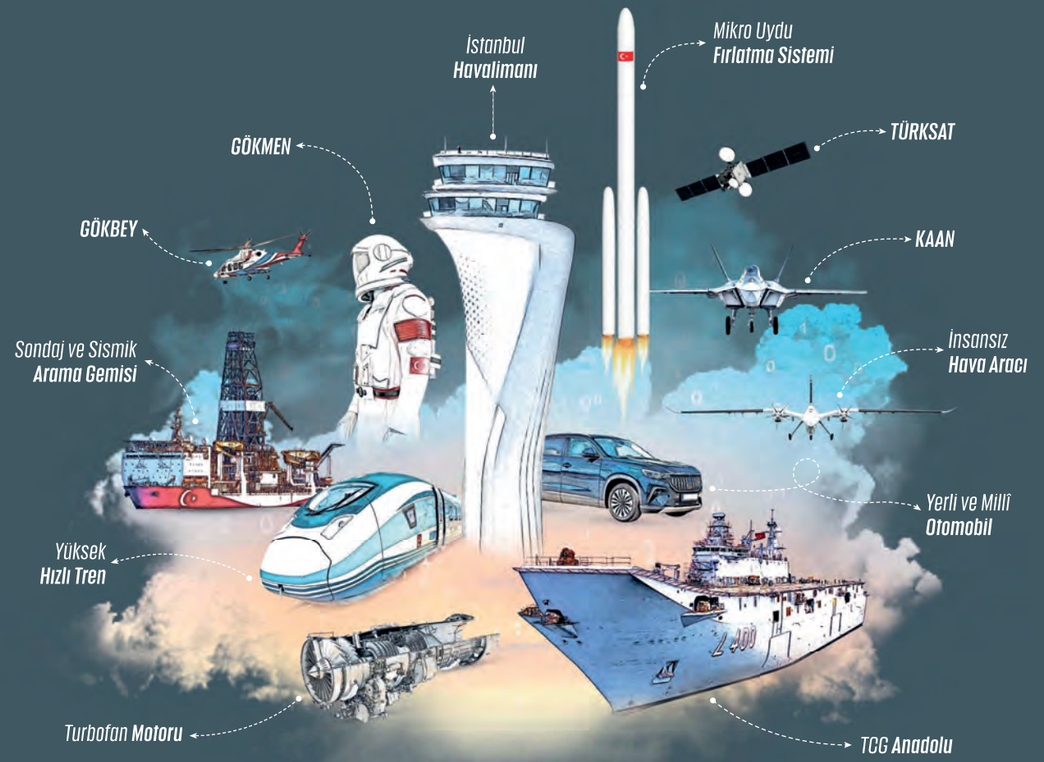
Bu kitaba sığmayan daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr

Karekodu okut, bu kitapla ilgili EBA içeriklerine ulaş!

Teknoloji Yolculuğumuz



BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.

ISBN: 978-625-5496-27-0

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşıması Zorunlu Değildir.

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM **MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ 9. SINIF** DERS KİTABI

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI | MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM | DERS KİTABI

MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ

9. SINIF



MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM

MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ

9. SINIF

DERS KİTABI

YAZARLAR

Recep TOKGÖZ

Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları No. 10923
Ders Kitapları Dizisi No. 3842

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

EDİTÖR	Abdullah BÜYÜKYILDIZ
DİL UZMANI	Ümran TOKGÖZ
GÖRSEL TASARIMCI	Abdullah KILIÇ
ÇOKLU ORTAM TASARIMCISI	Aynur COŞKUNER
PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI	Sibel KUZUKIRAN
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UZMANI	Yasemin Duygu ESEN
REHBERLİK UZMANI	Cahide GÜRNAZ KAFALI

ISBN: **978-625-5496-27-0**

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 31.08.2026 tarih ve 167283043 sayılı yazısı ile eğitim aracı olarak kabul edilmiştir. Kurulca bu kitabın kabul edilmiş olması ders kitabından yayınevi ve yazarın/yazarların sorumluluğunu kaldırmaz.



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

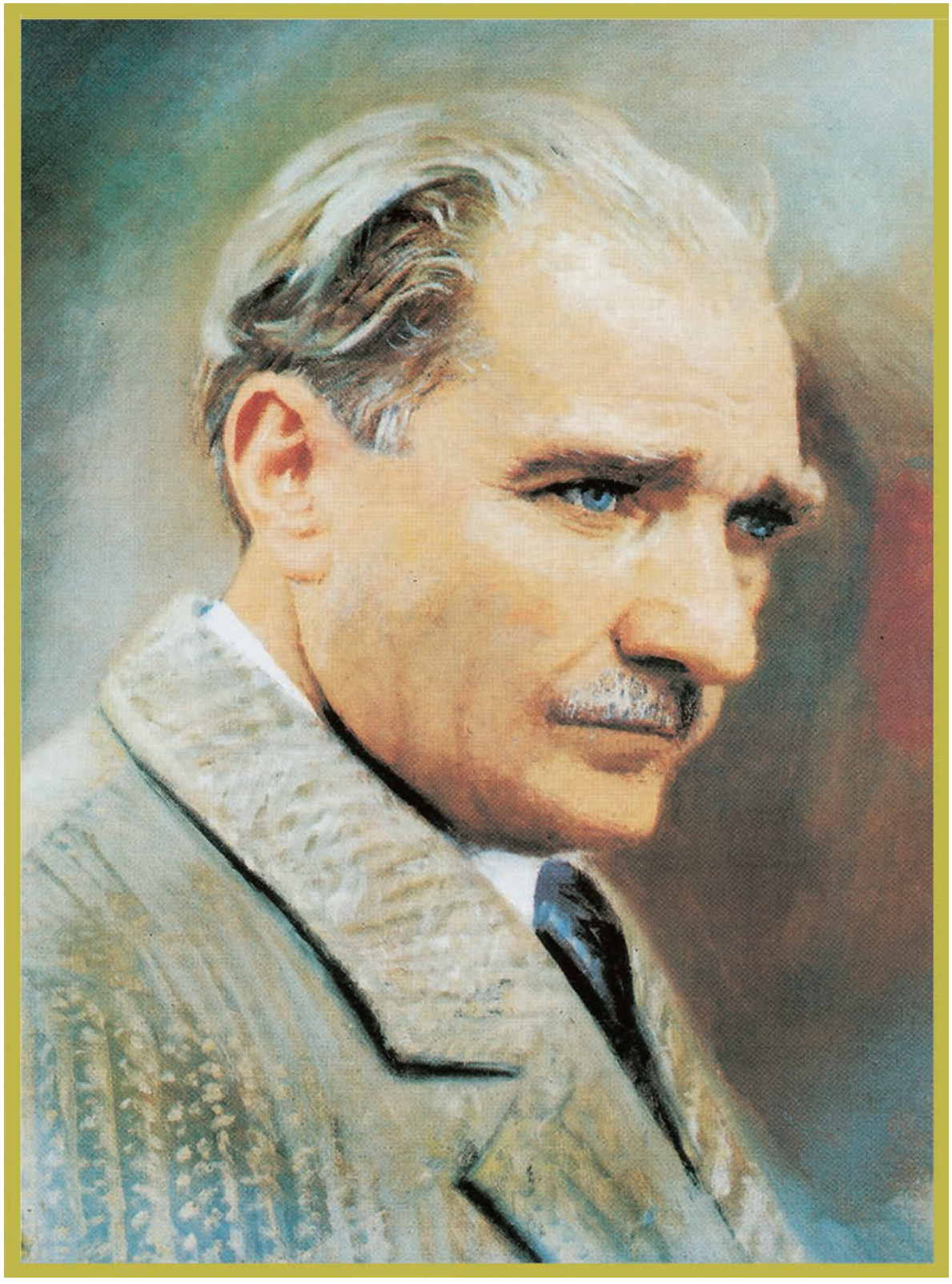
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

DERS KİTABININ TANITIMI 13

1. ÜNİTE

İLETİŞİMİN GÜCÜ 14

1.1. İLETİŞİM SÜRECİ 16
1.1. ATÖLYE GÖREVİ 25
1.2. İLETİŞİM ENGELLERİNİ FARK ETME VE ÇÖZÜM ÜRETME 28
1.2. ATÖLYE GÖREVİ 32
Öğrenme Günlüğü 34
1.3. PAYDAŞ ODAKLI YAPICI İLETİŞİM STRATEJİLERİ 35
1.3. ATÖLYE GÖREVİ 38
1.4. STRES VE İLETİŞİM FARKINDALIĞI 43
1.4. ATÖLYE GÖREVİ 46
1.5. ÇATIŞMALARI YAPICI İLETİŞİMLE YÖNETME 49
1.5. ATÖLYE GÖREVİ 53
PERFORMANS GÖREVİ 54
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 56

2. ÜNİTE

MESLEK ETİĞİ VE AHİLİK KÜLTÜRÜ 58

2.1. İŞ YAŞAMINDA KURALLARIN VE MESLEK AHLAKININ ÖNEMİ 60
2.1. ATÖLYE GÖREVİ 63
2.2. AHİLİK TEŞKİLATI: USTA-ÇIRAK GELENEĞİ VE MESLEKİ DÜZEN 65
2.2. ATÖLYE GÖREVİ 69
Öğrenme Günlüğü 71
2.3. AHİLİK KÜLTÜRÜNÜN İŞ YAŞAMINA VE TOPLUMA KATKILARI 71
2.3. ATÖLYE GÖREVİ 75
Öğrenme Günlüğü 77
2.4. İŞ YAŞAMINDA AHİLİK TEMELLİ ETİK ÇÖZÜMLER 78
2.4. ATÖLYE GÖREVİ 80
Öğrenme Günlüğü 81
PERFORMANS GÖREVİ 82
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 84

3. ÜNİTE

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 86

3.1. İŞ YERİNDE RİSKLERİ GÖZLEMLEME VE GÜVENLİK TEDBİRLERİNİ TANIMA 88
3.1. ATÖLYE GÖREVİ 93
3.2. MESLEK HASTALIKLARININ NEDENLERİ VE KORUYUCU ÖNLEMLER 96
3.2. ATÖLYE GÖREVİ 99
Öğrenme Günlüğü 101
3.3. İSG RİSKLERİNE YÖNELİK ÇÖZÜM PLANI OLUŞTURMA 102
3.3. ATÖLYE GÖREVİ 105

Sayfa

3.4. İSG PROBLEMLERİNİ DEĞERLENDİRME 107
3.4. ATÖLYE GÖREVİ 109
Öğrenme Günlüğü 111
3.5. ACİL DURUMLARDA KRİZ YÖNETİMİ 111
3.5. ATÖLYE GÖREVİ 114
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 118

4. ÜNİTE

ÇEVRE KORUMA 120
4.1. ATIKLARI TANIMA VE ATIK YÖNETİMİNİ GÖZLEMLEME 122
4.1. ATÖLYE GÖREVİ 126
4.2. MESLEKİ FAALİYETLERİN ÇEVREYE ETKİLERİ 129
4.2. ATÖLYE GÖREVİ 133
Öğrenme Günlüğü 135
4.3. KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI VE YEŞİL DÖNÜŞÜM 136
4.3. ATÖLYE GÖREVİ 138
4.4. ÇEVRE KİRLİLİĞİNE KARŞI SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇÖZÜMLER 142
4.4. ATÖLYE GÖREVİ 144
Öğrenme Günlüğü 145
4.5. DÖNGÜSEL EKONOMİ İLE ATIK YÖNETİMİ 146
4.5. ATÖLYE GÖREVİ 148
PERFORMANS GÖREVİ 150
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 152

5. ÜNİTE

GİRİŞİMCİLİK: FİKİRLER, İŞ KURMA VE YÜRÜTME 154
5.1. GİRİŞİMCİLİK VE EKONOMİK DEĞER OLUŞTURMA 156
5.1. ATÖLYE GÖREVİ 159
5.2. BAŞARILI İŞ FİKİRLERİNİN ÖZELLİKLERİ 163
5.2. ATÖLYE GÖREVİ 166
Öğrenme Günlüğü 168
5.3. TASARIM ODAKLI DÜŞÜNME İLE GİRİŞİMCİLİK 169
5.3. ATÖLYE GÖREVİ 172
5.4. İHTİYAÇLARDAN FIRSATA: ÖZGÜN İŞ MODELİ GELİŞTİRME 176
5.4. ATÖLYE GÖREVİ 178
Öğrenme Günlüğü 181
5.5. İŞLETME KURMA, YÖNETME VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 182
5.5. ATÖLYE GÖREVİ 186
PERFORMANS GÖREVİ 188
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 190

Sayfa

6. ÜNİTE

FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI 192

6.1. FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI 194
6.1. ATÖLYE GÖREVİ 199
6.2. ÖZGÜN FİKİRLERİ VE EMEĞİ KORUMANIN ÖNEMİ 202
6.2. ATÖLYE GÖREVİ 204
6.3. PATENT ARAŞTIRMASI VE BULUŞLARIN EKONOMİYE ETKİSİ 207
6.3. ATÖLYE GÖREVİ 210
6.4. FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET BAŞVURU SÜRECİ 214
6.4. ATÖLYE GÖREVİ 217
Öğrenme Günlüğü 217
PERFORMANS GÖREVİ 218
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 220

7. ÜNİTE

TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE ENDÜSTRİYEL DÖNÜŞÜM 222

7.1. TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜN İŞ GÜCÜ PİYASASINA ETKİSİ 224
7.1. ATÖLYE GÖREVİ 228
Öğrenme Günlüğü 230
7.2. YENİ ÇALIŞMA MODELLERİ 231
7.2. ATÖLYE GÖREVİ 234
Öğrenme Günlüğü 236
7.3. YENİLİKÇİ MODEL TASARIMI 236
7.3. ATÖLYE GÖREVİ 238
PERFORMANS GÖREVİ 240
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 242

8. ÜNİTE

İNOVASYONLA ÖĞRENME ALIŞKANLIKLARINI DÖNÜŞTÜRME 244

8.1. GELENEKSEL VE YENİLİKÇİ ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI 246
8.1. ATÖLYE GÖREVİ 248
Öğrenme Günlüğü 250
8.2. MESLEKİ GELİŞİM İÇİN YETKİNLİK DÖNÜŞÜMÜ 251
8.2. ATÖLYE GÖREVİ 253
8.3. KİŞİSEL ÖĞRENME ROTASI 258
8.3. ATÖLYE GÖREVİ 261
PERFORMANS GÖREVİ 262
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 264

Sayfa

9. ÜNİTE

YEŞİL DÖNÜŞÜM, DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE İKİZ DÖNÜŞÜM 266

9.1. YEŞİL, DİJİTAL VE İKİZ DÖNÜŞÜM 268

9.1. ATÖLYE GÖREVİ 271

Öğrenme Günlüğü 273

9.2. İKİZ DÖNÜŞÜMÜN İŞ GÜCÜ PİYASASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 274

9.2. ATÖLYE GÖREVİ 277

9.3. İŞ SÜREÇLERİNDE KAYNAK VERİMLİLİĞİ VE DİJİTALLEŞME 280

9.3. ATÖLYE GÖREVİ 282

9.4 SÜRDÜRÜLEBİLİR VE İNOVASYON ODAKLI İŞ MODELİ 284

9.4. ATÖLYE GÖREVİ 287

PERFORMANS GÖREVİ 288

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 290

10. ÜNİTE

FİNANSAL OKURYAZARLIK 292

10.1. KİŞİSEL FİNANS PLANLAMASI 294

10.1. ATÖLYE GÖREVİ 297

Öğrenme Günlüğü 298

10.2. İŞ FİKRİNİN FİNANSAL AÇIDAN UYGULANABİLİRLİĞİ 299

10.2. ATÖLYE GÖREVİ 301

Öğrenme Günlüğü 303

10.3. İŞLETMELERDE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE RİSK YÖNETİMİ 304

10.3. ATÖLYE GÖREVİ 307

PERFORMANS GÖREVİ 310

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 312

KAYNAKÇA 314

CEVAP ANAHTARLARI 316

GÖRSEL VE GENEL AĞ KAYNAKÇASI 316

TÜRKİYE'NİN MÜLKİ İDARE BÖLÜMLERİ İLE KARA VE DENİZ KOMŞULARI HARİTASI ... 317

TÜRK DÜNYASI HARİTASI 318

Ders Kitabının Tanıtımı

Ünitenin sıra numarasını gösterir.

Ünitede ele alınan temel öğrenme alanını gösterir.

Ünitenin giriş kapağını gösterir.



Ünitede ele alınacak öğrenme çıktılarını gösterir.

Ünite boyunca öğrenilecek temel kavramları gösterir.

Ünite sürecinde öğrenciden beklenen çalışma, görev ve sorumlulukları açıklar.

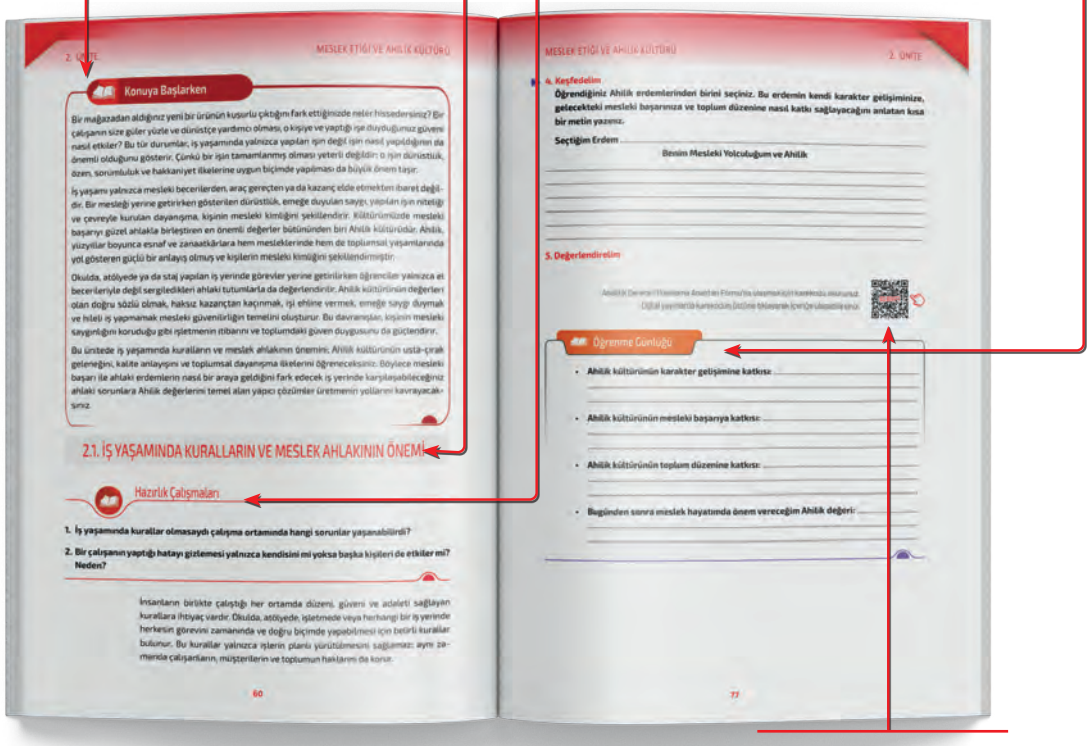
Üniteyle ilgili sunuma ve dijital içeriğe ulaşılmasını sağlar.

Önceki yaşantılarınız ile ünitenin içeriği arasında bağlantı kurarak konuya hazırlanmanızı sağlayan bölümü gösterir.

Bu öğrenme biriminde yer alan konu başlıklarını gösterir.

Konuya ilişkin ön bilgilerinizi yoklayan bölümü gösterir.

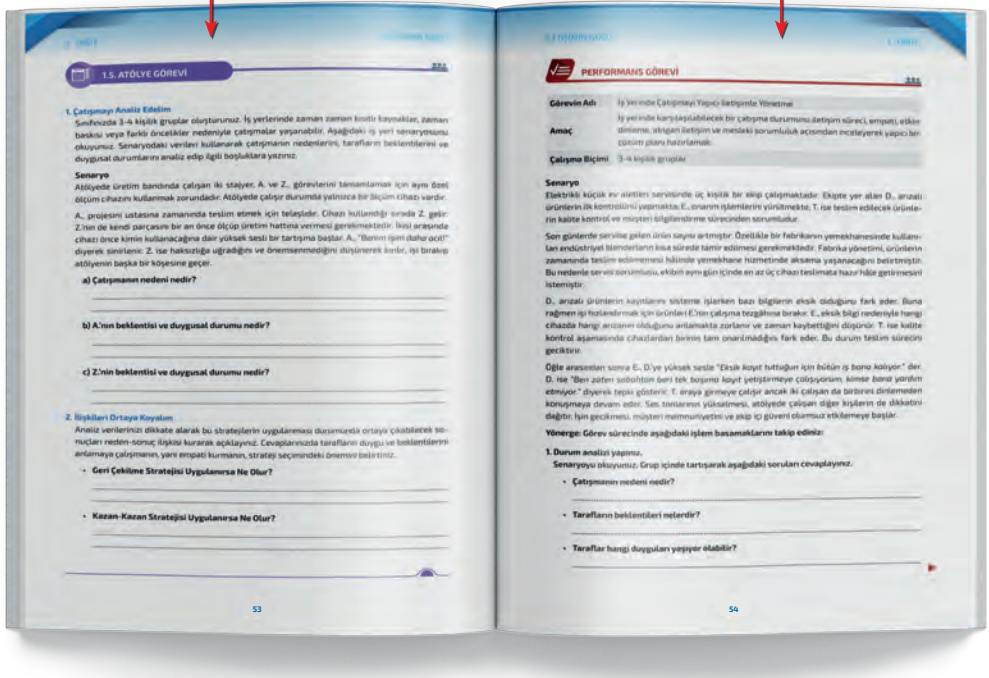
Öğrendiğiniz bilgileri, mesleki yaşamda nasıl kullanabileceğinizi değerlendirdiğiniz alanı gösterir.



Dijital içeriklere, değerlendirme formlarına ulaşmayı sağlayan karekodu gösterir.

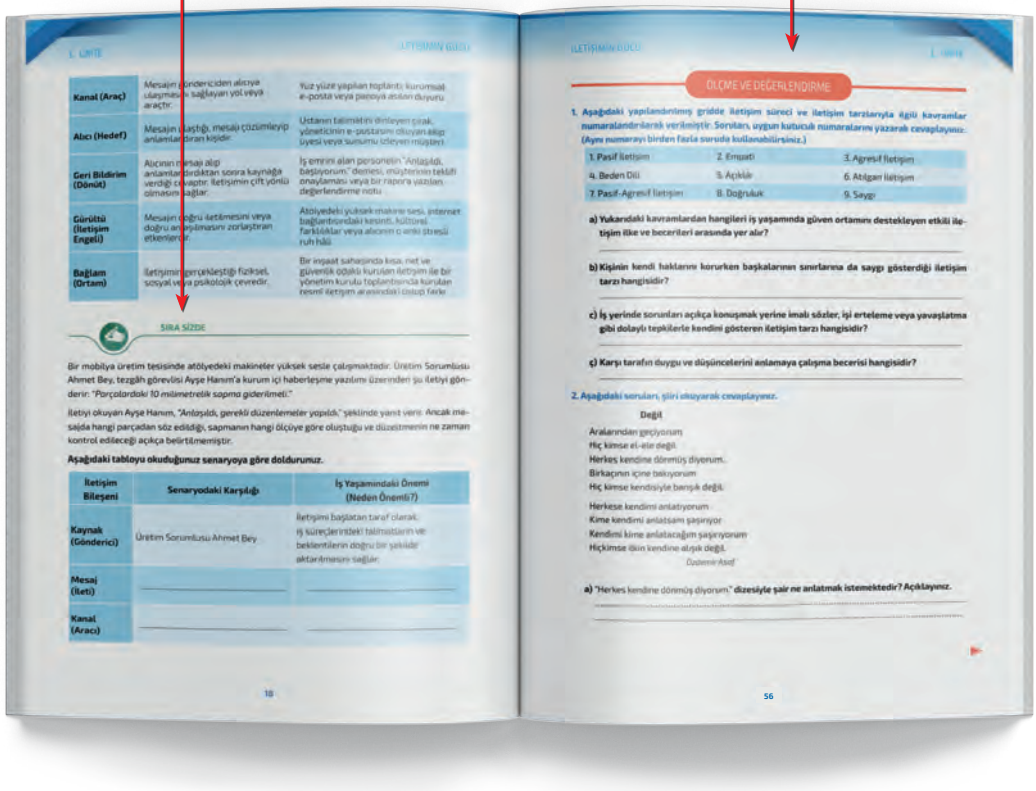
Atölye çalışmalarını bireysel ya da grup hâlinde gerçekleştirmenizi sağlayan bölümü gösterir.

Öğrendiklerinizi bütüncül bir görevde uygulamanızı sağlayan performans görevi bölümünü gösterir.



Öğrendiklerinizi kullanmanızı sağlayan bölümü gösterir.

Her öğrenme birimi sonunda, öğrenilen bilgilerin ve becerilerin ölçüldüğü soruları gösterir.



DERS KİTABI GENELİNDE KULLANILAN İKONLAR

Ders kitabında yer alan ÖĞRENME ÇIKTILARI, anahtar kavramlar, hazırlık çalışmaları, sıra sizde, atölye görevi ve performans görevi bölümlerinin başlangıcında özel ikonlar kullanılmış; bu bölümlerin bitişi ise

"◠" simgesiyle gösterilmiştir.

Çalışmanın bir sonraki sayfada devam ettiği "»" simgesi ile gösterilmiştir.

Etkinlik ve uygulama çalışmalarında

- Bireysel etkinliklerde "👤"
- Grup etkinliklerinde "👥"
- Rehberlik etkinliklerinde "👥" ikonları kullanılmıştır.

Öğrenme Çıktıları	Hazırlık Çalışmaları
Anahtar Kavramlar	Sıra Sizde
Performans Görevi	Atölye Görevi
Öğrenme Günlüğü	Çıkış Kartı

1. ÜNİTE

İLETİŞİMİN GÜCÜ



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.1.1. Farklı iletişim tarzlarının mesleki başarı ve iş ilişkileri üzerindeki etkilerini karşılaştırabilme

MG.1.2. İletişim engellerini aşmaya yönelik çıkarım yapabilme

MG.1.3. İletişim stratejilerini, paydaşların beklenti ve duygusal durumlarını dikkate alarak tartışabilme

MG.1.4. İletişim süreçlerini etkileyen faktörleri yansıtabilme

MG.1.5. İletişim süreçlerinde ortaya çıkabilecek çatışmaları doğru yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- aktif dinleme
- atılganlık
- çatışma yönetimi
- empati
- iletişim
- iletişim engeli
- kazan-kazan stratejisi
- SMART (spesifik, ölçülebilir, ulaşılabilir, gerçekçi, zamana bağlı) hedefler
- sözlü iletişim
- sözsüz iletişim
- stres yönetimi



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- farklı iletişim tarzlarının mesleki başarı ve iş ilişkileri üzerindeki etkilerini karşılaştırmanız,
- iş ortamında karşılaşılabilecek iletişim engellerini fark ederek bu engelleri aşmaya yönelik çıkarım yapmanız,
- paydaşların beklenti ve duygusal durumlarını dikkate alarak uygun iletişim stratejilerini tartışmanız,
- iletişim süreçlerini etkileyen kişisel değer, davranış ve stres durumlarını değerlendirerek öz farkındalık geliştirmeniz,
- iletişim süreçlerinde ortaya çıkabilecek çatışmaları yapıcı iletişim yollarıyla çözümleyerek eylem planı oluşturmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Arkadaşınızı, ailenizden birini ya da çevrenizdeki bir kişiyi anlamakta zorlandığınız bir an oldu mu? Belki söylenen kelimeler açıktı ancak ses tonu, bakışlar veya beden dili size farklı bir mesaj vermişti. Kimi durumlarda ne söylediğiniz kadar nasıl söylediğiniz de bir sorunun çözülmesinde etkili olabilir.

İletişim yalnızca sözcüklerden oluşan bir süreç değildir. Bazen bir bakış, duruş, mimik ya da sessizlik de karşı tarafa güçlü bir mesaj verir. Bu nedenle iletişimde sözlü ve sözsüz mesajların birbiriyle uyumlu olması önemlidir. Söylediklerimiz ile beden dilimiz birbirini desteklediğinde kendimizi daha doğru ifade eder, karşımızdaki kişiyi daha iyi anlar ve güvene dayalı ilişkiler kurarız.

Günlük yaşamınızda haklı olduğunuzu düşündüğünüz hâlde kendinizi doğru ifade edemediğiniz oldu mu? Sesinizi fazla yükseltmek, susmak, karşınızdakini dinlememek ya da yanlış anlaşılmak iletişimi zorlaştırabilir. Buna karşılık empati kurmak, etkin dinlemek, açık ve saygılı konuşmak iletişimi güçlendirir.

Bu ünitede iletişim sürecini, iletişim tarzlarını, iletişim engellerini, stresin iletişim üzerindeki etkilerini ve çatışmaları yapıcı iletişimle çözme yollarını öğreneceksiniz. Böylece hem kendi sınırlarınızı korumanın hem de çevrenizdeki kişilere karşı saygılı, dürüst ve çözüm odaklı davranmanın yollarını keşfedeceksiniz.

1.1. İLETİŞİM SÜRECİ

Hazırlık Çalışmaları

Yandaki görsellerden yararlanarak soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. **Görsellerde yer alan sözsüz iletişim davranışlarından hangileri iletişimi olumlu, hangileri olumsuz etkilemektedir?**
2. **Kişilerin olası duygu ve beklentileri neler olabilir? Cevabınızı görseldeki göstergelerle gerekçelendiriniz.**



Görsel 1.1: Sözsüz iletişimde olumlu ve olumsuz davranışlar

İletişim; duygu, düşünce, bilgi veya isteklerin bir kişi tarafından oluşturulup uygun bir yolla karşı tarafa aktarılması ve karşı tarafça anlamlandırılması sürecidir. Bu süreç yalnızca sözcüklerin karşı tarafa aktarılmasından ibaret değildir. Aynı zamanda tarafların mesaja ortak bir anlam yüklemesini gerektirir. Bu yönüyle iletişim, en az iki kişi arasında ortak anlamlar oluşturularak bilgi, duygu ve düşünce paylaşma sürecidir.

Etkili iletişim, mesajın amacına uygun biçimde anlaşılmasına bağlıdır. Başka bir deyişle iletişimin başarılı olabilmesi için göndericinin aktarmak istediği anlam ile alıcının zihninde oluşan anlamın büyük ölçüde örtüşmesi gerekir. Bu örtüşme sağlandığında bireyler kendilerini daha doğru ifade eder, karşılıklı anlayış gelişir ve ilişkiler daha sağlıklı bir zemine oturur.

İletişim becerileri; sosyal ilişkilerde, eğitim sürecinde ve iş yaşamında bireyin kendini doğru ifade etmesini, sağlıklı ilişkiler kurmasını ve başarılı olmasını destekleyen temel beceriler arasında yer alır. Mesleki ve sosyal yaşamda açık, yapıcı ve çözüm odaklı iletişim becerileri geliştirmek olumlu bir çalışma ortamı oluşturur; iş birliğini güçlendirir ve verimliliği artırır.

İş yaşamında iletişim, iş yerindeki süreçlerin sağlıklı biçimde yürütülmesini sağlayan temel araçlardan biridir. Mesleki başarı, yalnızca teknik bilgi ve mesleki beceriyle sınırlı değildir. Sahip olduğunuz bilgi ve beceriyi doğru, etkili ve anlaşılır biçimde aktarabilmeniz de mesleki başarının önemli bir parçasıdır.

Güçlü iletişim becerileri, çalışanların kendilerini iş ortamında güvende hissetmelerine, iş doyumlarının artmasına ve daha verimli sonuçlar üretmelerine katkı sağlar. Bu beceriler aynı zamanda çalışanların motivasyonunu destekler, ekip üyelerinin ortak hedeflere odaklanmasını kolaylaştırır ve kurum içi uyumu güçlendirir. Çalışılan kurumun kültürünü ve kurallarını doğru kavramak, görevleri etkili biçimde yürütmek ve çalışma arkadaşlarıyla uyum içinde hareket etmek nitelikli iletişim becerileriyle mümkündür.

İletişim sürecinin sağlıklı işlemesi için bu süreci oluşturan temel bileşenleri tanımak gerekir. Kaynak, mesaj, kanal, alıcı, geri bildirim, gürültü ve bağlam iletişimin doğru kurulmasında önemli rol oynar. Aşağıdaki tabloda iletişimin temel bileşenleri ve iş ortamında karşılaşılabilecek mesleki örnekler yer almaktadır.

Tablo 1.1: İletişim Bileşenleri ve Mesleki Örnekleri

İletişim Bileşenleri	Tanımlar	Mesleki Örnekler
Kaynak (Gönderici)	İletişim sürecini başlatan, aktarılmak istenen mesajı kodlayarak oluşturan ve alıcıya ileten kişidir.	İş yerinde bir projeyi ekibine anlatan yönetici
Mesaj (İleti)	Kaynağın alıcıya aktarmak istediği bilgi, duygu, düşünce veya talimattır.	Günlük iş emri, müşteriye gönderilen teklif dosyası veya "Bu parçanın montajı hatalı." biçimindeki bir uyarı

Kanal (Araç)	Mesajın göndericiden alıcıya ulaşmasını sağlayan yol veya araçtır.	Yüz yüze yapılan toplantı, kurumsal e-posta veya panoya asılan duyuru
Alıcı (Hedef)	Mesajın ulaştığı, mesajı çözümleyip anlamlandıran kişidir.	Ustanın talimatını dinleyen çırak, yöneticinin e-postasını okuyan ekip üyesi veya sunumu izleyen müşteri
Geri Bildirim (Dönüt)	Alıcının mesajı alıp anlamlandırdıktan sonra kaynağa verdiği cevaptır. İletişimin çift yönlü olmasını sağlar.	İş emrini alan personelin "Anlaşıldı, başlıyorum." demesi, müşterinin teklifi onaylaması veya bir rapora yazılan değerlendirme notu
Gürültü (İletişim Engeli)	Mesajın doğru iletilmesini veya doğru anlaşılmasını zorlaştıran etkenlerdir.	Atölyedeki yüksek makine sesi, internet bağlantısındaki kesinti, kültürel farklılıklar veya alıcının o anki stresli ruh hâli
Bağlam (Ortam)	İletişimin gerçekleştiği fiziksel, sosyal veya psikolojik çevredir.	Bir inşaat sahasında kısa, net ve güvenlik odaklı kurulan iletişim ile bir yönetim kurulu toplantısında kurulan resmî iletişim arasındaki üslup farkı



SIRA SİZDE

Bir mobilya üretim tesisinde atölyedeki makineler yüksek sesle çalışmaktadır. Üretim Sorumlusu Ahmet Bey, tezgâh görevlisi Ayşe Hanım'a kurum içi haberleşme yazılımı üzerinden şu iletiyi gönderir: "*Parçalardaki 10 milimetrelik sapma giderilmeli.*"

İletiyi okuyan Ayşe Hanım, "*Anlaşıldı, gerekli düzenlemeler yapıldı.*" şeklinde yanıt verir. Ancak mesajda hangi parçadan söz edildiği, sapmanın hangi ölçüye göre oluştuğu ve düzeltmenin ne zaman kontrol edileceği açıkça belirtilmemiştir.

Aşağıdaki tabloyu okuduğunuz senaryoya göre doldurunuz.

İletişim Bileşeni	Senaryodaki Karşılığı	İş Yaşamındaki Önemi (Neden Önemli?)
Kaynak (Gönderici)	Üretim Sorumlusu Ahmet Bey	İletişimi başlatan taraf olarak, iş süreçlerindeki talimatların ve beklentilerin doğru bir şekilde aktarılmasını sağlar.
Mesaj (İleti)	.....	.....
Kanal (Aracı)	.....	.....

İletişim Bileşeni	Senaryodaki Karşılığı	İş Yaşamındaki Önemi (Neden Önemli?)
Alıcı (Hedef)	.....	.....
Geri Bildirim (Dönüt)	.....	.....
Gürültü (Engel)	.....	.....
Bağlam (Ortam)	.....	.....

Etkili iletişim, mesajın doğru anlaşılmasını ve tarafların ortak bir anlamda buluşmasını sağlar. Mesleki başarıda teknik becerilerin yanında etkili iletişim ilkeleri de önemli bir yere sahiptir. Bu ilkeler açıklık, doğruluk, saygı ve empati başlıkları altında ele alınabilir.

Fark Edelim

İletişim kurarken ne söylediğinize değil nasıl söylediğinize de dikkat etmelisiniz. Sözcükler mesajın temelini oluştururken ses tonunuz, beden duruşunuz, el ve yüz hareketleriniz mesajın duygu yönünü güçlendirir.

1. Açıklık

Açıklık, düşüncelerin tam, net ve anlaşılır biçimde ifade edilmesidir. İletilen mesaj, yanlış anlaşılmaya yol açmayacak kadar duru olmalıdır. Bilgi aktarılırken teknik terimler hedef kitlenin düzeyine uygun biçimde açıklanmalı ve sade bir dil kullanılmalıdır.

Örneğin bir usta öğreticinin stajyer öğrenciye "*Şu parçayı tamamla.*" gibi belirsiz bir ifade kullanması yerine "*Bu parçayı kumpasla ölçüp iki milimetre tıraşlamanı istiyorum.*" demesi daha etkili bir iletişim örneğidir. Benzer şekilde bir yazılım uzmanının teknik bilgisi olmayan bir müşteriye "*Sistemde sorgu optimizasyon hatası var.*" demek yerine "*Sistemin bilgi getirme hızında yavaşlık olduğunu belirledik ve bu sorunu gidermek için çalışıyoruz.*" şeklinde açıklama yapması daha anlaşılır ve çözüm odaklıdır.

2. Doğruluk

Doğruluk, paylaşılan bilginin gerçeklere dayalı, eksiksiz ve güvenilir olmasıdır. Yanlış ya da eksik bilgilendirme; iş kazalarına, zaman kaybına, müşteri memnuniyetsizliğine ve kurumsal itibar kaybına yol açabilir. Bu nedenle paylaşılan bilginin doğruluğundan emin olmak, iş yaşamında güvenin temel koşullarından biridir.

Örneğin bir muhasebecinin mali raporları tahminî bilgiler yerine kesin verilere dayalı olarak sunması, doğruluk ilkesine uygun bir davranıştır. Benzer biçimde bir satış temsilcisinin müşteriyi geçici olarak memnun etmek için "*Ürün yarın elinizde olur.*" gibi kesin olmayan bir söz vermesi doğru değildir. Bunun yerine "*Lojistik kayıtlarımıza göre ürününüz üç iş günü içinde teslim edilecektir.*" demesi daha güvenilir bir iletişim örneğidir.

3. Saygı (Nezaket ve Kabul)

Saygı; karşınızdaki kişinin varlığına, düşüncelerine, emeğine ve uzmanlığına değer vermeyi içeren temel bir tutumdur. İş yaşamında hiyerarşik konumdan bağımsız olarak her çalışanın saygı gördüğü bir ortam oluşturulmalıdır. Çalışma arkadaşlarının emeğine, zamanına ve görüşlerine karşı nazik ve özenli davranmak; iş yerinde güveni, iş birliğini ve aidiyet duygusunu güçlendirir.

Bir yöneticinin toplantı sırasında çalışanının önerisini sözünü kesmeden ve dikkatle dinlemesi, bir personelin iş arkadaşının kişisel sınırlarına özen göstererek odasına izin almadan girmemesi veya e-postalara uygun hitaplarla başlaması saygı ilkesinin iş yerindeki örneklerindendir.

4. Empati (Duygusal Anlayış)

Empati, kişinin kendisini karşısındaki bireyin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakabilmesi, duygularını anlayabilmesi ve anlaşıldığını karşı tarafa hissettirebilmesidir. Empatik bakış açısı benimsendiğinde müşterilerin ve çalışma arkadaşlarının beklentileri daha doğru değerlendirilebilir. Böylece iletişim sürecinde tarafların duygu, düşünce ve hassasiyetleri dikkate alınır.

İş yaşamında açıklık, doğruluk, saygı ve empati ilkeleri birlikte uygulandığında güvene dayalı, huzurlu ve sürdürülebilir bir çalışma ortamı oluşur. Bu güven ortamı sayesinde hatalar azalabilir, iş birliği güçlenebilir ve iş ilişkileri daha sağlam bir temele oturabilir. Bu ilkelere dikkat edilmemesi ise iletişim sürecinde engellerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durum zaman kaybına, emeğin verimsiz kullanılmasına ve işlerin aksamasına yol açabilir.

Örneğin bir ekip üyesinin, işini geciktiren arkadaşına doğrudan tepki göstermek yerine "*Son günlerde yoğun çalıştığını ve zorlandığını fark ediyorum. Bu gecikmenin nedenini öğrenebilir miyim? Sana nasıl destek olabilirim?*" demesi yapıcı bir iletişim örneğidir. Benzer şekilde bir otel resepsiyon görevlisinin müşterinin tepkisini kişisel bir saldırı olarak görmeden "*Sizi anlıyorum. Sizi daha fazla bekletmemek için sorunu hemen çözmeye çalışıyorum.*" demesi empatik ve nazik bir yaklaşımdır.

SIRA SİZDE

İş yerindeki usta-çırak ilişkisi adalet, dürüstlük, saygı, güven ve sorumluluk değerlerine dayanır. İletişim engellerinin fark edilerek azaltılması, bu değerlerin iş ortamında yaşatılmasına katkı sağlar.



Görsel 1.2: Usta-çırak iletişiminde güven ve sorumluluk

Aşağıdaki soruları sınıf arkadaşlarınızla tartışınız ve cevaplarınızı yazınız.

a) Açıklık, doğruluk, saygı ve empati ilkelerinin huzurlu çalışma ortamına ve mesleki gelişime katkıları neler olabilir?

.....

.....

b) İş yerinde usta, öğretmen, müşteri veya çalışma arkadaşlarınızla iletişimi bozabilecek iki iletişim engeli örneği yazınız.

.....

.....

c) Aşağıdaki ifadelerden hangileri etkili iletişim ilkeleriyle ilişkilidir? Uygun kutucukları işaretleyiniz. İfade etkili iletişim ilkelerinden hiçbirine uygun değilse kutucukları boş bırakınız.

İfade	Açıklık	Doğruluk	Saygı	Empati
Ölçüm çizelgesine göre parçanın uzunluğu 49,8 mm'dir.	☐	☐	☐	☐
Sen zaten bu işi hep yanlış yapıyorsun.	☐	☐	☐	☐
Seni anlıyorum, teslim saatinin yaklaşması seni kaygılandırmış olabilir.	☐	☐	☐	☐
Sorunu birlikte inceleyelim, önce ölçüm çizelgesine bakalım.	☐	☐	☐	☐

İletişim Tarzları: Hangisi Sizi Başarıya Ulaştırır?

İletişim tarzları; bilgi, duygu, düşünce ve ihtiyaçlarınızı başkalarına aktarma biçiminizi gösterir. İletişim kurarken benimsediğiniz tarz; iş yerindeki ilişkilerinizi, çalışma ortamındaki uyumu, ekip içi iş birliğini ve verimliliği doğrudan etkiler. Aynı zamanda mesleki kimliğinizin gelişimini ve iş yaşamındaki ilişkilerinizi etkiler.

Bu nedenle iş yaşamında sık karşılaşılan iletişim tarzlarını tanımanız önemlidir. Bu tarzları bilmeniz, kendinizi daha doğru ifade etmenize ve sağlıklı mesleki ilişkiler kurmanıza yardımcı olacaktır. İş yaşamında öne çıkan iletişim tarzları pasif iletişim, agresif iletişim, pasif-agresif iletişim ve atılgan iletişim olarak ele alınabilir.



Görsel 1.3: Pasif iletişim davranışı

1. Pasif İletişim

Pasif iletişim; kişinin duygu, düşünce, ihtiyaç ve kişisel sınırlarını açık ve saygılı biçimde ifade etmekte zorlandığı bir iletişim tarzıdır. Bu iletişim tarzında kişiler genellikle düşük ses tonuyla konuşur, göz temasından kaçınır, çatışmadan kaçınmak için geri adım atar. Gerektiğinde "*hayır*" diyememek, iş yaşamında kişisel sınırları korumayı zorlaştırabilir ve kişinin kapasitesinin üzerinde sorumluluk almasına neden olabilir.

Pasif iletişim ilk bakışta uyumlu ve çatışmasız bir tutum gibi görünebilir. Bu nedenle pasif iletişim kuran kişiler çevreleri tarafından sakin ve anlayışlı bireyler olarak algılanabilir. Ancak sorunların, beklentilerin ve sınırların açıkça ifade edilmemesi zamanla sorumlulukların dengesiz biçimde artmasına yol açabilir.

Bu durum uzun süre devam ettiğinde kişide stres birikebilir, motivasyon azalabilir ve girişimde bulunma isteği zayıflayabilir. Ayrıca karar alma ve sorumluluk üstlenme konusunda çekingenlik ortaya çıkabilir. Sonuç olarak pasif iletişim, iş yaşamında kendinizi görünür kılmanızı, mesleki gelişim fırsatlarından yararlanmanızı ve gerektiğinde liderlik rolleri üstlenmenizi güçleştirebilir. Bu nedenle iş yaşamında duygu, düşünce ve ihtiyaçlarınızı uygun bir dille ifade etmeniz önemlidir. Kendi sınırlarınızı korurken başkalarına saygılı davranmanız, daha sağlıklı ve dengeli mesleki ilişkiler kurmanıza yardımcı olur.

2. Agresif İletişim

Agresif iletişim, kişinin duygu, düşünce ve isteklerini ifade ederken baskıcı, suçlayıcı, tehdit edici veya kırıcı bir dil kullanmasıdır. Bu iletişim tarzında kişiler, genellikle yüksek ses tonu kullanır; karşısındakinin kişisel alanını ihlal eder ve

karşılaştıkları sorunları açık ve yapıcı biçimde çözmek yerine sert ifadelerle üstünlük kurmaya çalışır. Emir verici konuşmalar, küçümseyici sözler ve karşı tarafı baskı altında bırakan davranışlar agresif iletişimin sık görülen özelliklerindendir.



Görsel 1.4: Agresif iletişimin ekip üzerindeki etkisi

Agresif iletişim, ekip uyumunu bozar ve iş ortamında gerginliğe neden olur. Bu iletişim tarzını benimseyen kişiler, isteklerini çoğu zaman karşı tarafa baskı yaparak kabul ettirmeye çalışır. Bu yaklaşım bazı işlerin kısa sürede isteklerinin yapılmasını sağlıyor gibi görünse de uzun vadede güvene, iş birliğine ve çalışma huzuruna zarar verir.

Sürekli baskı ve suçlamanın olduğu bir ortamda iş arkadaşları zamanla agresif iletişim kuran kişilerle konuşmaktan kaçınabilir veya onlardan uzak durabilir. Böyle bir ortamda çalışanların motivasyonu düşebilir, verimlilik azalabilir ve kurum içindeki ilişkiler zarar görebilir.

Agresif iletişim tarzı, iş yaşamında sağlıklı ve sürdürülebilir ilişkiler kurulmasını güçleştirir. Başarılı bir çalışma ortamı için duygu ve düşüncelerinizi açık, saygılı ve yapıcı bir dille ifade etmeniz önemlidir.

3. Pasif-Agresif İletişim

Pasif-agresif iletişim tarzında kişiler, karşılaştıkları sorunları açık ve doğrudan ifade etmek yerine dolaylı yollarla tepki gösterir. Bu kişiler; iğneleyici sözler söyleme, alaycı ifadeler kullanma, işi yavaşlatma, sorumlulukları erteleme, gizli eleştirilerde bulunma veya sessiz kalma gibi davranışlar sergileyebilir. Dışarıdan uyumlu, sakin ya da çatışmadan kaçınan kişiler gibi görünseler de bu tutumları zamanla iş süreçlerini aksatır ve kurum içindeki güven ortamına zarar verir.



Görsel 1.5: Pasif-agresif iletişim davranışı

Bu iletişim tarzında birey, görünürde barış ve uyum ortamı varmış izlenimi oluşturabilir. Düşüncelerini, rahatsızlıklarını ya da itirazlarını açıkça dile getirmediği için kısa süreliğine doğrudan eleştirinin veya tartışmanın hedefi olmaktan kaçınabilir. Ancak sorunların açık biçimde konuşulmaması, güven duygusu-

nun zedelenmesine ve ilişkilerde belirsizlik oluşmasına neden olur. Çözüme kavuşturulmayan sorunlar zamanla büyüyerek ekip içi iletişimi, iş birliğini ve verimliliği olumsuz etkiler. Bu belirsizlik ortamında çalışanlar; kimin ne düşündüğünü ne zaman nasıl tepki vereceğini ya da hangi sorumluluğu üstleneceğini kestirmekte zorlanır. Sonuç olarak pasif-agresif iletişim; açık iletişimin, karşılıklı güvenin ve çözüm odaklı yaklaşımın zayıfladığı, gergin ve verimsiz bir çalışma ortamına yol açabilir.



Görsel 1.6: Atılgan iletişimde açık ve saygılı ifade

4. Atılgan İletişim: Sessiz Güç

Atılgan iletişim; duygu, düşünce, ihtiyaç ve haklarınızı açık, dürüst ve saygılı bir biçimde ifade etmenizi sağlayan yapıcı bir iletişim tarzıdır. Bu iletişim tarzında kendi haklarınızı savunurken karşınızdaki kişinin haklarına, duygularına ve sınırlarına da özen gösterirsiniz. Bu nedenle atılgan iletişim ne pasif biçimde geri çekilmek ne de saldırgan bir tutumla üstünlük kurmaya çalışmaktır. Atılgan iletişim; dengeye, karşılıklı saygıya ve sağlıklı öz güvene dayalı bir iletişim biçimidir.

Atılgan iletişim, kendinizi doğru ifade etmenize ve başkalarıyla sağlıklı ilişkiler kurmanıza yardımcı olur. Bu iletişim tarzında sınırlarınızı belirlerken başkalarının kişisel alanına müdahale etmezsiniz. Sorunları görmezden gelmek ya da kişileri suçlamak yerine, yaşanan durumu açık biçimde ifade eder ve çözüm üretmeye çalışırsınız. Bu yönüyle atılgan iletişim, özellikle iş yaşamında anlaşmazlıkları yapıcı biçimde çözmek ve güvene dayalı ilişkiler geliştirmek için önemli bir beceridir.

Atılgan iletişim zaman zaman yanlış anlaşılabilir. Bazı kişiler atılganlığı, her durumu onaylamak ya da sürekli uyum göstermek olarak değerlendirebilir. Oysa atılgan iletişim, gerektiğinde uygun bir dille "*hayır*" diyebilmeyi, kişisel sınırları koruyabilmeyi ve düşüncelerinizi açıkça ifade edebilmeyi içerir. Bu nedenle sınır koyma davranışı bazen saldırganlıkla karıştırılabilir. Ancak atılgan iletişimde temel amaç, kırıcı olmadan net konuşmak ve karşılıklı saygıyı korumaktır.

Bununla birlikte atılgan iletişim hem kendinize hem de karşınızdaki kişilere saygı duyarak iletişim kurmanızı sağlar. Nezaket ile açıklık arasındaki dengeyi koruduğunuzda, iş yaşamında daha sağlıklı, güvenilir ve verimli ilişkiler geliştirebilirsiniz.

1.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. İletişim Tarzları Sahnesi

Sınıfta dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Her grup pasif, agresif, pasif-agresif ve atılgan iletişim tarzlarından birini canlandıracak şekilde görev paylaşımı yapınız. Aşağıdaki problem durumunu okuyunuz. Grup üyeleri pasif, agresif, pasif-agresif ve atılgan iletişim tarzlarından birini seçerek kısa bir canlandırma yapacaktır.

Problem Durumu: Bir stajyer öğrenci, teknik çizimi yanlış anladığı için parçayı hatalı kesmiştir. Teslimat vaktinin yaklaşmasına rağmen işin tamamlanmadığını gören usta, durumu değerlendirmek üzere stajyerin yanına gelir. "Bu parça neden ölçü dışı kaldı?" diye sorar.

Pasif iletişim: (Yere bakar, omuzları çökmüş) Şey... Bilmiyorum usta. Özür dilerim. Siz ne derseniz onu yapayım.

Agresif iletişim: (Yüksek sesle, suçlayıcı bir tavırla) Bu benim hatam değil! Çizimi siz verdiniz, makine de zaten eski.

Pasif-Agresif iletişim: (İmalı bir gülümsemeyle) Tabii usta, siz her şeyin kusursuz olmasını istersiniz. Ben yine de bir şey demiyorum. (Arkasını dönünce mırıldanır.) Kendi yapsın görelim.

Atılgan iletişim: (Göz teması kurar, net bir sesle) Uyarınızı anladım usta. Çizimi yanlış yorumladığımı fark ettim. Sorumluluğu alıyorum. Uygun zamanda, sizin rehberliğinizde parçayı yeniden hazırlamak istiyorum. Böyle bir hatanın tekrarlanmaması için ölçüleri birlikte kontrol edebilir miyiz?

Canlandırmaları izlerken aşağıdaki gözlem tablosunu doldurunuz.

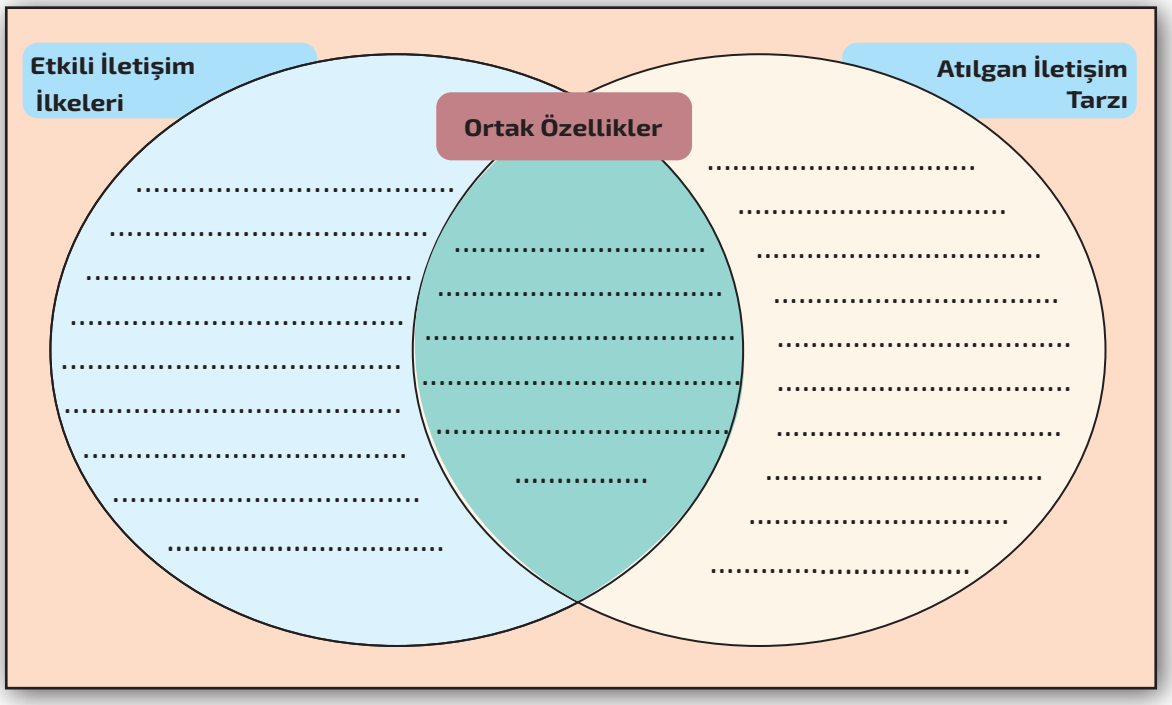
İletişim Tarzı	Gözlemlediğiniz Beden Dili ve Ses Tonu Özellikleri	Davranışın İfade Ettiği Anlam	Mesleki Başarıya Etkisi
Pasif	.....	.....	.....
Agresif	.....	.....	.....
Pasif-Agresif	.....	.....	.....
Atılgan	.....	.....	.....

Kısa Yorum

Sizce hangi iletişim tarzı iş yerinde güven, sorumluluk ve çözüm üretme açısından daha etkilidir? Neden?

2. Ortak Noktayı Bulalım

Grup arkadaşlarınızla birlikte aşağıdaki şemayı doldurunuz.



Aşağıdaki karşılaştırma tablosunu doldurunuz.

İletişim Tarzı	Verimliliğe Etkisi	İş Disiplinine Etkisi	Kriz Yönetimine Etkisi
Pasif	.....	.....	.....
Agresif	.....	.....	.....
Pasif-agresif	.....	.....	.....
Atılgan	.....	.....	.....

3. Kriz Yönetimi

Atölyedeki bir makine arızası nedeniyle müşteriye ait ürün söz verilen saatte teslim edilemeyecektir. Bu durumu müşteriye telefonla bildirmeniz gerekmektedir. Dürüstlük, sorumluluk ve güvenilirlik değerlerini temel alarak atılgan iletişim tarzına uygun bir akış şeması hazırlayınız.

Akış şemasında yer alan adımların karşısına müşteriye söyleyeceğiniz cümleleri yazınız.

S **Durumu tanımlayınız.**
.....
.....

M **Sorumluluk alınız ve müşterinin duygusunu dikkate alınız.**
.....
.....

A **Çözüm öneriniz.**
.....
.....

R **Çözüm için müşteriden onay alınız.**
.....
.....

T **Süreci takip edeceğinizi müşteriye belirtiniz.**
.....
.....

Karşılaştıralım

Aynı durumda pasif, agresif veya pasif-agresif iletişim tarzı kullanılsaydı işletme ile müşteri arasındaki iletişim nasıl etkilenirdi?

4. Değerlendirelim

Konuşma Halkası

Sınıfça bir çember oluşturunuz. Sırayla söz alarak şu soruyu cevaplayınız:

Bir işletme sahibi olsaydınız, hangi iletişim tarzına sahip bir çalışanla güvene dayalı ve uzun süreli çalışmak isterdiniz? Neden?

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

1. **Bugün en iyi öğrendiğim iletişim tarzı:** .....
.....
2. **İş yerinde en yapıcı iletişim tarzının neden önemli olduğunu şöyle açıklayabilirim:** ...
.....
3. **Bundan sonra iletişim kurarken dikkat edeceğim bir davranış:** .....
.....

1.2. İLETİŞİM ENGELLERİNİ FARK ETME VE ÇÖZÜM ÜRETME

Hazırlık Çalışmaları

1. Gürültülü bir ortamda karşınızdaki kişiyi anlamakta zorlandığınız oldu mu? Neden?

2. Bir kişi sizinle konuşurken göz teması kurmazsa ne düşünürsünüz?

İş yaşamında süreçler her zaman planlandığı gibi ilerlemeyebilir. Bazen ne kadar açık konuşmaya çalışsanız da mesajınız yanlış anlaşılabilir veya anlatmak istediğiniz düşünce doğru yorumlanmayabilir. Bu durumun temel nedenlerinden biri, iletişim sürecinde çeşitli engellerin ortaya çıkmasıdır. Etkili bir çalışan olmak için yalnızca kendinizi iyi ifade etmeniz yeterli değildir, aynı zamanda dinlemeniz, geri bildirim almanız ve iletişimi zorlaştıran engelleri fark etmeniz gerekir.



Görsel 1.7: Sözlü ve sözsüz mesajların iletişime etkisi

Sözsüz İletişim: Beden Dili Mesajı Nasıl Etkiler?

İletişim yalnızca sözcüklerle gerçekleşmez. Yüz ifadesi, göz teması, beden duruşu, el ve kol hareketleri, ses tonu ve konuşma biçimi de iletişimin anlamını etkiler. Bu nedenle beden dili, çoğu zaman söylenen sözleri destekler. Ancak beden dilinin sözlü mesajla uyumsuz olması, yanlış anlaşılmalara yol açabilir.

Yüz yüze iletişimde sözcükler kadar ses tonu, vurgu, beden duruşu ve yüz ifadeleri de karşı tarafta oluşan izlenimi etkiler. Özellikle duygu ve tutumların aktarıldığı durumlarda sözlü ve sözsüz mesajların birbiriyle uyumlu olması önemlidir. Çünkü kişi bir şey söylerken ses tonu, yüz ifadesi veya beden dili farklı bir anlam taşıyorsa karşı taraf mesajı doğru yorumlamakta zorlanabilir.

Bu durum, iletişimde yalnızca ne söylediğinizin değil nasıl söylediğinizin de önemli olduğunu gösterir. Ancak beden dili tek başına kesin anlamlar taşımaz. Kişinin içinde bulunduğu durum, kültürel özellikleri, iletişimin gerçekleştiği ortam ve bağlam birlikte değerlendirilmelidir. Özellikle iş yaşamında doğru anlaşılmak, güven oluşturmak ve sağlıklı ilişkiler kurmak için sözsüz iletişimi bilinçli kullanmaya dikkat etmelisiniz.

Bir iş ortamında mesleki görünümü etkileyen başlıca sözsüz iletişim unsurları şunlardır:

Beden Duruşu: Beden duruşu, kişinin ruh hâli, dikkat düzeyi ve öz güveni hakkında ipuçları verebilir. Örneğin iş görüşmesinde, sınıfta ya da atölyede dik ve dengeli durmanız; kendinize güvendiğiniz, iletişime açık olduğunuz ve sürece dikkat verdiğiniz izlenimini oluşturabilir. Buna karşılık omuzların düşük olması veya kambur durmak; yorgunluk, isteksizlik ya da güvensizlik izlenimi doğurabilir.

Göz Teması: Göz teması, iletişimi başlatan ve sürdüren önemli sözsüz iletişim unsurlarından biridir. Konuştuğunuz kişiyle uygun düzeyde göz teması kurmanız; onu dinlediğinizi, ona değer verdiğinizi ve iletişime açık olduğunuzu gösterir. Buna karşılık göz temasından sürekli kaçınmak ilgisizlik, güvensizlik, çekingenlik veya rahatsızlık belirtisi olarak algılanabilir.

Kıyafet ve Dış Görünüş: Kıyafet ve dış görünüş, kişinin işine, çalışma ortamına ve mesleğine verdiği önemi yansıtır. İş ortamına uygun temiz, düzenli, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun kıyafet seçimi yapmanız; işinizi ciddiye aldığınızı, çalışma ortamına saygı duyduğunuzu ve özenli bir tutum sergilediğinizi gösterir.

Sözlü ve Sözsüz Mesajlar Arasındaki Tutarsızlık

İş yaşamında güveni zedeleyen durumlardan biri, söylenen sözlerle beden dilinin verdiği mesajların birbiriyle uyuşmamasıdır. Örneğin bir kişi "*Sana kızgın değilim.*" derken kollarını göğsünde bağlamış, kaşlarını çatmış ve göz teması kurmaktan kaçınmışsa sözlü mesaj ile sözsüz mesaj arasında tutarsızlık oluşabilir. Böyle bir durumda karşı taraf, kişinin gerçekte ne hissettiğini anlamakta zorlanabilir.

İnsanlar, sözcükler ile beden dili arasında çelişki gördüklerinde çoğu zaman sözsüz mesajlara daha fazla dikkat eder. Bu nedenle etkili ve güvenilir bir iletişim kurmak için sözlerinizin; ses tonunuz, yüz ifadeniz, beden duruşunuz ve davranışlarınızla uyumlu olması gerekir.

Kültürel Farklılıkların İletişime Etkisi

Günümüzde iş yaşamı; teknolojik gelişmeler, uluslararası iş birlikleri ve insanların farklı yerlerde çalışma imkânlarının artmasıyla daha çeşitli bir yapıya kavuşmuştur. Bu nedenle farklı kültürlerden, bölgelerden veya ülkelerden gelen insanlarla bir arada çalışmanız olağan hâle gelmiştir.

Beden dili, el ve kol hareketleri, yüz ifadeleri ve bazı işaretler kültürden kültüre farklı anlamlar taşıyabilir. Örneğin bazı kültürlerde iletişim sırasında doğrudan göz teması kurmak güven ve dürüstlük göstergesi olarak kabul edilirken bazı kültürlerde uzun ve yoğun göz teması rahatsız edici ya da saygısız bir davranış olarak algılanabilir. Benzer biçimde "hayır" anlamını ifade etmek için kullanılan baş hareketleri de kültürlere göre değişebilir.

Kültürel farklılıkları bilmek ve bu farklılıklara saygılı, esnek ve dikkatli yaklaşmak, iş yerinde yanlış anlaşılmaları azaltır. Bu tutum, farklı kültürlerden gelen kişilerle daha sağlıklı ve güvene dayalı ilişkiler kurmanıza yardımcı olur.

SIRA SİZDE

Aşağıdaki sorulara yönelik varsayımlarınızı yazınız. Soruları cevaplarken beden dili, duruş, göz teması, ses tonu, kıyafet, gürültü, ön yargı ve kültürel farklılıklar gibi iletişimi etkileyen unsurlara dikkat ediniz.

Uyarı: Sözsüz iletişim unsurları tek başına kesin anlam taşımaz. Bir kişinin göz teması kurmaması, sessiz kalması veya farklı biçimde selamlaşması kültürel özellikler, kişisel tercihler, ortam koşulları ya da o anki duygusal durumla ilişkili olabilir. Bu nedenle gözlemlerinizi bağlamla birlikte değerlendiriniz.

a) İş ortamında jargon, gürültü ve ön yargı gibi iletişim engelleri çalışanlar arasında hangi sorunlara yol açabilir?

.....

.....

.....

b) Sözleriniz ile beden diliniz veya ses tonunuz çeliştiğinde karşı tarafta hangi duygu oluşabilir? Bu sorunu nasıl çözersiniz?

.....

.....

.....

c) Farklı kültürlerden gelen çalışanların selamlaşma, göz teması veya hitap biçimleri farklı olduğunda hangi yanlış anlamalar ortaya çıkabilir?

.....

.....

.....

İş Ortamındaki İletişim Engelleri

Mesajın doğru iletilmesini veya anlaşılmasını zorlaştıran fiziksel, fizyolojik, psikolojik ya da anlamsal etkenler iletişim engeli olarak adlandırılır. Bu engellerden biri de gürültüdür. Gürültü, iletişim sürecinde iletişim engeli oluşturan unsurlardan biridir. İş ortamında sık karşılaşılan başlıca iletişim engelleri şunlardır:



Görsel 1.8: İş ortamında iletişimi zorlaştıran etkenler

Fiziksel, Fizyolojik ve Psikolojik

Gürültü: Atölyedeki makinelerin yüksek sesi fiziksel gürültüye örnektir. Yorgunluk, açlık ve hastalık gibi bedensel durumlar fizyolojik gürültü; stres, kaygı ya da zihnin başka bir konuyla meşgul olması ise psikolojik gürültü olarak değerlendirilebilir. Bu tür gürültüler, mesajın doğru anlaşılmasını zorlaştırarak iletişim sürecini olumsuz etkileyebilir.

Mesleki Jargon: Mesleki jargon, bir meslek alanına özgü teknik sözcük ve terimlerin kullanılmasıdır. Her mesleğin kendine özgü terimleri vardır. Aynı alanda çalışan iki teknisyen, bu terimleri kullanarak kendi aralarında hızlı ve etkili biçimde anlaşabilir. Ancak teknik terimlerin, konunun uzmanı olmayan bir müşteriye açıklama yapılmadan kullanılması iletişimi zorlaştırabilir ve müşterinin konuyu anlamasını güçleştirebilir. Etkili iletişim, karşımızdaki kişinin bilgi düzeyine uygun, sade, açık ve anlaşılır bir dil kullanmayı gerektirir.

Ön Yargılar: Karşımızdaki kişiyi dış görünüşü, yaşı, görevi, memleketi, cinsiyeti veya benzeri özelliklerine göre daha konuşmadan değerlendirmek, iletişimin önündeki önemli psikolojik engellerden biridir. Ön yargılar, muhatabımızı doğru anlamamızı ve sağlıklı empati kurmamızı zorlaştırır.

İletişim Engellerini Aşmak İçin Çözüm Stratejileri

İletişim engellerini aşmak için aşağıdaki stratejilerden yararlanabilirsiniz:

Empati Kurun: Olaylara karşınızdaki kişinin bakış açısından bakmaya çalışın. Onun duygu, düşünce ve gereksinimlerini anlamaya özen gösterin. Uygun düzeyde göz teması kurun, bedeninizi konuşan kişiye yöneltin ve sözünü kesmeden dinlemeye özen gösterin.



Görsel 1.9: İletişim engellerini aşmada empati, etkin dinleme ve nezaket

Nezaketli Davranın: İş ortamında kaba, kırıcı veya sürekli emir kipine dayalı bir dil kullanmak iletişimi zorlaştırır. Nezaket ve saygı ise güven ortamının oluşmasına, sorunların daha yapıcı biçimde ele alınmasına ve sağlıklı ilişkilerin sürdürülmesine katkı sağlar.

1.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Senaryo İnceleyelim

Sınıfınızda üç veya dört kişilik gruplar oluşturunuz. Grup olarak aşağıdaki senaryoyu inceleyiniz. Senaryodaki iletişim engellerini tespit ederek bu engellerin iş ilişkileri ve üretim süreci üzerindeki olası sonuçlarını tablodaki ilgili alanlara listeleyiniz.

Senaryo

Yoğun bir üretim atölyesinde makinelerin sesi oldukça yüksektir. Usta, elindeki telefona bakarken stajyer A.'ya hızlıca şunları söyler:

"*Şu parçanın tolerans payını kumpasla ölç, eksantrik miline dikkat et, çabuk ol!*"

A., atölyedeki sesten dolayı ustanın söylediklerinin bir kısmını duyamaz. Ayrıca tolerans payı ve eksantrik mil terimlerini tam olarak bilmemektedir. Ustanın yüzüne bakmamasını ve hızlı konuşmasını kendisine kızgın olduğu şeklinde yorumlar. Soru sormaktan çekinir ve makineye yanlış ayar yapar. Bunun sonucunda parça ölçü dışı kalır ve işin yeniden yapılması gerekir.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

İletişim Engeli / Sorun Kaynağı	Senaryodaki Karşılığı	Üretim ve İlişkilere Olası Sonucu (Örüntü)
Fiziksel Engel	....	....
Dilsel Engel	....	....
Psikolojik Engel	....	....
Sözsüz İletişim ve Konuşma Biçimi	....	....

2. Örüntüleri Listeleyelim

Senaryoda belirlediğiniz iletişim engelleri ile ortaya çıkan sonuçlar arasında nasıl bir ilişki vardır? Aşağıdaki cümleleri tamamlayınız.

a) Atölyedeki gürültü arttığında .....

b) Mesleki terimler açıklanmadığında .....

c) Usta göz teması kurmadığında ve hızlı konuştuğunda A. bu durumu .....

.....

ç) Ayşe soru sormaktan çekindiğinde .....

d) Geri bildirim alınmadığında .....

3. Varsayımlarımızı Karşılaştıralım

Birinci aşamada yazdığınız varsayımlar ile senaryoda belirlediğiniz sonuçları karşılaştırınız.

a) Başlangıçtaki varsayımlarımdan hangileri senaryodaki durumla benzerlik gösterdi?

.....
.....

b) Hangi varsayımlarım senaryodaki durumdan farklı çıktı?

.....
.....

c) Senaryoyu inceledikten sonra iletişim engellerine ilişkin hangi düşüncem değişti?

.....
.....

ç) Bundan sonra benzer bir durumda hangi iletişim davranışına dikkat ederim?

.....
.....

4. Çözüm Üretelim

Aşağıdaki tabloyu kullanarak çözüm stratejinizi ayrıntılandırınız.

Çözüm Adımı	Ne Yapılacak?	Kim Yapacak?	Beklenen Olumlu Sonuç
1. Adım: Problemi Açıklama	....	....	....
2. Adım: Eksik Bilgiyi Belirleme	....	....	....
3. Adım: Açıklama ve Geri Bildirim Alma	....	....	....
4. Adım: Uygulamayı Kontrol Etme	....	....	....
5. Adım: Benzer Hataları Önleme	....	....	....

5. Canlandıralım

Çözüm stratejinizi 2-3 dakikalık kısa bir canlandırma ile sınıfa sununuz. Canlandırmada usta, stajyer, gözlemci ve gerekirse ekip arkadaşı rollerini paylaşınız.

Canlandırmanızda şu davranışlara yer vermeye çalışınız:

- Uygun ses tonu kullanma
- Açık ve anlaşılır yönerge verme
- Mesleki terimleri açıklama
- "*Doğru anladım mı?*" sorusuyla geri bildirim alma
- Sözlü ve sözsüz mesajlarda tutarlı olma
- Nezaketli ve çözüm odaklı konuşma

6. Değerlendirelim

Sunulan Çözümleri Değerlendirelim

Grupların canlandırmalarını izlerken karekoddaki tabloyu doldurunuz.

Canlandırma Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **İletişim engelleri ile ilgili neler öğrendim?**

.....

.....

- **İletişim engellerini aşmada en önemli olduğunu düşündüğüm davranış şudur:**

.....

.....

- **Gelecekteki meslek yaşamımda bu bilgiden nasıl yararlanabilirim?**

.....

.....

1.3. PAYDAŞ ODAKLI YAPICI İLETİŞİM STRATEJİLERİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir sorun yaşandığında haklı çıkmaya çalışmak mı, çözüm bulmaya çalışmak mı daha önemlidir?**
2. **İş ortamında farklı kişilerin duygu ve beklentilerini anlamak neden önemlidir?**

İş yaşamında müşteriler, yöneticiler, çalışma arkadaşları ve tedarikçiler gibi farklı gruplarla sürekli iletişim hâlinde bulunmanız gerekir. Mesleki yaşamınızın önemli paydaşları olan bu kişilerin beklentilerini doğru anlamanız ve onlarla yapıcı bir iletişim kurmanız, başarılı bir mesleki gelişiminiz için önemlidir.

İletişimde başarı, yalnızca ne söylediğinizle sınırlı değildir. Karşınızdaki kişinin duygu durumunu nasıl anladığınız, iletişim sırasında ortaya çıkan sorunlara nasıl yaklaştığınız ve bu sorunları ne ölçüde akılcı biçimde çözdüğünüz de iletişim başarısını etkiler.



Görsel 1.10: İş ortamında iletişimi zorlaştıran etkenler

Paydaşların Duygusal Durumlarını Anlamak

İş yaşamında bir müşteri, siparişinin gecikmesi nedeniyle öfkelenebilir. Bir çalışma arkadaşınız, işlerin planlandığı gibi ilerlememesi sebebiyle hayal kırıklığı yaşayabilir. Yöneticiniz ise acil bir iş nedeniyle telaşlı davranabilir. Bu tür durumlarda sağlıklı iletişimi güçleştiren başlıca etkenler öfke, hayal kırıklığı, kaygı ve korku gibi yoğun duygulardır.

Yoğun duyguların yaşandığı durumlarda öncelikle empati kurmanız gerekir. Empati, kendinizi karşınızdaki kişinin yerine koyarak onun duygularını, düşüncelerini ve içinde bulunduğu durumu anlamaya çalışmanızdır. Ancak empati kurmak, karşınızdaki kişiyle aynı fikirde olmak ya da onu her durumda haklı bulmak anlamına gelmez. Empati, kişinin yaşadığı duyguyu fark etmek ve onu anladığınızı uygun bir dille ifade etmektir.

Karşınızdaki kişi öfkeli ya da kırgın olduğunda onun duygusunu yok saymak, sorunu büyütebilir. Bunun yerine "*Sizi anlıyorum, bu konuda zorlandığınızı fark ediyorum.*" gibi bir ifade kullanmanız, karşı tarafın kendini daha güvende hissetmesine yardımcı olur. Böylece savunmacı tutum azalır ve sorunun çözümü için daha sağlıklı bir iletişim zemini oluşur. Bu nedenle empatiyi bir savunma aracı olarak değil insanlar arasında anlayış ve güven oluşturan bir köprü olarak kullanmalısınız. Empatik bir yaklaşım, iş yaşamında hem ilişkileri güçlendirir hem de iletişim sorunlarının daha yapıcı biçimde çözülmesine katkı sağlar.

Yapıcı İletişim Stratejileri Nelerdir?



Görsel 1.11: Etkin dinleme ve ben diliyle gerginliği azaltma

Paydaşlarla yaşanan sorunları çözmek ve sağlıklı mesleki ilişkiler kurmak için yapıcı iletişim stratejilerini kullanmalısınız. Bu stratejiler, karşınızdaki kişiyi anlamanıza, kendinizi doğru ifade etmenize ve sorunlara çözüm odaklı yaklaşmanıza yardımcı olur.

1. Etkin Dinleme: Etkin dinleme, karşınızdaki kişiyi yargılamadan, sözünü kesmeden ve dikkatinizi bütünüyle ona vererek dinlemenizdir. Bazı durumlarda kişiler karşısındakini anlamak yerine cevap vermeye odaklanabilir. Oysa sağlıklı iletişim kurabilmek için önce karşınızdaki kişinin ne anlatmak istediğini doğru anlamanız gerekir.

İyi bir dinleyici yalnızca söylenen sözlere değil ses tonuna, beden diline ve duygusal ipuçlarına da dikkat eder. Karşınızdaki kişiyi dikkatle dinlediğinizi ve onu anladığınızı uygun bir dille ifade ettiğinizde, gerginlik azalır ve iletişim daha yapıcı bir hâle gelir.

2. Sen Dili Yerine Ben Dili Kullanma: Çalışma ortamında bir sorun yaşadığınızda karşınızdaki kişinin hatalarına odaklanmak, onun doğrudan savunmaya geçmesine neden olur. Çalışma ortamında "*Sen zaten hep böylesin.*" gibi suçlayıcı ifadeler kullanmak iletişimi

çözümden uzaklaştırır ve gerginliği artırır. Bunun yerine, durumun sizde oluşturduğu etkiyi anlatan ben dili tercih edilmelidir. "*Sözüm kesildiğinde kendimi değersiz hissediyorum.*" şeklindeki bir yaklaşım, karşı tarafı suçlamadan kendi ihtiyacınızı ifade etmenizi sağlar. Böylece iş ortamında gerginlik önlenerek sağlıklı bir çalışma ortamının oluşmasına zemin hazırlanır.

3. Açıklık ve Sadelik: İş yerinde düşüncelerinizi, sorunlarınızı veya çözüm önerilerinizi açık ve sade bir dille ifade etmeniz önemlidir. Karmaşık ifadeler, gereksiz mesleki terimler veya uzun açıklamalar, mesajınızın doğru anlaşılmasını zorlaştırabilir. Bir mesaj ne kadar açık ve anlaşılır olursa iletişim o kadar etkili olur. Bu nedenle konuşurken ya da yazarken ne anlatmak istediğinizi belirlemeli, gereksiz ayrıntılardan kaçınmalı ve karşınızdaki kişinin kolayca anlayabileceği bir dil kullanmalısınız. Açık ve sade bir iletişim, iletişim kurduğunuz kişilerde güven oluşturur ve iş süreçlerinin daha sağlıklı ilerlemesine katkı sağlar.

Mantıksal Çelişkileri Fark Etme ve Hatalı Argümanları Çürütme

İş ortamında paydaşlarınızla iletişim kurarken zaman zaman hatalı yaklaşımlar veya mantıksal tutarsızlıklarla karşılaşabilirsiniz. Bazen siz de farkında olmadan benzer tutumlar sergileyebilirsiniz. Örneğin bir kişinin "*Ben çok iyi bir takım arkadaşıyım.*" demesine rağmen toplantılarda sürekli başkalarının sözünü kesmesi, sözleri ile davranışları arasında tutarsızlık olduğunu gösterir.

Etkili bir çalışan, iletişim sorunları karşısında öne sürülen görüşleri dikkatle değerlendirmelidir. Yapıcı ve ikna edici bir görüş; mantıklı, tutarlı ve kendi içinde çelişmeyen bir yapıya sahip olmalıdır. Örneğin çalışma ortamındaki bir sorunu çözmek için "*Bağırarak ve baskı kurarak otorite sağlarız.*" biçiminde hatalı bir düşünce ileri sürülebilir. Bu durumda sizin göreviniz, bu yaklaşımın neden doğru olmadığını açık biçimde ortaya koymaktır. Çünkü baskı ve bağırma; ekip ruhunu zedeler, güven duygusunu azaltır ve çalışma verimini düşürür.

İletişim sorunlarını çözerken amaç, bir tarafın kazanıp diğer tarafın kaybettiği bir sonuç elde etmek değildir. Asıl amaç, tarafların birbirini anladığı ve ortak yararın gözetildiği bir uzlaşma ortamı oluşturmaktır. Bu nedenle çatışma durumlarında sakin kalmanız, karşı tarafı dikkatle dinlemeniz ve çözüm önerilerinizi saygılı bir dille ifade etmeniz önemlidir.

Farklı görüşleri esnek bir tutumla dinlemek, olaylara başkalarının bakış açısından yaklaşabilmek ve kendi düşüncelerinizi nezaket içinde savunmak mesleki başarınızı destekler. Başkalarının haklarını gözeterek kuracağınız saygılı iletişim, sizi iş yaşamında daha güvenilir ve etkili bir çalışan hâline getirir.

1.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Duyguları ve Beklentileri Anlayalım

Sınıfta 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıdaki senaryoyu okuyunuz. Senaryodaki kişilerin duygusal durumlarını ve beklentilerini analiz ederek aşağıdaki soruları grubunuzla tartışıp cevaplayınız.

Senaryo

Bir teknik servis atölyesinde müşteri için hazırlanan cihazın teslimatı gecikmiştir. Gecikmenin nedenlerinden biri, ekip arkadaşınızın kendi görevini zamanında tamamlayamamasıdır. Teslimat için gelen müşteri, yaşanan gecikmeden dolayı öfkelenir ve sesini yükselterek "*Bu cihaz bugün teslim edilecekti. Bana neden doğru bilgi verilmedi?*" der.

Ekip arkadaşınız ise telaşlanır ve sorumluluktan kaçmak için "*Aslında benim işim bitmişti, gecikme senin yüzünden oldu.*" diyerek sizi suçlar. Atölye sorumlusu, müşteri memnuniyetinin korunmasını ve ekip içinde sorunun büyümeden çözülmesini beklemektedir.

Aşağıdaki tabloyu grubunuzla birlikte doldurunuz.

Paydaş	Duygusal Durumu	Beklentisi	Bu Beklenti Neden Önemli?	Uygun İletişim Stratejisi
Müşteri	.....	.....	.....	.....
Ekip arkadaşı	.....	.....	.....	.....
Atölye sorumlusu	.....	.....	.....	.....
Siz	.....	.....	.....	.....

Düşünelim

Bu durumda yalnızca haklı olduğunuzu anlatmaya çalışmak mı yoksa önce paydaşların duygu ve beklentilerini anlamak mı daha etkili olur? Neden?

2. Yapıcı İletişim Stratejimizi Belirleyelim

Senaryodaki krizi yönetmek için aşağıdaki iletişim stratejilerinden en az üçünü seçiniz. Seçtiğiniz stratejileri neden kullanacağınızı gerekçesiyle açıklayınız.

İletişim Stratejisi	Bu Stratejiyi Kullanır mıyım?	Gerekçem
Etkin dinleme	....	....
Ben dili kullanma	....	....

Açık ve sade açıklama yapma	....	....
Empati kurma	....	....
Atılgan iletişim kurma	....	....
Kazan-kazan yaklaşımı geliştirme	....	....
Sözlü ve sözsüz mesajlarda tutarlı olma	....	....

Strateji cümlemiz

Bu durumda ..... stratejilerini kullanırız çünkü .....
.....
.....
.....

3. Mantıksal Çelişkileri Bulalım ve Argümanlarımızı Oluşturalım

Aynı iletişim problemine yönelik aşağıdaki farklı yaklaşımları inceleyiniz. Her yaklaşımı "kabul ediyorum" veya "çürütüyorum" biçiminde değerlendiriniz. Kararınızı mesleki ve mantıksal gerekçelerle açıklayınız.

İletişim Yaklaşımı	Kabul Ediyorum / Çürütüyorum	Mantıksal Çelişki veya Gerekçe
Müşteri bağırıyorsa biz de yüksek sesle karşılık verirsek bizi ciddiye alır.	....	....
Ekip arkadaşımı müşterinin önünde suçlarsam sorumluluğun bende olmadığı anlaşılır.	....	....
Hiçbir açıklama yapmadan müşterinin sakinleşmesini beklemek en doğru yoldur.	....	....
Önce müşteriyi dinleyip gecikmeyi açıkça ifade eder, ardından çözüm ve yeni teslim zamanı sunarsak güveni koruyabiliriz.	....	....
Ekip içindeki sorunu müşteri gittikten sonra, suçlayıcı olmayan bir dille konuşmak daha yapıcıdır.	....	....

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Benzerlikler	Farklılıklar
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Hatalı Argümanı Çürütme	Yapıcı İletişim Argümanını Kabul Etme
Öne sürülen hatalı fikir:	Bizim yapıcı çözüm önerimiz: .....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
Bu fikir neden çelişkili veya hatalıdır?	Bu çözüm neden doğru ve uygulanabilirdir?
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
Bu yaklaşımın olası olumsuz sonucu nedir?	Bu yaklaşımın müşteri, ekip ve iş süreci açısından olası olumlu sonucu nedir?
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

4. Tartışalım

Tabloda oluşturduğunuz argümanları sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

Verilen yapıyı kullanarak tartışmaya katılınız.

İddiam: .....

.....

Gerekçem: .....
.....

Senaryodan örneğim: .....
.....

Karşı görüşe cevabım: .....
.....

5. Canlandıralım

Grubunuzla birlikte senaryoyu iki farklı biçimde canlandırınız.

a) Canlandırma: Hatalı iletişim yaklaşımı

Bağırma, suçlama, savunmaya geçme veya susma gibi iletişim hatalarının krizi nasıl büyüttüğünü gösteriniz.

b) Canlandırma: Yapıcı iletişim yaklaşımı

Etkin dinleme, ben dili, empati, açıklık, atılgan iletişim ve kazan-kazan yaklaşımı kullanarak krizi nasıl çözebileceğinizi gösteriniz.

Canlandırmada müşteri, ekip arkadaşı, atölye çalışanı, atölye sorumlusu ve gözlemci rollerini paylaşabilirsiniz.

Çelişkileri Bulalım ve Çürütelim

Senaryodaki kriz anında, ekip arkadaşınız size şu teklifle geliyor: *"Müşteriye biz de yüksek sesle bağırarak cevap verirsek bastırırız ve bizi haklı bulur."* Bu hatalı argümandaki (iletişim yaklaşımındaki) mantıksal çelişkiyi bulunuz. Aşağıdaki tablonun sol tarafına bu argümanın neden hatalı olduğunu, sağ tarafına ise mesleki nezaket ilkelerine uygun çözümünüzü yazınız.

Ekip Arkadaşının Hatalı Argümanını Çürütme	Yapıcı İletişim Argümanımız (Kabul)
Öne Sürülen Fikir: *Biz de bağırırsak haklı çıkarız.* **Bu Fikir Neden Çelişkili ve Hatalı?**	**Bizim Çözüm Önerimiz:** .... **Bu Fikir Neden Doğru ve Yapıcı?** ....

Tartışalım

Tabloda oluşturduğunuz argümanları sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız. Aşağıdaki soruları cevaplayınız. Farklı görüşleri esnek bir tutumla dinlemeye ve kendi argümanlarınızı başkalarına saygı duyarak ifade etmeye özen gösteriniz.

- **Hatalı argümanı çürütürken hangi mesleki ve mantıksal gerekçeleri kullandınız?**

- **"Kazan-kazan" stratejisini uygulamak, çatışma yönetiminde müşteriye ve ekibe ne tür uzun vadeli faydalar sağlar?**

Sunulan Çözümleri Değerlendirelim

Diğer grupların canlandırmalarını izlerken aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Değerlendirme Ölçütü	Evet	Kısmen	Hayır
Grup, paydaşların duygu ve beklentilerini dikkate aldı.	☐	☐	☐
İletişim stratejisini gerekçelendirdi.	☐	☐	☐
Hatalı iletişim yaklaşımındaki çelişkiyi gösterdi.	☐	☐	☐
Yapıcı iletişim önerisini mantıklı biçimde savundu.	☐	☐	☐
Etkin dinleme ve ben dili kullandı.	☐	☐	☐
Tartışmada saygılı ve nezaketli bir dil kullandı.	☐	☐	☐

6. Değerlendirelim

Canlandırma Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

Aşağıdaki cümleleri tamamlayınız.

- Bugün öğrendiğim en önemli yapıcı iletişim stratejisi: .....
  .....
- Bir argümanı çürütürken dikkat etmem gereken nokta: .....
  .....
- Paydaşların duygusal durumlarını dikkate almak önemlidir çünkü: .....
  .....
- Bundan sonra tartışma sırasında daha dikkatli olacağım davranış: .....
  .....

1.4. STRES VE İLETİŞİM FARKINDALIĞI

Hazırlık Çalışmaları

1. Zor bir durumda sakin kalmak neden önemlidir?

2. Bir işi kısa sürede tamamlamanız gerektiğinde zamanınızı nasıl planlarsınız?

Çalışma yaşamında zaman zaman zorlayıcı durumlarla karşılaşabilirsiniz. Bazen bir işin kısa sürede tamamlanması gerekebilir, bazen kullandığınız makine veya araçlarda teknik arızalar oluşabilir, bazen de yoğun iş yükü sizi zorlayabilir. Bu tür durumlar stresin ortaya çıkmasına neden olur.



Görsel 1.12: İş yaşamında stres belirtileri

Nitelikli bir meslek çalışanı, stres altındayken de iletişim dilini, kişisel değerlerini ve çalışma disiplinini koruyabilir. Bu nedenle iş yaşamında başarılı olmak için stresi tanımanız, stresin iletişim üzerindeki etkilerini fark etmeniz ve zorlayıcı durumlarda kendinizi doğru biçimde yönetmeniz önemlidir.

İş Yaşamında Stres ve İletişime Etkisi

Her meslek belirli sorumluluklar ve riskler içerir. Bu nedenle iş yaşamında stresle karşılaşmak doğal bir durumdur. Zaman baskısı, iş yükünün fazlalığı, teknik arızalar, müşteri beklentileri veya ekip içi sorunlar stresin başlıca nedenleri arasında yer alır.

Stres, kişinin iletişim kurma biçimini olumsuz etkileyebilir. Gergin anlarda bazı kişiler öfkeyle tepki vererek agresif davranabilir, bazı kişiler ise içine kapanarak iletişimden uzaklaşabilir. Her iki tepki de iş ortamındaki ilişkileri zayıflatabilir ve sorunların çözümünü güçleştirebilir.

Uzun süreli stres altında çalışan kişiler zamanla kendilerini yorgun, isteksiz ve huzursuz hissedebilir. Bu durum, kişinin daha kolay öfkelenmesine, çevresine karşı güvensiz yaklaşmasına veya iş arkadaşlarıyla iletişimini azaltmasına yol açabilir. Böyle bir ortamda ekip uyumu, verimlilik ve çalışma huzuru olumsuz etkilenir.

Stres altındayken öfkeyi kontrol etmek zorlaşabilir. Bu durum, sonradan pişmanlık duyulabilecek kırıcı sözlere yol açabilir. Bu tür sözler iş yerindeki ilişkileri

zedeler ve karşılıklı güveni azaltır. Bu nedenle başarılı bir meslek çalışanı olmak, stresi yok saymak yerine onu doğru yönetebilmeyi gerektirir.

Stresi yönetebilmek için öncelikle duygularınızı fark etmeli, aceleyle tepki vermekten kaçınmalı ve iletişimde sakin, saygılı ve çözüm odaklı bir tutum sergilemelisiniz. Böylece hem kendi çalışma disiplininizi koruyabilir hem de iş ortamında daha sağlıklı ilişkiler kurabilirsiniz.

Zorlu durumlarda ve kriz anlarında kontrolü kaybetmemeniz, iletişiminizin yönünü belirler. Stresi doğru yönetebildiğinizde daha sakin düşünebilir, duygularınızı denetleyebilir ve karşınızdaki kişilerle daha sağlıklı iletişim kurabilirsiniz. Stresle başa çıkmak için uygulayabileceğiniz temel yöntemler şunlardır:



Görsel 1.13: Sakinleşmek için kontrollü nefes alma

Nefes Egzersizleri: Stres anında kalp atışınız hızlanabilir, sesiniz titreyebilir ve bedeniniz gerilebilir. Böyle durumlarda kısa bir süre durup derin ve yavaş nefes almanız, zihninizin sakinleşmesine yardımcı olur. Bu yöntem, öfkenizi kontrol etmenizi ve daha ölçülü tepki vermenizi kolaylaştırır.

Zaman Yönetimi ve Planlama: İş yaşamında zamanınızı doğru planlamanız, yapılacak işleri öncelik sırasına koymanız ve görevlerinizi ertelememeniz stresinizi azaltır. Görevleri zamanında tamamlamak, sonraki işlere daha hazırlıklı başlamanıza yardımcı olur

Duyguları Tanıma ve Duraksama: Zorlayıcı iletişim süreçlerinde anlık tepkiler vermek yerine kısa bir süre duraksayarak düşünmeniz büyük önem taşır. O anki duygusal durumunuzu fark etmeniz, öfke veya kaygı gibi yoğun hislerin etkisiyle ani ve düşünmeden tepki vermenizi önler. Duraksayarak sergileyeceğiniz bu bilinçli tutum, olası yanlış anlaşılmaların önüne geçer ve iletişim sürecinin yapıcı bir şekilde ilerlemesine zemin hazırlar.

Sosyal Roller, Kişisel Değerler ve İletişim

İş yaşamında bulunduğunuz konuma göre farklı roller üstlenebilirsiniz. Bugün stajyer olarak görev alırken yarın usta, ilerleyen yıllarda ise ekip lideri olabilirsiniz. Üstlendiğiniz rol değişse de iletişiminizi sağlam bir temele oturtan en önemli unsur kişisel değerlerinizdir.

İnsanlara bulundukları konum ne olursa olsun nezaketle davranmanız, dürüstlükten ödün vermemeniz ve adaletli olmanız mesleki ahlakın temelini oluşturur. Bu değerler, iş yaşamında güvenilir bir kişi olarak tanınmanıza katkı sağlar.

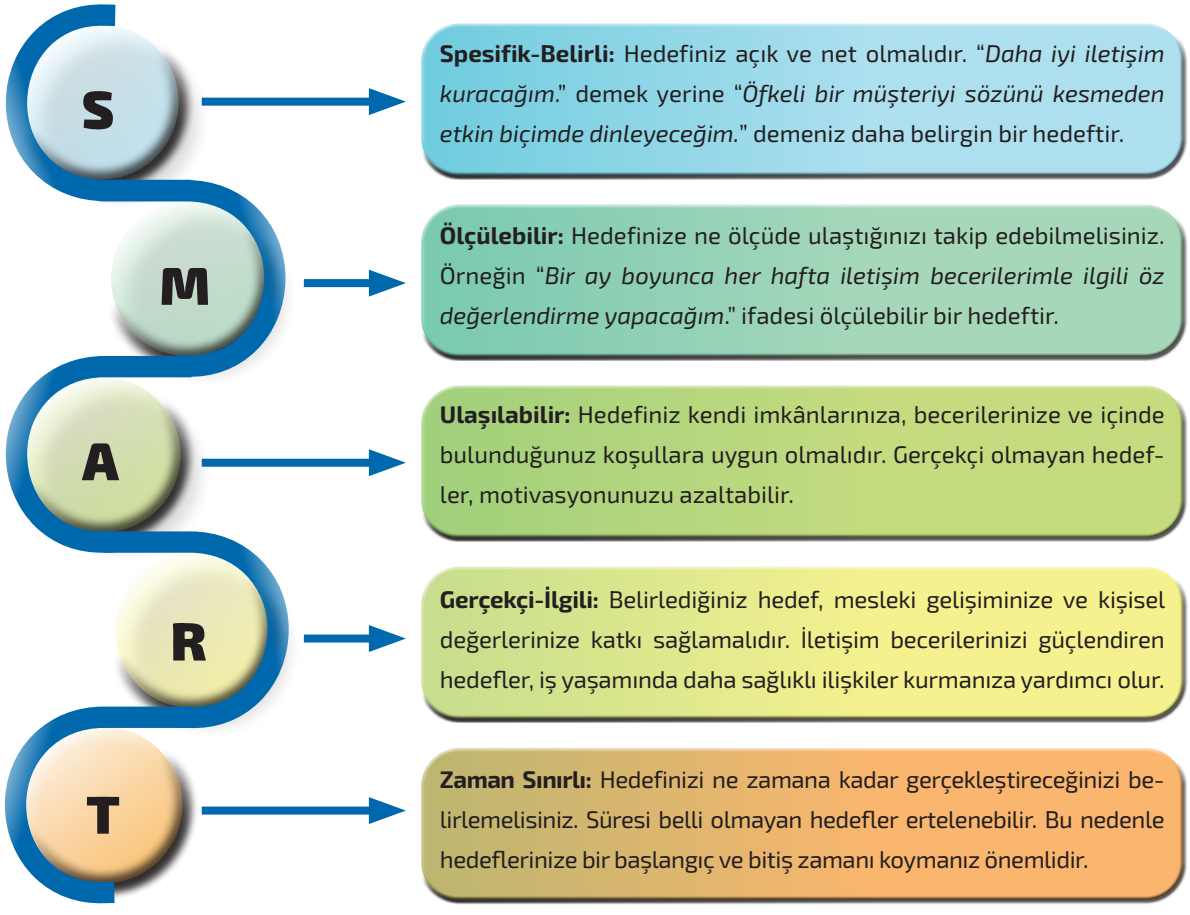
Söylediklerinizle yaptıklarınızın uyumlu olması, yani tutarlı davranmanız, çalışma arkadaşlarınızın ve yöneticilerinizin size güven duymasını sağlar. Güvenin bulunduğu bir çalışma ortamında iletişim daha açık, sağlıklı ve iş birlikçi biçimde ilerler.

Sosyal rolünüz ne olursa olsun, kişisel değerlerinize bağlı kalmanız ve iletişiminizde tutarlı davranmanız mesleki başarınızı destekler. Nezaket, dürüstlük, adalet, saygı ve sorumluluk temelinde kurulan iletişim, iş yaşamında sağlıklı ve kalıcı ilişkiler geliştirmenize yardımcı olur.

Bireysel Yol Haritası ve SMART Hedefler

Bu bölümde öğrendiklerinizden yararlanarak daha sık kullandığınız iletişim tarzınızı ve stres altındaki tepkilerinizi gözden geçirmelisiniz. Kendi zayıf yönlerinizi iyileştirmek ve iletişim performansınızı artırmak için bir "yol haritası" oluşturmalısınız.

Hedef belirlerken, bu hedeflerin **SMART** ölçütlerine uygun olmasına dikkat etmelisiniz:



Şema 1.1: SMART

Belirlediğiniz hedeflere ulaşmak için karşılaştığınız zorluklar karşısında pes etmemelisiniz. Başladığınız işi tamamlama azmi göstermeniz, iletişim becerilerinizi geliştirmenize ve mesleki yaşamınızda daha güvenilir bir kişi olarak tanınmanıza katkı sağlayacaktır.

1.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. Canlandıralım ve Gözden Geçirelim

Sınıfta 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. Grup içinde stajyer, usta, ekip lideri ve gözlemci rollerini paylaşınız. Aşağıdaki kriz senaryosunu iki farklı aşamada canlandırınız.

Kriz Senaryosu: Zaman Baskısı ve Teknik Arıza

Atölyede önemli bir siparişin teslim edilmesine iki saat kalmıştır. Bu sırada ana üretim makinesi teknik arıza yapar. Siparişin yetişmesi tehlikededir. Müşteri telefonla arayarak ürünün ne zaman teslim edileceğini sormaktadır. Ekip yoğun zaman baskısı altındadır.

Rol	Görevi / Beklentisi
Stajyer	Ne yapması gerektiğini anlamaya çalışır, yönlendirmeye ihtiyaç duyar.
Usta	Teknik arızanın giderilmesi ve işin doğru yapılması için ekibi yönlendirir.
Ekip lideri	Zamanı planlar, görev dağılımı yapar ve müşteriyle iletişimi düzenler.
Gözlemci	İletişim tarzını, stres tepkilerini ve kullanılan çözüm yollarını not eder.

1. Aşama: Stresle Baş Edemeyen İletişim

Bu aşamada kriz anını; öfkeyle tepki verme, suçlama, geri çekilme, sorumluluktan kaçma veya telaşla yanlış karar verme gibi stresle baş edilemeyen iletişim davranışlarıyla canlandırınız.

Uyarı: Canlandırmada amaç olumsuz iletişim davranışlarını güvenli sınıf ortamında fark etmektir.

Bağırma, suçlama veya kırıcı sözleri gerçek bir tartışmaya dönüştürmeyiniz.

2. Aşama: Stres Yönetimi Kullanan Yapıcı İletişim

Aynı kriz anını bu kez nefes egzersizi, kısa süre duraksama, zamanı planlama, görev paylaşımı, açık iletişim, nezaket ve güven veren ifadeler kullanarak yeniden canlandırınız.

2. Kişisel Gözden Geçirme Formu

Canlandırma deneyiminizden hareketle aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Gözden Geçirme Alanı	Birinci Aşamada Ne Fark Ettim?	İkinci Aşamada Ne Değişti?
İletişim tarzım	.....	.....
Kişisel değerlerim	.....	.....
İş ortamındaki davranışım	.....	.....
Stres düzeyim	.....	.....
Söz ve davranış tutarlılığım	.....	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Stres yönetimi sağlanamadığında kişisel değerleriniz ve iş ortamındaki davranışlarınız nasıl etkilendi?

.....

.....

b) Sakin kalmanın, dürüst ve güvenilir davranmanın iletişimin gidişatına etkisi ne oldu?

.....

.....

c) Stres altındayken hangi iletişim tarzına daha çok yaklaştığınızı düşünüyorsunuz? Neden?

.....

.....

3. Çıkarım Yapalım

Canlandırmaların ardından sınıfça bir çember oluşturunuz. Arkadaşlarınızı yargılamadan ve sözlerini kesmeden dinleyiniz. Tartışma sırasında stresle başa çıkma yöntemlerinin iletişim performansı üzerindeki etkilerini neden-sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Stres Durumundaki Davranış	İletişim Performansı ve İş İlişkilerine Etkisi
Kriz anında öfkeyle tepki verme	.....
Sorumluluktan kaçma	.....
Geri çekilme ve sessiz kalma	.....
Nefes egzersizi ve kısa süre duraksama	.....
Zamanı planlama	.....
Görev paylaşımı ve iş birliği	.....
Nezaketli ve güven veren dil kullanma	.....

Tartışalım

Stresle başa çıkma yöntemleri, iş yerinde güvenilir ve tutarlı bir çalışan olarak tanınmanıza nasıl katkı sağlar?

4. Bireysel Yol Haritamı Hazırlıyorum

Daha sık kullandığınız iletişim tarzınızı ve stres altındaki tepkilerinizi düşünerek gelecekteki meslek hayatınız için bireysel bir gelişim yol haritası hazırlayınız.

İletişim ve Stres Yönetimi Raporum

- **Baskın iletişim tarzım:** .....
- **Stres altında en sık verdiğim tepki:** .....
- **Güçlü iletişim yönüm:** .....
- **Geliştirmem gereken iletişim yönüm:** .....
- **Bu gelişimin mesleki hayatıma katkısı:** .....

5. Yol Haritamı Değerlendiriyorum

Hazırladığınız bireysel yol haritasını aşağıdaki sorulara göre değerlendiriniz.

a) Belirlediğim hedef iş yaşamında uygulanabilir mi? Neden?

.....

b) Bu hedefi sürdürmemi zorlaştırabilecek durumlar nelerdir?

.....

c) Zorluklarla karşılaştığımda pes etmemek için hangi adımları uygulayabilirim?

.....

ç) Söz ve eylemlerimde tutarlı davranmak, çalışma ortamındaki güveni nasıl etkiler?

.....

d) İnsanlara nezaketle yaklaşmak, stresli durumlarda iletişimi nasıl daha sağlam bir zemine oturtur?

.....

7. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.



Öğrenme Günlüğü

- **Stresin iletişim üzerindeki etkisi hakkında ne öğrendim?**

.....

- **Stresli durumlarda kendimde en çok hangi tepkiyi fark ettim?**

.....

- **Stresli bir durumdayken değiştirmeyi düşündüğünüz bir davranışınız var mı?**

.....

1.5. ÇATIŞMALARI YAPICI İLETİŞİMLE YÖNETME

Hazırlık Çalışmaları

1. **Okulda bir anlaşmazlık yaşadığınızda önce ne yaparsınız?**
2. **Sizce çatışma anında nezaketli konuşmak sorunun çözümüne nasıl katkı sağlar?**

Çatışma; iki ya da daha fazla kişi arasında istek, görüş, beklenti veya çıkarların uyuşmadığı düşünüldüğünde ortaya çıkan bir etkileşim sürecidir. İnsanların birlikte yaşadığı, çalıştığı ve ortak amaçlar doğrultusunda görev aldığı ortamlarda farklı düşüncelerin, beklentilerin ve çalışma biçimlerinin görülmesi doğaldır. Bu farklılıklar zaman zaman görüş ayrılıklarına ve anlaşmazlıklara yol açabilir. Bu nedenle çatışma, çalışma yaşamının kaçınılmaz bir parçasıdır.



Görsel 1.14: Atölye ortamında yapıcı iletişim ve iş birliği

Çatışma her zaman olumsuz ya da yıkıcı sonuçlar doğurmaz. Doğru yönetildiğinde sorunların fark edilmesini, farklı görüşlerin değerlendirilmesini ve daha sağlıklı çözümler üretilmesini sağlayabilir. Bu nedenle önemli olan, çatışmanın varlığı değil çatışmanın nasıl ele alındığıdır.

İş yaşamında karşılaşılan anlaşmazlıklar, yapıcı iletişim, karşılıklı saygı ve uygun çözüm yollarıyla yönetilebilir. Böyle bir yaklaşım, çalışanlar arasındaki güveni artırır; iş birliğini güçlendirir ve ortak çalışma kültürünün daha sağlıklı gelişmesine katkı sağlar.

İş Ortamında Çatışmanın Nedenleri

İş yaşamında kişiler veya gruplar arasında çeşitli nedenlerle çatışmalar yaşanabilir. Her bireyin olayları algılama biçimi, beklentileri, değerleri ve çalışma alışkanlıkları farklıdır. Bu farklılıklar doğru yönetilmediğinde anlaşmazlıklara ve iş ortamında gerginliğe yol açabilir.



Görsel 1.15: İletişim engelleri iş ortamında anlaşmazlıklara yol açması

İş ortamında çatışmaları ortaya çıka-

ran başlıca nedenler şunlardır:

- **İletişim Engelleri:** Mesajların yanlış anlaşılması, etkili dinlemenin gerçekleşmemesi, eksik bilgi verilmesi veya ön yargılar küçük bir sorunun büyüyerek çatışmaya dönüşmesine neden olabilir.
- **Amaç ve Çıkar Farklılıkları:** Çalışanların hedeflerinin, önceliklerinin veya beklentilerinin birbiriyle örtüşmemesi çatışmaya yol açabilir.
- **Rol ve Görev Belirsizlikleri:** İş yerinde kimin hangi işten sorumlu olduğunun açık biçimde belirlenmemesi, görev karmaşasına ve sorumluluk paylaşımında sorunlara neden olabilir.
- **Kişisel Özellikler:** Empati eksikliği, tahammülsüzlük, farklı çalışma biçimleri ve iletişim tarzları iş ortamında anlaşmazlıkları artırabilir.

Bir çatışmayı çözebilmek için öncelikle çatışmanın kaynağını doğru belirlemeniz gerekir. Bunun yanında karşı tarafın beklentilerini, ihtiyaçlarını ve öfke, kırgınlık ya da telaş gibi yoğun duygularını anlamaya çalışmalısınız. Sorunun nedenini doğru çözümlediğinizde çözüm sürecini daha sağlıklı yönetebilirsiniz.

Çatışma Yönetimi Stratejileri

Çatışmalar karşısında kişiler farklı iletişim yolları ve çözüm yöntemlerini kullanabilirler. Seçilen yöntem, sorunun nasıl çözüleceğini ve taraflar arasındaki ilişkinin nasıl devam edeceğini doğrudan etkiler. Bu nedenle çatışma durumlarında uygun stratejiyi belirlemeniz önemlidir.

İş yaşamında sık kullanılan başlıca çatışma yönetimi stratejileri şunlardır:



Görsel 1.16: Çatışma yönetiminde kullanılan stratejiler

- **Kaçınma:** Çatışmayla yüzleşmek yerine sorunu görmezden gelmek, konuyu değiştirmek veya ortamdan uzaklaşmaktır. Bu yöntem, tarafların sakinleşmesi için kısa süreli olarak yararlı olabilir. Ancak önemli sorunlar sürekli ertelendiğinde çatışma çözümsüz kalır ve zamanla büyüyebilir. Bu nedenle kaçınma, kalıcı bir çözüm yolu olarak görülmemelidir.
- **Bastırma:** Taraflardan birinin gücünü veya yetkisini kullanarak kendi çözümünü kabul ettirmeye çalışmasıdır. Bu yaklaşım ile kısa vadede sorun çözülmüş gibi görünebilir; ancak uzun vadede güveni zedeler, iş ilişkilerini bozar ve taraflar arasında kazanan-kaybeden anlayışının oluşmasına neden olur.
- **Uzlaşma:** Tarafların kendi isteklerinden belirli ölçüde vazgeçerek ortak bir noktada buluşmasıdır. Bu yöntemde taraflar birbirlerinin beklentilerini dikkate alır ve orta yol bulmaya çalışır. Uzlaşmada kesin bir kazanan ya da kaybeden yoktur. Ancak bazı durumlarda taraflar ulaşılan çözümden tam olarak memnun olmayabilir.
- **İş Birliği:** Sorunu birlikte ele almak ve her iki tarafın ihtiyaçlarını karşılayabilecek ortak bir çözüm üretmektir. Tarafların birlikte çalışmaya devam edeceği durumlarda en yapıcı yöntemlerden biridir. Bu yaklaşımda amaç, çalışma yaşamını bir mücadele alanı olarak değil ortak amaçlara ulaşmak için birlikte hareket edilen bir süreç olarak görülür. Bu yöntemde taraflar birbirini dinler, beklentilerini açıkça ifade eder ve ortak yarar sağlayacak yeni bir çözüm yolu geliştirmeye çalışır. Böylece hem sorun çözülür hem de taraflar arasındaki güven ve iş birliği güçlenir.

Yapıcı Bir Eylem Planı Nasıl Oluşturulur?

Bir takım lideri ya da arabulucu olduğunuzu düşününüz. Böyle bir durumda çatışmayı çözmek için yapıcı bir eylem planı hazırlamanız gerekebilir. Etkili bir çözüm süreci; tarafların duygu ve düşüncelerini anlamayı, uygun bir iletişim ortamı oluşturmayı ve çözüm odaklı bir tutum benimsemeyi gerektirir.



Görsel 1.17: Yapıcı eylem planı oluşturma

- Empati ve etkin dinleme ile başlayın. Çatışma yaşayan kişileri sakinleştirmenin en etkili yollarından biri, onları dikkatle ve içtenlikle dinlemektir. Tarafların duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışmanız, iletişimde güven ortamı oluşturur. Karşı tarafın bakış açısını anladığınızı hissettirdiğinizde savunmacı tutum azalır ve çözüm süreci daha sağlıklı ilerler. Bu yaklaşım, ortak yarara dayalı çözümler geliştirmeyi kolaylaştırır.

- Uygun zaman ve ortamı belirleyin. Sorunları ayaküstü, kalabalık ya da gürültülü bir yerde konuşmak çatışmayı büyütebilir. Bu nedenle tarafların sakinleştiği ve iş akışının aksatılmadığı bir zaman ve ortam seçilmelidir. Uygun zaman ve ortam, tarafların birbirini daha dikkatli dinlemesine ve çözüm önerilerine daha açık yaklaşmasına yardımcı olur.
- Sözlü ve sözsüz mesajları uyumlu kullanın. Görüşme sırasında yargılayıcı "sen dili" yerine yapıcı "ben dili" kullanılmalıdır. Duygu ve düşüncelerinizi suçlayıcı olmadan ifade etmeniz, iletişimin yeni bir çatışmaya dönüşmesini önler. Ayrıca ses tonunuzun, göz temasınızın, beden duruşunuzun ve yüz ifadenizin çözüm odaklı tutumunuzu desteklemesi gerekir. Sözleriniz ile beden dilinizin uyumlu olması, güvenilirliğinizi artırır.
- Esnek ve yenilikçi olun. Çözüm ararken yalnızca kendi görüşünüzde ısrar etmek yerine farklı önerilere açık olmalısınız. Ön yargısız davranmanız, tarafların ihtiyaçlarını dikkate almanız ve yeni fikirlere hoşgörüyle yaklaşmanız daha kalıcı çözümler üretmenizi sağlar. Yapıcı bir eylem planı, tarafları karşı karşıya getirmek yerine ortak amaçlar etrafında buluşturmalıdır.



Görsel 1.18: Yapıcı iletişimle çatışma çözümünde izlenen adımlar

1.5. ATÖLYE GÖREVİ

1. Çatışmayı Analiz Edelim

Sınıfınızda 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. İş yerlerinde zaman zaman kısıtlı kaynaklar, zaman baskısı veya farklı öncelikler nedeniyle çatışmalar yaşanabilir. Aşağıdaki iş yeri senaryosunu okuyunuz. Senaryodaki verileri kullanarak çatışmanın nedenlerini, tarafların beklentilerini ve duygusal durumlarını analiz edip ilgili boşluklara yazınız.

Senaryo

Atölyede üretim bandında çalışan iki stajyer, A. ve Z., görevlerini tamamlamak için aynı özel ölçüm cihazını kullanmak zorundadır. Atölyede çalışır durumda yalnızca bir ölçüm cihazı vardır.

A., projesini ustasına zamanında teslim etmek için telaşlıdır. Cihazı kullandığı sırada Z. gelir. Z.'nin de kendi parçasını bir an önce ölçüp üretim hattına vermesi gerekmektedir. İkisi arasında cihazı önce kimin kullanacağına dair yüksek sesli bir tartışma başlar. A., "*Benim işim daha acil*!" diyerek sinirlenir. Z. ise haksızlığa uğradığını ve önemsenmediğini düşünerek kırılır, işi bırakıp atölyenin başka bir köşesine geçer.

a) Çatışmanın nedeni nedir?

.....

.....

b) A.'nın beklentisi ve duygusal durumu nedir?

.....

.....

c) Z.'nin beklentisi ve duygusal durumu nedir?

.....

.....

2. İlişkileri Ortaya Koyalım

Analiz verilerinizi dikkate alarak bu stratejilerin uygulanması durumunda ortaya çıkabilecek sonuçları neden-sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız. Cevaplarınızda tarafların duygu ve beklentilerini anlamaya çalışmanın, yani empati kurmanın, strateji seçimindeki önemini belirtiniz.

- **Geri Çekilme Stratejisi Uygulanırsa Ne Olur?**

.....

.....

- **Kazan-Kazan Stratejisi Uygulanırsa Ne Olur?**

.....

.....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	İş Yerinde Çatışmayı Yapıcı İletişimle Yönetme
Amaç	İş yerinde karşılaşılabilecek bir çatışma durumunu iletişim süreci, empati, etkin dinleme, atılgan iletişim ve mesleki sorumluluk açısından inceleyerek yapıcı bir çözüm planı hazırlamak.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik gruplar

Senaryo

Elektrikli küçük ev aletleri servisinde üç kişilik bir ekip çalışmaktadır. Ekipte yer alan D., arızalı ürünlerin ilk kontrolünü yapmakta; E., onarım işlemlerini yürütmekte; T. ise teslim edilecek ürünlerin kalite kontrol ve müşteri bilgilendirme sürecinden sorumludur.

Son günlerde servise gelen ürün sayısı artmıştır. Özellikle bir fabrikanın yemekhanesinde kullanılan endüstriyel blenderların kısa sürede tamir edilmesi gerekmektedir. Fabrika yönetimi, ürünlerin zamanında teslim edilmemesi hâlinde yemekhane hizmetinde aksama yaşanacağını belirtmiştir. Bu nedenle servis sorumlusu, ekibin aynı gün içinde en az üç cihazı teslimata hazır hâle getirmesini istemiştir.

D., arızalı ürünlerin kayıtlarını sisteme işlerken bazı bilgilerin eksik olduğunu fark eder. Buna rağmen işi hızlandırmak için ürünleri E.'nin çalışma tezgâhına bırakır. E., eksik bilgi nedeniyle hangi cihazda hangi arızanın olduğunu anlamakta zorlanır ve zaman kaybettiğini düşünür. T. ise kalite kontrol aşamasında cihazlardan birinin tam onarılmadığını fark eder. Bu durum teslim sürecini geciktirir.

Öğle arasından sonra E., D.'ye yüksek sesle "*Eksik kayıt tuttuğun için bütün iş bana kalıyor.*" der. D. ise "*Ben zaten sabahtan beri tek başıma kayıt yetiştirmeye çalışıyorum, kimse bana yardım etmiyor.*" diyerek tepki gösterir. T. araya girmeye çalışır ancak iki çalışan da birbirini dinlemeden konuşmaya devam eder. Ses tonlarının yükselmesi, atölyede çalışan diğer kişilerin de dikkatini dağıtır. İşin gecikmesi, müşteri memnuniyetini ve ekip içi güveni olumsuz etkilemeye başlar.

Yönerge: Görev sürecinde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz:

1. Durum analizi yapınız.

Senaryoyu okuyunuz. Grup içinde tartışarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- **Çatışmanın nedeni nedir?**

  .....

- **Tarafların beklentileri nelerdir?**

  .....

- **Taraflar hangi duyguları yaşıyor olabilir?**

  .....

- **Bu çatışma çözüme kavuşturulmazsa işin niteliği, zaman yönetimi, müşteri memnuniyeti ve ekip ilişkileri nasıl etkilenir?**

.....

2. İletişim engellerini belirleyiniz.

Senaryoda görülen iletişim engellerini belirleyiniz.

.....

3. Çözüm yönteminizi belirleyiniz.

Anlaşmazlığı gidermek için uygun olan çatışma çözüm stratejisini (iş birliği, uzlaşma, kazan-kazan vb.) belirleyiniz. Seçtiğiniz yöntemi neden-sonuç ilişkisi kurarak gerekçelendiriniz.

.....

4. Eylem planı hazırlayınız.

Kendinizi bu işletmenin takım lideri veya arabulucusu yerine koyarak bir eylem planı oluşturunuz.

.....

5. Canlandırma yapınız.

Hazırladığınız eylem planını kullanarak çatışmanın yapıcı biçimde yönetildiği bir çözüm sürecini sınıfta canlandırınız.

.....

6. Değerlendirme sürecine katılınız.

Canlandırmadan sonra sınıfça kısa bir değerlendirme yapınız.

- **Uygun zaman ve mekân seçimi çatışmanın yönetimini nasıl etkiledi?**

.....

- **Etkin dinleme ve empati tarafların tutumunu nasıl değiştirdi?**

.....

- **Yapıcı dil kullanımı ekip içi güveni nasıl etkiledi?**

.....

- **Hazırlanan çözüm planı uygulanabilir mi? Neden?**

.....

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı

Öz Değerlendirme Formu

Akran Değerlendirme Formu

Grup Değerlendirme Formu

Performans Görevi Değerlendirme Formu (Öğretmen)

Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki yapılandırılmış gridde iletişim süreci ve iletişim tarzlarıyla ilgili kavramlar numaralandırılarak verilmiştir. Soruları, uygun kutucuk numaralarını yazarak cevaplayınız. (Aynı numarayı birden fazla soruda kullanabilirsiniz.)

1. Pasif İletişim	2. Empati	3. Agresif İletişim
4. Beden Dili	5. Açıklık	6. Atılgan İletişim
7. Pasif-Agresif İletişim	8. Doğruluk	9. Saygı

a) Yukarıdaki kavramlardan hangileri iş yaşamında güven ortamını destekleyen etkili iletişim ilke ve becerileri arasında yer alır?

.....

b) Kişinin kendi haklarını korurken başkalarının sınırlarına da saygı gösterdiği iletişim tarzı hangisidir?

.....

c) İş yerinde sorunları açıkça konuşmak yerine imalı sözler, işi erteleme veya yavaşlatma gibi dolaylı tepkilerle kendini gösteren iletişim tarzı hangisidir?

.....

ç) Karşı tarafın duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışma becerisi hangisidir?

.....

2. Aşağıdaki soruları, şiiri okuyarak cevaplayınız.

Değil

Aralarından geçiyorum
Hiç kimse el-ele değil
Herkes kendine dönmüş diyorum.
Birkaçının içine bakıyorum
Hiç kimse kendisiyle barışık değil.

Herkese kendimi anlatıyorum
Kime kendimi anlatsam şaşırıyor
Kendimi kime anlatacağım şaşırıyorum
Hiçkimse ilkin kendine alışık değil.

Özdemir Asaf

a) "Herkes kendine dönmüş diyorum." **dizesiyle şair ne anlatmak istemektedir? Açıklayınız.**

.....
.....

b) Şiirdeki kişilerin fiziksel olarak bir arada bulunmalarına rağmen birbirlerinden uzak görünmelerinin nedeni ne olabilir? İletişim, empati ve kendini tanıma kavramlarından yararlanarak açıklayınız.

……

……

3. Aşağıdaki senaryoyu okuyarak tabloyu doldurunuz.

Bir mobilya atölyesinde CNC (si en si) [Computer Numerical Control (Bilgisayarlı Sayısal Kontrol)] makinesi operatörü olan Mert, makinenin kesim ayarlarında sürekli 1 milimetrelik sapma olduğunu fark eder. Bu durum, parçaların montaj aşamasında birleşmemesine neden olmaktadır.

1. Tepki: Mert, kızacağından çekinerek hiçbir şey söylemez. "*Nasıl olsa montaj sırasında bir şekilde düzeltirler.*" diye düşünerek hatalı kesime devam eder.

2. Tepki: Mert makineyi sinirlenerek durdurur. Ustanın yanına giderek yüksek sesle "*Bu makinelerin bakımı neden hiç yapılmıyor? Sizin yüzünüzden sabahtan beri hatalı parça kesiyorum, bütün iş bana kalıyor!*" der.

3. Tepki: Mert, makineyi durdurur. Ustasının yanına giderek sakin bir ses tonuyla "*Ustam, CNC makinesinin ayarlarında 1 milimetrelik sapma tespit ettim. Hatalı üretim olmaması için makineyi durdurdum. Birlikte kalibrasyon ayarlarını kontrol edebilir miyiz?*" der.

Mert'in verdiği tepkileri iletişim tarzı açısından değerlendiriniz.

a) 1. Tepki …… İletişim

Verimlilik ve Disipline Etkisi: ……

……

b) 2. Tepki …… İletişim

Verimlilik ve Disipline Etkisi: ……

c) 3. Tepki: …… İletişim

Verimlilik ve Disipline Etkisi: ……

……

4. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir öğrenci, staj yaptığı iş yerinde yoğun iş temposu nedeniyle stres yaşamaktadır. Stresli olduğu zamanlarda aceleyle konuşmakta, karşı tarafı tam dinlemeden cevap vermekte ve bazen eksik bilgi aktarmaktadır. Bu durum, iş arkadaşlarıyla iletişiminde yanlış anlaşılmalara neden olmaktadır.

a) Stresin öğrencinin iletişim performansını nasıl etkilediğini açıklayınız.

……

……

b) Öğrencinin stresli durumlarda daha sağlıklı iletişim kurabilmesi için kullanabileceği iki yöntem yazınız.

……

……

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

2. ÜNİTE

MESLEK ETİĞİ VE AHİLİK KÜLTÜRÜ



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.2.1. Kuralların gerekliliğini ve işlevini değerlendirebilme

MG.2.2. Ahilik teşkilatının yapısını ve işleyişini çözümleyebilme

MG.2.3. Ahilik kültürünün toplum düzenine ve iş yaşamına katkılarını yorumlayabilme

MG.2.4. İş hayatındaki ahlaki bir sorun için Ahilik kültürü doğrultusunda çözümleyici bir plan yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- Ahilik
- ahlak
- çırak
- dayanışma
- dürüstlük
- fütüvvet
- helal kazanç
- kalfa
- kalite
- liyakat
- meslek etiği
- sosyal sorumluluk
- şed kuşanma
- toplumsal fayda
- usta



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- iş yaşamında kuralların gerekliliğini ve işlevini etik ölçütler ile toplumsal fayda açısından değerlendirmeniz,
- Ahilik teşkilatının usta-çırak hiyerarşisi, şed kuşanma, kalite kontrol, tüketiciyi koruma ve sosyal dayanışma gibi temel unsurlarını çözümlemeniz,
- Ahilik kültürünün karakter gelişimi, mesleki başarı, toplum düzeni ve iş yaşamı üzerindeki katkılarını yorumlamanız,
- İş hayatında karşılaşılabilecek ahlaki sorunların nedenlerini Ahilik kültürüyle ilişkilendirerek çözümleyici bir eylem planı oluşturmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Bir mağazadan aldığınız yeni bir ürünün kusurlu çıktığını fark ettiğinizde neler hissedersiniz? Bir çalışanın size güler yüzle ve dürüstçe yardımcı olması, o kişiye ve yaptığı işe duyduğunuz güveni nasıl etkiler? Bu tür durumlar, iş yaşamında yalnızca yapılan işin değil işin nasıl yapıldığının da önemli olduğunu gösterir. Çünkü bir işin tamamlanmış olması yeterli değildir; o işin dürüstlük, özen, sorumluluk ve hakkaniyet ilkelerine uygun biçimde yapılması da büyük önem taşır.

İş yaşamı yalnızca mesleki becerilerden, araç gereçten ya da kazanç elde etmekten ibaret değildir. Bir mesleği yerine getirirken gösterilen dürüstlük, emeğe duyulan saygı, yapılan işin niteliği ve çevreyle kurulan dayanışma, kişinin mesleki kimliğini şekillendirir. Kültürümüzde mesleki başarıyı güzel ahlakla birleştiren en önemli değerler bütününden biri Ahilik kültürüdür. Ahilik, yüzyıllar boyunca esnaf ve zanaatkârlara hem mesleklerinde hem de toplumsal yaşamlarında yol gösteren güçlü bir anlayış olmuş ve kişilerin mesleki kimliğini şekillendirmiştir.

Okulda, atölyede ya da staj yapılan iş yerinde görevler yerine getirilirken öğrenciler yalnızca el becerileriyle değil sergiledikleri ahlaki tutumlarla da değerlendirilir. Ahilik kültürünün değerleri olan doğru sözlü olmak, haksız kazançtan kaçınmak, işi ehline vermek, emeğe saygı duymak ve hileli iş yapmamak mesleki güvenilirliğin temelini oluşturur. Bu davranışlar, kişinin mesleki saygınlığını koruduğu gibi işletmenin itibarını ve toplumdaki güven duygusunu da güçlendirir.

Bu ünitede iş yaşamında kuralların ve meslek ahlakının önemini; Ahilik kültürünün usta-çırak geleneğini, kalite anlayışını ve toplumsal dayanışma ilkelerini öğreneceksiniz. Böylece mesleki başarı ile ahlaki erdemlerin nasıl bir araya geldiğini fark edecek iş yerinde karşılaşabileceğiniz ahlaki sorunlara Ahilik değerlerini temel alan yapıcı çözümler üretmenin yollarını kavrayacaksınız.

2.1. İŞ YAŞAMINDA KURALLARIN VE MESLEK AHLAKININ ÖNEMİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **İş yaşamında kurallar olmasaydı çalışma ortamında hangi sorunlar yaşanabilirdi?**
2. **Bir çalışanın yaptığı hatayı gizlemesi yalnızca kendisini mi yoksa başka kişileri de etkiler mi? Neden?**

İnsanların birlikte çalıştığı her ortamda düzeni, güveni ve adaleti sağlayan kurallara ihtiyaç vardır. Okulda, atölyede, işletmede veya herhangi bir iş yerinde herkesin görevini zamanında ve doğru biçimde yapabilmesi için belirli kurallar bulunur. Bu kurallar yalnızca işlerin planlı yürütülmesini sağlamaz; aynı zamanda çalışanların, müşterilerin ve toplumun haklarını da korur.

İş yaşamındaki kurallar, yazılı ve yazılı olmayan kurallar olarak karşımıza çıkabilir. Yazılı kurallar; iş sağlığı ve güvenliği talimatları, çalışma saatleri, kalite standartları, görev tanımları ve yasal düzenlemeler gibi açıkça belirlenmiş kurallardır. Yazılı olmayan kurallar ise çoğu zaman mesleki kültür, çalışma alışkanlıkları ve ahlaki tutumlarla ilişkilidir. Nezaketli konuşmak, verilen sözü tutmak, iş arkadaşının emeğine saygı göstermek, müşteriyi yanıltmamak ve yapılan işin sorumluluğunu üstlenmek bu tür davranışlara örnek verilebilir.

Meslek ahlakı, bir mesleği yerine getirirken doğru, dürüst, adil ve sorumlu davranmayı gerektiren değerler bütünüdür. Meslek ahlakına sahip bir kişi yalnızca kendi çıkarını düşünmez; yaptığı işin müşteriye, iş arkadaşlarına, kuruma ve topluma etkisini de dikkate alır. Bu nedenle meslek ahlakı, çalışma yaşamında güven ortamı oluşturmanın temel unsurlarından biridir.



Görsel 2.1: Meslek ahlakı

İş yaşamında kuralların önemli işlevleri vardır. Bu işlevlerden bazıları şunlardır:

- **Güvenliği sağlamak:** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, çalışanların ve hizmet alan kişilerin zarar görmesini önlemeye yardımcı olur.
- **Adaleti korumak:** Kurallar, çalışanlar arasında haksızlık yapılmasını önler ve herkesin emeğinin karşılığını almasına katkı sağlar.
- **Verimliliği artırmak:** Görevlerin planlı ve düzenli yapılması, zaman ve kaynak israfını azaltır.
- **Hakkaniyeti gözetmek:** Hakkaniyet, karar verirken yalnızca genel kuralları değil kişilerin emeklerini, sorumluluklarını ve içinde bulundukları koşulları da dikkate almayı gerektirir. Bu yönüyle hakkaniyet, adaletin iş yaşamındaki tamamlayıcı unsurlarından biridir.
- **Güvenilirliği güçlendirmek:** Dürüst ve kurallara bağlı çalışan kişiler ve kurumlar, toplumda saygınlık kazanır.

Kültürümüzde meslek ahlakı denildiğinde akla gelen önemli yapılardan biri Ahiliktir. Ahilik, Anadolu'da esnaf ve zanaatkârların mesleki, ahlaki ve toplumsal yaşamını düzenleyen köklü bir gelenektir. Bu gelenekte dürüstlük, helal kazanç, kalite, dayanışma, tüketiciyi koruma, liyakat ve sorumluluk gibi ilkeler ön plandadır. Ahilik anlayışına göre iyi bir meslek elemanı yalnızca işini bilen kişi değildir; aynı zamanda güvenilir, adil, çalışkan ve topluma faydalı kişidir.

Ahilikte "eline, beline, diline sahip olmak" anlayışı, insanın davranışlarında ölçülü ve sorumlu olması gerektiğini vurgular. Elini kötü işlerden uzak tutmak, emeğiyle üretmek ve başkasının hakkına el uzatmamak anlamına gelir. Diline sahip olmak ise doğru sözlü olmayı, kırıcı ve yanıltıcı ifadelerden kaçınmayı ifade eder. Bu anlayış, günümüz iş yaşamında dürüstlük, saygı ve sorumluluk değerleriyle ilişkilendirilebilir.

Günümüz çalışma hayatında teknoloji, üretim biçimleri ve meslekler değişse de meslek ahlakının temel ilkeleri önemini korumaktadır. Bir yazılımcının kullanıcı verilerini gizli tutması, bir sağlık çalışanının hasta mahremiyetine dikkat etmesi, bir muhasebe çalışanının kayıtları doğru tutması, bir teknisyenin arızayı müşteriye açıkça bildirmesi meslek ahlakının güncel örnekleridir.

Kuralların olmadığı veya etik ilkelerin ihlal edildiği bir iş ortamında güven azalır, çalışanlar arasında huzursuzluk artar, müşteri memnuniyeti düşer ve işletmenin saygınlığı zarar görür. Buna karşılık kurallara uyulan, dürüstlük ve sorumluluğun benimsendiği iş yerlerinde iş birliği güçlenir; üretim kalitesi artar ve toplumsal fayda ortaya çıkar.

Bu nedenle iş yaşamında kurallar, bireyleri kısıtlayan engeller olarak görülmemelidir. Kurallar; güvenli, adil, verimli ve saygın bir çalışma ortamı oluşturmanın temel dayanaklarıdır. Meslek ahlakı ise bu kuralları yalnızca zorunluluk olduğu için değil doğru ve faydalı olduğu için benimsemeyi gerektirir.



Görsel 2.2: Ahilik ilkelerinin günümüz meslek ahlakına yansımaları

2.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Mesleki İlke ve Değerleri Belirleyelim

İş yaşamında kurallar, mesleki düzenin ve toplumsal güvenin temel dayanaklarındandır. Bir iş yerinde kurallara uyulması; çalışanların güvenliğini, müşterilerin haklarını, üretimin niteliğini ve kurumun saygınlığını doğrudan etkiler.

Aşağıdaki tabloda yer alan mesleki ilke ve değerlerin iş yaşamındaki önemini açıklayınız ve her birine uygun bir davranış örneği yazınız.

Ölçüt	Bu Ölçüt İş Yaşamında Neden Önemlidir?	Bu Ölçüte Uygun Davranış Örneği
Güvenlik	.....	.....
Adalet	.....	.....
Verimlilik	.....	.....
Hakkaniyet	.....	.....
Güvenilirlik	.....	.....
Toplumsal fayda	.....	.....

2. Mesleki Vakaları İnceleyelim

Sınıfınızda 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıda verilen iki mesleki vaka örneğini okuyunuz. Bu vakaları belirlediğiniz etik ölçütler doğrultusunda inceleyerek karşılaştırma tablosunu doldurunuz.

1. Vaka: Kurala Uyma

Bir otomobil tamir atölyesinde usta, montajı tamamlanan bir aracın fren sisteminde teknik bir hata fark eder. Teslimat saati yaklaşmasına ve yoğun iş yükü bulunmasına rağmen durumu müşteriye açıkça bildirir. Aracı teslim etmeyerek hatayı düzeltmek üzere işi yeniden başlatır. Bu davranışıyla güvenlik, kalite, dürüstlük ve mesleki sorumluluk ilkelerine uygun hareket eder.

2. Vaka: Kural İhlali

Bir tekstil atölyesinde kalfa, zaman baskısı nedeniyle kumaşların kalite kontrol aşamasını atlar. Defolu ve hatalı üretilen ürünleri sağlam ürün gibi paketleyerek piyasaya gönderir. Kısa sürede işletme kazanç sağlamış gibi görünse de müşteriler ürünlerdeki hataları fark eder. İşletmeye yönelik güven azalır ve müşteri şikâyetleri artar.

Değerlendirme Alanları	1. Vaka: Kurala Uyma	2. Vaka: Kural İhlali
a) Güvenlik açısından sonucu	.....	.....
b) Adalet ve hakkaniyet açısından sonucu	.....	.....

c) Verimlilik ve kalite açısından sonucu	.....	.....
ç) İşletmenin güvenilirliğine etkisi	.....	.....
d) Müşteri hakları açısından sonucu	.....	.....
e) Toplumsal fayda açısından sonucu	.....	.....
f) Meslek ahlakı bakımından değerlendirme	.....	.....

3. Sorgulayalım ve Karşılaştıralım

Aşağıdaki iddiayı grubunuzla birlikte mesleki, etik ve toplumsal açıdan sorgulayınız.

İddia

İş hayatında kurallar ve etik ilkeler esnekliği azaltır, zaman kaybına yol açar. Rekabet ortamında başarıya ulaşmak için kurallar gerektiğinde esnetilebilir veya göz ardı edilebilir.

Uyarı: İş sağlığı ve güvenliği, yasal düzenlemeler, müşteri hakları ve insan hayatını ilgilendiren kurallar göz ardı edilemez. Bu iddiayı değerlendirirken kısa vadeli kazanç ile uzun vadeli güven, kalite ve toplumsal fayda arasındaki ilişkiyi dikkate alınız.

Verilen iddiaya göre aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Değerlendirme Sorusu	Cevabınız
Bu iddiaya katılıyor musunuz? Neden?	....
Kurallar ihlal edildiğinde kısa vadede hangi sonuçlar ortaya çıkabilir?	....
Kurallar ihlal edildiğinde uzun vadede hangi sonuçlar ortaya çıkabilir?	....
Kurallara uyulduğunda çalışan, müşteri ve toplum açısından hangi faydalar oluşur?	....
Meslek ahlakı bu durumda hangi davranışı gerektirir?	....

4. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

1. **Meslek ahlakı ile ilgili öğrendiğim en önemli bilgi:** .....
   .....
2. **İş yaşamında kuralların gerekli olduğunu düşünüyorum çünkü:** .....
   .....
3. **Gelecekte mesleğimde özellikle dikkat edeceğim etik ilke:** .....
   .....
   .....

2.2. AHİLİK TEŞKİLATI: USTA-ÇIRAK GELENEĞİ VE MESLEKÎ DÜZEN

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir meslekte yükselmek için yalnızca teknik beceri yeterli midir? Neden?**
2. **Bir iş yerinde deneyimli kişilerin gençlere rehberlik etmesi ne gibi yararlar sağlar?**

Ahilik, Anadolu'da esnaf ve zanaatkârların mesleki, ahlaki ve toplumsal yaşamını düzenleyen önemli bir teşkilattır. Bu teşkilatın temelinde fütüvvet anlayışı yer alır. Fütüvvet; yiğitlik, cömertlik, doğruluk, yardımseverlik ve başkalarının hakkını gözetme gibi erdemleri esas alan bir anlayıştır. Ahilik, fütüvvetin ahlaki ilkelerini meslek hayatının kurallarıyla birleştirerek esnaf ve zanaatkârlar arasında düzenli bir çalışma kültürü oluşturmuştur.

13. yüzyıldan itibaren Anadolu'da gelişen Ahilik geleneği, yalnızca ekonomik yaşamı düzenleyen bir esnaf örgütlenmesi değildir. Aynı zamanda bireyin ahlaki gelişimini, mesleki yeterliğini, toplumsal sorumluluğunu ve dayanışma bilincini güçlendiren bir eğitim sistemidir. Bu yönüyle Ahilik; meslek öğretimi, ahlak eğitimi, kalite anlayışı, tüketiciyi koruma ve sosyal yardımlaşma gibi birçok unsuru içinde barındırır.

Ahiliğin Anadolu'da teşkilatlanmasında Ahi Evran'ın önemli bir yeri vardır. Anadolu'da Ahiliğin kurucusu olarak kabul edilen Ahi Evran, 13. yüzyılda esnaf ve zanaatkârların mesleki ve ahlaki yönden yetişmesine öncülük etmiştir. Kendisi de bir zanaatkâr olan Ahi Evran, fütüvvet ilkelerini Türk-İslam kültürüyle bütünleştirerek Ahiliğin kurumsal bir yapıya kavuşmasına katkı sağlamıştır. Onun öncülüğünde şekillenen bu yapı, mesleki dayanışmayı güçlendirmiş; üretimde



Görsel 2.3: Ahi Evran'ın temsilî heykeli, Kırşehir

toplumsal fayda anlayışını öne çıkarmıştır.

Ahilik teşkilatının temelinde "iyi insan, iyi meslek erbabı" anlayışı vardır. Bu anlayışa göre bir kişi yalnızca işini iyi yaptığı için değerli görülmez; aynı zamanda dürüst, güvenilir, adil, çalışkan ve topluma faydalı olması beklenir. Bu nedenle Ahilikte mesleki başarı ile ahlaki olgunluk birlikte değerlendirilir. Ahilik kültürü, geçmişte olduğu gibi günümüzde de iş ahlakı, mesleki sorumluluk ve toplumsal dayanışma açısından önemli ilkeler sunmaktadır.

Özlü Söz

Hak ile sabır dileyip,
Bize gelen bizdendir.
Akıl ve ahlâk ile çalışıp,
Bizi geçen bizdendir.
Ahi Evran

Mesleki Eğitim ve Usta-Çırak Hiyerarşisi

Ahilikte mesleki eğitim, belirli aşamalara dayanan usta-çırak düzeni içinde yürütülürdü. Mesleğe başlayan gençler önce yamak olarak yetişir, daha sonra çıraklık, kalfalık ve ustalık aşamalarına geçerdi. Bu aşamalar, kişinin mesleki bilgi ve becerisinin zaman içinde gelişmesini sağlardı.

Bir usta, yanına alacağı çırağın yalnızca el becerisine bakmazdı. Adayın dürüstlüğü, öğrenmeye açıklığı, çalışkanlığı, saygılı oluşu ve sorumluluk duygusu da önemli görülürdü. Çünkü Ahilikte meslek öğrenmek, yalnızca bir işin teknik yönünü kavramak anlamına gelmezdi. Meslek öğrenmek aynı zamanda sabırlı olmayı, emeğe değer vermeyi, verilen sözü tutmayı ve yaptığı işin sorumluluğunu üstlenmeyi de gerektirirdi.

Ahilik eğitiminde yaparak öğrenme önemli bir yere sahipti. Gençler iş yerlerinde mesleğin inceliklerini öğrenirken Ahilik çevresinde ahlaki ve toplumsal değerlere yönelik eğitim de alırlardı. Böylece mesleki bilgi, çalışma disiplini ve ahlaki değerler birlikte kazandırılırdı. Usta, çırağı için yalnızca meslek öğreten kişi değil davranışları, dürüstlüğü ve çalışma ahlakıyla örnek alınan bir rehberdi.

Usta-çırak ilişkisi, saygı ve sorumluluk temeline dayanırdı. Çırak ustasını dikkatle dinler, ondan öğrendiklerini uygulamaya çalışırdı. Usta ise çırağının gelişimini takip eder, hatalarını düzeltir ve onu mesleğe hazırlardı. Bu ilişki sayesinde mesleki bilgi, çalışma kültürü ve ahlaki değerler kuşaktan kuşağa aktarılırdı.

Liyakat Sistemi ve Şed Kuşanma Kültürü



Görsel 2.4: Şed kuşanma töreninin temsilî canlandırması

Ahilikte mesleki yükselme, kişinin bilgi, beceri, ahlaki olgunluk ve çalışma disiplinine göre gerçekleşirdi. Bir kişinin üst aşamaya geçebilmesi için mesleğini yeterince öğrenmesi, görevlerini sorumlulukla yerine getirmesi ve güvenilir bir kişilik sergilemesi beklenirdi.

Bu anlayış, liyakat ilkesinin Ahilikte önemli bir yere sahip olduğunu gösterir. Liyakat, bir görevin o işi yapabilecek bilgiye, beceriye ve ahlaki sorumluluğa sahip kişiye verilmesidir. Ahilikte bir kişinin kalfalığa veya ustalığa yükselmesi yalnızca zamanın dolmasına bağlı değildi. Kişinin mesleki yeterliğini kanıtlaması ve ahlaki olgunluğa ulaşması gerekirdi.

Şed kuşanma, meslekte aşama kaydeden ve yetkinliği onaylanan kişinin mesleki yeterliğini ve ahlaki olgunluğunu simgeleyen önemli bir törendir. Bu törende bağlanan kuşak ya da peştamal, kişinin mesleğinde güvenilir, yetkin ve sorumluluk sahibi kabul edildiğini gösterirdi. Ustalığa geçecek bir kalfanın mesleki becerisini kanıtlaması ve çırak yetiştirme sorumluluğunu taşıyabilecek olgunluğa ulaşması beklenirdi.

Şed kuşanma töreni, günümüz iş yaşamında diploma, sertifika, ustalık belgesi veya mesleki yeterlilik belgesi gibi uygulamalarla ilişkilendirilebilir. Ancak Ahilikte bu tören yalnızca teknik yeterliği değil kişinin ahlaki güvenilirliğini de temsil ederdi.

Kalite Kontrol ve Tüketicinin Korunması

Ahilikte üretilen malın niteliği, zanaatkârın mesleki onuru ve güvenilirliğiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. Bir ürünün sağlam, ölçülü ve kullanılabilir olması hem müşterinin hakkı hem de meslek erbabının sorumluluğu olarak görülmüştür.

Üretim süreci belirli kurallara göre denetlenmiş, ölçütlere uymayan malların satışına izin verilmemesi amaçlanmıştır. Hatalı veya hileli üretim yapan esnafın "pabucunun dama atılması", o kişinin mesleki itibarını kaybettiğini anlatan sembolik bir uygulama olarak bilinir. Bu anlayış, Ahilikte kalite kontrolüne ve meslek ahlakına verilen önemi göstermektedir.

Tüketicinin mağdur olduğunda hakkını arayabilmesi, Ahilikte tüketiciyi koruma anlayışının önemli göstergelerinden biridir. Bu yönüyle Ahilik, yalnızca üreticinin değil hizmet alan kişinin de hakkını gözetmiştir. Günümüzde müşteri memnuniyeti, garanti uygulamaları, kalite standartları ve tüketici hakları gibi düzenlemeler bu anlayışla ilişkilendirilebilir.

Sosyal Dayanışma ve Etik Sorumluluk

Ahilik teşkilatı, ekonomik kuralların yanında güçlü bir sosyal dayanışma anlayışına da dayanmıştır. Esnafın kazancının bir bölümünü yardımlaşma amacıyla kullanması, bu dayanışmanın önemli örneklerinden biridir. Bu yolla yoksullara, hastalara, zor durumda kalan esnafa ve yeni iş yeri açacak kişilere destek sağlanmıştır.

Ahilikte dayanışma yalnızca maddi yardım anlamına gelmezdi. Meslek erbabının birbirine rehberlik etmesi, komşu esnafın hakkını gözetmesi, haksız rekabetten kaçınması ve kazançta adaleti koruması da sosyal sorumluluğun bir parçasıydı. Başkasının müşterisini haksız yollarla kendi iş yerine çekmeye çalışmamak, komşu esnafın emeğine saygı göstermek ve mesleğin itibarını korumak Ahilik ahlakının önemli ilkeleri arasında yer alırdı.

Bu anlayış, günümüz iş yaşamında da önemini korumaktadır. İş yerlerinde dayanışma, güven ve sorumluluk duygusu güçlendikçe çalışanlar arasında iş birliği artar. Haksız rekabetin, kalitesiz üretimin ve güvensiz ticari uygulamaların önüne geçilir. Böylece hem mesleki düzen hem de toplumsal huzur güçlenir.

Ahilik teşkilatı; usta-çırak eğitimi, liyakat, şed kuşanma, kalite kontrol, tüketiciyi koruma ve sosyal dayanışma unsurlarıyla meslek yaşamını ahlaki bir temele oturtmuştur. Bu yönüyle Ahilik, geçmişte olduğu gibi günümüzde de mesleki eğitim ve iş ahlakı açısından yol gösterici bir kültürel mirastır.



Görsel 2.5: Anadolu'da esnaf dayanışması (temsilî)

2.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Bilgileri Harmanlayalım

Ahi Duası

Allahım!

Bizleri haramlardan uzak eyle, dünya ve ahirette güzel sona ulaştır.

Başkalarına el açtırma, alan değil veren el olmayı bizlere nasip eyle.

Senin emirlerine karşı gelmekten bizleri muhafaza eyle. Bize doğru yolu göster.

Bizleri darlıktan, bereketsizlikten, aldanmaktan, aldatmaktan, hak yemekten ve kul hakkına girmekten koru.

Bizleri açlık, yokluk, kıtlık, kuraklık ve her türlü felaketten muhafaza eyle.

Bizlere kanaat etmeyi, gönlü zengin gözü tok olabilmeyi ve hayırda yarışmayı nasip eyle.

Ey Rabbimiz!

Rızkımız gökte ise yere indir, yer altında ise yeryüzüne çıkar, uzakta ise yakınlaştır, zorsa kolaylaştır.

Rızkımızı temiz ve helalinden eyle ve rızkımıza erişebilmeyi bize kolaylaştır.

Bizleri nefsine uyarak kötülük isteyenlerden eyleme.

İşlerimizi hayırlı ve bereketli eyle.

Bizleri alırken satanı gözeten, satarken alanı gözeten, ölçüye ve tartıya dikkat eden sözüne ve işine güvenilir, emin kimselerden eyle.

Bizleri başkalarına faydalı olan ve ilmiyle amel edenlerden eyle.

İsraftan, cimrilikten, azgınlıktan, korkaklıktan, acizlikten, tembellikten, ahlaksızlıktan ve haddi aşmaktan sana sığınırız.

Amin.

Ahilik Duası'nı okuyunuz. Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Ahi Duası'nda geçen "Rızkımızı temiz ve helalinden eyle." **ifadesi meslek etiği açısından hangi değeri vurgular?**

.....

b) "Alırken satanı gözeten, satarken alanı gözeten" **ifadesi Ahilikte hangi davranışın önemini gösterir? Açıklayınız.**

.....

.....

.....

c) "Ölçüye ve tartıya dikkat eden, sözüne ve işine güvenilir**" olmak iş yaşamında neden önemlidir?**

.....

.....

2. Canlandıralım ve Etkileşimi Gözlemleyelim

Sınıfta üçer kişilik gruplar oluşturunuz. Grubunuzda usta, kalfa ve çırak rollerini paylaşınız. Aşağıdaki senaryodaki mesleki soruna Ahilik ahlakı, usta-çırak hiyerarşisi, liyakat, kalite ve tüketiciyi koruma ilkeleri doğrultusunda çözüm geliştiriniz. Daha sonra çözümünüzü canlandırınız.

Senaryo

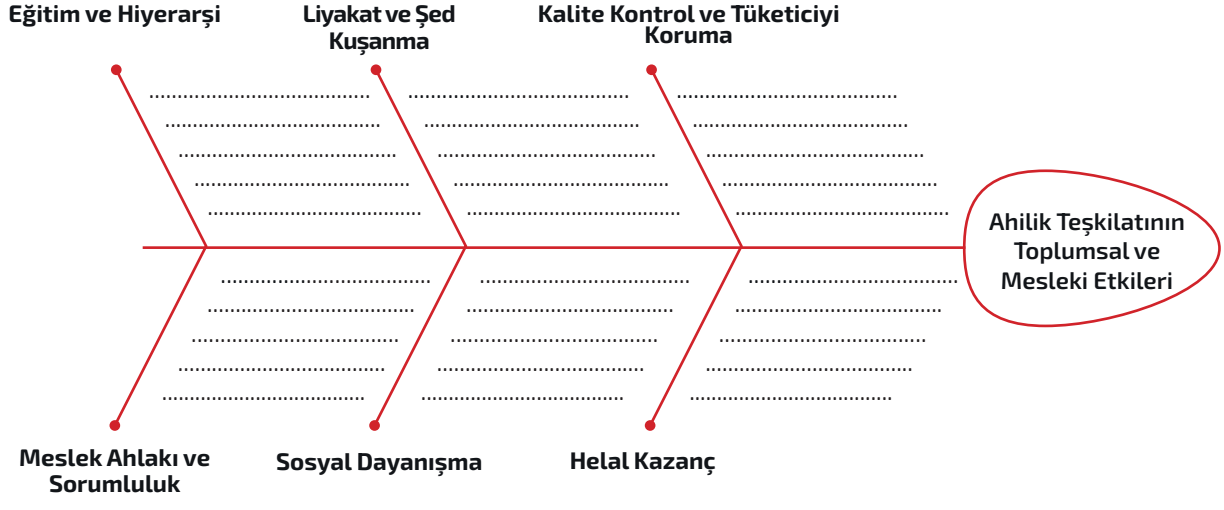
13. yüzyılda Kayseri'de bir yemeni atölyesinde çalıştığınızı düşününüz. Atölyenin çırağı, deriyi yanlış kestiği ve dikim kurallarına uymadığı için hatalı bir yemeni üretmiştir. Kalfa bu durumu fark eder. Ancak müşterinin hatayı anlamayacağını düşünerek ürünü defolu hâliyle satmayı teklif eder. Usta konuşulanları duyar ve duruma müdahale eder.

Aşağıdaki hazırlık tablosunu verilen senaryoya göre doldurunuz.

Rol	Bu Durumdaki Sorumluluğu	Ahilik İlkelerine Uygun Davranışı
Usta	....	....
Kalfa	....	....
Çırak	....	....

3. Çözümleyelim

Canlandırma sürecinden ve metin incelemelerinden elde ettiğiniz bilgileri kullanarak Ahilik teşkilatının mesleki ve toplumsal etkilerini balık kılçığı diyagramı üzerinde yapılandırınız.



4. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Ahilik değerlerini günümüz iş yaşamına uyarlarken nelere dikkat etmek gerekir?**

  .....

  .....

- **Usta-çırak ilişkisi, mesleki bilgi ve kültürel değerlerin aktarılmasına nasıl katkı sağlar?**

  .....

  .....

- **Ahilik kültürünün "biz" bilincini güçlendirmesi iş yerinde hangi olumlu sonuçları doğurabilir?**

  .....

  .....

2.3. AHİLİK KÜLTÜRÜNÜN İŞ YAŞAMINA VE TOPLUMA KATKILARI

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir kişinin kazancını başkalarıyla paylaşması toplumda hangi olumlu davranışları artırabilir?**
2. **Sabırlı, güler yüzlü ve güven veren biriyle çalışmak size nasıl hissettirir?**
3. **Bir iş yerinde herkes yalnızca kendi çıkarını düşünürse hangi sorunlar ortaya çıkabilir?**

Ahilik kültürü, insanı yalnızca mesleki becerileriyle değil ahlaki özellikleriyle de değerlendiren bir anlayışa dayanır. Bu anlayışa göre iyi bir meslek elemanı, işini doğru yapan kişi olduğu kadar güvenilir, adil, sabırlı, çalışkan ve topluma faydalı olan kişidir. Çünkü mesleki başarı, yalnızca teknik bilgi ve beceriyle kalıcı hâle gelmez. Bu başarının dürüstlük, sorumluluk ve hakkaniyet gibi değerlerle desteklenmesi gerekir.

Ahilikte meslek, sadece geçim sağlama yolu olarak görülmemiştir. Meslek; insanın kendini geliştirdiği, topluma hizmet ettiği ve başkalarının hakkını gözeterek üretimde bulunduğu bir sorumluluk alanı olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle Ahilik kültüründe "iyi insan" ve "iyi meslek erbabı" anlayışı birlikte ele alınmıştır.

Ahilik anlayışında bir kişinin yalan söylememesi, kimseyi aldatmaması, haksız kazançtan uzak durması, öfkesine hâkim olması ve başkalarına nezaketle davranması beklenir. Bu davranışlar kişinin karakter gelişimini destekler. Karakteri güçlü olan bir meslek elemanı ise iş yaşamında daha güvenilir, saygın ve başarılı olur.

Ahilik Kültürünün Karakter Gelişimine Katkısı

Karakter gelişimi; kişinin doğruyu yanlıştan ayırt edebilmesi, davranışlarının sonuçlarını düşünebilmesi ve değerlerine uygun hareket edebilmesidir. Ahilik kültürü, bireyin bu yönlerini geliştirmeyi amaçlayan güçlü bir değerler bütünüdür.

Doğruluk, güvenilirlik, sabır, güler yüzlü olmak, mütevazılık, yardımlaşma ve hakkaniyet Ahilik kültüründe öne çıkan erdemlerdendir. Bu erdemleri benimseyen bir kişi, iş yaşamında karşılaştığı zorluklar karşısında daha bilinçli kararlar verebilir. Örneğin hatalı bir ürünü gizlemek yerine hatayı kabul etmek, kısa vadede zor görünse de uzun vadede güven oluşturur. Bu tutum, kişinin hem kendisine hem de mesleğine duyulan saygıyı artırır.

Ahilik kültüründe kişinin sözleri ile davranışları arasında uyum olması önemlidir. Sözünde duran, işini zamanında ve doğru yapan, başkalarının hakkına saygı gösteren kişiler çevrelerinde güven oluşturur. Güven ise sağlıklı iş ilişkilerinin temelidir.

Ahilik Kültürünün Mesleki Başarıya Katkısı

Fark Edelim

Günümüzde de önemini koruyan dürüstlük, dayanışma, adalet ve meslek ahlakı gibi değerler, 13. yüzyıldan itibaren Anadolu'da gelişen Ahilik geleneğinde benimsenmiş ve mesleki yaşamda uygulanmıştır.

Mesleki başarı, yalnızca çok üretmek veya kazanç elde etmek anlamına gelmez. Kaliteli ürün ortaya koymak, hizmet alan kişiyi memnun etmek, mesleğin itibarını korumak ve sürdürülebilir bir çalışma düzeni oluşturmak da mesleki başarının önemli parçalarıdır.

Ahilik kültüründe hileli mal satmak, eksik tartmak, müşteriyi yanıltmak ve başkasının emeğini küçümsemek doğru kabul edilmez. Çünkü bu davranışlar kısa vadede kazanç sağlıyor gibi görünse de uzun vadede güven kaybına yol açar. Güven kaybı ise hem kişinin hem de işletmenin saygınlığını zedeler.

Ahilik anlayışına göre kaliteli üretim, dürüst ticaret ve tüketicinin hakkını koruma meslek ahlakının temel göstergelerindendir. Günümüzde de bir işletmenin kalıcı başarı elde edebilmesi için müşteri güvenini koruması, çalışanlarına adil davranması ve toplum yararını gözetmesi gerekir.

Bir teknisyenin yaptığı arızayı doğru bildirmesi, bir satış görevlisinin müşteriyi yanıltmaması, bir üretim çalışanının kalite kontrol aşamasını ihmal etmemesi, bir bilişim çalışanının kullanıcı verilerini koruması Ahilik değerlerinin günümüz iş yaşamındaki karşılıkları arasında değerlendirilebilir.

Ahilik Kültürünün Toplum Düzenine Katkısı

Kişilerin ahlaki gelişimi toplum düzenini doğrudan etkiler. İnsanlar iş yaşamında dürüst, adil ve sorumlu davrandığında toplumda güven duygusu güçlenir. Güvenin güçlü olduğu toplumlarda insanlar birbirleriyle daha sağlıklı ilişkiler kurar, iş birliği artar ve huzurlu bir yaşam ortamı oluşur.

Ahilik kültürü, "ben" anlayışı yerine "biz" bilincini öne çıkarır. Bu anlayışta kişi yalnızca kendi kazancını değil çevresindeki insanların durumunu da düşünür. Esnafın kazancının bir bölümünü ihtiyaç sahipleriyle paylaşması, zor durumdaki meslektaşına destek olması ve komşu esnafın hakkını gözetmesi bu dayanışmanın örneklerindendir.

Ahilik kültüründe anlatılan örnek davranışlardan biri de esnafın ilk satışını yaptıktan sonra müşterisini henüz satış yapmamış komşusuna yönlendirmesidir. Bu davranış, dayanışma ve hakkaniyet anlayışının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Böyle bir tutum, rekabetin yıkıcı hâle gelmesini önler ve toplumda paylaşma kültürünü güçlendirir.

Ahilik ilkeleri sayesinde toplumda adalet, yardımlaşma, dürüstlük, güven ve dayanışma gibi değerler yaygınlaşır. Bu değerler yalnızca geçmişteki esnaf hayatı için değil günümüz iş dünyası için de önemlidir. Çünkü iş yaşamında yaşanan etik sorunlar, zamanla toplumsal güveni ve huzuru da etkiler.

İş Hayatındaki Sorunlara Ahilik Değerleriyle Bakmak

Günümüz iş dünyasında aşırı hırs, haksız kazanç, kalitesiz üretim, çalışan haklarının ihlali, tüketiciyi yanıltma ve haksız rekabet gibi etik sorunlarla karşılaşılabilir. Bu sorunların çözümünde Ahilik değerleri yol gösterici olabilir.

Fark Edelim

Ahilik, bir insan bilimidir. Ahi her ortamda ve her çağda denge ve düzen tutturandır. Ahi, dağıtan değil toparlayandır, yıkan değil yapandır, dünya ve ahiret dengesi tutturandır. Ahi, dürüstlük, dayanışma ve sorumluluk anlayışıyla toplumun huzuruna, refahına ve düzenine katkı sağlayan kişidir.

Ahilik değerlerini günümüze uyarlamak, geçmişteki uygulamaları aynen tekrar etmek anlamına gelmez. Önemli olan, bu değerlerin özünü koruyarak günümüz koşullarında doğru biçimde yorumlayabilmektir. Ahilik değerleri günümüz yasal düzenlemeleri, meslek standartları ile iş sağlığı ve güvenliği ilkeleriyle birlikte ele alındığında daha sağlıklı bir mesleki bakış açısı kazandırır.

Örneğin Ahilikteki "hilesiz mal satma" ilkesi, günümüzde kalite standartlarına uymak ve tüketici haklarını korumak şeklinde yorumlanabilir. "Orta sandığı" anlayışı, zor durumda kalan esnaf ve ihtiyaç sahipleri için oluşturulan yardımlaşma anlayışını ifade eder. Günümüzde bu anlayış, sosyal sorumluluk çalışmaları ve çalışan dayanışmasıyla ilişkilendirilebilir. "Komşu esnafın hakkını gözetmek" ise haksız rekabetten kaçınmak ve mesleki saygıyı korumak olarak değerlendirilebilir.

Bir iş yerinde yöneticinin, teslimatı yetiştirmek için güvenlik testlerini atlamayı istemesi etik bir ikilemdir. Böyle bir durumda Ahilik kültürü, dürüstlük ve sorumlulukla hareket etmeyi gerektirir. Ürünün güvenliğinden emin olmadan müşteriye sunulması hem kullanıcıya zarar verebilir hem de işletmenin güvenilirliğini ortadan kaldırabilir. Bu nedenle Ahilik değerleri, doğru olanı seçme konusunda kişiye ahlaki bir ölçüt sunar.

Fark Edelim

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, ticaret ve sanayi odaları, Türkiye Esnaf ve Sanatkârlar Konfederasyonu, sendikalar ve vakıfların yerine getirdikleri görevler eskiden Ahilik teşkilatı tarafından yürütülmekteydi.

Ahilik Erdemlerinin Günümüze Uyarlanması

Ahilik erdemleri, yalnızca geçmişte kalmış tarihî değerler değildir. Bu değerler, günümüz meslek yaşamında da bireylere ve kurumlara rehberlik edebilir. Dürüstlük, güvenilirlik, sabır, nezaket, hakkaniyet, yardımlaşma ve sorumluluk gibi erdemler her meslek alanında önemini korur.

Örneğin sağlık alanında çalışan bir kişinin hasta mahremiyetine dikkat etmesi, bilişim alanında çalışan bir kişinin kullanıcı bilgilerini koruması, muhasebe alanında çalışan bir kişinin kayıtları doğru tutması, üretim alanında çalışan bir kişinin kaliteyi gözetmesi bu değerlerin günümüzdeki yansımalarıdır.

Kendi yeteneklerinizi tanımanız ve mesleki gelişiminizi ahlaki değerlerle desteklemeniz, gelecekte daha güvenilir ve saygın bir meslek elemanı olmanıza katkı sağlar. Ahilik kültürü, size yalnızca iyi iş yapmayı değil iyi, doğru ve faydalı olanı gözeterek iş yapmayı da öğretir.

Ahilik kültürünün iş yaşamına ve topluma katkısı; dürüst bireyler, güvenilir işletmeler, adil çalışma ilişkileri ve dayanışma içinde yaşayan bir toplum oluşturmasıdır. Bu nedenle Ahilik, geçmişten günümüze uzanan güçlü bir meslek ahlakı mirasıdır.

2.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Düşünüyorum

Aşağıdaki bilgi metnini okuyunuz ve metne ilişkin soruları cevaplayınız.

Bilgi Metni

Ahilik kültürü, insanı ahlaki ve mesleki yönleriyle bir bütün olarak değerlendirir. Doğruluk, sabır, güler yüzlü olmak, mütevazılık ve güvenilirlik gibi değerler kişinin karakterini güçlendirir. Ahilik teşkilatı, "ben" anlayışı yerine "biz" bilincini öne çıkararak toplumsal dayanışmayı destekler. Müşteriyi aldatmak, hileli mal satmak ve eksik tartmak Ahilik anlayışına aykırıdır. Komşu esnafın hakkını gözetmek ve ihtiyaç sahiplerine destek olmak ise toplum düzenini güçlendiren davranışlardandır.

a) Ürettiğim malda kusur olduğunu müşteriden gizlersem ne olur?

.....

.....

b) Sözümde ve davranışlarımda güvenilir olmalı, herkese hakkaniyetli davranmalıyım. Neden bu kurala uymalıyım?

.....

.....

c) Kendi kazancımı düşünürken komşu esnafın hakkını da gözetmem toplum düzenine nasıl katkı sağlar?

.....

.....

2. Dünden Bugüne Meslek Etiği

Ahilik erdemlerini günümüz meslek etiği kurallarıyla karşılaştırınız. Aşağıdaki tabloda Ahilik ilkelerinin günümüzdeki karşılıklarını ve bu ilkelerin karakter gelişimi, mesleki başarı ve toplum düzeni üzerindeki etkilerini gerekçeleriyle yazınız.

Ahilik İlkesi (13. Yüzyıl)	Günümüz Meslek Etiğindeki Karşılığı	Bu İlkenin Karakter Gelişimi, Mesleki Başarı ve Toplum Düzenine Etkisi
Müşteriye hileli ve kusurlu mal satmamak	Tüketici haklarına saygı duymak ve kalite standartlarına uymak	....
Orta sandığı kurarak zor durumdaki esnafa yardım etmek	Sosyal sorumluluk çalışmalarına katılmak ve çalışan dayanışmasını desteklemek	....

Kendi siftahını yaptıktan sonra komşu esnafın hakkını gözetmek	Haksız rekabetten kaçınmak, mesleki dayanışma ve saygı göstermek	....
Sözünde durmak ve emanete sahip çıkmak	İş süreçlerinde güvenilir olmak ve verilen görevi zamanında tamamlamak	....
Öfkeye kapılmadan sabırlı ve nezaketli davranmak	İş ortamında saygılı iletişim kurmak ve sorunları yapıcı biçimde çözmek	....

3. Çözüm Üretelim

Günümüz iş dünyasında haksız kazanç, kalitesiz üretim, çalışan haklarının ihlali, tüketiciyi yanıltma ve haksız rekabet gibi etik sorunlarla karşılaşılabilir. Grubunuzla birlikte aşağıdaki modern iş dünyası vakasını okuyunuz. Ahilik değerlerini bağlamından koparmadan günümüze uyarlayarak bu soruna yönelik kısa bir çözüm raporu hazırlayınız.

Etik İkilem Vakası

Bir elektronik firmasının üretim bandında çalışıyorsunuz. Üretim yöneticiniz, yaklaşan büyük bir teslimatı yetiştirmek için cihazların son güvenlik testlerini atlamanızı ve ürünleri "TEST EDİLDİ" onayıyla paketlemenizi istiyor. Bu durumun fark edilmesi zor olsa da ileride kullanıcılar için güvenlik riski oluşturma ihtimali vardır.

Çözüm Raporumuz

a) Sorunun etik boyutu nedir?

.....

.....

b) Bu durumda hangi Ahilik değerleri yol gösterici olabilir?

.....

.....

c) Ahilik değerleri ışığında çözüm öneriniz nedir?

.....

.....

ç) Bu çözümün iş yaşamına ve topluma katkıları nelerdir?

.....

.....

d) Bu çözümün topluma katkısı nedir?

.....

.....

4. Keşfedelim

Öğrendiğiniz Ahilik erdemlerinden birini seçiniz. Bu erdemin kendi karakter gelişiminize, gelecekteki mesleki başarınıza ve toplum düzenine nasıl katkı sağlayacağını anlatan kısa bir metin yazınız.

Seçtiğim Erdem .....

Benim Mesleki Yolculuğum ve Ahilik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Değerlendirelim

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Ahilik kültürünün karakter gelişimine katkısı:** .....
  .....
  .....
- **Ahilik kültürünün mesleki başarıya katkısı:** .....
  .....
  .....
- **Ahilik kültürünün toplum düzenine katkısı:** .....
  .....
  .....
- **Bugünden sonra meslek hayatımda önem vereceğim Ahilik değeri:** .....
  .....
  .....

2.4. İŞ YAŞAMINDA AHİLİK TEMELLİ ETİK ÇÖZÜMLER

Hazırlık Çalışmaları

1. Bir iş yerinde yanlış bir davranış gördüğünüzde bu durum sizi nasıl etkiler?

2. Bir sorun yaşandığında susmak mı, çözüm aramak mı daha doğrudur? Neden?

İş yaşamında zaman zaman ahlaki sorunlarla karşılaşabilirsiniz. Bir ürünün hatalı olduğunu gizlemek, müşteriyi yanıltmak, standartlara uygun olmayan malzeme kullanmak, iş arkadaşının emeğini görmezden gelmek, haksız kazanç elde etmeye çalışmak veya sorumluluğu başkalarına yüklemek bu sorunlara örnek gösterilebilir.

Ahlaki sorunlar çoğu zaman yalnızca bir kişinin davranışıyla sınırlı kalmaz. Bu sorunlar iş yerindeki güven ortamını, üretim kalitesini, müşteri memnuniyetini, çalışanlar arasındaki ilişkileri ve toplumun mesleklere duyduğu güveni de etkiler. Bu nedenle iş hayatında karşılaşılan ahlaki sorunları fark etmek, nedenlerini doğru belirlemek ve çözüm için sorumluluk almak önemlidir.

Ahilik kültürü, iş yaşamındaki ahlaki sorunların çözümünde yol gösterici olabilecek güçlü bir değerler mirasıdır. Ahilik anlayışında doğruluk, dürüstlük, helal kazanç, kaliteli üretim, liyakat, dayanışma, emeğe saygı, tüketiciyi koruma ve toplumsal fayda öne çıkan temel ilkelerdir. Burada helal kazanç; hileden, aldatmadan ve başkasının hakkını ihlal etmekten uzak biçimde elde edilen kazanç anlamında değerlendirilmelidir.

Bir iş yerinde dürüstlükten uzaklaşılması güven kaybına, kalite standartlarının ihmal edilmesi müşteri mağduriyetine, liyakatin göz ardı edilmesi işlerin ehil olmayan kişilerce yapılmasına, dayanışmanın zayıflaması ise çalışanlar arasında bencilliğin artmasına yol açabilir. Bu nedenle ahlaki sorunların çözümünde yalnızca "*Ne oldu?*" sorusunu sormak yeterli değildir. "*Bu sorun neden ortaya çıktı?*", "*Hangi değerler ihlal edildi?*", "*Bu durum kimleri etkiledi?*" ve "*Hangi çözüm hem adil hem uygulanabilir hem de toplumsal faydaya uygundur?*" sorularına da cevap aranmalıdır.

Ahlaki Sorunu Doğru Tanımlamak

Bir sorunu çözebilmek için önce o sorunun ne olduğunu doğru anlamak gerekir. Meslek yaşamındaki ahlaki sorunlar genellikle şu nedenlerden kaynaklanabilir:

Aşırı kâr hırsı: İşletmenin yalnızca kazancı önemseyip kaliteyi, güvenliği ve müşteri hakkını ikinci plana atmasıdır.

Sorumluluktan kaçma: Çalışanların gördükleri yanlışı dile getirmemesi veya kendi görev alanındaki hatayı başkalarına yüklemesidir.

Liyakat eksikliği: Görevlerin bilgi, beceri ve ahlaki sorumluluğa sahip kişilere verilmemesidir.

Denetim yetersizliği: Üretim veya hizmet sürecinde kalite kontrolün ve etik denetimin yapılmamasıdır.

Dayanışma eksikliği: Çalışanların ortak iyiyi düşünmek yerine yalnızca kendi çıkarını korumaya çalışmasıdır.

Bu nedenler doğru belirlendiğinde, çözüm planı daha gerçekçi ve uygulanabilir hâle gelir.

Ahilik İlkeleriyle Nedensel İlişki Kurmak

Ahilik temelli çözüm üretmek, yalnızca Ahilik değerlerini saymak değildir. Önemli olan, karşılaşılan sorunun hangi Ahilik ilkesine aykırı olduğunu ve bu aykırılığın hangi sonuçlara yol açtığını açıklayabilmektir. Örneğin standartlara uygun olmayan malzeme kullanmak, kalite ve dürüstlük ilkelerine aykırıdır. Bu davranış tüketicinin mağdur olmasına, işletmenin güvenilirliğini kaybetmesine ve mesleğin saygınlığının zedelenmesine yol açabilir. Çalışanların yanlışı bildikleri hâlde susmaları ise sorumluluk ve dayanışma ilkeleriyle çelişir. Çünkü Ahilik anlayışında kişi yalnızca kendi yaptığı işten değil içinde bulunduğu mesleki düzenin doğruluğundan da sorumludur.

Ahilik kültüründe helal kazanç, emeğin ve hakkın korunmasıyla ilişkilidir. Aldatmaya, hileye ve kalitesiz üretime dayanan kazanç, kısa vadede maddi yarar sağlasa bile uzun vadede güven kaybı doğurur. Güvenin kaybolduğu bir iş ortamında mesleki başarı sürdürülemez.



Görsel 2.6: Ahlaki sorunun nedenleri, etkilenenler, ilgili Ahilik ilkeleri ve doğru çözüm önerileri

2.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. Etik Sorunu Belirleyelim ve Çözümleyelim

Aşağıda verilen örnek olay senaryosunu okuyunuz. Senaryodaki verileri amaçlarınıza uygun şekilde inceleyerek ahlaki sorunun nedenlerini ve Ahilik ilkeleri ile olan mantıksal-nedensel ilişkilerini boş bırakılan alanlara yazınız.

Senaryo

Bir makine imalat atölyesinde işletme yöneticisi, maliyetleri düşürüp kısa vadeli kârı artırmak amacıyla ürünlerin iç mekanizmasında standartlara uygun olmayan, dayanıksız malzemeler kullanılması talimatını verir. Atölyedeki kalfa ve çıraklar bu durumun farkındadır. Ancak işlerini kaybetme veya işletme yöneticisinin tepkisini çekme korkusuyla sessiz kalırlar. Ürünler, yüksek kalitedeymiş gibi dürüstlüğe aykırı bir reklamla piyasaya sürülür. Bir süre sonra makineler arızalanır, tüketiciler mağdur olur ve atölyenin ticari itibarı tamamen yok olur.

a) Örnek olayda karşılaşılan ahlaki sorunlar nelerdir? Bu sorunların ortaya çıkma nedenlerini üstlenilen sosyal roller bağlamında yazınız.

.....

.....

.....

b) Atölyede yaşanan bu durumu Ahilik kültürünün "kalite kontrol, dürüstlük, meslek etiği ve helal kazanç" ilkeleri açısından değerlendiriniz. Kuralların ihlal edilmesi ile işletmenin itibarının zarar görmesi arasındaki nedensel ilişkileri ortaya koyarak yazınız.

.....

.....

.....

2. Fikir Üretelim

Sınıfınızda 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıda belirtilen özelliklere uygun olarak orijinal fikirler geliştiriniz ve grubunuzun ortak görüşlerini ilgili alanlara not ediniz.

a) Yenilikçi Çözüm Yolları: Atölyedeki üretimin kalitesini korumak, usta-kalfa-çırak arasındaki iletişimi ahlaki zeminde yeniden kurmak için yaratıcı ve orijinal çözüm önerileriniz nelerdir?

.....

.....

b) Faydalar: Geliştirdiğiniz çözümün hak ve hukuku gözetmesinin, dürüstlük değerini merkeze almasının ve eylemlerin sonuçlarını sahiplenmesinin işletmeye, mesleki başarıya ve toplumsal faydaya sağlayacağı avantajlar nelerdir? Gerekçeleriyle açıklayınız.

.....

.....

c) Uygulanabilirlik Riskleri: Önerdiğiniz bu ahlaki çözüm planının hayata geçirilmesi sürecinde karşılaşılabilecek olası dirençler, maliyet artışları veya uygulama riskleri neler olabilir?

.....

.....

ç) Değerlendirme ve Karar: Elde ettiğiniz verileri analitik bir süzgeçten geçiriniz. Ahilik kültürünün sosyal sorumluluk ve liyakat ilkelerine en uygun, uygulanabilir ve sürdürülebilir olan nihai çözümü seçerek gerekçesini yazınız.

.....

.....

..... **Grubumuzun nihai kararı:** .....

.....

Bu kararı seçme gerekçeniz: .....

.....

3. Değerlendirelim

Öğrenme Günlüğü

- **İş hayatında karşılaşılan ahlaki bir sorunun nedenlerini doğru belirlemek çözüm sürecini nasıl etkiler?**

  .....

  .....

- **Ahilikteki dürüstlük, kalite ve helal kazanç ilkeleri bu senaryoda size nasıl yol gösterdi?**

  .....

  .....

- **Bencilce davranmak yerine dayanışma ve sosyal sorumluluk ilkeleriyle çözüm aramak toplumsal güvene nasıl katkı sağlar?**

  .....

  .....

- **Gelecekte mesleğinizde benzer bir etik sorunla karşılaşırsanız hangi davranışı göstermeye özen gösterirsiniz?**

  .....

  .....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Ahilik Erdemleriyle Etik Çözüm Planı
Amaç	Bu görevde sizden iş hayatında karşılaşılabilecek mesleki etik bir sorunu incelemeniz, sorunun nedenlerini belirlemeniz, bu sorunu Ahilik kültüründeki değerlerle ilişkilendirmeniz ve çözüm için uygulanabilir bir eylem planı hazırlamanız beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Bir mesleki ve teknik Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrenciler, okulun iş birliği yaptığı bir mobilya atölyesinde staj yapmaktadır. Atölye, bir anaokulu için çocuklara uygun küçük masa ve sandalye takımı üretmektedir. Siparişin belirlenen tarihte teslim edilmesi hem işletmenin güvenilirliği hem de okulun açılış hazırlıkları açısından önemlidir.

Üretim sürecinin son gününde çalışanlar, bazı sandalyelerin ayak bağlantılarında gevşeme olduğunu ve birkaç masanın kenar zımparalarının yeterince düzgün yapılmadığını fark eder. Bu kusurlar ilk bakışta çok belirgin değildir. Ancak ürünler çocuklar tarafından kullanılacağı için gevşek bağlantılar güvenlik riski oluşturabilir, yeterince düzeltilmeyen kenarlar ise çocukların zarar görmesine neden olabilir.

İşletme sahibi, teslim tarihinin çok yaklaştığını söyleyerek ürünlerin paketlenmesini ister. Kusurların müşteriye bildirilmemesini, teslimattan sonra bir şikâyet gelirse durumla ilgilenileceğini belirtir. Bazı çalışanlar bu durumun doğru olmadığını düşünür. Bir çalışan, "*Bu ürünleri çocuklar kullanacak. Kusuru bilerek teslim etmek müşteriyi yanıltmak ve güveni zedelemek olur.*" der. Başka bir çalışan ise "*Sipariş gecikirse işletme zarar eder, müşteri de memnun kalmaz.*" diyerek ürünlerin zamanında teslim edilmesini savunur.

Yönerge

1. **Sorunu belirleyiniz.**
   Senaryodaki ahlaki sorunun ne olduğunu yazınız.

2. **Sorunun nedenlerini inceleyiniz.**
   Aşağıdaki sorulara cevap veriniz:
   - Sorunun ortaya çıkmasına hangi davranışlar neden olmuştur?
   - Bu sorun hangi kişi veya grupları etkiler?
   - Sorun devam ederse iş yeri, çalışanlar ve müşteriler açısından hangi sonuçlar doğabilir?
   - Bu durum mesleki saygınlığı ve müşteri güvenini nasıl etkiler?

3. **Sorunu Ahilik kültürüyle ilişkilendiriniz.**
   Sorunu verilen Ahilik değerleriyle ilişkilendiriniz.
   - Doğruluk
   - Dürüstlük

- Güvenilirlik
- Adalet
- Emeğe saygı
- Kul hakkını gözetme
- Kaliteli üretim
- Toplumsal fayda

4. Çözüm yönteminizi belirleyiniz.

Seçtiğiniz çözüm yolunu neden-sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız.

5. Ahilik temelli eylem planı hazırlayınız.

Planınızda şu bölümlere yer veriniz:

- Sorunun tanımı
- Sorunun nedenleri
- İlgili Ahilik değerleri
- Çözüm adımları
- Paydaşların görevleri
- Beklenen sonuçlar
- Mesleki saygınlığa katkısı
- Toplumsal faydaya katkısı
- Çözümün izlenme yolu

6. Dijital sunum hazırlayınız.

Sunumunuzda eylem planınızı açık ve anlaşılır biçimde anlatınız. Sunumunuzun 5-7 slayttan oluşmasına dikkat ediniz. Görselleri konuya uygun seçiniz. Yazım ve noktalama kurallarına uyunuz.

7. Sunumunuzu sınıfta paylaşınız.

Sunum sırasında seçtiğiniz çözümün Ahilik kültürüyle ilişkisini açıklayınız. Kararınızın iş yeri, çalışanlar, müşteri ve toplum açısından doğuracağı sonuçları belirtiniz.

8. Değerlendirme sürecine katılınız.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı

Öz Değerlendirme Formu

Akran Değerlendirme Formu

Performans Görevi Değerlendirme Formu (Öğretmen)

Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki tabloda Ahilik kültürüne ait bazı örnek tutum ve davranışlar verilmiştir. Bu davranışların birey ve toplum üzerindeki olumlu etkilerini ilgili kutucuklara (X) işareti koyarak belirtiniz. (Bir davranışın birden fazla etkisi olabilir.)

Ahilik Temelli Örnek Davranışlar	Karakter Gelişimine Etkisi	Mesleki Başarıya Etkisi	Toplum Düzenine Etkisi
Ustanın mesleki bilgi ve becerilerini çırağına öğretmesi	☐	☐	☐
Yapılan hatanın kabul edilmesi ve müşteriden özür dilenmesi	☐	☐	☐
"Orta sandığı" aracılığıyla meslektaşlara destek olunması	☐	☐	☐
Kaliteli malzeme kullanılması ve siparişlerin zamanında teslim edilmesi	☐	☐	☐
Sorunların sabır, saygı ve nezaketle çözülmesi	☐	☐	☐

2. Aşağıdaki yapılandırılmış gridde, Ahilik kültürü ve meslek etiği ile ilgili çeşitli kavramlar numaralandırılarak verilmiştir. Kutucuk numaralarını kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız. (Aynı numarayı birden fazla soruda kullanabilirsiniz.)

1. Dürüstlük	2. Usta	3. Çırak	4. Kalite	5. Kalfa	6. Tüketiciyi koruma
7. Yardımlaşma	8. Helal Kazanç	9. Adalet	10. Şed kuşanma	11. Haksız rekabet	12. Toplumsal fayda

Sorular

a) Ahilikte mesleki eğitim ve usta-çırak hiyerarşisiyle ilişkili kavramlar hangileridir?

Cevap: .....

b) Ahilikte doğru davranma, görevini yerine getirme ve hakkaniyetli olma ile ilişkili kavramlar hangileridir?

Cevap: .....

c) Hatalı ürünün satışını önleme ve müşterinin hakkını gözetme anlayışıyla ilişkili kavramlar hangileridir?

Cevap: .....

ç) Mesleki yeterliğin ve ahlaki olgunluğun onaylanmasıyla ilişkili kavramlar hangisidir?

Cevap: .....

3. Aşağıdaki olayı okuyarak soruyu cevaplayınız.

Bir mobilya atölyesinde çalışan çırak, kısa sürede ustalığa geçmek istediğini söyler. Ancak ölçü

alma, malzeme seçimi ve iş güvenliği kurallarını uygulama konusunda hâlâ eksikleri vardır. Usta, çırağın istekli olduğunu ancak mesleki bilgi, beceri ve sorumluluk bakımından biraz daha gelişmesi gerektiğini belirtir. Çırak ise "Ben artık bu işi yapabiliyorum, belge almam yeterli." diyerek ustasına itiraz eder.

a) Çırağın bu davranışını Ahilik kültüründeki liyakat anlayışı, usta-çırak ilişkisi ve mesleki olgunluk ilkeleri açısından değerlendiriniz.

.....

.....

b) Ustanın davranışını Ahilik kültüründeki usta-çırak ilişkisi ve mesleki olgunluk ilkeleri bağlamında değerlendiriniz.

.....

.....

4. Aşağıdaki olayı okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir bilişim teknolojileri servisinde stajyer olarak başlayan O., müşterinin bilgisayarındaki arızayı giderirken yanlışlıkla cihazın soğutma fanı kablosuna hafifçe zarar verir. Cihaz şu an sorunsuz çalışmaktadır ancak ileride ısınma problemi çıkarma ihtimali vardır. Servisteki kalfa, *"Müşteri bunu hemen fark etmez, cihazı böyle teslim edelim de zaman kaybetmeyelim, zaten çok yoğun çalışıyoruz."* der. Ancak servisin ustası konuşulanları duyar ve duruma müdahale eder.

a) Kalfanın sunduğu teklifi, Ahilik kültüründeki helal kazanç ve tüketiciyi koruma ilkeleri açısından değerlendirerek ortaya çıkabilecek uzun vadeli sonuçları yazınız.

.....

.....

b) Bir ustanın, meslek etiğine ve Ahilikteki erdemli insan modeline uygun olarak O.'ya ve kalfaya nasıl bir yapıcı geri bildirim vermesi beklenir?

.....

.....

5. Aşağıdaki ifadeyi okuyunuz.

Mesleki başarı yalnızca çok üretmek veya kazanç sağlamakla ölçülemez; dürüstlük, kalite, sorumluluk ve müşteri hakkını gözetmek de mesleki başarının temel parçalarıdır.

Bu görüşe katılıyor musunuz? Görüşünüzü neden-sonuç ilişkisi kurarak Ahilik kültürü, meslek ahlakı, güven, kalite ve toplumsal fayda kavramlarından yararlanarak açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

3. ÜNİTE

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.3.1. İş sağlığı ve güvenliğini (İSG) tehdit eden riskleri ve uygulanan güvenlik tedbirlerini İSG standartları doğrultusunda gözlemleyebilme

MG.3.2. Meslek hastalıklarının nedenlerini ve bu hastalıkların ortaya çıkmasını önlemeye yönelik tedbirleri çözümleyebilme

MG.3.3. Sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurlara yönelik bir çözüm planı yapılandırabilme

MG.3.4. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bir probleme ve çözüm stratejilerine yönelik eleştirel düşünebilme

MG.3.5. Acil durumlara müdahale süreçlerinde oluşabilecek problemleri çözebilm

ANAHTAR KAVRAMLAR

- acil durum planı
- ergonomi
- ilk yardım
- iş kazası
- iş sağlığı ve güvenliği (İSG)
- kişisel koruyucu donanım
- meslek hastalığı
- mobbing
- psikososyal riskler
- risk
- risk değerlendirmesi
- stres
- tahliye
- tehlike



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden riskleri ve çalışma ortamında uygulanan güvenlik tedbirlerini İSG standartları doğrultusunda gözlemlemeniz,
- meslek hastalıklarının nedenlerini ve bu hastalıkların ortaya çıkmasını önlemeye yönelik tedbirleri çözümlemeniz,
- sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurların nedenleri ile gerçekleşme olasılıkları arasındaki ilişkilerden hareketle çözüm planı yapılandırmanız,
- İSG problemlerini güvenlik donanımları, uyarı işaretleri, risk yönetimi ve ekip yetkinlikleri açısından eleştirel biçimde değerlendirmeniz,
- acil durumlara müdahale sürecini bir problem durumu olarak ele alıp güvenli, etkili ve uygulanabilir bir kriz müdahale planı oluşturmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Bir işi en iyi şekilde yapmak, o işi zamanında ve hatasız tamamlamak anlamına gelmez. Meslek yaşamında başarı; bilgi, beceri ve üretkenliğin yanında insan sağlığını koruma sorumluluğunu da gerektirir. Ahilik kültüründe de vurgulandığı gibi insana, emeğe ve yapılan işe saygı; güvenli ve sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulmasıyla anlam kazanır.

Atölyenizde, laboratuvarınızda ya da gelecekteki iş yerinizde en temel önceliklerden biri kendi sağlığınızı ve çalışma arkadaşlarınızın güvenliğini korumaktır. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği kuralları, panolarda yer alan uyarılar ya da uyulması gereken yasal zorunluluklar olarak görülmemelidir. Bu kurallar; kazaları önlemenin, meslek hastalıklarından korunmanın, iş birliği içinde çalışmanın ve güvenli davranış alışkanlığı kazanmanın temelidir.

Güvenli bir çalışma ortamı; tehlikelerin önceden fark edildiği, risklerin doğru değerlendirildiği, koruyucu tedbirlerin zamanında alındığı ve herkesin birbirinin sağlığını gözettiği bir ortamdır. Böyle bir ortamda çalışanlar kendilerini daha güvende hisseder, iş süreçleri daha düzenli yürür ve üretim kalitesi artar.

Bu ünitede çalışma ortamındaki tehlikeleri nasıl gözlemleyeceğinizi, riskleri nasıl değerlendireceğinizi, meslek hastalıklarından korunmak için hangi tedbirlerin alınması gerektiğini ve acil durumlarda nasıl güvenli müdahale edileceğini öğreneceksiniz. Edindiğiniz bilgi ve becerilerle iş sağlığı ve güvenliğini kurallar bütünü olarak değil mesleki sorumluluğunuzun ve güvenlik kültürünün önemli bir parçası olarak değerlendireceksiniz.

3.1. İŞ YERİNDE RİSKLERİ GÖZLEMLEME VE GÜVENLİK TEDBİRLERİNİ TANIMA

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir ortamda uyarı levhası görmek davranışınızı nasıl etkiler?**
2. **Bir arkadaşınız güvenli olmayan bir davranış yaptığında onu nasıl uyarırsınız?**

İş yerlerinde güvenli ve sağlıklı bir ortam oluşturmak yalnızca işverenlerin ya da iş güvenliği uzmanlarının sorumluluğu değildir. Çalışma ortamında bulunan herkesin güvenlik kurallarını bilmesi, tehlikeleri fark etmesi, riskleri doğru değerlendirmesi ve alınan tedbirlere uyması gerekir. Bu bilinç, zamanla güvenli davranış alışkanlığına dönüşür.

İş sağlığı ve güvenliği; çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik hâlini korumayı, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemeyi amaçlar. Güvenli bir çalışma ortamı, üretim süreçlerinin düzenli yürütülmesine, çalışanların kendini güvende hissetmesine ve iş verimliliğinin artmasına katkı sağlar. Bu nedenle tüm çalışma ortamlarında güvenlik kültürünün benimsenmesi büyük önem taşır.



Görsel 3.1: Tehlike ile risk arasındaki fark

Temel Kavramları Tanıyalım

İş yerinde riskleri doğru gözlemleyebilmek için bazı temel kavramları ayırt etmeniz gerekir.

Tehlike: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar verme potansiyelidir. Açıkta bırakılmış elektrik kablosu, kaygan zemin, koruyucusu çıkarılmış makine, uygun şekilde saklanmayan kimyasal madde veya yüksekten düşme ihtimali bulunan çalışma alanı birer tehlike örneğidir.

Risk: Risk, tehlikeden kaynaklanabilecek kayıp, yaralanma ya da başka zararlı bir sonucun ortaya çıkma ihtimalidir. Örneğin açıkta bırakılmış elektrik kablosu bir tehlikedir. Bu kabloya temas eden kişinin elektrik çarpmasına uğrama ihtimali ise risktir.



Görsel 3.2: Risk örnekleri

Tehlike ile risk birbirine yakın görünse de aynı anlama gelmez. Tehlike, zarar verme potansiyelini; risk ise bu zararın gerçekleşme ihtimalini ifade eder.

İş Kazası: İş kazası, iş yerinde veya işin yürütümü sırasında meydana gelen; çalışanın bedensel ya da ruhsal bütünlüğüne zarar veren, ölüm ya da yaralanma gibi sonuçlar doğurabilen olaylardır. Bir çalışanın ıslak zeminde kayarak düşmesi, makine kullanırken elini yaralaması veya yüksekten düşmesi iş kazasına örnek verilebilir.

Meslek Hastalığı: Meslek hastalığı, yapılan işten veya çalışma ortamındaki mesleki risklere maruz kalmaktan kaynaklanan hastalıktır. Bu hastalıklar çoğu zaman uzun süreli etkiler sonucunda ortaya çıkar. Gürültülü ortamda uzun süre çalışan bir kişinin işitme kaybı yaşaması, tozlu ortamda çalışan bir çalışanın solunum yolu hastalığına yakalanması veya uygun olmayan duruşla sürekli çalışan bir kişinin kas-iskelet sorunları yaşaması meslek hastalığına örnek olabilir.

Ramak Kala Olay: Ramak kala olay, çalışana, ekipmana veya iş yerine zarar verme ihtimali olduğu hâlde herhangi bir zarara yol açmadan atlatılan olaydır. Örneğin bir çalışanın ayağı yerdeki kabloya takılıp dengesini kaybetmesi fakat düşmeden toparlanması ramak kala olaydır.

Ramak kala olaylar "bir şey olmadı" düşüncesiyle göz ardı edilmemelidir. Çünkü bu olaylar, ileride daha ciddi kazaların yaşanabileceğine dair önemli uyarılardır.

İSG'de Hak ve Sorumluluk Bilinci

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği alanındaki temel düzenlemelerden biri 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'dur. Bu kanun, iş yerlerinde sağlıklı ve güvenli şartların oluşturulması için işverenlerin ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenler.

İşverenler; çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak için gerekli tedbirleri almak, risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak, çalışanlara gerekli eğitimleri vermek ve uygun kişisel koruyucu donanımları sağlamakla yükümlüdür.

Çalışanlar ise iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymak, kendilerinin ve çalışma arkadaşlarının güvenliğini tehlikeye atmamak, kendilerine verilen araç gereçleri doğru kullanmak, kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde takmak ve iş yerinde gördükleri ciddi tehlikeleri yetkili kişilere bildirmekle sorumludur.

Güvenlik kültürü, yalnızca kuralları bilmekle oluşmaz. Kurallara uymak, tehlikeleri bildirmek, başkalarının güvenliğini önemsemek ve yapılan davranışların sonuçlarını sahiplenmek de güvenlik kültürünün parçasıdır.

Riskleri ve Güvenlik Tedbirlerini Gözlemleyelim

Bir iş yerinde tehlike ve riskleri gözlemlemek için önceden belirlenmiş ölçütlere ihtiyaç vardır. Ölçüt, bir durumu değerlendirirken kullanılan temel dayanak veya kontrol başlığıdır. Ölçütler sayesinde gözlem daha düzenli, tarafsız ve karşılaş-

tırılabilir hâle gelir. Örneğin "*Atölye güvenli mi?*" sorusu çok geneldir. Bu soruyu cevaplayabilmek için şu ölçütlere ihtiyaç duyulur:

Tablo 3.1: İSG Gözlem Ölçütleri ve Dikkat Edilecek Durumlar İSG Gözlem Ölçütleri ve Dikkat Edilecek Durumlar

Gözlem Ölçütü	Gözlemde Dikkat Edilecek Bazı Durumlar
Çalışma alanı	Zemin temiz mi? Geçiş yolları açık mı? Malzemeler gelişigüzel bırakılmış mı?
Elektrik güvenliği	Kablolar sağlam mı? Prizler aşırı yüklenmiş mi? Elektrik panosu yetkisiz erişime kapalı mı?
Makine ve ekipman güvenliği	Makine koruyucuları yerinde mi? Arızalı ekipman kullanılıyor mu? Kullanım talimatı var mı?
Kişisel koruyucu donanım	Çalışanlar işe uygun gözlük, eldiven, baret, kulaklık veya maske kullanıyor mu?
Kimyasal güvenliği	Kimyasal maddeler etiketli mi? Uygun yerde saklanıyor mu? Havalandırma yeterli mi?
Ergonomi	Çalışanların duruşu, yük kaldırma biçimi ve çalışma yüksekliği uygun mu?
Yangın güvenliği	Yangın söndürücüler görünür ve ulaşılabilir mi? Acil çıkış yolları açık mı?
Sağlık ve güvenlik işaretleri	Uyarı, yasak, zorunluluk ve acil çıkış işaretleri doğru yerde mi?
İletişim ve davranış	Çalışanlar birbirini uyarıyor mu? Şakalaşma, acelecilik veya dikkatsizlik var mı?
Temizlik ve düzen	Atıklar uygun kutularda mı? Kaygan zemin, döküntü veya dağınıklık var mı?

Bu ölçütler, iş yerindeki riskleri daha doğru gözlemlemenize yardım eder. Ölçütler belirlenirken yapılan işin türü, kullanılan araç gereçler, ortamın fiziksel özellikleri ve çalışanların görevleri dikkate alınmalıdır.

İş Yerinde Veri Toplama

İSG gözlemi yapılırken yalnızca "tehlikeli" ya da "güvenli" demek yeterli değildir. Gözlenen durumun ne olduğu, nerede gerçekleştiği, kimleri etkileyebileceği ve hangi tedbirin alındığı açık biçimde kaydedilmelidir. Bu nedenle gözlem sürecinde veri toplanır.

Sağlık ve Güvenlik İşaretlerini Tanıyalım

İş yerlerinde kullanılan sağlık ve güvenlik işaretleri, çalışanları tehlikelere karşı uyarmak ve güvenli davranışa yönlendirmek amacıyla kullanılır. Bu işaretler renkleri, şekilleri ve sembolleriyle hızlı anlaşılacak biçimde düzenlenir. Bu işaretler, çalışma ortamını güvenli biçimde değerlendirmenize yardımcı olan önemli ipuçlarıdır.

Tablo 3.2: Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinde Renklerin Anlamları

Renk	Anlamı	Örnek
Kırmızı	Kesinlikle yapılmaması gereken davranışları, tehlike alarmı veya yangınla mücadele ekipmanını gösterir.	Sigara içilmez, girmek yasaktır
Sarı	Uyarı anlamı taşır. Dikkatli olunması gereken tehlikeleri gösterir.	Elektrik tehlikesi, kaygan zemin
Mavi	Uyulması zorunlu davranışı gösterir.	Baret tak, koruyucu gözlük kullan
Yeşil	Acil çıkış, ilk yardım veya güvenli bölge bilgisini gösterir.	Acil çıkış kapısı, ilk yardım dolabı

Bu işaretleri doğru okumak, çalışma ortamında hızlı ve güvenli karar vermenize yardımcı olur. Ancak işaretlerin bulunması tek başına yeterli değildir. İşaretlerin görünür yerde olması, çalışanlar tarafından bilinmesi ve gerektirdiği davranışların uygulanması gerekir.

Toplanan Verileri Sınıflandıralım

Gözlem sırasında toplanan veriler, düzenli biçimde sınıflandırılmalı ve kaydedilmelidir. Sınıflandırma, hangi risklerin daha acil olduğunu görmenizi sağlar. Böylece alınması gereken tedbirler öncelik sırasına konulabilir.

İSG verileri farklı başlıklar altında sınıflandırılabilir.

Tablo 3.3: İSG Risk Türleri ve Örnekleri

Risk Türü	Açıklama	Örnek
Fiziksel risk	Gürültü, titreşim, sıcaklık, aydınlatma veya kaygan zemin gibi fiziksel etkenlerden kaynaklanır.	Yetersiz aydınlatma nedeniyle görme güçlüğü
Kimyasal risk	Bakteri, virüs, mantar, parazit ve biyolojik materyal veya atık gibi etkenlerden kaynaklanır.	Etiketsiz temizlik maddesi
Biyolojik risk	Mikrop, virüs, bakteri veya biyolojik atıklardan kaynaklanır.	Kullanılmış tıbbi atığın açıkta bırakılması
Ergonomik risk	Uygun olmayan duruş, tekrarlayan hareket veya yanlış yük kaldırmadan kaynaklanır.	Ağır yükün belden eğilerek kaldırılması
Elektrik riski	Elektrik tesisatı, kablo, priz veya cihazlardan kaynaklanır.	Hasarlı uzatma kablosu
Yangın ve patlama riski	Yanıcı madde, açık alev, kıvılcım veya uygunsuz depolamadan kaynaklanır.	Yanıcı maddenin ısı kaynağı yanında tutulması
Psikososyal risk	Aşırı stres, baskı, iletişim sorunları veya yıldırma davranışlarından kaynaklanır.	Sürekli zaman baskısı ve aşağılayıcı konuşma

Bu tür kayıtlar, iş yerinde yalnızca eksiklikleri göstermek için değil güvenli çalışma düzenini geliştirmek için kullanılır. Bu nedenle gözlem yapan kişi, verileri dikkatli toplamaya ve doğru sınıflandırmaya özen göstermelidir.

3.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Riskleri Fark Edelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Yandaki görseli inceleyiniz. Görsellerde iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden durumları belirleyiniz.

Aşağıdaki kavramların size ne çağrıştırdığını grup arkadaşlarınızla paylaşınız.



Görsel 3.3: İş yerindeki riskleri gözlemleyip güvenli biçimde kaydetme

Tehlike: .....
.....
.....

Risk: .....

İş kazası: .....

Güvenlik tedbiri: .....

Aşağıdaki tabloyu yukarıdaki görsele göre doldurunuz.

Gözlemlediğiniz Durum	Bu Durum Tehlike midir?	Hangi Riske Yol Açabilir?	Alınması Gereken Tedbir
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Kısa Yorum

Sizce bir iş yerinde küçük görülen bir ihmal neden büyük bir kazaya dönüşebilir? Açıklayınız.

.....
.....

2. İSG Gözlem Ölçütlerimizi Belirleyelim

Bir iş yerini güvenlik açısından incelemek için nelere dikkat edilmesi gerektiğini belirleyiniz. Aşağıdaki başlıkları kullanarak grubunuzun İSG gözlem ölçütlerini yazınız.

Gözlem Alanı	Dikkat Edilecek Ölçütler
Kişisel koruyucu donanım	.....
Makine ve araç güvenliği	.....
Elektrik güvenliği	.....
Yangın güvenliği	.....
Kimyasal madde güvenliği	.....
Uyarı levhaları ve işaretler	.....
Temizlik ve düzen	.....
Acil çıkış ve toplanma alanı	.....

3. Temsilî İş Yeri Denetimi Yapalım

Sınıfta temsilî bir iş yeri denetimi canlandırması yapınız. Çalışan, İSG denetçisi ve gözlemci rollerini paylaşınız. İSG denetçisi rolündeki öğrenciler, belirlenen ölçütleri kullanarak iş yerindeki riskleri ve alınan güvenlik tedbirlerini gözlemler. Gözlemci rolündeki öğrenciler, sürecin düzenli yürütülüp yürütülmediğini takip eder.

Aşağıdaki gözlem derecelendirme ölçeğini doldurunuz.

Gözlem Ölçütü	Uygun	Kısmen Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Çalışanlar kişisel koruyucu donanım kullanıyor.				.....
Makine çevresinde güvenlik önlemi alınmış.				.....
Elektrik kabloları güvenli durumda.				.....
Yangın söndürücü ulaşılabilir yerde.				.....
Kimyasal maddeler etiketli ve kapalı tutuluyor.				.....
Uyarı levhaları görünür yerde.				.....
Zemin temiz ve düzenli.				.....
Acil çıkış yolu açık.				

Değerlendirelim

- **Denetimde gördüğünüz riskler nedir?**

  .....

- **Bu riskler için hangi güvenlik tedbiri alınmalıdır?**

  .....

4. Verileri Sınıflandıralım ve Kaydedelim

Canlandırma sırasında topladığınız verileri İSG standartlarına göre sınıflandırınız. Riskleri uygun başlıkların altına yazınız.

Risk Sınıfı	Belirlenen Risk	İlgili Güvenlik Tedbiri
Fiziksel risk	.....	.....
Kimyasal risk	.....	.....
Ergonomik risk	.....	.....
Elektrik kaynaklı risk	.....	.....
Yangın riski	.....	.....
Düzen ve temizlik riski	.....	.....
Kişisel koruyucu donanım eksikliği	.....	.....

Karşılaştıralım

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Risk Durumu	Tedbir Alınmazsa Ne Olabilir?	Tedbir Alınırsa Ne Değişir?
Koruyucu gözlük kullanılmaması	.....	.....
Islak zeminde uyarı levhası olmaması	.....	.....
Kimyasal şişesinin etiketsiz olması	.....	.....
Acil çıkış kapısına ulaşımı engelleyen eşyaların bulunması	.....	.....

5. Değerlendirelim

Sınıfta konuşma halkası oluşturunuz. Sırayla söz alarak şu soruyu cevaplayınız:
Bir iş yerinde İSG kurallarına uymak kişisel bir tercih midir yoksa toplumsal bir sorumluluk mudur? Neden?

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

Bugün öğrendiğim en önemli İSG kavramı: .....
.....

Bir iş yerinde riskleri gözlemlemek neden önemlidir?
.....

Bundan sonra atölyede veya iş yerinde dikkat edeceğim bir güvenlik davranışı: .....
.....
.....

3.2. MESLEK HASTALIKLARININ NEDENLERİ VE KORUYUCU ÖNLEMLER

Hazırlık Çalışmaları

1. **Uzun süre yüksek sesli bir ortamda çalışan bir kişinin sağlığı bu durumdan nasıl etkilenir?**
2. **Sağlığınızı korumak için günlük yaşamınızda hangi davranışlarınıza dikkat ediyorsunuz?**

İş sağlığı ve güvenliği denildiğinde çoğu zaman akla ilk olarak iş kazaları gelir. Oysa çalışma ortamında sağlığı tehdit eden bazı durumlar, bir anda değil uzun süreli ve tekrarlanan etkiler sonucunda ortaya çıkar. Bu tür hastalıklar meslek hastalığı olarak adlandırılır.

Meslek hastalığı, çalışanın yaptığı işten veya çalışma ortamındaki mesleki risklere maruz kalmasından kaynaklanan hastalıktır. İş kazaları genellikle ani gelişen olaylardır. Meslek hastalıkları ise çoğu zaman gürültü, toz, kimyasal madde, biyolojik etken, uygunsuz duruş, ağır iş yükü veya yoğun stres gibi etkenlere uzun süre maruz kalma sonucunda oluşur.

Bu nedenle meslek hastalıklarını anlamak için hastalığın adını bilmek yeterli değildir. Hastalığa yol açan risk etkenlerini, bu etkenlerin çalışan sağlığını nasıl etkilediğini ve hangi tedbirlerle önlenebileceğini birlikte değerlendirmek gerekir.

Meslek Hastalıklarına Yol Açan Risk Etkenleri

Çalışma ortamlarında meslek hastalıklarına yol açabilecek risk etkenleri farklı başlıklarda incelenir. Bu etkenlerin bilinmesi, güvenli çalışma ortamı oluşturmak için atılacak adımların belirlenmesini kolaylaştırır.

Tablo 3.4: Meslek Hastalıklarına Yol Açan Risk Etkenleri, Mesleki Örnekler ve Tedbirler

Risk Etkeni	Açıklama	Mesleki Örnek	Alınabilecek Tedbirler
Fiziksel risk etkenleri	Gürültü, titreşim, aşırı sıcak veya soğuk, yetersiz aydınlatma ve radyasyon gibi etkenlerdir.	Gürültülü ortamda uzun süre çalışan bir kişide işitme kaybı oluşması	Gürültü kaynağını azaltma, makine bakımını yapma, ses yalıtımı sağlama, uygun kulak koruyucu kullanma
Kimyasal risk etkenleri	Toz, gaz, buhar, duman, çözücü ve zararlı kimyasal maddelerden kaynaklanır.	Tozlu ortamda çalışan bir kişide solunum yolu rahatsızlığı oluşması	Zararlı maddeyi daha az zararlı olanla değiştirme, havalandırma sistemi kurma, kapalı sistemle çalışma, uygun maske kullanma
Biyolojik risk etkenleri	Virüs, bakteri, mantar, parazit veya biyolojik atıklardan kaynaklanır.	Sağlık, laboratuvar, tarım veya hayvancılık alanında çalışanların enfeksiyon riskiyle karşılaşması	Hijyen kurallarına uyma, eldiven ve koruyucu giysi kullanma, atıkları uygun şekilde toplama, gerekli durumlarda aşılama ve sağlık takibi
Ergonomik risk etkenleri	Çalışma ortamı ile insan bedeninin uyumsuzluğundan kaynaklanır.	Uzun süre eğilerek çalışan bir kişide bel ve boyun ağrısı oluşması	Çalışma yüksekliğini ayarlama, doğru duruşu öğretme, yük kaldırma kurallarına uyma, dinlenme araları verme
Psikososyal risk etkenleri	Aşırı iş yükü, zaman baskısı, vardiya düzeni, iletişim sorunları, dışlanma veya psikolojik baskı gibi etkenlerdir.	Sürekli baskı altında çalışan bir kişide yoğun stres, kaygı veya tükenmişlik belirtileri görülmesi	Görev dağılımını adil yapma, açık iletişim kurma, destekleyici çalışma ortamı oluşturma, iş yükünü planlama

Meslek Hastalıklarını Önlemeye Yönelik Koruyucu Tedbirler

Meslek hastalıkları, uygun iş sağlığı ve güvenliği tedbirleriyle büyük ölçüde önlenebilir veya etkileri azaltılabilir. Koruyucu tedbirler belirlenirken öncelik, tehlikeyi kaynağında yok etmeye verilmelidir. Çünkü risk ortaya çıktıktan sonra kişiyi korumaya çalışmak her zaman yeterli olmayabilir.

UYARI

Kendinizin ve arkadaşlarınızın sağlığını tehlikeye atacak davranışlardan kaçınmak, en önemli yasal ve ahlaki sorumluluklarınızdan biridir.

Koruyucu tedbirler üç temel düzeyde ele alınabilir:

1. Kaynağında Korunma: Kaynağında korunma, tehlikenin ortaya çıktığı noktada kontrol altına alınmasıdır. En etkili korunma yollarından biridir. Kaynağında korunma, hastalığa yol açabilecek etkenin çalışana ulaşmasını engellemeye çalışır.

2. Ortamda Alınacak Önlemler: Tehlike tamamen ortadan kaldırılamıyorsa, riskin çalışma ortamına yayılması önlenmelidir. Bu önlemler birden fazla çalışanı koruduğu için toplu korunma açısından önemlidir. Ortamda alınacak önlemler, güvenli çalışma alanı oluşturmanın temel adımlarındandır.

3. Kişiye Yönelik Önlemler: Kaynakta ve ortamda alınan tedbirlere rağmen risk tamamen ortadan kalkmayabilir. Bu durumda kişiye yönelik önlemler uygulanır. Ancak kişisel koruyucu donanımlar, diğer önlemlerin yerine geçmez; onları tamamlar.

Kişiye yönelik önlemlerin etkili olabilmesi için çalışanların bu önlemleri doğru uygulaması gerekir. Örneğin uygun maske verilmesi önemlidir ancak maskenin işe uygun seçilmesi, doğru takılması, düzenli değiştirilmesi ve temiz saklanması da gereklidir.

Meslek Hastalıkları ve Güvenli Çalışma Ortamı İlişkisi

Meslek hastalığı, risk etkeni ve güvenli çalışma ortamı arasında güçlü bir ilişki vardır. Risk etkeni kontrol altına alınmadığında meslek hastalığına yol açabilir. Güvenli çalışma ortamı ise bu risk etkenlerinin çalışan sağlığı üzerindeki etkisini azaltır. Bu ilişki şu şekilde açıklanabilir:

Risk etkeni → Maruziyet → Sağlık sorunu → Koruyucu tedbir → Güvenli çalışma ortamı

Güvenli çalışma ortamı yalnızca temiz ve düzenli bir ortam değildir. Aynı zamanda çalışanların eğitim aldığı, riskleri bildirebildiği, uygun ekipman kullandığı, yöneticilerin sorumluluklarını yerine getirdiği ve herkesin birbirinin sağlığına saygı gösterdiği ortamdır.



Görsel 3.4: Meslek hastalığına yol açabilecek çalışma koşulları

3.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Düşün-Eşleş-Paylaş

Sınıfınızda iki kişilik gruplar oluşturunuz. Birlikte görselleri inceleyiniz. Bu görsellerde meslek hastalığına yol açabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal riskleri belirleyiniz. Biyoloji dersinde öğrendiğiniz insan fizyolojisinin işleyişini ve hastalık yapıcı etkenleri (virüs, bakteri, zehirli gazlar) aklınıza getirerek aşağıdaki soruları önce bireysel olarak düşününüz. Ardından eşinizle tartışarak ortak cevaplarınızı yazınız.

Soru	Ortak Cevabımız
Görselde hangi risk etkenleri görülmektedir?	....
Bu risk etkenleri hangi meslek hastalıklarına yol açabilir?	....
Risk etkenlerini azaltmak için hangi tedbirler alınmalıdır?	....
Bu tedbirler güvenli çalışma ortamına nasıl katkı sağlar?	....

Kısa Yorum

Meslek hastalıkları neden çoğu zaman hemen fark edilmez? Açıklayınız.

.....

.....

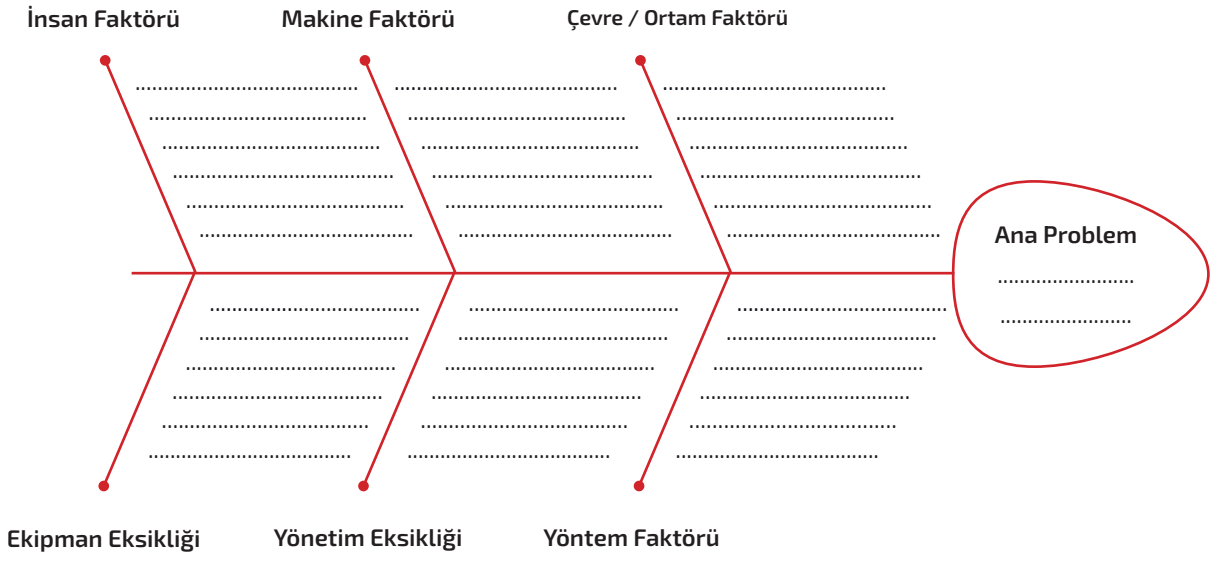
2. Analiz Edelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıdaki örnek olayı okuyunuz. Meslek hastalığına yol açabilecek nedenleri inceleyiniz.

Senaryo

Bir mobilya atölyesinde çalışan E., uzun süre zımpara işlemi yapmaktadır. Atölyede havalandırma yeterli değildir. Zımpara makinesinin düzenli bakımı yapılmadığı için ortamda normalden fazla toz oluşmaktadır. Çalışanlara toz maskesi verilmiştir ancak maskenin hangi durumda ve nasıl kullanılacağı yeterince açıklanmamıştır. E., son zamanlarda sık sık öksürdüğünü ve nefes almakta zorlandığını fark etmiştir.

Senaryoda meslek hastalığı riskini artıran faktörleri belirleyerek ilgili boşluklara yazınız.



Belirlediğiniz en önemli üç neden:

1. .....

2. .....

3. .....

3. Risk Etkeni ve Tedbir İlişkisini Kuralım

Belirlediğiniz nedenlerden yararlanarak aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Belirlenen Neden	Risk Etkeni	Alınabilecek Tedbir	Tedbirin Güvenli Ortama Katkısı
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Düşünelim

Aşağıdaki ifadeye katılıyor musunuz? Gerekçenizi yazınız.

Meslek hastalığını önlemek, hastalık ortaya çıktıktan sonra tedavi etmeye çalışmaktan daha etkili ve daha insani bir yaklaşımdır.

.....

.....

4. Koruyucu Önlemleri Sıralayalım

Aşağıdaki tedbirleri inceleyiniz. Hangi tedbirin kaynağında korunma, ortamda alınacak önlem veya kişiye yönelik önlem olduğunu yazınız.

Tedbir	Korunma Düzeyi
Toz oluşturan işlemi kapalı sistemde yapmak	
Atölyeye güçlü havalandırma sistemi kurmak	
Çalışana uygun filtreli maske kullandırmak	
Gürültülü makinenin bakımını yapmak	
Gürültülü alanı ses yalıtımıyla ayırmak	
Çalışana kulak koruyucu kullandırmak	
Çalışma yüksekliğini çalışanın boyuna göre ayarlamak	
Doğru duruş ve yük kaldırma eğitimi vermek	

5. Değerlendirelim

Sınıfta konuşma halkası oluşturunuz. Sırayla söz alarak şu soruyu cevaplayınız:

Bir iş yerinde meslek hastalıklarını önlemek için en büyük sorumluluk kimdedir: çalışan mı, işveren mi, ekip arkadaşları mı veya hepsi mi? Neden?

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Meslek alanınızda hangi risk etkenleriyle karşılaşabileceğinizi düşünüyorsunuz?**

  .....

  .....

- **Bu riskleri azaltmak için hangi davranışları alışkanlık hâline getirmelisiniz?**

  .....

  .....

- **İSG kurallarına uymak sizin, ailenizin ve çalışma arkadaşlarınızın geleceği için neden önemlidir?**

  .....

  .....

3.3. İSG RİSKLERİNE YÖNELİK ÇÖZÜM PLANI OLUŞTURMA

Hazırlık Çalışmaları

1. **Tehlikeli bir durumu fark ettiğinizde bunu hemen bildirmek neden önemlidir?**
2. **Sınıfta, atölyede veya evde küçük bir dikkatsizlik hangi büyük sorunlara yol açabilir?**

UYARI

Bir kaza ya da meslek hastalığı meydana gelmeden önce çoğu zaman uyarıcı işaretler görülür. Bu işaretleri zamanında fark etmek, güvenli çözüm planının ilk adımıdır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları çoğu zaman tek bir nedene bağlı olarak ortaya çıkmaz. Bir çalışanın dikkatsiz davranması önemli bir risk oluşturabilir ancak çalışma ortamındaki düzensizlik, bakımı yapılmamış makineler, yetersiz aydınlatma, eksik uyarı işaretleri, uygun olmayan çalışma yöntemi, eğitim eksikliği ve denetim yetersizliği de sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurlar arasında yer alır.

Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliğinde doğru soru "Kim hata yaptı?" değildir. Daha doğru soru şudur: "Bu risk hangi nedenlerle ortaya çıktı, gerçekleşme olasılığı hangi durumlarda artar ve bu riski kaynağında önlemek için hangi çözüm planı uygulanmalıdır?"

Risklerin Nedenleri

Bir riskin nedenini anlamadan etkili çözüm üretmek zordur. Çünkü yalnızca görünen sorunu ortadan kaldırmak, tehlikenin yeniden ortaya çıkmasını engellemeyebilir.

Örneğin bir atölyede çalışanın kayarak düştüğünü düşününüz. Bu olay ilk bakışta dikkatsizlik gibi görünebilir. Ancak İSG değerlendirmesinde olay; ortam, ekipman, yöntem, yönetim ve davranış boyutlarıyla birlikte incelenmelidir.

Neden, Olasılık ve Sonuç İlişkisi

Bir tehlikenin riske dönüşmesini anlamak için neden, olasılık ve sonuç arasındaki ilişki kurulmalıdır.

Neden, tehlikenin ortaya çıkmasına yol açan durumdur.

Olasılık, tehlikenin zarara dönüşme ihtimalidir.

Sonuç, risk gerçekleştiğinde ortaya çıkabilecek yaralanma, hastalık, maddi kayıp veya iş aksamasıdır.

Örneğin açıkta duran elektrik kablosu bir tehlikedir. Bu kablo nemli zeminde ve geçiş yolunda bulunuyorsa elektrik çarpması veya takılıp düşme olasılığı artar. Bu durumun sonucu yaralanma, iş kaybı veya daha ağır zararlar olabilir.

Bu ilişkiyi kurmak, hangi riskin daha önce ele alınması gerektiğini belirlemenize yardımcı olur. Gerçekleşme olasılığı yüksek ve sonucu ağır olan riskler öncelikli olarak çözülmelidir.



Görsel 3.5: Bir riskin görünen olayı, doğrudan nedeni ve kök nedeni

Riskleri Kaynağında Önleme

Bir riski azaltmanın en etkili yolu, tehlikeyi kaynağında ortadan kaldırmak veya daha az tehlikeli hâle getirmektir. Çünkü tehlike kaynağında kontrol edilmezse çalışanı uyarmak ya da kişisel koruyucu donanım vermek yeterli olmayabilir.

Riskleri kontrol altına alırken aşağıdaki sıralama izlenebilir:

1. Tehlikeyi Ortadan Kaldırma: Tehlikeyi tamamen yok etmek en etkili çözümdür.

2. Daha Az Tehlikeli Olanla Değiştirme: Tehlike tamamen ortadan kaldırılamıyorsa daha az tehlikeli madde, yöntem veya araç kullanılabilir.

3. Toplu Korunma ve Mühendislik Önlemleri: Bu aşamada amaç, tehlikenin çalışanlara ulaşmasını teknik önlemlerle engellemektir. Toplu korunma önlemleri aynı anda birden fazla kişiyi koruduğu için kişisel önlemlerden önce düşünülmelidir.

4. İdari Önlemler: İdari önlemler, işin düzenlenmesi ve çalışan davranışlarının güvenli hâle getirilmesiyle ilgilidir.

5. Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı: Kişisel koruyucu donanımlar, risk tamamen ortadan kaldırılamadığında çalışanı korumak için kullanılır. Baret, eldiven, maske, kulaklık, iş ayakkabısı, koruyucu gözlük ve koruyucu giysi bu donanımlara örnek verilebilir.

Kişisel koruyucu donanım önemlidir ancak tehlikeyi ortadan kaldırmaz. Bu nedenle güvenli çözüm planlarında kişisel koruyucu donanım, diğer önlemleri tamamlayan bir tedbir olarak düşünülmelidir.

Güvensiz Durum ve Güvensiz Davranış

İş kazaları ve meslek hastalıkları incelenirken iki temel kavram önemlidir: güvensiz durum ve güvensiz davranış.

Güvensiz durum, çalışma ortamından, kullanılan araç gereçten veya işin düzenlenme biçiminden kaynaklanan tehlikeli koşullardır. Bakımsız makine, açıkta bırakılmış elektrik kablosu, kaygan zemin, yetersiz havalandırma, eksik uyarı levhası ve koruyucusu çıkarılmış ekipman güvensiz duruma örnek verilebilir.

Güvensiz davranış, çalışanların sağlık ve güvenlik kurallarına uygun olmayan davranışlarıdır. Kişisel koruyucu donanım kullanmamak, acele etmek, şakalaşmak, talimatı okumadan işe başlamak, makine koruyucusunu çıkarmak veya tehlikeli bir durumu bildirmemek güvensiz davranışa örnektir.

Güvenli çalışma ortamı oluşturmak için hem güvensiz durumlar hem de güvensiz davranışlar birlikte ele alınmalıdır.



Görsel 3.6: Risk kontrol hiyerarşisi

3.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Tartışalım

Aşağıdaki iddiayı okuyunuz. İddia ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

İddia

İş yerlerindeki tüm iş kazaları ve meslek hastalıkları çalışanların dikkatsizliğinden kaynaklanır.

- **Benim tercihim**
  ☐ Kesinlikle katılıyorum. ☐ Kararsızım. ☐ Kesinlikle katılmıyorum.
- **Kararımın neden-sonuç ilişkisine dayalı gerekçesi:** .....
  .....
- **Köşemizde ortaya çıkan ortak görüş:** .....
  .....

2. Nedensel İlişkileri Ortaya Koyalım

Aşağıdaki risk senaryosunu okuyunuz. Senaryodaki güvensiz durumları, güvensiz davranışları ve bunların kazaya dönüşme olasılığını inceleyiniz.

Senaryo

Bir mobilya atölyesinde ahşap kesim makinesinin koruyucu kapağı arızalanmış ve sökülmüştür. Atölyenin aydınlatması yetersizdir. Siparişleri yetiştirmek için zaman baskısı hisseden stajyer Ali, makinede hızlıca ve koruyucu eldiven takmadan kesim yapmaya başlar.

Sorular

a) Senaryodaki güvensiz durumlar nelerdir?

.....

b) Senaryodaki güvensiz davranışlar nelerdir?

.....

c) Güvensiz durumlar ve güvensiz davranışlar birleştiğinde hangi kaza meydana gelebilir?

.....

ç) Bu kazanın gerçekleşme olasılığını değerlendiriniz.

☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek

Gerekçem: .....

d) Koruyucu kapağın tamir edilmesi kazanın gerçekleşme olasılığını nasıl değiştirir?

.....

3. Çözüm Planı Yapılandıralım

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Yukarıdaki mobilya atölyesi senaryosundan yola çıkarak tespit ettiğiniz riskleri kaynağında önlemeye veya etkisini azaltmaya yönelik bir çözüm planı hazırlayınız.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Tehlike	.....
Neden	.....
Gerçekleşme Olasılığı	☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek
Olası Sonuç	.....
Kaynağında Önleme	.....
Etkiyi Azaltma	.....
Sorumlu Kişi / Grup	.....

4. Risk Kontrol Bilgi Görseli Hazırlayalım

Hazırladığınız çözüm planını bilgi görseli, afiş, akış şeması veya dijital şema hâline getiriniz.

5. Ahlaki Sorumluluğum

Hazırladığınız çözüm planı bilgi görselini sınıfta sununuz. Sunum sonrasında aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Çalışma hayatında güvenlik kurallarına uymak yalnızca yasal bir zorunluluk mudur yoksa insan hayatını korumaya yönelik ahlaki bir yükümlülük müdür? Görüşünüzü gerekçelendiriniz.

.....

.....

6. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Sunumu İçin Kontrol Listesi'ne ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- İş kazaları ve meslek hastalıkları yalnızca dikkatsizlikten kaynaklanmaz çünkü: .....
.....
- Bir tehlikenin riske dönüşmesini değerlendirirken neden, olasılık ve sonuç ilişkisini kurmak önemlidir çünkü: .....
- Kişisel koruyucu donanıma başvurmadan toplu korunma ve mühendislik önlemleri uygulanmalıdır çünkü: .....

3.4. İSG PROBLEMLERİNİ DEĞERLENDİRME

Hazırlık Çalışmaları

1. Arkadaşınızı tehlikeli bir davranış yaparken görürseniz onu nasıl uyarırsınız?

2. Size verilen bir koruyucu aracı yanlış kullanırsanız hangi sorunlarla karşılaşabilirsiniz?

İş sağlığı ve güvenliği problemleri, yalnızca görünen kazadan ya da tek bir kişinin davranışından ibaret değildir. Bir kaza veya ramak kala olay yaşandığında ortamda bulunması gereken güvenlik donanımları, uyarı işaretleri, çalışanların bilgi düzeyi, görev paylaşımı, risk yönetim süreci ve denetim uygulamaları birlikte değerlendirilmelidir.



Görsel 3.7: İSG problemini etkileyen sistem unsurları

Eleştirel düşünme, bir durumu yalnızca kabul etmek ya da reddetmek değildir. Bir problemi kanıtlara dayanarak incelemek, eksik ve güçlü yönleri fark etmek, çözüm önerilerinin uygulanabilirliğini sorgulamak ve daha güvenli sonuçlara ulaşmak için akıl yürütmektir. İş sağlığı ve güvenliğinde eleştirel düşünme, "*Bu kaza neden oldu?*" sorusuyla başlar; "*Bu kazayı önlemek için hangi donanım, işaret, süreç ve ekip yetkinliği gerekliydi?*" gibi sorularla akıl yürütme derinleştirilir.

İSG Problemlerini Sorgulama

Bir İSG problemini eleştirel biçimde sorgulamak için olayın görünen sonucunun ötesine bakmak gerekir. Bu süreçte şu üç temel alan incelenmelidir:

1. Güvenlik Donanımlarının Etkililiği

Güvenlik donanımları, çalışanları iş yerindeki tehlikelere karşı korumak amacıyla kullanılır. Kişisel koruyucu donanımlar ve toplu korunma donanımları bu kapsamda

değerlendirilebilir.

Baret, koruyucu gözlük, eldiven, maske, kulaklık, iş ayakkabısı, emniyet kemeri ve koruyucu giysi kişisel koruyucu donanımlara örnektir. Makine koruyucuları, havalandırma sistemleri, toz emiş düzenekleri, korkuluklar, acil durdurma düğmeleri ve yangın söndürme sistemleri ise çalışma ortamında birden fazla kişiyi korumaya yönelik donanımlardır. Bir donanımın bulunması kadar, doğru seçilmesi, uygun kullanılması ve düzenli denetlenmesi de önemlidir.

2. Uyarı İşaretlerinin Etkililiği

UYARI

Ramak kala olaylar, daha büyük kazalar yaşanmadan önce fark edilmesi gereken uyarılardır. Bu olayları bildirmek, güvenli çalışma kültürünün önemli bir parçasıdır.

Uyarı işaretleri, çalışanları tehlikelere karşı bilgilendirmek ve güvenli davranışa yönlendirmek için kullanılır. Ancak bir işaretin etkili olabilmesi için görünür, anlaşılır, doğru yerde ve uygun biçimde yerleştirilmiş olması gerekir. Örneğin "Koruyucu gözlük kullanınız." levhası atölyede bulunabilir. Ancak bu levha malzeme dolabının arkasında kalmışsa, kirlenmişse veya çalışanın göremeyeceği bir noktadaysa etkili bir uyarı olarak görevini yerine getiremez.

3. Risk Yönetim Sürecinin Etkililiği

Risk yönetimi, iş yerindeki tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi, önlemlerin uygulanması ve bu önlemlerin izlenmesi sürecidir. Risk yönetimi yalnızca dosyalarda bulunan yazılı belgelerden ibaret değildir. Alınan tedbirlerin iş yerinde gerçekten uygulanması ve düzenli olarak kontrol edilmesi gerekir.

Risk yönetimi etkili değilse, güvenlik donanımları bulunsa ve uyarı işaretleri yerleştirilmiş olsa bile kaza ihtimali devam edebilir.

Güvenli Çalışma Kültürü Oluşturmak

Güvenli çalışma kültürü, iş yerindeki herkesin sağlık ve güvenliği ortak bir değer olarak benimsemesidir. Bu kültürde kurallara yalnızca denetim olduğu için değil insan hayatını koruduğu için uyulur. Güvenli çalışma kültürünün olduğu bir iş yerinde:

- Çalışanlar tehlikeleri bildirmekten çekinmez.
- Ramak kala olaylar önemsenir ve kayıt altına alınır.
- Kişisel koruyucu donanımlar doğru kullanılır.
- Uyarı işaretleri dikkate alınır.
- Bakım, kontrol ve denetim düzenli yapılır.
- Ekip üyeleri birbirini nazikçe uyarır.
- "*Bana bir şey olmaz.*" veya "*Biz hep böyle yapıyoruz.*" gibi düşünceler sorgulanır.
- Herkes kendi davranışlarının sonuçlarını sahiplenir.

3.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. İnceleyelim

Sınıfta dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Dört farklı istasyon kurunuz. Her istasyonda farklı bir iş koluna özgü, güvenlik donanımları ile sağlık ve güvenlik işaretlerinin ihmal edildiği önlenebilir kaza senaryoları bulunmaktadır.

Sırayla istasyonları geziniz. Karşılaştığınız İSG problemlerini; ortamda bulunması gereken güvenlik donanımlarının, uyarı işaretlerinin ve risk yönetim süreçlerinin etkililiği bağlamında sorgulayınız.

İstasyon Senaryoları

1. **İstasyon (İnşaat):** Bir çalışan, uyarı levhası olmayan ve korkuluğu bulunmayan iskeleden düşmüştür. Çalışan baret takmamıştır.
2. **İstasyon (Kimya Laboratuvarı):** Asit sıçraması sonucu çalışanın gözü zarar görmüştür. Ortamda "Gözlük takınız." işareti yoktur. Koruyucu gözlük kullanılmamıştır.
3. **İstasyon (Metal Atölyesi):** Kaynak işlemi sırasında sıçrayan kıvılcımlar çalışanın elini yakmıştır. Isıya dayanıklı eldiven yıpranmış durumdadır. Risk değerlendirmesi güncellenmemiştir.
4. **İstasyon (Lojistik/Depo):** Forklift yolu sarı çizgilerle ayrılmamıştır. Uyarı işareti eksiktir. Yaya çalışan kulaklık taktığı için forkliftin uyarı sesini duymamış ve çarpma tehlikesi yaşamıştır.

Gezdiğim İstasyon	Eksik Olan Uyarı İşaretleri Neler Olmalıydı?	Hangi Güvenlik Donanımları İhmal Edilmiş?	Risk Yönetiminde Yapılan Hata Nedir?
1. İstasyon	.....	.....	.....
2. İstasyon	.....	.....	.....
3. İstasyon	.....	.....	.....
4. İstasyon	.....	.....	.....

2. Ekip Yetkinliklerini Belirleyelim

Grubunuzla birlikte istasyon senaryolarında dikkatinizi en çok çeken kaza senaryosunu seçerek bir çözüm süreci başlatınız. Çözüme geçmeden önce, ekip içindeki görev dağılımını adil ve verimli yapmak için kendi yetkinliklerinizi değerlendiriniz.

Grubunuzda alacağınız görevle ilgili kendinizi aşağıdaki soruya göre değerlendiriniz.

İSG kurallarını analiz etme ve çözüm stratejisi geliştirme konusunda kendimi ne kadar yetkin hissediyorum?

☐ Yumruk: Bu konuda kendimi hiç yeterli görmüyorum.

☐ 1 parmak: Çok az bilgim var, desteğe ihtiyacım var.

☐ 2 parmak: Kısmen yapabilirim, yönlendirme gerekir.

☐ 3 parmak: Görevi temel düzeyde yapabilirim.

☐ 4 parmak: Görevi büyük ölçüde bağımsız yapabilirim.

☐ 5 parmak: Bu konuda kendime güveniyorum, ekibe destek olabilirim.

Üstlenebileceğim görev: .....

3. Çözüm Stratejisi Planı Hazırlayalım

Seçtiğiniz kazanın önlenmesine yönelik neden-sonuç ilişkisi kurarak aşağıdaki plan taslağını doldurunuz.

- Seçtiğimiz istasyon: .....
- İSG problemi: .....
- Kazanın veya ramak kala olayın nedeni: .....
- Güvenlik donanımlarındaki eksiklik: .....
- Uyarı işaretlerindeki eksiklik: .....
- Risk yönetim sürecindeki eksiklik: .....
- Ekip yetkinliklerine göre görev paylaşımı: .....
- Güvenlik donanımlarının işlevini artırma stratejimiz: .....
- Uyarı işaretlerini etkili hâle getirme stratejimiz: .....
- Risk yönetimini sürekli kılma stratejimiz: .....

4. Tartışalım

İSG çözüm stratejilerini akvaryum tekniği ile sınıfa sununuz. Sınıfın ortasında bir iç çember, etrafında ise bir dış çember oluşturunuz.

Uygulama Basamakları

1. Sınıfın ortasında bir iç çember, etrafında ise dış çember oluşturunuz.
2. İç çemberdeki grup çözüm önerilerini sunar.
3. Dış çemberdeki öğrenciler sunulan önerileri eleştirel bir gözle dinler.
4. Dış çemberdeki öğrenciler güvenlik donanımlarının işlevselliği, uyarı işaretlerinin yeterliği, stratejilerin uygulanabilirliği ve ekip yetkinlikleri hakkında sorular sorar.
5. Tartışma sonunda grup, aldığı geri bildirimlerden yararlanarak çözüm önerisini geliştirir.

5. Güvenli Çalışma Kültürüne Yansıtma

Aşağıdaki alana kendi mesleki geleceğinize yönelik kısa bir güvenlik kültürü bildirgesi yazınız.

Benim Güvenlik Kültürü Bildirgem: .....

.....

- "Bana bir şey olmaz." **düşüncesinin yerine geçmesi gereken güvenli düşünce:** .....

.....

6. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **İSG problemine eleştirel bakarken hangi noktaları fark ettiniz?**

  .....

- **Mesleki geleceğinizde güvenli çalışma kültürüne katkı sağlamak için hangi davranışları alışkanlık hâline getirmelisiniz?**

  .....

- **İSG kurallarını yalnızca bir zorunluluk değil meslek ahlakının bir parçası olarak görmek sizin için ne ifade ediyor?**

  .....

3.5. ACİL DURUMLARDA KRİZ YÖNETİMİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir yerde duman ya da yanık kokusu fark ederseniz ilk olarak ne yaparsınız?**
2. **Acil bir durumda sakin kalmak çevrenizdeki kişilere nasıl yardımcı olur?**

İş yerlerinde tüm önlemler alınsa bile yangın, gaz sızıntısı, elektrik çarpması, kimyasal dökülme, göçük veya ağır yaralanmalı iş kazası gibi acil durumlar yaşanabilir. Bu tür olaylarda hızlı davranmak önemlidir. Ancak hızlı davranmak, düşünmeden hareket etmek anlamına gelmez. Acil durumlarda ilk amaç, insan hayatını korumak ve olayın büyümesini önlemektir.

Acil Durum Nedir?

Acil durum, yangın, patlama, gaz sızıntısı, kimyasal dökülme, doğal afet veya ağır yaralanmalı kaza gibi hızlı müdahale, mücadele, ilk yardım ya da tahliye gerektiren olaydır. Acil durumlar çoğu kez zaman baskısı, panik, belirsizlik ve ikincil riskler içerir. Bu nedenle acil durumlar yalnızca "olay" olarak değil çözülmesi gereken bir problem olarak ele alınmalıdır.

Acil durumların üç belirgin özelliğini aşağıdaki tabloda inceleyiniz.

Tablo 3.5: Acil Durumların Temel Özellikleri ve Örnekleri

Özellik	Açıklama	Örnek
Zaman baskısı	Karar vermek ve harekete geçmek için sınırlı süre vardır.	Yangının büyümeden kontrol altına alınması veya tahliyenin gecikmeden yapılması gerekir.
Belirsizlik	Olayın nasıl gelişeceği, kimleri etkileyeceği ve hangi riskleri doğuracağı ilk anda tam bilinmeyebilir.	Gaz kokusunun kaynağı veya yangının yayılma yönü hemen anlaşılamayabilir.
İkincil riskler	Olayın kendisi dışında yeni tehlikeler oluşabilir.	Yangın sırasında tüp, boya, tiner veya elektrik panosu ikinci bir tehlike oluşturabilir.

Acil durumlar doğru yönetilmezse kriz hâline gelebilir. Kriz; olayın kontrol edilmesini zorlaştıran, can güvenliğini tehdit eden ve daha büyük kayıplara yol açabilecek durumdur. Bu nedenle acil durumlarda planlı, sakin ve görev paylaşımına dayalı hareket etmek gerekir.

Acil Bir Durumu Problem Olarak Yapılandırma

Acil bir durumu problem olarak yapılandırmak, yalnızca "Yangın çıktı." ya da "Bir kişi yaralandı." demek değildir. Olayın nerede gerçekleştiğini, kimleri etkilediğini, hangi riskleri taşıdığını, hangi kaynakların kullanılabileceğini ve hangi sınırlılıkların bulunduğunu belirlemek gerekir.

Kriz Sürecinde Güvenli Müdahalenin Temel Adımları

Acil durumlarda paniğe kapılmadan, önceden düşünülmüş bir akış izlemek gerekir. Bu akış her olayda aynı ayrıntılarla uygulanmayabilir; ancak genel güvenli müdahale yaklaşımını gösterir.

1. Olay Yeri Güvenliğini Değerlendirme

Bir yangın, kaza veya gaz sızıntısı anında ilk tepki hemen müdahale etmek olabilir. Ancak ortam güvenli değilse müdahale etmek tehlikeyi büyütebilir. Eğer ortam güvenli değilse veya müdahale sınırlarınızı aşıyorsa tehlikeli alandan uzaklaşmalı, çevrenizdekileri uyarmalı ve yetkili birimlere haber vermelisiniz.

UYARI

Acil durumda "yardım etmek" ile "bilinçsiz müdahale etmek" aynı şey değildir. Eğitim almadan yapılacak müdahaleler yaralıya zarar verebilir.

2. Yardım Zincirini Başlatma

Yardım zinciri, olayın doğru kişilere ve kurumlara zamanında bildirilmesini sağlar. 112 Acil Çağrı Merkezi aranırken sakin olunmalı ve görevlinin sorularına kısa, açık ve doğru cevap verilmelidir. Telefon, görevli kişi gerekli bilgileri aldığını belirtmeden kapatılmamalıdır.

3. İlk Yardım Sürecini Doğru Yönlendirme

Acil durumlara müdahale, yalnızca hızlı hareket etmekle değil problemi doğru yapılandırmak, riskleri görmek, görevleri paylaşmak, ekipmanı doğru yönetmek ve açık iletişim kurmakla mümkündür. Güvenli müdahale planları, kriz anında can güvenliğini korur ve güvenli çalışma kültürünün günlük davranışlara dönüşmesine katkı sağlar.

Ağır yaralanmalı iş kazalarında ilk yardım süreci dikkatle yönetilmelidir. Ortamda yangın, patlama, gaz, elektrik veya çökme gibi ikincil tehlikeler yoksa yaralı yerinden oynatılmamalıdır. Yanlış taşıma veya bilinçsiz müdahale, yaralının durumunu ağırlaştırabilir.

İlk yardım müdahalesi, bu konuda eğitim almış kişiler tarafından yapılmalıdır. İlk yardım eğitimi olmayan kişiler ise ortam güvenliğini sağlama, 112 Acil Çağrı Merkezine haber verme, kalabalığı uzaklaştırma, yetkili kişilere bilgi aktarma ve ilk yardımcıya yardımcı olma gibi görevleri üstlenebilir.

Görev Dağılımı ve Ekip Ruhu

Acil durumlarda karmaşayı önlemenin yollarından biri, ekip içinde görevlerin açık biçimde paylaşılmasıdır. Herkesin aynı anda farklı yönlere koşması hem zamanı boşa harcar hem de iletişim kopukluğuna neden olur. Görev dağılımı yapılırken herkesin bilgi, beceri ve sınırları dikkate alınmalıdır.

Ekipman Yönetimi

Acil durumlarda ekipmanların nerede olduğu, hangi olayda kullanılacağı, kullanılabilir durumda olup olmadığı ve kim tarafından kullanılabileceği önceden bilinmelidir. Ekipman aramakla kaybedilen zaman, müdahalenin gecikmesine neden olabilir.

İletişim Ağı Nasıl Kurulur?

Kriz anında iletişim kısa, açık ve doğru olmalıdır. Eksik veya yanlış bilgi, yardımın gecikmesine ve yanlış yönlendirmelere neden olabilir.

3.5. ATÖLYE GÖREVİ

1. Acil Durumu Problem Olarak Yapılandıralım

Aşağıdaki senaryoyu dikkatle okuyunuz. Senaryodaki verileri inceleyerek bu durumu acil müdahale gerektiren bir problem olarak yapılandırınız.

Senaryo

Bir elektrik atölyesinde pano bağlantısı yapılırken kıvılcım çıkmış ve pano yakınındaki karton kutular tutuşmuştur. Atölyede duman oluşmaya başlamıştır. Bir öğrenci paniğe kapılarak çıkış kapısına yönelmiş, başka bir öğrenci ise yangın söndürücüyü aramaya başlamıştır. Öğretmen, öğrencileri güvenli alana yönlendirmiştir. Atölyede elektrik panosu, yangın söndürücü, ilk yardım çantası ve acil çıkış levhası bulunmaktadır.

Problemi Yapılandıralım

Senaryoda karşılaştığınız problemi kendi cümlelerinizle tanımlayınız.

.....

.....

2. Analiz Edelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Yukarıdaki senaryoya göre acil durum analiz kartını doldurunuz.

Acil Durum Analiz Kartı

Analiz Alanı	Grup Cevabı
Müdahale edilecek birincil problem	....
Olayın belirgin özellikleri	....
Zaman baskısı oluşturan durumlar	....
Müdahaleyi zorlaştıran sınırlar	....
Ortamdaki ikincil riskler	....
Risk altında olan kişiler	.....
Kullanılabilecek ekipmanlar	....
İlk güvenli davranış	....
Haber verilmesi gereken kişiler veya kurumlar	....

3. Görev Dağılımı ve İletişim Planı

Kriz sürecini güvenli şekilde yönetmek için görev dağılımı yapınız. Ekip içindeki rollerinizi aşağıdaki tabloya yazınız.

Rol	Sorumlu Öğrenci	Yapacağı İş
Haberci	.....	.....
Güvenlik ve tahliye sorumlusu	.....	.....
İlk yardımcı	.....	.....
Ekipman sorumlusu	.....	.....
Gözlemci	.....	.....

4. 112 Acil Çağrı Merkezi İhbar İçeriği

Kriz sürecini doğru yönetebilmek için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

112'ye Bildirilecek Bilgi	Grup Cevabı
Olayın türü	.....
Açık adres veya konum	.....
Olayın meydana geldiği kat veya bölüm	.....
Yaralı veya mahsur kalan kişi bilgisi	.....
Yangın, duman, patlama veya elektrik riski	.....
Arayan kişinin adı ve iletişim bilgisi	.....

5. Değerlendirelim

Çıkış Kartı

- **Acil durum müdahalesinde dikkat edilmesi gereken ilk konu:** .....
  .....
- **Kriz anında görev dağılımı yapılmazsa:** .....
  .....
- **Acil durumlarda en hızlı müdahale her zaman en doğru müdahale değildir çünkü:** .....
  .....
- **Bu dersten sonra acil durumlarda daha dikkatli uygulayacağım güvenli davranış:** .....
  .....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Acil Durumda Güvenli Müdahale Planı
Amaç	Bu görevde sizden iş yerinde yaşanabilecek bir acil durumu problem olarak yapılandırmanız; acil durumun özelliklerini, sınırlarını ve risklerini belirlemeniz; kriz anında görev dağılımı, ekipman kullanımı ve iletişim ağına yönelik uygulanabilir bir müdahale planı hazırlamanız beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

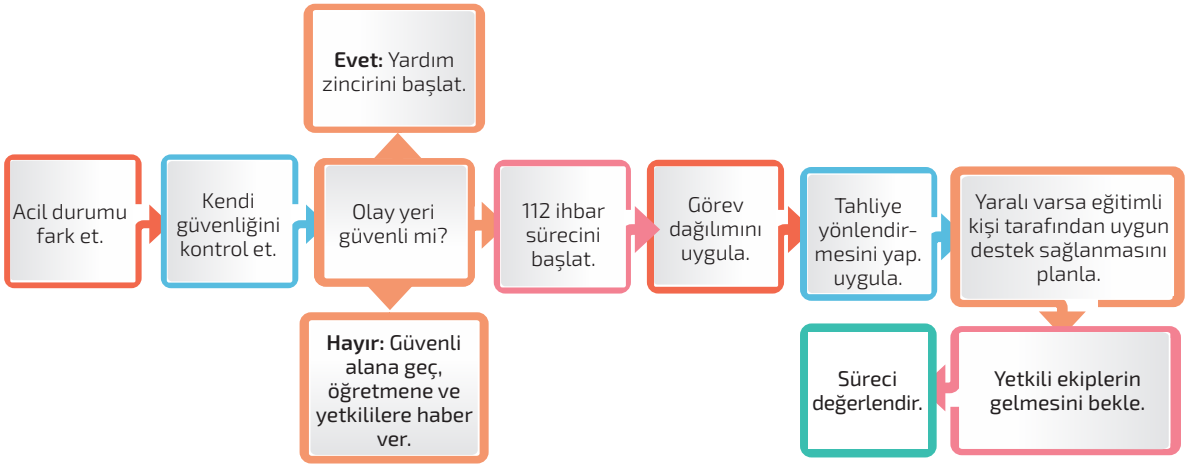
Bir mesleki ve teknik Anadolu lisesinin metal teknolojisi atölyesinde uygulama çalışması yapılmaktadır. Öğrenciler, öğretmen gözetiminde metal parçaların yüzey düzeltme işlemini öğrenmektedir. Atölyede taşlama makinesi, çalışma tezgâhları, kişisel koruyucu donanımlar, yangın söndürme tüpü, ilk yardım çantası ve acil çıkış kapısı bulunmaktadır. Elektrik panosu atölye girişine yakın bir noktadadır.

Uygulama sırasında öğrencilerden biri taşlama makinesini kullanırken kıvılcımlar, çalışma alanına yakın bırakılmış yağlı bezlere sıçrar. Bezler kısa sürede tutuşur ve atölyede duman oluşmaya başlar. Bu sırada bir öğrenci telaşla çıkış kapısına yönelir. Başka bir öğrenci ise panik anında yere düşerek kolundan yaralanır. Bazı öğrenciler ne yapacağını bilemediği için bulunduğu yerde beklemekte, bazıları ise olay yerine yaklaşmaya çalışmaktadır.

Yönerge

Görev sürecinde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz.

1. **Acil durumu belirleyiniz.**
   Senaryodaki temel problemi yazınız. Bu olayın neden acil müdahale gerektirdiğini açıklayınız.
2. **Problemin özelliklerini inceleyiniz.**
   Aşağıdaki soruları grup içinde tartışarak cevaplayınız.
3. **Problemin sınırlarını ve risklerini özetleyiniz.**
   Müdahale sırasında nelerin yapılabileceğini ve nelerin yapılmaması gerektiğini belirleyiniz. İkincil riskleri yazınız.
4. **Görev dağılımı yapınız.**
   Haberci, güvenlik sorumlusu, ilk yardımcı ve ekipman sorumlusu rollerini paylaşınız.
5. **112 Acil Çağrı Merkezi ihbar sürecini planlayınız.**
   Haberci rolündeki öğrenci, 112 Acil Çağrı Merkezine verilecek bilgileri açık ve sıralı biçimde hazırlamalıdır.
6. **Acil durum müdahale planı hazırlayınız.**
   Yangına müdahale, yalnızca başlangıç aşamasındaki küçük yangınlar için, güvenlik sınırları içinde ve yetkili kişinin yönlendirmesiyle planlanmalıdır. Öğrenciler, kendi güvenliklerini tehlikeye atacak hiçbir müdahalede bulunmamalıdır.
7. **Akış şeması oluşturunuz.**
   Müdahale sürecini adım adım gösteren bir akış şeması hazırlayınız. Akış şemanızda karar noktalarına yer veriniz. Verilen taslaktan yararlanabilirsiniz.



8. Canlandırma yapınız.

Hazırladığınız planı sınıfta canlandırınız. Canlandırmada aşağıdaki noktalara dikkat ediniz.

- Panik oluşturmadan hareket ediniz.
- Kendi güvenliğinizi öncelikli kabul ediniz.
- Görev paylaşımına uygun davranınız.
- Açık, kısa ve anlaşılır iletişim kurunuz.
- Yetkiniz olmayan uygulamaları yapıyormuş gibi göstermeyiniz.
- İlk yardım ve yangına müdahalede yetki ve güvenlik sınırlarınızı aşmayınız.
- Gerçek ekipmanları tehlike oluşturacak biçimde kullanmayınız.
- Tahliye ve toplanma alanı yönlendirmesini temsilî olarak gösteriniz.

9. Planınızı değerlendiriniz.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi ilgili kutucuğa yazınız.

No	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Tehlike	.....	A	Yapılan işten veya çalışma ortamındaki mesleki risklere maruz kalmaktan kaynaklanan hastalık
2	Risk	.....	B	Yanlış duruş, uygunsuz çalışma düzeni veya hatalı yük kaldırmadan kaynaklanan risk
3	Ramak kala olay	.....	C	Çalışanın kendisini korumak için kullandığı baret, gözlük, maske gibi ekipman
4	İş kazası	.....	Ç	İş yerinde var olan, zarar verme potansiyeli
5	Meslek hastalığı	.....	D	Zarar oluşmadan atlatılan tehlikeli durum
6	Biyolojik risk	.....	E	Aşırı iş yükü, baskı, mobbing veya stresle ilişkili risk
7	Ergonomik risk	.....	F	Tehlikeden kaynaklanan zararın gerçekleşme ihtimali
8	Psikososyal risk	.....	G	Virüs, bakteri veya atıklardan kaynaklanan risk
9	Kişisel koruyucu donanım	.....	Ğ	Çalışanın beden ya da ruh bütünlüğüne aniden zarar veren olay

2. Aşağıdaki güvenlik önlemlerinin hangi risk kontrol adımına ait olduğunu işaretleyiniz.

Güvenlik Önlemi	Kaynağında Önleme	Toplu Korunma / Mühendislik	İdari Önlem	Kişisel Koruyucu Donanım
Gürültülü eski makinenin daha sessiz çalışan yeni bir makineyle değiştirilmesi	.....	.....	.....	.....
Tozlu ortamda güçlü ve düzenli çalışan havalandırma sistemi kurulması	.....	.....	.....	.....
Çalışma saatlerinin ve vardiyaların yorgunluğu azaltacak şekilde düzenlenmesi	.....	.....	.....	.....
Çalışanlara yüksekte çalışma konusunda güvenlik eğitimi verilmesi	.....	.....	.....	.....
Kimyasal maddeyle çalışanlara uygun eldiven ve gözlük verilmesi	.....	.....	.....	.....

3. Acil bir durumda güvenli müdahale sürecinin akışını tamamlayınız. Verilen ifadeleri uygun boşluklara yazınız.

tahliye et, kayıt altına al ve değerlendir-olay yeri güvenliğini değerlendir-yardım zincirini başlat-eğitimli kişi tarafından ilk yardım desteğini planla-olayı fark et

1	2	3	4	5	6
Olayı fark et	.....	.....	.....	.....	.....

4. Aşağıdaki tabloda verilen risk etkenleri için uygun bir önleyici tedbir yazınız.

Risk Etkeni	Alınabilecek Önleyici Tedbir
Uzun süre yanlış duruşla çalışma	.....
Kimyasal madde buharına maruz kalma	.....
Aşırı iş yükü ve zaman baskısı	.....

5. Aşağıdaki senaryoyu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir kimya laboratuvarında asit çözeltisi taşıyan öğrenci, ıslak zeminde dengesini kaybederek düşer. Şişe kırılır, asit yere dökülür ve öğrencinin eline bir miktar asit sıçrar. Laboratuvarda acil duş, göz duşu, yangın söndürücü ve ilk yardım dolabı vardır. Ancak ıslak zemin için uyarı levhası konulmamıştır.

a) Senaryoda gerekli güvenlik önlemlerinin alınmadığını gösteren bir güvensiz durum ve bir güvensiz davranış örneği yazınız.

.....
.....

b) Kriz anında olay yeri güvenliği, yardım zinciri ve ilk yardım açısından ilk üç adım ne olmalıdır?

.....
.....

c) Bu kazanın tekrar yaşanmaması için uyarı işaretleri, kişisel koruyucu donanım ve ortam düzeni bakımından iki önlem öneriniz.

.....
.....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

4. ÜNİTE

ÇEVRE KORUMA



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.4.1. Atık oluşumunu ve atık yönetimi uygulamalarını gözlemleyebilme

MG.4.2. İnsan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerini çözümleyebilme

MG.4.3. Küresel çevre sorunlarını yeşil dönüşüm ilkeleri bağlamında değerlendirebilme

MG.4.4. Çevre kirliliği ile ilgili bir probleme yönelik çözüm stratejileri yapılandırabilme

MG.4.5. İşletmelerde kaynak kullanımı ve atık yönetimi problemlerini döngüsel ekonomi stratejileri çerçevesinde çözebilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- 3R ilkesi (azalt, yeniden kullan, geri dönüştür)
- atık
- atık yönetimi
- çevre koruma
- döngüsel ekonomi
- ekolojik ayak izi
- geri dönüşüm
- kaynak verimliliği
- kirlilik
- mesleki sorumluluk
- sıfır atık
- sürdürülebilirlik
- yeşil dönüşüm



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- atık oluşumunu ve atık yönetimi uygulamalarını çevresel etkileriyle birlikte gözlemlemeniz,
- insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerini atık oluşumu, çevre kirliliği, sorumluluk ve sürdürülebilirlik kavramlarıyla ilişkilendirerek çözümlemeniz,
- küresel çevre sorunlarını yeşil dönüşüm ilkeleri ve sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda değerlendirmeniz,
- Çevre kirliliğiyle ilgili bir soruna yönelik sürdürülebilir, ekonomik açıdan uygulanabilir ve toplumsal yarar sağlayan çözüm stratejileri geliştirmeniz,
- işletmelerde karşılaşılan kaynak kullanımı ve atık yönetimi problemlerini döngüsel ekonomi stratejileri çerçevesinde çözmeniz

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günlük yaşamda ve meslek alanlarında kullandığınız su, enerji, ham madde, toprak ve hava gibi kaynakların tamamı doğadan elde edilir. Bu kaynakları kullanırken yalnızca bugünkü ihtiyaçlarımızı değil bu kullanımın çevreye ve gelecek kuşaklara etkisini de düşünmeliyiz. Bir ürün üretirken, bir malzemeyi kullanırken ya da bir atığı bertaraf ederken atılan her adımın doğa üzerinde bir karşılığı vardır.

Çevre koruma, yalnızca çöpleri toplamak ya da geri dönüşüm kutularını kullanmakla sınırlı değildir. Asıl önemli olan; atığın oluşmasını önlemek, kaynakları ölçülü kullanmak, yeniden kullanılabilecek malzemeleri değerlendirmek ve geri kazanılabilecek atıkları doğru biçimde ayırmaktır. Bu anlayışla hareket edildiğinde hem doğal kaynakların korunmasına katkı sağlanır hem de işletmelerde maliyetlerin azaltılması sağlanır.

Okulda, evde veya iş yerlerinde çevreyi etkileyen birçok durumla karşılaşabiliriz. Gereğinden fazla enerji kullanmak, suyu boşa harcamak, atıkları karıştırmak, tehlikeli atıkları yanlış yere bırakmak ya da geri kazanılabilecek malzemeleri doğrudan çöpe atmak çevre kirliliğine ve kaynak israfına yol açabilir. Buna karşılık planlı atık yönetimi, sıfır atık yaklaşımı, yeşil dönüşüm ve döngüsel ekonomi uygulamalarıyla çevreye verilen zararı azaltabiliriz.

Bu ünitede atıkları tanıyacak, atık yönetimi uygulamalarını gözlemleyecek, mesleki faaliyetlerin çevre üzerindeki etkilerini değerlendirecek ve yeşil dönüşüm ilkelerini inceleyeceksiniz. Ayrıca çevre kirliliğine neden olan problemlere yönelik sürdürülebilir, uygulanabilir ve toplumsal fayda sağlayan çözümler geliştireceksiniz. Böylece çevre korumayı yalnızca günlük yaşamın bir alışkanlığı olarak değil mesleki sorumluluğunuzun önemli bir parçası olarak da değerlendireceksiniz.

4.1. ATIKLARI TANIMA VE ATIK YÖNETİMİNİ GÖZLEMLEME

Hazırlık Çalışmaları

1. Okulda, evde veya atölyede bir gün içinde en çok hangi atıkların oluştuğunu düşünüyorsunuz?

2. Her atık çöp müdür? Geri kazanılabilecek atıklara örnekler veriniz.

Okulda, evde, atölyede veya iş yerlerinde birçok atık oluşur. Kâğıt, plastik, cam, metal, organik atık, elektronik atık, atık yağ, talaş, kablo parçası, kumaş kırpıntısı ve ambalaj malzemeleri bu atıklara örnek verilebilir. Ancak her atık çöp değildir. Bazı atıklar doğru ayrıldığında yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya başka bir üretim sürecinde ham madde olarak değerlendirilebilir.

Atık yönetimini doğru anlayabilmek için yalnızca atığın türünü bilmek yeterli değildir. Atığın hangi faaliyet sonucunda oluştuğunu, geri kazanım potansiyelini, çevreye etkisini ve mevcut yönetim uygulamasını birlikte gözlemlemek gerekir.

Atık Nedir?

Atık, üretim veya tüketim faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve bulunduğu ortamdan uzaklaştırılması gereken madde ya da malzemedir. Günlük dilde "çöp" sözcüğü sıkça kullanılsa da atık ve çöp aynı anlama gelmez.

Çöp, artık kullanılamayan ve geri kazanım imkânı bulunmayan karışık artıklar için kullanılır. Atık ise doğru ayrıldığında yeniden kullanılabilen, geri dönüştürülebilen veya başka bir şekilde geri kazanılabilen malzemeleri de kapsar. Örneğin içtiğiniz suyun plastik şişesi, atölyede artan metal parçası, kullanılan bir kâğıt, cam kavanoz veya karton kutu doğrudan çöp olarak değerlendirilmemelidir. Bu malzemeler uygun şekilde ayrıldığında geri kazanım sürecine katılabilir.

Atık yönetiminin ilk adımı, oluşan atığın türünü doğru tanımaktır. Çünkü her atık aynı kutuya atılmaz ve her atık aynı yöntemle geri kazanılmaz.

Atık Türleri

Atıklar; oluştuğu yere, içeriğine, çevresel etkisine ve geri kazanım potansiyeline göre farklı türlere ayrılır. Aşağıdaki tablo günlük yaşamda ve meslek alanlarında sık karşılaşılabilecek bazı atık türlerini göstermektedir.



Görsel 4.1: Mesleki çalışma ortamlarında oluşan başlıca atık türleri

Tablo 4.6: Atık Türleri ve Geri Kazanım Potansiyeli

Atık Türü	Açıklama	Örnekler	Geri Kazanım Potansiyeli
Kâğıt ve karton atıklar	Kâğıt temelli ürünlerden oluşur.	Defter yaprağı, karton kutu, gazete, ambalaj kâğıdı	Uygun şekilde ayrıldığında geri dönüştürülebilir.
Plastik atıklar	Plastik malzemelerden oluşur.	PET şişe, plastik kap, ambalaj, poşet	Türüne ve temizliğine bağlı olarak geri dönüştürülebilir.
Cam atıklar	Cam malzemelerden oluşur.	Cam şişe, kavanoz	Uygun toplama ile geri dönüştürülebilir.
Metal atıklar	Metal içerikli ürünlerden oluşur.	Alüminyum kutu, konserve kutusu, metal parça	Geri dönüşüm değeri yüksek atıklardandır.
Organik atıklar	Bitkisel veya hayvansal kökenli, doğada çözünebilen atıklardır.	Meyve-sebze kabukları, yemek artıkları, çay posası	Uygun koşullarda kompost yapılabilir.
Elektronik atıklar	Elektrikli ve elektronik eşyaların kullanım dışı kalmasıyla oluşur.	Eski telefon, kablo, bilgisayar parçası, küçük ev aleti	Tehlikeli bileşenler içerebildiğinden ve bazı parçaları geri kazanılabildiğinden diğer atıklardan ayrı toplanmalıdır.
Atık piller	Kullanım ömrünü tamamlamış pillerdir.	Kumanda pili, saat pili, şarjlı pil	Ayrı toplanması gereken özel atıklardır.
Bitkisel atık yağlar	Kullanılmış kızartma ve yemeklik yağlardır.	Kullanılmış mutfak yağı	Lavaboya dökülmemeli, ayrı toplanmalıdır.
Tehlikeli atıklar	İnsan sağlığına ve çevreye zarar verebilecek özellikler taşıyan atıklardır.	Boya, çözücü, bazı kimyasallar, kirli yağlı bezler	Özel kurallara göre ayrı toplanmalıdır.
Tıbbi atıklar	Sağlık hizmetleri sırasında oluşan riskli atıklardır.	Enjektör, kanla temas etmiş malzeme, pansuman atığı	Özel toplama ve bertaraf gerektirir.

Atıkları sınıflandırmak, onları doğru yönetmenin ilk adımıdır. Sınıflandırma yapılmadığında geri dönüştürülebilecek malzemeler kirlenebilir, tehlikeli atıklar çevreye zarar verebilir ve ekonomik değeri olan kaynaklar kaybedilebilir.

Atık Yönetimi Öncelik Basamakları

Atık yönetimi, atıkların insan sağlığına ve çevreye zarar vermeden yönetilmesini amaçlayan planlı bir süreçtir. Bu süreç yalnızca atığı toplamakla sınırlı değildir. Atığın oluşumunu azaltmak, yeniden kullanımını sağlamak, geri dönüşümünü desteklemek ve güvenli şekilde bertaraf etmek de atık yönetiminin parçasıdır.

Atık yönetiminde en çok istenen yaklaşım, atığın hiç oluşmamasıdır. Atık oluşumu önlenemiyorsa azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşüm basamakları uygulanır.

Atık yönetiminde geri dönüşüm önemlidir ancak ilk hedef daha az atık oluşturmaktır. Çünkü bir ürün geri dönüştürülebilir olsa bile üretimi, taşınması, toplanması ve işlenmesi için enerji ve kaynak harcanır. Bu nedenle "azalt" ve "yeniden kullan" basamakları, geri dönüşümden önce düşünülmelidir. Geri kazanılamayan atıklar ise çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek biçimde bertaraf edilmelidir.

Atık Yönetimi Uygulamalarının Etkileri

Atık yönetimi uygulamaları çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan önemli sonuçlar doğurur.

- **Çevresel Etkiler:** Atıklar doğru yönetilmediğinde toprak, su ve hava kirliliğine neden olur. Plastikler doğada uzun süre kalabilir, atık yağlar su kaynaklarını kirletebilir, elektronik atıklar içerdikleri bazı maddeler nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından risk oluşturabilir. Atıkların doğru ayrılması ve geri kazanılması, bu olumsuz etkilerin azaltılmasına yardımcı olur.
- **Ekonomik Etkiler:** Geri kazanılabilir atıkların doğru yönetilmesi, ham madde ihtiyacını azaltabilir. Kâğıt, metal, cam ve plastik gibi atıkların geri dönüşüm sürecine katılması, üretimde kaynak tasarrufuna katkı sağlar. İşletmelerde malzemenin dikkatli kullanılması ise atık miktarını ve maliyetleri azaltır.
- **Sosyal ve Ahlaki Etkiler:** Atık yönetimi, yalnızca teknik bir işlem değildir. Aynı zamanda sorumluluk, duyarlılık ve dürüstlük gerektiren bir davranış biçimidir. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde vurgulanan doğanın insana emanet olduğu bilinci ve israftan kaçınma anlayışı, çevre koruma davranışlarıyla ilişkilidir. Kullanılabilir bir malzemeyi gereksiz yere çöpe atmak, kaynakları ölçüsüz tüketmek veya atıkları yanlış yere bırakmak çevreye karşı sorumluluğumuzu zayıflatır.

Doğaya zarar vermemek, çevreyi temiz tutmak ve israfı azaltmak hem bireysel hem de toplumsal bir görevdir. Geri kazanılabilir bir atığın kirlenmesi, geri dönüşüm sürecini zorlaştırabilir. Örneğin yiyecek artıklarıyla kirlenen kâğıt veya plastik ambalajlar geri dönüşüm açısından sorun oluşturabilir. Bu nedenle atıkları yalnızca doğru kutuya atmak değil mümkün olduğunca temiz ve uygun biçimde ayırmak da önemlidir.

4.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Atık Gözlem Ölçütlerimizi Belirleyelim

Yandaki atık yönetimi afişini inceleyiniz. Görselde verilen mesajlardan yararlanarak günlük yaşamınızda ve meslek alanınızda oluşan atıkları gözlemlemek için ölçütler belirleyiniz.

Ölçütlerinizi oluştururken 3R yaklaşımını dikkate alınız:

Azalt → Yeniden kullan → Geri dönüştür

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde öğrendiğiniz doğanın insana emanet olduğu bilinci ve israftan kaçınma ilkesini de düşünerek aşağıdaki tabloyu doldurunuz.



Görsel 4.2: Atıkları türlerine göre ayırma

Ölçüt	Belirlediğim Gözlem Ölçütü (Kontrol Sorum veya Kuralım)
Azaltma ve israfı önleme	*Evde yemek yaparken en az fire (atık) oluşacak şekilde planlıyor muyuz?*
Geri dönüşüm kutularının etkinliği	....
Atığın türünü belirleme	....
Atığın geri kazanım potansiyeli	....
Çevresel ve ekonomik etki	....

Belirlediğiniz ölçütler arasından en önemli bulduğunuzu belirleyerek gerekçesini yazınız.

.....

2. Sahaya İnelim

Evde veya okulda oluşan atıkları tespit etmek amacıyla saha gözlemi yapınız. Verilerinizi aşağıdaki tabloya yazınız.

Saha Gözlem Notlarım

- **Gözlem yaptığım alan:** .....

- **Gözlemlediğim atık türleri:** .....
- **Atıkların oluştuğu faaliyetler:** .....
- **Uygulanan atık yönetimi adımları:** .....
- **İhmal edilen atık yönetimi adımları:** .....

Saha gözlemi sırasında atık oluşumunu ve atık yönetimi uygulamalarını aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Gözlem Ölçütü	Evet	Kısmen	Hayır	Açıklama
Alanda oluşan atık türleri ayırt edilebiliyor.	☐	☐	☐	☐
Atıklar kaynağında ayrılıyor.	☐	☐	☐	☐
Geri dönüşüm kutuları görünür ve ulaşılabilir yerde bulunuyor.	☐	☐	☐	☐
Kâğıt, plastik, cam ve metal atıklar ayrı toplanıyor.	☐	☐	☐	☐
Yeniden kullanılabilecek malzemeler ayrılıyor.	☐	☐	☐	☐
Atık oluşumunu azaltmaya yönelik uygulamalar var.	☐	☐	☐	☐
Tehlikeli atıklar diğer atıklarla karıştırılmıyor.	☐	☐	☐	☐
Atık yönetimiyle ilgili yönlendirme veya bilgilendirme bulunuyor.	☐	☐	☐	☐
Alan temiz ve düzenli tutuluyor.	☐	☐	☐	☐

3. Verileri Sınıflandıralım

Saha gözlemi sonrasında sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Ortak bir amaca ulaşmak için gözlem notlarınızı grup arkadaşlarınızla birleştiriniz.

Elde ettiğiniz atık verilerini türlerine ve geri kazanım potansiyellerine göre planlı ve düzenli biçimde sınıflandırarak aşağıdaki tabloya kaydediniz.

Sınıflandırma Listesi

Tespit Edilen Atık Madde	Atık Türü Sınıfı (Ambalaj, Evsel, Sanayi, Elektronik, Tehlikeli, Tıbbi)	Atık Hiyerarşisi Açısından Geri Kazanım Potansiyeli (Nasıl Değerlendirilmeli?)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

4. Verileri Karşılaştıralım

Grup arkadaşlarınızla topladığınız verileri karşılaştırınız. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan atık yönetimi uygulamalarını aşağıdaki tabloya yazınız.

Sürdürülebilir Uygulamalar	Sürdürülebilir Olmayan Uygulamalar
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Tartışalım

Sürdürülebilir atık yönetiminin ham madde tasarrufuna ve ülke ekonomisine olan katkısını aşağıdaki soruyu dikkate alarak tartışınız.

Doğanın bize emanet olduğu bilinciyle hareket etmek ve atıkları doğru yönetmek, kendi mesleki geleceğinize nasıl katkı sağlar?

5. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- **Atık yönetiminde öncelik verilmesi gereken ilk basamak:** .....
  .....
- **Atıkları doğru yönetmenin ekonomiye katkısı:** .....
  .....
- **Bundan sonra doğaya zarar vermemek için dikkat edeceğim davranış:** .....
  .....

4.2. MESLEKİ FAALİYETLERİN ÇEVREYE ETKİLERİ

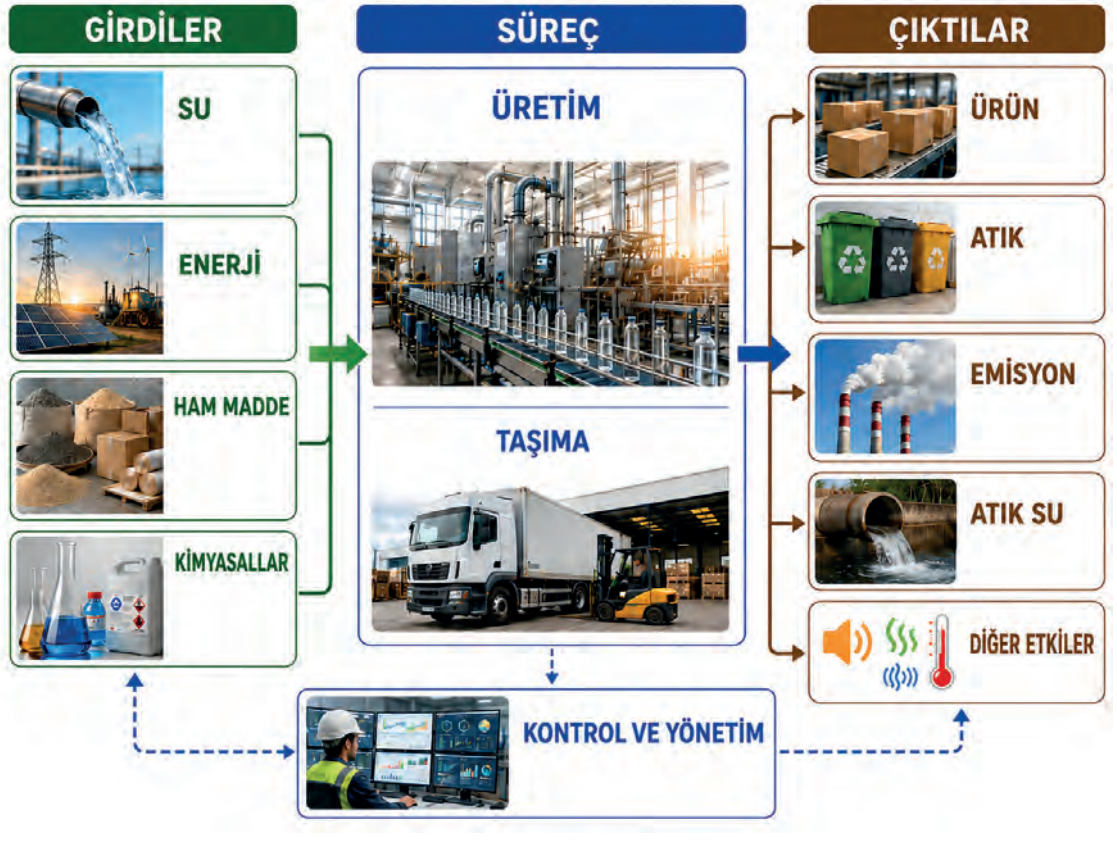
Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir malzeme kullanıldıktan sonra geriye kalan parçalar sizce ne yapılmalıdır?**
2. **Bir iş yerinde fazla ambalaj kullanılması hangi sorunlara yol açabilir?**

Çevre kirliliği çoğu zaman yalnızca "sonuç" olarak görülür. Bir işletmenin çevreye etkisi yalnızca bacasından çıkan dumanla veya çevresinde biriken atıklarla sınırlı değildir. Kullanılan enerji, tüketilen su, seçilen ham madde, oluşan ambalaj atıkları, taşımacılık süreci ve atıkların yönetim biçimi de çevresel etki oluşturur. Bu nedenleri görmek, çözüm üretmenin ilk adımıdır.

Temel Çevre Kavramları

Mesleki faaliyetlerin çevreye etkilerini anlayabilmek için bazı temel kavramları bilmek gerekir.



Görsel 4.3: Mesleki faaliyetlerde kaynak kullanımı, üretim süreçleri ve oluşan çevresel etkilerin kontrolü

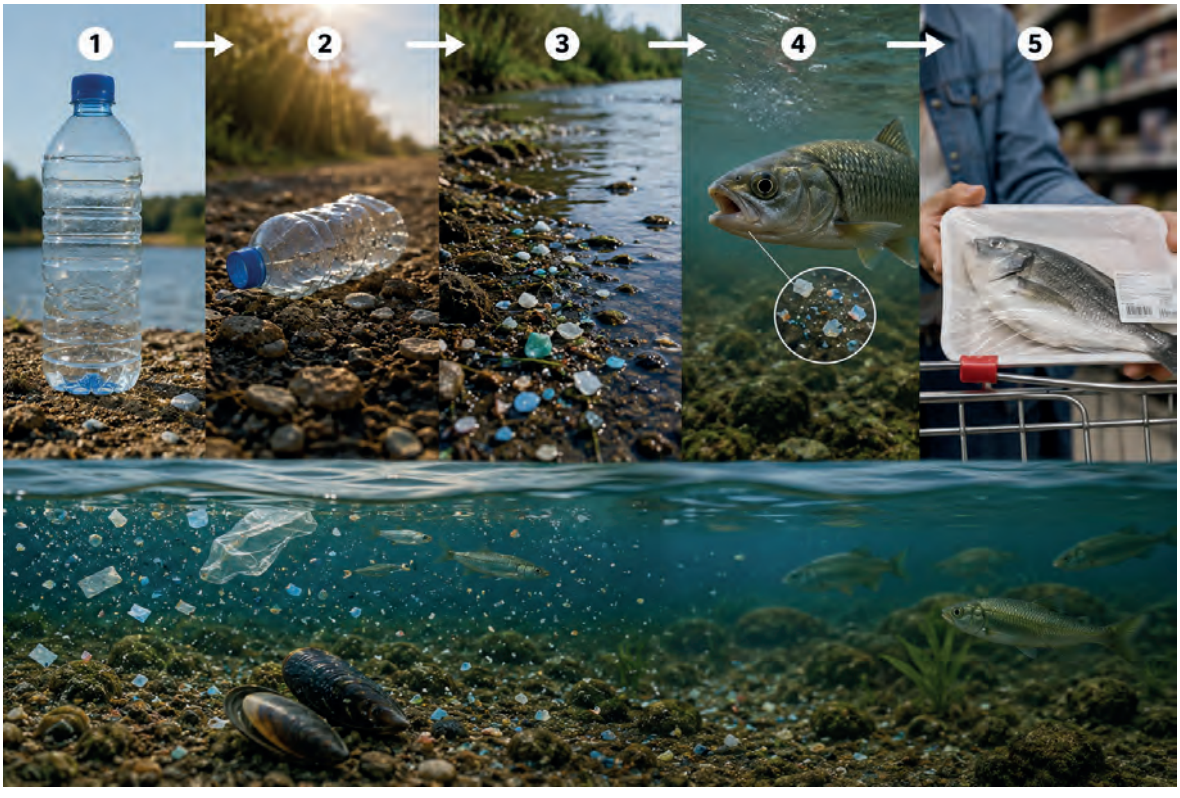
- **Sürdürülebilirlik:** Sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama imkânlarını tehlikeye atmadan hareket etmektir. Bu anlayışa göre üretim yapılırken doğal kaynaklar bilinçsizce tüketilmemeli, çevreye verilen zarar azaltılmalı ve ekonomik gelişme çevre sorumluluğuyla birlikte düşünülmelidir. Sürdürülebilir bir işletme; yalnızca kâr elde etmeyi değil kaynakları verimli kullanmayı, atık oluşumunu azaltmayı, çalışanların ve toplumun sağlığını korumayı da hedefler.
- **Ekolojik Ayak İzi:** Ekolojik ayak izi, insanların veya üretim faaliyetlerinin doğadan ne kadar kaynak kullandığını ve oluşan atıkların doğa tarafından karşılanabilmesi için ne kadar biyolojik üretken alana ihtiyaç duyulduğunu gösteren bir ölçüdür. Bir kişi, okul, işletme veya ülke ne kadar fazla enerji, su, ham madde ve ürün tüketirse ekolojik ayak izi de o ölçüde büyüyebilir. Ekolojik ayak izini küçültmek için gereksiz tüketimi azaltmak, enerji ve su tasarrufu yapmak, atıkları doğru yönetmek ve geri kazanım uygulamalarını artırmak gerekir.
- **Sıfır Atık:** Sıfır atık; israfın önlenmesini, kaynakların verimli kullanılmasını, atık oluşumunun azaltılmasını, oluşan atıkların türlerine göre ayrılmasını ve geri kazanılmasını amaçlayan bir atık yönetimi yaklaşımıdır. Sıfır atık anlayışında temel amaç, atığı oluştuktan sonra yalnızca toplamak değildir. Asıl hedef, atığın oluşum nedenlerini gözden geçirmek ve mümkünse atığı en baştan önlemektir. Atık oluştuğunda ise bu atığın kaynağında ayrı toplanması, yeniden kullanılması veya geri dönüşüm sürecine kazandırılması gerekir.
- **Çevre Kirliliği:** Çevre kirliliği; hava, su ve toprağın canlı yaşamını, doğal dengeyi ve insan sağlığını olumsuz etkileyecek düzeyde bozulmasıdır. Çevre kirliliği yalnızca gözle görülen çöplerden oluşmaz. Gazlar, kimyasal maddeler, ağır metaller, atık sular, mikroplastikler ve tehlikeli atıklar da çevre kirliliğine yol açabilir.
- **Atık Oluşum Süreci:** Üretim ve tüketim sürecinin farklı aşamalarında atık oluşabilir. Bu nedenle atık oluşumunu çözümlemek için sürecin ögelerini belirlemek gerekir.

Mesleki Faaliyetlerin Çevreye Etkileri

Mesleki faaliyetler hava, su ve toprak üzerinde farklı etkiler oluşturabilir. Bu etkiler iş koluna, kullanılan malzemeye, üretim yöntemine ve atık yönetimi uygulamalarına göre değişir.

- **Hava Kirliliği:** Hava kirliliği; gaz, duman, toz, buhar veya parçacıkların havaya karışarak hava kalitesini bozmasıdır. Sanayi tesisleri, motorlu taşıtlar, ısınma sistemleri, boya ve solvent kullanımı, tozlu üretim süreçleri hava kirliliğine neden olur. Bu nedenle filtreleme, havalandırma, bakım, temiz enerji kullanımı ve emisyon kontrolü gibi yöntemler önemlidir.

- **Su Kirliliği:** Su kirliliği; atık su, kimyasal madde, yağ, deterjan, ağır metal veya organik atıkların su kaynaklarına karışmasıyla oluşur. Su kirliliği yalnızca denizleri ve gölleri değil yer altı sularını ve içme suyu kaynaklarını da etkileyebilir. Bu nedenle atık suların arıtılması, kimyasalların doğru depolanması ve atık yağların ayrı toplanması gerekir.



Görsel 4.4: Plastik atıkların mikroplastiğe dönüşmesi ve besin zincirine etkisi

- **Toprak Kirliliği:** Toprak kirliliği; kimyasalların, ağır metallerin, atık yağların, plastiklerin veya tehlikeli atıkların toprağa karışmasıyla oluşur. Toprak kirlendiğinde yalnızca bitkiler değil yer altı suları, hayvanlar ve insanlar da etkilenir. Bu nedenle atıkların doğru depolanması, tehlikeli atıkların ayrı toplanması ve kirlenmiş alanların iyileştirilmesi önemlidir.
- **Plastik Atıklar ve Mikroplastikler:** Plastik ürünler günlük yaşamda ve mesleki alanlarda yaygın olarak kullanılır. Ancak plastik atıklar doğada uzun süre kalabilir ve zamanla küçük parçalara ayrılarak mikroplastik hâline gelir. Mikroplastikler suya, toprağa, deniz canlılarına ve besin zincirine karışabilir. Plastik kirliliğini azaltmak için tek kullanımlık plastiklerden kaçınmak, ambalaj tüketimini azaltmak, tekrar kullanılabilir ürünler tercih etmek ve plastik atıkları kaynağında doğru ayırmak gerekir.

- **Çevre Kirliliğiyle Mücadele Yöntemleri:** Çevre kirliliğiyle mücadele, kirlilik oluştuktan sonra temizlemekle sınırlı değildir. En etkili yaklaşım, kirliliğin oluşmasını önlemektir.

İşletmelerin Çevresel Sorumluluğu ve Sürdürülebilirlik

İşletmelerin amacı yalnızca ürün veya hizmet üretmek değildir. Günümüzde işletmelerden üretim yaparken çevreye verdikleri etkiyi azaltmaları, kaynakları verimli kullanmaları, atıklarını doğru yönetmeleri ve toplum sağlığını gözetmeleri beklenir.

Sürdürülebilirlik ile sorumluluk arasında güçlü bir ilişki vardır. Bir işletme çevreye verdiği zararı görmezden gelirse uzun vadede hem doğaya hem topluma hem de kendi varlığını sürdürme imkânına zarar verir. Buna karşılık çevresel etkilerini azaltan bir işletme; kaynak tasarrufu sağlar, maliyetlerini düşürebilir, çalışan ve toplum sağlığını korur, gelecek kuşaklara karşı sorumluluğunu yerine getirir.



Görsel 4.5: Mesleki faaliyetlerin hava, su ve toprak üzerindeki etkileri ve çözüm önerileri

4.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Kavramları Sınıflandıralım

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıdaki kavramları amaçlarına uygun şekilde değerlendiriniz ve aralarındaki ilişkileri gösteren bir kavram haritası hazırlayınız.

Kavramlar: Sürdürülebilirlik, ekolojik ayak izi, sıfır atık, çevre kirliliği, atık yönetimi, geri dönüşüm, yeniden kullanım, kaynak tasarrufu, temiz üretim, sorumluluk, israf, geri kazanım, tehlikeli atık, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği.

Kavram haritanızı hazırlarken aşağıdaki sorulardan yararlanınız.

Soru	Grup Cevabı
Hangi kavramlar atık oluşumunu azaltmayla ilişkilidir?	.....
Hangi kavramlar işletmelerin çevresel sorumluluğuyla ilişkilidir?	.....
Ekolojik ayak izi hangi davranışlarla büyür?	.....
Ekolojik ayak izi hangi davranışlarla küçülür?	.....
Sıfır atık anlayışı sürdürülebilirlikle nasıl ilişkilidir?	.....
Sorumluluk ve israf kavramları çevre korumayla nasıl bağlantılıdır?	.....

Kavram Haritası Çalışma Alanı

Aşağıdaki boş alana kavramlar arasındaki ilişkileri oklar, kutucuklar veya kısa bağlantı cümleleri kullanarak gösteriniz.

.....

.....

2. Analiz Yapalım

Meslek alanınızdan çevre üzerinde etkisi olabilecek bir faaliyet seçiniz. Örneğin motor bakımı, metal kesme, kaynak, boya vb. Seçtiğiniz mesleki faaliyet ile ilgili bilgileri aşağıdaki tabloya yazınız.

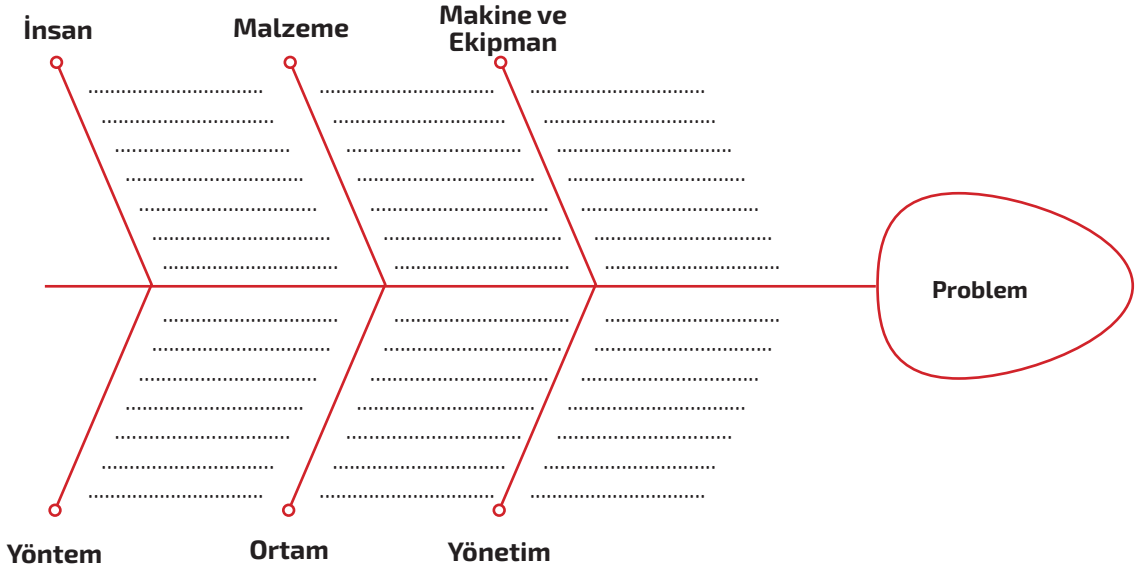
İnceleme Alanı	Grup Cevabı
Seçtiğimiz mesleki faaliyet	.....
Bu faaliyette kullanılan malzemeler	.....
Bu faaliyette kullanılan makine veya ekipmanlar	.....
Bu faaliyet sonucunda oluşabilecek atık türleri	.....
Bu faaliyetin etkileyebileceği çevre alanı	☐ Hava ☐ Su ☐ Toprak
En kritik çevresel olumsuz etki	.....

Meslek alanınızdaki bir faaliyetin hava, su veya toprak üzerinde oluşturduğu en olumsuz etkiyi seçiniz. Seçtiğiniz bu çevre kirliliği probleminin nedenlerini insan, malzeme, makine ve yönetim başlıkları altında incelemek amacıyla aşağıdaki balık kılçığı diyagramını doldurunuz

3. Çözüm Önerileri Listesi Hazırlıyoruz

Mesleki faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için sürdürülebilirlik ilkesi bağlamında bir çözüm listesi hazırlayınız. Çözümleriniz önleyici (kirlilik oluşmadan önce) veya düzeltici (kirlilik oluştuktan sonra) olmalıdır. Fikir üretirken söz ve davranışlarınızda doğru ve güvenilir olmaya, doğaya zarar vermemeye özen gösteriniz. Ekip içindeki farklı düşüncelere hoşgörüyle yaklaşınız.

Mesleki Sorumluluk ve Sürdürülebilirlik Çözüm Listemiz



- **Önleyici Çözümler: Kirliliği Kaynağında Önleme**

  1. ……

  2. ……

- **Düzeltici Çözümler: Geri Kazanım ve Arıtma**

  1. ……

  2. ……

Düşünelim

Aşağıdaki ifadeyi değerlendiriniz. Görüşünüzü nedenleriyle yazınız.

Bir işletmenin gerçek başarısı, yalnızca ürettiği ürünle değil üretim sürecinde çevreye gösterdiği sorumlulukla da ölçülür.

Bu ifadeye katılıyor musunuz?

.....

.....

4. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **İnsan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkileriyle ilgili hangi noktaları fark ettiniz?**

  .....

  .....

- **Meslek alanınızda çevreye zarar verebilecek hangi uygulamalar olabilir?**

  .....

  .....

- **Bu uygulamaları azaltmak için nasıl bir sorumluluk üstlenebilirsiniz?**

  .....

  .....

4.3. KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI VE YEŞİL DÖNÜŞÜM

Hazırlık Çalışmaları

1. **Son yıllarda sık duyduğunuz çevre sorunları nelerdir?**
2. **Sizce küresel iklim değişikliği yalnızca doğayı mı etkiler yoksa insan yaşamını ve meslekleri de etkiler mi?**

Fark Edelim

Küresel çevre sorunları yalnızca bilim insanlarının, yöneticilerin veya işletmelerin ilgilenmesi gereken sorunlar değildir. Enerji kullanma biçimi, tüketim alışkanlıkları ve atıkları yönetme şekli küresel çevre sorunları üzerinde etkilidir.

Günümüzde insanlığın karşı karşıya kaldığı en önemli sorunlardan biri küresel çevre sorunlarıdır. Küresel ısınma, iklim değişikliği, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, ormansızlaşma, biyoçeşitlilik kaybı, plastik kirliliği ve doğal kaynakların hızla tüketilmesi bu sorunlardan bazılarıdır.

Bu sorunlar yalnızca belirli bir ülkeyi ya da bölgeyi etkilemez. Bir bölgede artan sera gazı salımı, başka bölgelerde kuraklık, sel, fırtına, orman yangını, gıda üretiminde azalma veya su sıkıntısı olarak karşımıza çıkabilir. Bu nedenle küresel çevre sorunları, ortak sorumluluk gerektiren sorunlardır.

Küresel İklim Değişikliği Nedir?

Dünya atmosferi, doğal sera etkisi sayesinde yeryüzünün yaşanabilir sıcaklıkta kalmasına yardımcı olur. Ancak insan faaliyetleri sonucunda atmosfere salınan sera gazlarının artması, bu doğal dengenin bozulmasına neden olur. Karbondioksit, metan ve diazot monoksit gibi sera gazları atmosferde birikerek yeryüzünün daha fazla ısınmasına yol açar.

Küresel ısınma, Dünya'nın ortalama sıcaklığının uzun vadede artmasıdır. İklim değişikliği ise bu ısınmaya bağlı olarak sıcaklık, yağış, rüzgâr, deniz seviyesi, kuraklık, fırtına ve ekosistemler üzerinde görülen uzun süreli değişimleri ifade eder.

İklim değişikliğine yol açan başlıca insan faaliyetleri şunlardır:

- Fosil yakıtların enerji üretimi, ulaşım ve sanayide kullanılması
- Ormanların yok edilmesi veya azalması
- Plansız kentleşme ve betonlaşma
- Yoğun sanayi üretimi

- Atıkların düzensiz yönetilmesi
- Aşırı tüketim ve kaynak israfı
- Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde bilinçsiz uygulamalar
- Uzun mesafeli taşımacılık ve yüksek enerji tüketimi

Bu faaliyetler sera gazı salımını artırarak iklim sisteminin dengesini bozar.

İklim değişikliği uzak bir geleceğin sorunu değildir. Kuraklık, aşırı sıcaklar, sel, orman yangınları, tarımsal verim kaybı ve su sıkıntısı gibi etkiler günlük yaşamı ve meslekleri doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle iklim değişikliğiyle mücadele, bugünden başlanması gereken bir sorumluluktur.

Yeşil Dönüşüm Nedir?

Yeşil dönüşüm, üretimden tüketime kadar bütün süreçlerin çevreye daha az zarar verecek, kaynakları daha verimli kullanacak ve sürdürülebilirliği destekleyecek biçimde yeniden düzenlenmesidir. Yeşil dönüşüm yalnızca ağaç dikmek veya geri dönüşüm kutusu kullanmak değildir. Enerji, sanayi, ulaşım, tarım, teknoloji, atık yönetimi ve tüketim alışkanlıklarının birlikte değişmesini gerektirir.



Görsel 4.6: Mesleki yaşamda yeşil dönüşüm

Yeşil dönüşüm, çevreyi korurken ekonomik ve toplumsal yaşamın sürdürülebilir biçimde devam etmesini amaçlar.

Küresel çevre sorunlarını değerlendirmek, yalnızca sorunların adını bilmekle sınırlı değildir. Bu sorunların nedenlerini, etkilerini, mesleki faaliyetlerle ilişkisini ve çözüm yollarını birlikte düşünmeyi gerektirir. Yeşil dönüşüm; kaynakları verimli kullanan, atığı azaltan, doğaya verdiği zararı en azaindirmeyi amaçlayan ve gelecek kuşakların yaşam hakkını gözeten bir yaklaşım sunar. Çevre duyarlılığı yüksek meslek elemanları, yaptıkları işin sonuçlarını sahiplenir ve sürdürülebilir bir gelecek için sorumluluk alır.

4.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Ölçütlerimizi Belirleyelim

Bilim insanlarına göre iklim değişikliği olmasaydı Avrupa'daki aşırı sıcaklar imkansızdı



Bilim insanları, Avrupa'yı etkisi altına alan rekor sıcaklıkların 50 yıl önce neredeyse imkansız olduğunu ve sıcakların temel sebebinin iklim değişikliği olduğunu belirtti. İngiltere ve Avrupa başta olmak üzere pek çok kurum ve üniversiteden bilim insanlarının oluşturduğu World Weather Attribution (WWA) bünyesindeki araştırmacılar, Avrupa Birliği (AB), İngiltere, İsviçre ve Norveç'te nüfusu 50 binin üzerinde bulunan 854 şehirdeki sıcaklık dinamiklerini analiz etti.

Bilim insanları, bu şehirlerin yüzde 45'inde ısı stresinin bir ölçütü olan ıslak termometre küresel sıcaklığı açısından tüm zamanların rekor seviyelerinin görüldüğünü ya da görülmek üzere olduğunu tespit etti.

Avrupa'yı özellikle son bir haftadır etkisi altına alan aşırı sıcaklıkların 50 yıl önce neredeyse imkansız olduğunu belirleyen bilim insanlarına göre, bu sıcaklıkların yaşanmasının temel sebebi iklim değişikliği.

WWA'nın analizine göre, hızla şiddetlenen iklim değişikliği Avrupa'da aşırı sıcak hava dalgası yaşanma ihtimalini 2003'teki sıcaklık koşullarına kıyasla 100 kat artırdı.

Analiz edilen 30 Avrupa ülkesindeki 854 şehrin yüzde 45'inde yüksek sıcaklık ve nem bir araya gelerek insan sağlığı için tehlikeli koşullar oluşturdu. Avrupa'daki aşırı sıcaklarda El-Nino'nun etkisi olmadığı da tespit edildi. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi İcra Sekreteri Simon Stiell, analize ilişkin değerlendirmesinde, dünyanın kömür, petrol ve gaz bağımlılığının yol açtığı iklim değişikliğinin hızla yayıldığını belirterek, "Ancak bunun çözümü de son derece net. Artık fosil yakıtlardan çok daha ucuz olan temiz enerjiye daha hızlı geçişin yanı sıra ormanların korunması ve iklim direncinin artırılması gerekiyor. Hiçbir ülke 'her şey eskisi gibi' devam etmeyi göze alamaz. Birlikte bu süreci hızlandırmalıyız." ifadesini kullandı.

Haber metnini okuyunuz. Yazılı ve görsel kaynaklardaki bilgileri kullanarak küresel çevre sorunlarının etkilerini bilimsel ve ahlaki açıdan değerlendirmek için ölçütler belirleyiniz. Ölçütlerinizi oluştururken aşağıdaki alanları dikkate alınız.

1. Ölçüt (Kaynak Verimliliği Odaklı)

.....

.....

2. Ölçüt (Toplumsal Refah Odaklı)

.....

.....

3. Ölçüt (Mesleki Sorumluluk ve Etik Odaklı)

.....

.....

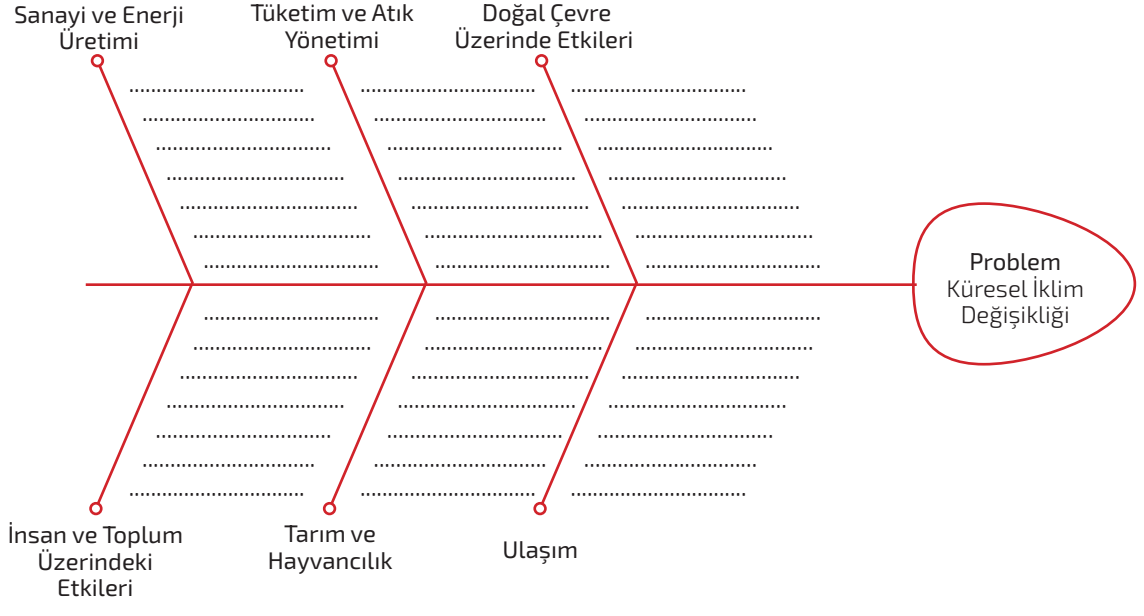
2. İklim Değişikliğini İnceleyelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Küresel iklim değişikliğine yol açan nedenleri ve bu nedenlerin dünya üzerindeki etkilerini belirlemek için aşağıdaki tabloyu grup arkadaşlarınızla doldurunuz.

İnceleme Alanı	Grup Cevabı
İncelediğimiz vaka veya haber konusu	.....
Bu vakada öne çıkan çevre sorunu	.....
İklim değişikliğine yol açan temel faaliyet	.....
Bu faaliyetin oluşturduğu sera gazı veya kirlilik etkisi	.....
Etkilenen alan	☐ Hava ☐ Su ☐ Toprak ☐ Ekosistem ☐ İnsan yaşamı
Bu olayın toplumsal veya mesleki sonucu	.....

3. Diyagramı Hazırlayalım

Küresel iklim değişikliğinin nedenlerini ve çevresel, toplumsal etkilerini belirlediğiniz ölçütler doğrultusunda inceleyiniz. Aşağıda verilen balık kılçığı diyagramında her başlığın altına ilgili nedenleri ve etkilerini yazınız.



4. İklim Değişikliğinin Ulaştığı Seviyeyi Değerlendirelim

Belirlediğiniz ölçütlerden yararlanarak iklim değişikliğinin ulaştığı seviyeyi inceleyiniz.

İnceleme Ölçütü	Gözlenebilecek Etki	Olası Sonuç	Grup Değerlendirmesi
Ortalama sıcaklık artışı	Sıcak hava dalgalarının artması	Sağlık sorunları, enerji ihtiyacında artış	....
Aşırı hava olayları	Sel, fırtına, kuraklık, orman yangını	Can ve mal kaybı, üretim kaybı	....
Su kaynakları	Kuraklık ve su kıtlığı	Tarım, sanayi ve günlük yaşamda su sıkıntısı	....
Biyoçeşitlilik	Canlı türlerinin yaşam alanlarının daralması	Ekosistem dengesinin bozulması	....
Gıda üretimi	Tarımsal verimde azalma	Gıda fiyatlarında artış, gıda güvenliği sorunu	....
Toplumsal refah	Sağlık, barınma ve geçim koşullarının etkilenmesi	Göç, yoksulluk ve sosyal sorunlar	....

Değerlendirme

İncelediğiniz vaka, iklim değişikliğinin hangi boyutunu daha açık göstermektedir? Gerekçenizi yazınız.

.....

.....

5. Karşılaştıralım

Çevreye zarar veren mevcut mesleki veya endüstriyel faaliyetleri yeşil dönüşüm stratejileri ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle karşılaştırınız.

Mevcut Sürdürülebilir Olmayan Faaliyet	Olası Çevresel Etki	Yeşil Dönüşüm Stratejisi	Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirme
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

6. Mesleki Etik İkilemi

Aşağıdaki ikilemi okuyunuz. Farklı düşüncelere, yeni fikir ve çözüm yollarına ön yargısız ve nezaketle yaklaşarak kendi görüşünüzü oluşturunuz. Görüşünüzü savunurken eylemlerin ekosistem üzerindeki muhtemel sonuçlarını mutlaka göz önünde bulundurunuz.

Mesleki İkilem

Maliyet düşürmek ve kârı artırmak amacıyla bir işletmenin arıtma tesisi kurmayarak veya

atık yönetimini ihmal ederek üretim yapması, mesleki etik açısından doğru mudur? Benim Görüşüm ve Gerekçem (Neden-Sonuç İlişkisine Dayalı)

.....

.....

7. Farkındalık Projesi Geliştirelim

Yaptığınız tüm karşılaştırma ve tartışmalardan hareketle, küresel çevre sorunlarının önlenmesinde Yeşil Dönüşüm ilkelerinin neden zorunlu olduğuna dair gerekçeli bir yargıya varınız.

Bu yargıdan yola çıkarak çevrenizdeki (okulunuzdaki, mahallenizdeki veya staj yerinizdeki) insanların çevre duyarlılığını artıracak bir farkındalık projesi tasarlayınız. Projenizi sınıfa sununuz.

Çevre Farkındalık Projemin Taslağı

- **Projenin Adı ve Amacı:** .....
  .....
- **Gerekçeli Yargımız:** .....
  .....
- **Hedef Kitlesi:** .....
  .....
- **Eylem Adımları:** .....
  .....

Hazırladığınız farkındalık projesini sınıfta sununuz.

8. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

1. **Küresel çevre sorunlarını değerlendirirken kullanabileceğim üç ölçüt:** .....
   .....
2. **"Al-kullan-at" anlayışının çevreye etkisi:** .....
   .....
3. **İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için meslek hayatımda dikkat edeceğim davranış:** .....
   .....

4.4. ÇEVRE KİRLİLİĞİNE KARŞI SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇÖZÜMLER

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir çevre sorununu çözmek için önce sorunun görünen sonucuna mı yoksa nedenlerine mi bakmak gerekir? Neden?**
2. **Bir işletmenin çevre kirliliğini azaltması, topluma ve ekonomiye nasıl katkı sağlayabilir?**

Çevre kirliliğine karşı çözüm üretirken yalnızca "Bu sorun nasıl temizlenir?" sorusunu sormak yeterli değildir. Daha doğru sorular şunlardır: "Bu kirlilik neden oluştu?", "Doğaya hangi yollarla zarar veriyor?", "Bu zararı önlemek için hangi sürdürülebilir çözüm uygulanabilir?", "Çözüm ekonomik olarak gerçekçi mi?" ve "Toplumun yaşam kalitesine katkı sağlıyor mu?" Bir çevre problemi yalnızca gözle görülen kirlilikten ibaret değildir. Örneğin atölyede yere dökülen yağ, ilk bakışta yalnızca temizlik sorunu gibi görülebilir. Ancak bu yağ toprağa veya suya karıştığında canlılara, yer altı sularına ve ekosisteme zarar verebilir. Bu nedenle çevre problemlerini yüzeydeki görüntüyle değil nedenleri ve uzun vadeli etkileriyle değerlendirmek gerekir.

Çevre Kirliliği Problemini Analiz Etmek

Çevresel bir probleme çözüm üretebilmenin ilk şartı, problemi doğru analiz etmektir. Problemi doğru analiz etmek; kirliliğin kaynağını, nedenlerini, etkilenen çevre unsurunu ve doğaya verdiği zararı belirlemek anlamına gelir.

Nedenler ve Doğaya Olan Etkiler Arasındaki İlişki

Çevre kirliliği genellikle birden fazla nedenin birleşmesiyle oluşur. Bilgisizlik, ihmalkârlık, yanlış üretim yöntemi, yetersiz denetim, kaynak israfı, atıkların karıştırılması, uygun ekipmanın kullanılmaması veya maliyet kaygısıyla çevre önlemlerinin ihmal edilmesi bu nedenlerden bazılarıdır.

Çözüm Stratejisi İçin Üç Temel Ölçüt

Çevresel bir probleme çözüm üretebilmenin ilk şartı, sorunun nedenlerini ve doğaya olan etkilerini ortaya koymaktır. Örneğin atölyenizde oluşan atıkların etrafa atılması yüzeysel olarak sadece bir görüntü kirliliği gibi algılanabilir. Ancak ekosistem dengesi açısından bakıldığında toprağa sızan kimyasalların yeraltı sularını kirletmesi, besin zinciri yoluyla insanlara kadar ulaşarak hastalıklara yol açması ve biyoçeşitliliği yok etmesi asıl önemli etkilerdir. Çevre kirliliğinin temelinde yatan kaynak israfı, sadece doğayı aynı zamanda ekonomik ve toplumsal refahımızı da tehdit eder.

Bir çevre problemine yönelik çözüm önerisi geliştirirken üç temel ölçüt dikkate alınmalıdır: sürdürülebilirlik, maliyet etkinliği ve toplumsal fayda.

1. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, çözümün doğaya zarar vermeden uzun süre uygulanabilir olmasıdır. Bir çözüm doğal kaynakları korumalı, atık oluşumunu azaltmalı, ekosistem dengesini gözetmeli ve gelecek kuşakların yaşam hakkını dikkate almalıdır. Temiz enerji kullanımı ve atık yönetimi bu ölçütün temelidir.

2. Maliyet Etkinliği

Maliyet etkinliği, çözümün ekonomik açıdan uygulanabilir olmasıdır. Atıkları geri dönüştürmek, yeni ham madde satın almaktan ve üretmekten çok daha ucuza gelir ve büyük enerji tasarrufu sağlar. Önemli olan, harcanan kaynak ile sağlanan çevresel ve toplumsal fayda arasında uygun bir denge kurmaktır.

3. Toplumsal Fayda

Toplumsal fayda, çözümün insan sağlığını koruması, toplumun yaşam kalitesini artırması ve temiz bir çevre hakkına hizmet etmesidir.

Çözümün Dört Temel Sütunu

Çevre kirliliğine çözüm üretmek; problemi doğru tanımayı, nedenleri ve doğaya etkileri arasındaki ilişkiyi görmeyi, farklı çözüm yollarını değerlendirmeyi ve uygulanabilir bir strateji oluşturmayı gerektirir. Sürdürülebilir, maliyet açısından uygulanabilir ve toplumsal fayda sağlayan çözümler hem doğanın korunmasına katkı sağlar hem de mesleki sorumluluk bilincini güçlendirir.

Çevre kirliliğini engellemek için strateji kurgulanırken dört unsur dikkate alınmalıdır:

- **Yasal Düzenlemeler:** Çevreyi korumak için devlet ve yerel yönetimler tarafından konulan kurallar, denetimler ve standartlardır. Atıkların yönetimi ve çevrenin korunması anayasal bir haktır ve yasal bir zemine dayanır.
- **Tüketici Eğitimi:** Toplumun ve bireylerin çevre bilincini artırmaktır. Alışverişlerde gereksiz tüketimden kaçınmak, bez çanta ve tekrar kullanılabilir ürünler tercih etmek, toplumun tüketim çılgınlığından uzaklaşarak bilinçlenmesiyle mümkündür.
- **Teknolojik İnovasyon:** Akıllı atık toplama sistemleri, doluluk algılama sensörleri, robot teknolojileri ile atık ayrıştırma sistemleri ve temiz üretim teknikleri gibi çevre dostu teknolojilerin kullanılmasıdır.
- **Sıfır Atık Politikaları:** İsrafın önlenmesi ilkesine dayanan sıfır atık, atıkların kaynağında türlerine göre (kâğıt, cam, metal, plastik vb.) ayrıştırılarak sisteme geri kazandırılmasıdır.

4.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. Probleme Farklı Açılardan Yaklaşalım

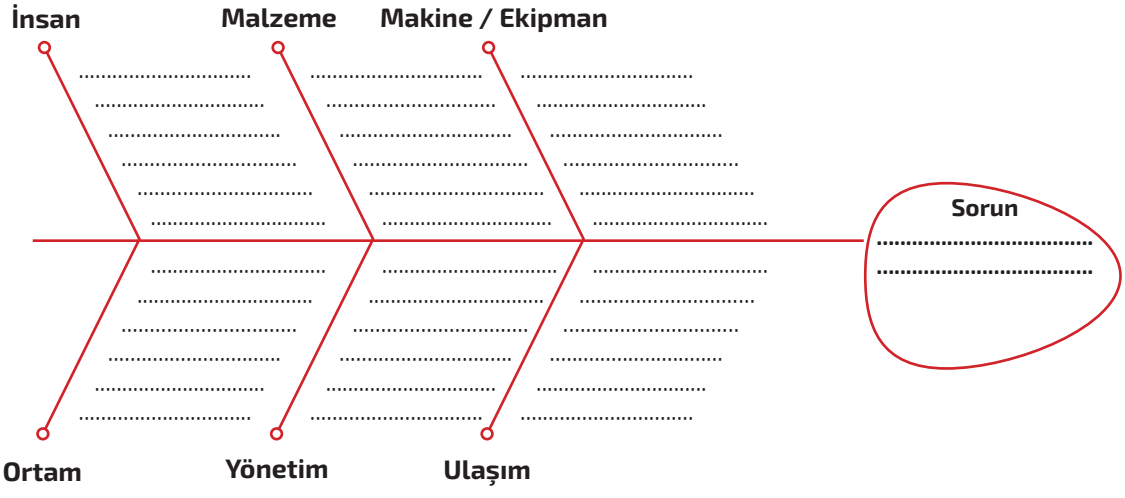
Meslek alanınızdan (örneğin atölyede artan kimyasal atıklar, yağ sızıntıları, gereksiz kablo/malzeme tüketimi) veya güncel yaşamdan çevreye zarar veren bir problem durumu belirleyiniz. Orijinal fikirler üreterek bu problemin nedenleri ve doğaya etkileri üzerine bir beyin fırtınası yapınız.

- **Belirlediğimiz Çevre Problemi:** .....
  .....
- **Problemin Yüzeysel Sonucu (Örneğin görüntü kirliliği):** .....
  .....
- **Ekosisteme Olası Etkisi (Örneğin yeraltı sularının kirlenmesi):** .....
  .....

2. Analiz Edelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Seçtiğiniz çevre probleminin nedenlerini ve doğaya olan etkilerini balık kılçığı diyagramı mantığıyla inceleyiniz. Sorunu yalnızca yüzeysel sonucu ile değil ekosisteme ve kaynak kullanımına olan etkileriyle birlikte değerlendiriniz.

Balık kılçığı diyagramında aşağıdaki neden başlıklarından yararlanınız.



3. Çözüm Arayalım

Kirlilik kaynağı olan problemin nedenleri ile doğaya olan etkileri arasındaki ilişkileri ortaya koyunuz. Çözüm yolları ararken farklı düşüncelere ve yeni fikirlere ön yargısız yaklaşınız. Kendi uzmanlık alanınıza ait çözüm fikrinizi ilgili alana yazınız.

1. Uzman: Yasal Düzenlemeler
Bu problemi önlemek için ne tür kurallar ve standartlar getirilmelidir?

.....

2. Uzman: Tüketici Eğitimi

Atölye çalışanlarının veya toplumun gereksiz tüketimden kaçınması için nasıl bir eğitim /

kampanya düzenlenmelidir?

.....

- **3. Uzman: Teknolojik İnovasyon**
  Mesleğinizdeki hangi yeni çevre dostu teknoloji (akıllı sistemler, filtreler vb.) bu sorunu çözebilir?

  .....

- **4. Uzman: Sıfır Atık / 3R İlkesi**
  Oluşan bu atık türü için azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüştürme planı ne olmalıdır?

  .....

4. Fikirleri Değerlendirelim

Ürettiğiniz fikirleri altı şapkalı düşünme tekniğini kullanarak değerlendiriniz ve sentezleyiniz.

Şapka	Bakış Açısı	Grup Değerlendirmesi
Beyaz Şapka	Elimizdeki bilgiler ve veriler nelerdir?	.....
Kırmızı Şapka	Bu çözüm bizde hangi duygu ve düşünceleri oluşturuyor?	.....
Siyah Şapka	Bu çözümün riskleri veya sınırlılıkları nelerdir?	.....
Sarı Şapka	Bu çözümün güçlü ve faydalı yönleri nelerdir?	.....
Yeşil Şapka	Daha özgün veya yeni hangi çözüm yolları geliştirilebilir?	.....
Mavi Şapka	Karar ve uygulama planımız nedir?	.....

Yapılandırdığınız çözüm stratejisini dijital sunum hâline getiriniz.
Sunum sırasında fikirlerinizi açık ve etkili biçimde ifade ediniz. Diğer grupların görüşlerini dikkatle dinleyiniz ve farklılıklara nezaketle yaklaşınız.

5. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Çevre kirliliği problemlerinin nedenleri ile doğaya olan etkileri arasında hangi ilişkileri fark ettiniz?**

  .....

- **Sürdürülebilirlik, maliyet etkinliği ve toplumsal fayda ölçütlerini birlikte düşünmek size ne kazandırdı?**

  .....

- **Meslek alanınızda çevre kirliliğini azaltmak için hangi sorumlulukları üstlenebilirsiniz?**

  .....

4.5. DÖNGÜSEL EKONOMİ İLE ATIK YÖNETİMİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir işletmede gereğinden fazla su, enerji veya ham madde kullanılması hangi sorunlara yol açabilir?**
2. **Bir ürünün kullanım ömrü tamamlandığında onu doğrudan çöpe atmak yerine başka hangi yollar izlenebilir?**

Bir işletme üretim yaparken su, enerji, ham madde, yardımcı malzeme ve insan emeği kullanır. Bu kaynakların bilinçsiz kullanılması hem işletme maliyetlerini artırır hem de doğa üzerinde baskı oluşturur. Gereğinden fazla malzeme kullanmak, atıkları karışık toplamak, geri kazanılabilecek ürünleri çöpe göndermek veya enerji tasarrufuna dikkat etmemek kaynak israfına yol açar.



Görsel 4.7: Ürün yaşam döngüsü ve döngüsel ekonomi yaklaşımı

Geleneksel üretim anlayışında çoğu zaman "al, üret, kullan ve at" biçiminde doğrusal bir süreç izlenir. Bu anlayışta ham madde doğadan alınır, ürün üretilir, tüketilir ve kullanım sonunda atık hâline getirilir. Ancak doğal kaynakların sınırlı olması ve atık miktarının artması bu yaklaşımın sürdürülebilir olmadığını göstermektedir.

Kaynak İsrafı ve Atık Yönetimini

Bir işletmede ortaya çıkan atık, yalnızca bertaraf edilmesi gereken bir yük değildir. Doğru yönetildiğinde bazı atıklar yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya başka bir üretim sürecinde ham madde olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle kaynak israfını önlemek hem çevre koruma hem de işletme verimliliği açısından önemlidir.

Bir işletmede kaynak israfı veya atık yönetimi sorunu varsa bu durum yalnızca "Fazla atık oluşuyor." cümlesiyle açıklanamaz. Problemin hangi kaynaklardan ortaya çıktığı, kimleri etkilediği, hangi riskleri taşıdığı ve hangi sınırlar içinde çözülebileceği belirlenmelidir.

Kaynak israfı yalnızca doğaya zarar vermez; işletmenin üretim maliyetini de artırır. Gereğinden fazla ham madde kullanmak, yeniden kullanılabilecek malzemeyi çöpe atmak veya enerji tasarrufuna dikkat etmemek işletmenin verimliliğini düşürür. Bu nedenle çevreye duyarlı üretim, aynı zamanda akılcı üretimdir.

Döngüsel Ekonomi Nedir?

Döngüsel ekonomi, ürünlerin, malzemelerin ve kaynakların mümkün olduğunca uzun süre değerini koruyacak biçimde sistem içinde tutulmasını amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu anlayışta ürünler yalnızca üretilip tüketildikten sonra atığa dönüşmez; mümkün olduğunca azaltılır, yeniden kullanılır, onarılır, geri dönüştürülür veya geri kazanılır.

Doğada atık kavramı sınırlıdır. Bir canlının artığı, başka bir canlı veya süreç için kaynak olabilir. Döngüsel ekonomi de bu doğal döngüden ilham alır. Amaç, kaynakları bilinçsizce tüketmek yerine onları daha uzun süre kullanmak ve atık oluşumunu en aza indirmektir.

Döngüsel ekonomi, doğrusal ekonomi anlayışından farklıdır.

Tablo 4.7: Doğrusal Ekonomi ile Döngüsel Ekonominin Karşılaştırılması

Doğrusal Ekonomi	Döngüsel Ekonomi
Al, üret, kullan, at anlayışına dayanır.	Azalt, yeniden kullan, geri dönüştür anlayışına dayanır.
Kaynak tüketimi yüksektir.	Kaynak verimliliği önemlidir.
Atık çoğunlukla sürecin sonunda ortaya çıkar.	Atık oluşumu en baştan azaltılmaya çalışılır.
Ürün ömrü kısa olabilir.	Ürünlerin daha uzun süre kullanılması hedeflenir.
Geri kazanım sınırlı kalabilir.	Geri kazanım üretim sürecinin parçası hâline getirilir.

Döngüsel Ekonomi Stratejileri: Azalt, Yeniden Kullan, Geri Dönüştür

İşletmelerde kaynak kullanımı ve atık yönetimi problemlerini çözmek için üç temel strateji kullanılabilir.

1. Azalt

Azaltmak, kaynak kullanımını ve atık oluşumunu en baştan düşürmektir. En etkili atık yönetimi, atığın hiç oluşmamasını sağlamaktır.

2. Yeniden Kullan

Yeniden kullanmak, bir ürün veya malzemeyi atmadan önce aynı ya da farklı bir amaçla tekrar değerlendirmektir.

3. Geri Dönüştür

Geri dönüşüm, yeniden kullanılamayacak durumdaki atıkların işlenerek yeni ham maddeye dönüştürülmesidir.

Geri dönüşüm önemlidir ancak azaltma ve yeniden kullanma basamaklarından sonra düşünülmelidir. Çünkü geri dönüşüm süreci de enerji, taşıma ve işlem gerektirir.

4.5. ATÖLYE GÖREVİ

1. Örnek Olayı İnceleyelim

Aşağıdaki senaryoyu inceleyiniz.

Senaryo

Bir mobilya atölyesinde ahşap kesim işlemleri sırasında çok sayıda küçük parça ve talaş oluşmaktadır. Kullanılabilir büyüklükteki ahşap parçalar ayrı toplanmadığı için karışık atığa gitmektedir. Talaşlar uygun şekilde biriktirilmediği için çalışma alanında dağınıklık oluşturmaktadır.

Bu durumu doğa ve işletme açısından acilen çözülmesi gereken bir problem olarak değerlendiriniz.

İnceleme Sorusu	Cevap
Örnek olayda israf edilen kaynaklar nelerdir?	.....
Oluşan atık türleri nelerdir?	.....
Atık yönetimindeki temel eksiklik nedir?	.....
Bu durum işletme açısından hangi ekonomik kayıplara yol açabilir?	.....
Bu durum doğa açısından hangi riskleri oluşturabilir?	.....
Bu problem neden acilen çözülmelidir?	.....

Problem cümlesi

.....

2. Problemi Analiz Edelim

Sınıfınızda dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Örnek olaydan ya da meslek alanınızdan bir kaynak israfı ve atık yönetimi problemi seçiniz. Bu problemi çözüm gerektiren bir durum olarak yapılandırınız.

Problem Yapılandırma Alanı	Grup Cevabı
Seçtiğimiz işletme veya meslek alanı	.....
Belirlediğimiz kaynak israfı veya atık yönetimi problemi	.....
İsraf edilen kaynak	☐ Su ☐ Enerji ☐ Ham madde ☐ Malzeme ☐ Zaman
Oluşan atık türleri	.....
Problemden etkilenen kişiler veya birimler	.....
Problemin işletme açısından önemi	.....
Problemin doğa açısından önemi	.....

a) Bu problemi çözüm gerektiren bir durum olarak nasıl tanımlarsınız?

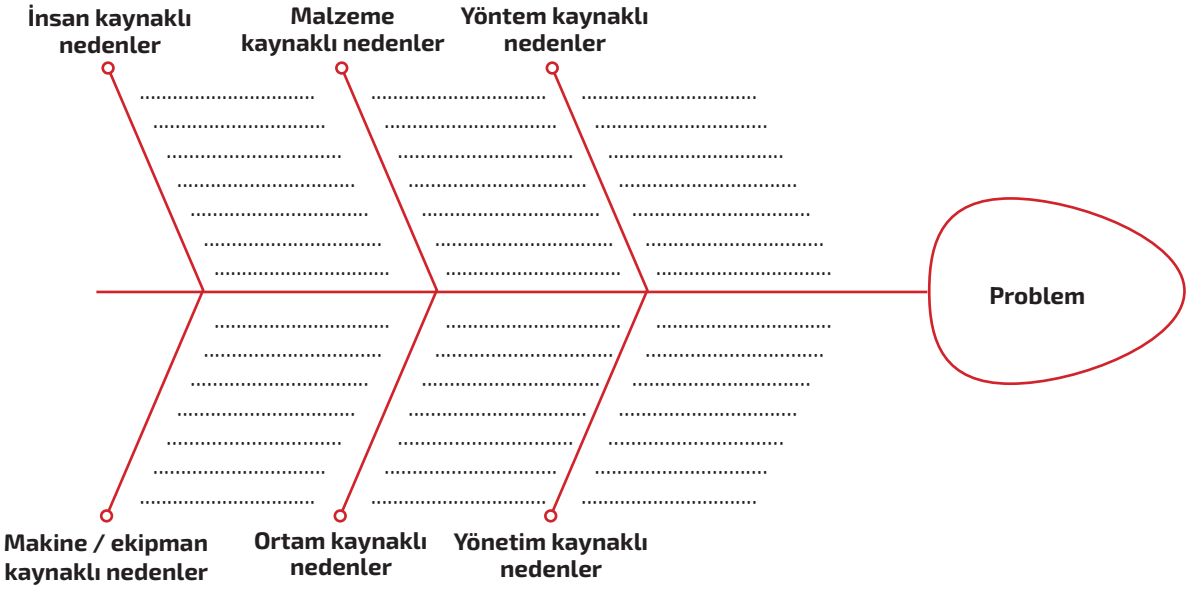
.....

b) Seçtiğiniz problem devam ederse işletme ve doğa açısından hangi sonuçlar ortaya çıkabilir?

.....

Belirlediğiniz kaynak israfı veya atık yönetimi problemini balık kılçığı diyagramının baş kısmına yazınız. Problemin nedenlerini planlı ve düzenli bir yol izleyerek analiz ediniz.

3. Değerlendirelim



Çıkış Kartı

- Döngüsel ekonomi, ... anlamına gelir.
- Azalt stratejisine örnek olarak ..... verilebilir.
- Yeniden kullan stratejisine örnek olarak ..... verilebilir.
- Çözümün yasal mevzuata ve etik ilkelere uygun olması önemlidir çünkü .....
  .....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	İşletmelerde Döngüsel Ekonomiyle Atık Yönetimi Projesi
Amaç	Bu görevde sizden bir işletmede ortaya çıkan kaynak israfı ve atık yönetimi sorununu incelemeniz; problemin nedenlerini balık kılçığı diyagramı ile analiz etmeniz; azalt, yeniden kullan ve geri dönüştür stratejilerine dayalı çözüm önerileri geliştirmeniz; bu önerileri karşılaştırarak uygulanabilir bir atık yönetimi ve geri kazanım projesi hazırlamanız beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Bir mobilya üretim işletmesinde masa, sandalye ve dolap üretimi yapılmaktadır. İşletmede ahşap kesim, zımparalama, montaj ve paketleme işlemleri aynı üretim alanında yürütülmektedir. Üretim sürecinde çok miktarda küçük ahşap parçası, talaş, zımpara tozu, karton ambalaj, plastik şerit ve streç film atığı oluşmaktadır.

İşletmede küçük ahşap parçalarının önemli bir bölümü doğrudan çöpe atılmaktadır. Talaşlar düzenli biçimde toplanmadığı için çalışma alanında dağınıklık oluşturmakta, bu durum hem iş düzenini hem de temizlik çalışmalarını zorlaştırmaktadır. Ambalaj kartonları, plastik atıklar ve diğer geri dönüştürülebilir malzemeler ayrı biriktirilmediği için geri dönüşüm sürecine gönderilememektedir. Bazı çalışanlar, kullanılabilir durumdaki ahşap parçalarının yeniden değerlendirilebileceğini düşünmektedir. Ancak işletmede bu konuda düzenli bir plan bulunmamaktadır.

Son aylarda atık miktarının artması nedeniyle işletmenin depolama, taşıma ve temizlik maliyetleri yükselmiştir. Ayrıca geri kazanılabilecek malzemelerin çöpe gitmesi, ham madde israfına ve çevresel yükün artmasına neden olmaktadır. İşletme yöneticisi hem maliyetleri azaltmak hem de çevreye karşı sorumluluğunu yerine getirmek için bir iyileştirme çalışması başlatmak istemektedir.

Yönerge

Görev sürecinde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz.

1. **Problemi belirleyiniz.**
   Senaryodaki kaynak israfı veya atık yönetimi sorununu yazınız. Bu sorunun neden çözülmesi gerektiğini açıklayınız.
   .....
   .....
   .....

Problemi yapılandırınız.

Aşağıdaki soruları grup içinde tartışarak cevaplayınız.

- İşletmede hangi kaynaklar israf edilmektedir?
- Hangi atık türleri oluşmaktadır?
- Atıklar doğru yönetilmediğinde hangi çevresel sonuçlar ortaya çıkabilir?
- Bu durum işletmeye hangi ekonomik yükleri getirmektedir?

- Problem çalışanları, müşterileri ve toplumu nasıl etkileyebilir?
- Bu problem mesleki sorumluluk ve çevre duyarlılığı açısından neden önemlidir?

2. **Problemin özelliklerini, sınırlarını ve risklerini belirleyiniz.**
   Problemin hangi alanlarla sınırlı olduğunu yazınız. Çevresel, ekonomik ve toplumsal riskleri belirtiniz.

   Balık kılçığı diyagramı hazırlayınız. Belirlediğiniz problemi diyagramın baş kısmına yazınız. Nedenleri aşağıdaki başlıklar altında inceleyiniz:

   insan – malzeme – yöntem – makine ve ekipman – çevre – yönetim

3. **Döngüsel ekonomi stratejileriyle çözüm üretiniz.**
   Çözüm önerilerinizi "azalt, yeniden kullan, geri dönüştür" kuralına göre geliştiriniz. Çözüm önerilerinizin işletmede uygulanabilir, çevreye duyarlı ve kaynak verimliliğini destekleyici olmasına dikkat ediniz.

4. **En uygun çözüm stratejisini seçiniz.**
   Her çözüm önerisini maliyet etkinliği, uygulanabilirlik, ekolojik fayda ve toplumsal fayda açısından değerlendiriniz. Seçtiğiniz çözümün neden uygun olduğunu açıklayınız. Kararınızı neden-sonuç ilişkisi içinde gerekçelendiriniz.

5. **Dijital sunum hazırlayınız.**
   Sunumunuzun konuya uygun görsellerle desteklenmiş olmasına dikkat ediniz.

6. **Sunumunuzu sınıfta paylaşınız.**
   Sunum sırasında projenizin işletmeye, doğaya ve topluma sağlayacağı katkıları açıklayınız. Diğer grupları dinlerken farklı düşüncelere ve eleştirilere nezaketle yaklaşınız.

7. **Değerlendirme formlarını doldurunuz.**
   Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz değerlendirme, akran değerlendirme ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi ilgili kutucuğa yazınız.

No	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Atık	.....	A	Kaynakları israf etmeden, daha az enerji ve malzeme kullanarak üretim yapma anlayışı
2	Geri dönüşüm	.....	B	Üretim veya tüketim sonucunda ortaya çıkan ve bulunduğu ortamdan uzaklaştırılması gereken madde
3	Sıfır atık	.....	C	Atık oluşumunu azaltmayı, oluşan atıkları ayrıştırmayı ve geri kazanmayı amaçlayan yaklaşım
4	Ekolojik ayak izi	.....	Ç	Kaynakların uzun süre sistem içinde kalmasını; azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşümü temel alan ekonomi anlayışı
5	Sürdürülebilirlik	.....	D	İnsanların veya üretim faaliyetlerinin doğadan ne kadar kaynak kullandığını gösteren ölçü
6	Döngüsel ekonomi	.....	E	Kullanılmış malzemelerin işlemden geçirilerek yeniden üretim sürecine kazandırılması
7	Yeşil dönüşüm	.....	F	Üretim ve tüketim süreçlerinin çevreye daha az zarar verecek şekilde yeniden düzenlenmesi
8	Kaynak verimliliği	.....	G	Bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların yaşam imkânlarını tehlikeye atmama anlayışı

2. Aşağıdaki uygulamaların hangi atık yönetimi basamağıyla daha çok ilişkili olduğunu işaretleyiniz.

Uygulama	Azalt	Yeniden Kullan	Geri Dönüştür	Özel Toplama
Kâğıdın iki yüzünü kullanmak	☐	☐	☐	☐
Kullanılmış cam kavanozu saklama kabı yapmak	☐	☐	☐	☐
Plastik, cam ve metal atıkları ayrı kutulara atmak	☐	☐	☐	☐
Bitkisel atık yağı lavaboya dökmeyip toplama noktasına vermek	☐	☐	☐	☐
Gereksiz ambalajlı ürünleri tercih etmemek	☐	☐	☐	☐

3. Aşağıda çevre koruma ile ilgili kavramlar numaralandırılarak verilmiştir. Soruları uygun kutucuk numaralarını yazarak cevaplayınız. Aynı numarayı birden fazla soruda kullanabilirsiniz.

1. Atık	2. Çöp	3. Sıfır Atık	4. Ekolojik Ayak İzi
5. Hava Kirliliği	6. Su Kirliliği	7. Toprak Kirliliği	8. Geri Kazanım
9. Yeşil Dönüşüm	10. Döngüsel Ekonomi	11. Mesleki Sorumluluk	12. Sürdürülebilirlik

a) Doğal kaynakları koruma ve gelecek kuşakları düşünme anlayışıyla ilişkili kavramlar hangileridir?

……

b) Gaz, duman, toz veya buharın çevreye zarar vermesiyle ilişkili kavram hangisidir?

……

c) "Al, kullan, at" anlayışı yerine azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşümü temel alan kavram hangisidir?

……

ç) Kullanılamayan ve geri kazanım imkânı bulunmayan karışık artıklar için kullanılan kavram hangisidir?

……

4. Aşağıdaki senaryoyu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir okul kantininde her gün çok sayıda plastik bardak, peçete, karton kutu ve yiyecek artığı oluşmaktadır. Geri dönüşüm kutuları kantinin uzağında olduğu için öğrenciler atıkları çoğunlukla aynı çöp kutusuna atmaktadır. Bazı karton kutular temiz olduğu hâlde çöpe gitmektedir. Yiyecek artıklarıyla kirlenen kâğıt ve plastikler geri dönüşüm için uygun olmaktan çıkmaktadır. Kantin görevlisi, atıkları azaltmak için bir plan yapılması gerektiğini düşünmektedir.

a) Bu senaryoda görülen iki atık yönetimi sorunu yazınız.

……

……

……

b) Bu sorunların çevresel veya ekonomik bir sonucunu açıklayınız.

……

……

……

c) Kantinde uygulanabilecek iki çözüm önerisi yazınız. Önerilerinizden biri "azalt", diğeri "geri dönüştür" ilkesine uygun olsun.

……

……

……

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

5. ÜNİTE

GİRİŞİMCİLİK: FİKİRLER, İŞ KURMA VE YÜRÜTME



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.5.1. Girişimcilik süreçleri ile ekonomi arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme

MG.5.2. Başarılı iş fikirlerinin özelliklerini çözümleyebilme

MG.5.3. Tasarım odaklı düşünme yaklaşımının girişimcilikteki işlevini değerlendirebilme

MG.5.4. Özgün bir iş modeli yapılandırabilme

MG.5.5. İşletme kurma ve yürütme süreçlerini yansıtabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- girişimci
- girişimcilik
- inovasyon
- risk
- fırsat
- iş fikri
- iş planı
- iş modeli
- fizibilite
- pazar araştırması
- hedef kitle
- değer önerisi
- gelir modeli
- maliyet yapısı
- sermaye
- pazarlama



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- girişimcilik süreçleri ile ekonomi arasındaki ilişkiyi yorumlamanız,
- girişimciliğin değer oluşturma, toplumsal fayda sağlama ve sorun çözme işlevlerini açıklayabilmeniz,
- bir girişimde finansal, fiziksel ve beşerî kaynakların önemini açıklamanız,
- başarılı iş fikirlerini çözülen problemler ve üretilen katma değer bakımından çözümlemeniz,
- başarılı iş fikirlerinin pazar potansiyeli, yenilikçilik ve sürdürülebilirlik özellikleri arasındaki ilişkileri belirlemeniz,
- tasarım odaklı düşünmenin girişimcilikteki işlevini kullanıcı ihtiyacı, insan merkezlilik, özgünlük, sorun çözme ve sürdürülebilirlik ölçütleriyle değerlendirmeniz,
- ihtiyaçlar ile girişimcilik fırsatları arasındaki ilişkileri ortaya koyarak yenilikçi bir iş modeli oluşturmanız,
- işletme kurma ve yürütme süreçlerini; yasal yükümlülükler, teknik altyapı, yönetim ve finansman boyutlarıyla değerlendirmeniz

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günlük yaşamınızda karşılaştığınız birçok ürün ve hizmet, bir ihtiyacın fark edilmesiyle ortaya çıkar. İnsanların ulaşım, beslenme, iletişim, bakım-onarım, eğitim, güvenlik veya zaman yönetimi gibi alanlarda yaşadığı sorunlar yeni iş fikirlerinin doğmasına yol açabilir. Girişimciler, çevrelerindeki bu ihtiyaçları ve sorunları fark ederek bunlara yönelik değer oluşturan ürün, hizmet veya iş geliştiren kişilerdir. Bu nedenle girişimcilik yalnızca bir iş kurmak değil aynı zamanda bir probleme çözüm üretmek ve değer oluşturmak anlamına gelir.

Bir girişimin başarılı olabilmesi için sadece yeni bir fikir bulmak yeterli değildir. Fikrin hangi ihtiyacı karşıladığı, kimlere fayda sağladığı, hedef kitle tarafından tercih edilip edilmeyeceği, hangi kaynaklarla uygulanacağı ve uzun vadede sürdürülebilir olup olmayacağı birlikte düşünülmelidir. Girişimcilikte ekonomik kazanç önemlidir ancak girişimciliği yalnızca kâr elde etmekle açıklamak doğru değildir. İyi bir girişim; müşteriye fayda sağlar, toplumsal bir soruna çözüm üretir, kaynakları verimli kullanır ve çevresine karşı sorumluluk taşır.

Başarılı iş fikirleri çoğu zaman dikkatli gözlem, merak, bilgi toplama, emek ve planlı çalışma sonucunda gelişir. Bir iş fikrini geliştirmek; fırsatları doğru okumayı, riskleri görmeyi, hedef kitleyi tanımayı, maliyetleri hesaplamayı ve kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını anlamayı gerektirir. Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı; kullanıcıyı anlama, problemi tanımlama, çözüm fikri üretme, prototip oluşturma ve geri bildirim alma aşamalarıyla girişimciye yol gösterir. Çünkü bu yaklaşımda girişimci önce kullanıcıyı anlamaya çalışır, problemi doğru tanımlar, farklı çözüm fikirleri üretir, basit prototipler oluşturur ve aldığı geri bildirimlerle fikrini geliştirir.

Bu ünitede girişimcilik ile ekonomi arasındaki ilişkiyi inceleyecek, başarılı iş fikirlerinin hangi özellikleri taşıdığını değerlendirecek ve tasarım odaklı düşünme yaklaşımını girişimcilik süreciyle ilişkilendireceksiniz. Ayrıca ihtiyaçlardan hareketle özgün bir iş modeli oluşturacak, iş fikrinin uygulanabilirliğini basit maliyet-gelir planları ve finansal fizibilite çalışmalarıyla değerlendirecek, işletme kurma ve yürütme süreçlerinde yasal yükümlülükler, teknik altyapı, yönetim ve finansmanla ilgili temel sorumlulukları gözden geçireceksiniz. Böylece girişimciliği iş kurma süreci olarak değil üretkenlik, sorumluluk, yenilikçilik, toplumsal fayda ve sürdürülebilir değer oluşturma becerisi olarak ele alacaksınız.

5.1. GİRİŞİMCİLİK VE EKONOMİK DEĞER OLUŞTURMA

Hazırlık Çalışmaları

1. **Çevrenizdeki esnaf, okul kantini, alışveriş merkezi veya e-ticaret ortamlarında karşılaştığınız ürün ve hizmetlerin fiyatları sizce hangi etkenlere göre belirlenmektedir?**
2. **Yeni bir iş kurmak isteyen kişinin hangi kaynaklara ve bilgilere ihtiyacı olabilir?**

İnsanların ihtiyaçları zaman içinde değişir ve çeşitlenir. Bu ihtiyaçları karşılamak için yeni ürünler üretilir, hizmetler geliştirilir ve farklı iş alanları ortaya çıkar. Girişimciler de çevrelerindeki ihtiyaçları ve sorunları fark ederek bunlara yönelik ürün, hizmet veya iş modelleri geliştirir. Böylece üretim, ticaret ve tüketim süreçlerine katılarak ekonomik yaşamın gelişmesine katkı sağlar.



Görsel 5.1: Girişimcilikte fikir geliştirme ve ekip çalışması

Girişimci, bir ihtiyacı veya fırsatı fark ederek bunu ekonomik ya da toplumsal değer oluşturan bir faaliyete dönüştürmek için girişimde bulunan kişidir. Girişimcilik ise bir ihtiyacı karşılamak veya bir soruna çözüm üretmek amacıyla kaynakları bir araya getirerek değer oluşturma sürecidir.

Girişimcilik ile ekonomi arasındaki ilişkiyi anlayabilmek için ihtiyaç, mal, hizmet, üretim, ticaret, arz, talep ve fiyat gibi temel ekonomik kavramların bilinmesi gerekir.

Girişimcilikle İlişkili Temel Ekonomik Kavramlar

- **İhtiyaç:** İhtiyaç, insanların yaşamlarını sürdürmek veya yaşamlarını kolaylaştırmak için karşılamaları gereken gereksinimlerdir.
- **Mal:** İnsan ihtiyaçlarını karşılayan ve ekonomik değeri bulunan fiziksel ürünlerdir.
- **Hizmet:** Hizmet, bir ihtiyacı karşılamak amacıyla sunulan ve genellikle fiziksel ürün niteliği taşımayan ekonomik faaliyettir.
- **Üretim:** İnsan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mal veya hizmet ortaya çıkarma ya da bunların faydasını artırma sürecidir.
- **Ticaret:** Mal ve hizmetlerin alım, satım ve değişim yoluyla ekonomik dolaşıma girmesidir.
- **Talep:** Tüketicilerin belirli bir zaman ve fiyat düzeyinde satın alma gücüyle desteklenen mal veya hizmet satın alma isteğidir.
- **Arz:** Üreticilerin belirli bir zaman ve fiyat düzeyinde piyasaya sunmaya istekli oldukları mal veya hizmet miktarıdır.
- **Fiyat:** Bir mal veya hizmetin para ile ifade edilen değeridir.

Bu kavramlar ekonomik yaşamda birbirleriyle ilişkilidir. İnsanların ihtiyaçları mal ve hizmetlere yönelik talep oluşturur. Girişimciler bu talepleri dikkate alarak üretim yapar ve ürün veya hizmetlerini piyasaya sunar.

Arz, Talep ve Fiyat İlişkisi

Arz, talep ve fiyat arasında karşılıklı bir ilişki bulunur. Diğer koşullar aynı kaldığında bir ürüne yönelik talebin artması fiyatın artmasına, piyasaya sunulan ürün miktarının artması ise fiyatın düşmesine neden olabilir. Ancak fiyat yalnızca arz ve talebe bağlı değildir; üretim maliyetleri, rekabet koşulları ve ekonomik gelişmeler gibi başka etkenlerden de etkilenir.

Örneğin bir bölgede bisiklet kullanımının yaygınlaşması, bisiklet bakım hizmetine olan talebi artırır. Bu ihtiyacı fark eden bir girişimci yeni bir bakım servisi açarak hizmet sunar. Böylece bir ihtiyaç ekonomik faaliyete dönüşür.

Değer oluşturma, insanların bir ihtiyacını karşılayan, bir sorununu çözen ve kullanıcıya fayda sağlayan ürün, hizmet veya çözümler geliştirme sürecidir.

Girişimci çevresindeki ihtiyaçları gözlemler, kaynakları bir araya getirir ve insanların yararlanacağı bir ürün veya hizmet sunar. Böylece hem müşteriye fayda sağlar hem de ekonomik bir faaliyetin oluşmasına katkıda bulunur.

Girişimcilikte değer yalnızca para kazanmak anlamına gelmez. Bir ürünün daha güvenli hâle getirilmesi, insanların zaman kaybının azaltılması, ihtiyaç duyulan bir hizmete erişimin kolaylaştırılması veya bir sorunun çözülmesi de değer oluşturur.

Girişimciliğin Toplumsal Fayda ve Sorun Çözme Rolü

Fark Edelim

Başarılı bir girişim, yalnızca kâr sağlayan değil; gerçek bir ihtiyacı karşılayarak ekonomik ve toplumsal değer oluşturan girişimdir.

Girişimler ekonomik faaliyet yürütürken toplumun ihtiyaçlarının karşılanmasına da katkı sağlar. İnsanların ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri sunmak, yaşamı kolaylaştırmak ve karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek girişimciliğin toplumsal fayda sağlama yönünü gösterir.

Bir girişimin ekonomik olarak faaliyetini sürdürebilmesi için gelir elde etmesi önemlidir. Ancak girişimciliği yalnızca kâr elde etmekle açıklamak yeterli değildir. Girişimler aynı zamanda insanların ihtiyaçlarını karşılar, sorunlara çözüm üretir ve ekonomik yaşamın devamlılığına katkı sağlar.

Bu nedenle "*Girişimcinin öncelikli hedefi yalnızca kâr elde etmek olmalıdır.*" görüşü farklı açılardan değerlendirilmelidir. Bir işletmenin ekonomik olarak ayakta kalması gerekirken müşteriye, çalışana, çevreye ve topluma karşı oluşturduğu etkiler de dikkate alınmalıdır.

5.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Ekonomik Kavramları Sınıflandıralım

Aşağıdaki kavramları inceleyiniz ve verilen tabloyu doldurunuz.

Kavram	Günlük Yaşamdan Bir Örnek	Girişimcilikle İlişkisi
İhtiyaç	.....	.....
Mal	.....	.....
Hizmet	.....	.....
Üretim	.....	.....
Ticaret	.....	.....
Arz	.....	.....
Talep	.....	.....
Fiyat	.....	.....

Tabloyu tamamladıktan sonra aşağıdaki soruları grup içinde tartışınız.
Bir ihtiyaç, satın alma isteği ve satın alma gücüyle nasıl talebe dönüşür?

.....
.....

Talep gören bir mal veya hizmet girişimci için nasıl bir fırsat oluşturabilir?

.....
.....

2. Değer Oluşturma Sürecini İnceleyelim

Girişimci, çevresindeki ihtiyaçları ve sorunları fark ederek bunlara yönelik ürün, hizmet veya çözüm geliştirir. Böylece hem müşterilere fayda sağlar hem de ekonomik yaşamın gelişmesine katkıda bulunur.

Aşağıdaki akışı inceleyiniz.

İhtiyaç → Talep → Üretim veya Hizmet Sunumu → Ticaret → Ekonomik Değer

Bu akıştan yararlanarak aşağıdaki örnek durumu tamamlayınız.

Örnek Durum

Bir bölgede bisiklet kullanan kişi sayısı artmıştır. Ancak bölgede yeterli bisiklet bakım ve onarım hizmeti bulunmamaktadır. Bu ihtiyacı fark eden bir girişimci, küçük bir bakım-onarım servisi açmayı planlamaktadır.

Değer Oluşturma Aşaması	Açıklama
Fark edilen ihtiyaç	.....

Ortaya çıkan talep	.....
Sunulacak mal veya hizmet	.....
Girişimcinin elde edebileceği ekonomik değer: gelir, kâr veya yeni iş fırsatı	.....
Müşteriye sağlanacak fayda	.....
Bölgeye veya topluma sağlanacak katkı	.....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Bu örnekte girişimci yalnızca gelir elde etmekle mi değer oluşturur? Yoksa başka hangi faydaları da sağlar? Açıklayınız.

.....
.....

3. Birlikte Düşünelim

Girişimlerin ekonomik olarak ayakta kalabilmesi için gelir elde etmesi önemlidir. Ancak girişimciliği yalnızca kâr elde etmekle açıklamak yeterli değildir. Girişimler aynı zamanda insanların ihtiyaçlarını karşılar, sorunlara çözüm üretir ve topluma katkı sağlar.

Aşağıdaki tartışma cümlesini okuyunuz.
Girişimcinin öncelikli hedefi kâr elde etmek olmalıdır.

Bu ifadeyi farklı açılardan değerlendiriniz. Görüşünüzü seçiniz ve gerekçenizi yazınız.

Görüşümüz	Gerekçemiz
Bu ifadeye katılıyoruz. Çünkü...	....
Bu ifadeye katılmıyoruz. Çünkü...	....
Bu ifadeye kısmen katılıyoruz. Çünkü...	....

Tartışma sonunda kendi görüşünüzü yazınız.
Benim Görüşüm ve Gerekçem

.....
.....

4. Toplumsal Fayda Sağlayan Girişimleri Yorumlayalım

Aşağıdaki örnekleri inceleyiniz. Her bir girişimin hangi soruna çözüm ürettiğini ve hangi toplumsal faydayı sağladığını belirleyiniz.

Girişim Örneği	Çözdüğü Sorun	Sağladığı Toplumsal Fayda
Engelli bireylerin kullanımına uygun ayarlanabilir çalışma masası üreten işletme	....	....
Fazla yemekleri, güvenli ve uygun koşullarda ihtiyaç sahiplerine ulaştıran dijital uygulama	....	....

Ulaşımı zor bölgelerde gezici bakım-onarım hizmeti sunan işletme	....	....
Üretim atıklarını yeniden değerlendirerek yeni ürünler geliştiren atölye	....	....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Girişimcinin elde edebileceği ekonomik değer ile toplumsal fayda neden birbirinin karşıtı olarak görülmemelidir?

.....

.....

5. Kaynakları Tanıyalım

Bir girişimin kurulması ve faaliyetlerini sürdürebilmesi için farklı kaynaklara ihtiyaç vardır. Bu kaynaklar finansal, fiziksel ve beşerî kaynaklar olmak üzere üç grupta incelenebilir.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Kaynak Türü	Bu Kaynağa Örnekler	Girişimdeki Önemi
Finansal Kaynak	.....	.....
Fiziksel Kaynak	.....	.....
Beşerî Kaynak	.....	.....

Aşağıdaki soruyu grup içinde tartışınız.

Bir girişimde yalnızca para kaynağının yeterli olması başarı için neden tek başına yeterli değildir?

.....

.....

6. Kaynak Yönetimi Aksaklıklarını Analiz Edelim

Aşağıdaki kriz senaryosunu okuyunuz. Ana problem, finansal kaynak, fiziksel kaynak, beşerî kaynak, planlama ve yönetim başlıklarını kullanarak balık kılçığı diyagramı hazırlayınız.

Kriz Senaryosu

Girişimci Ali, yeni açtığı teknoloji atölyesi için bankadan kredi alır, bu kredi ile yeni ve yüksek maliyetli cihazlar satın alır. Atölyenin fiziksel donanımı güçlüdür. Ancak Ali, bu cihazları kullanabilecek ve yazılımları yönetebilecek nitelikli çalışanları işe almayı ihmal eder. Deneyimsiz kişilerin hatalı kullanımı sonucunda cihazlar arızalanır, üretim durur, sipariş iptalleri ve üretim durması nedeniyle gelir kaybı ve ödeme güçlüğü yaşar.

Problem: Teknoloji atölyesinin üretimi sürdürememesi

Kaynak Alanı	Senaryodaki Aksaklık	Ortaya Çıkan Sonuç
Finansal Kaynak	.....	.....
Fiziksel Kaynak	.....	.....
Beşerî Kaynak	.....	.....
Planlama ve Yönetim	.....	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Bu senaryoda temel sorun hangi kaynak türünün eksik veya yanlış yönetilmesinden kaynaklanmaktadır?

.....

Bir kaynaktaki eksiklik diğer kaynakları nasıl etkilemiştir?

.....

.....

7. Kaynaklar Arasındaki İlişkiyi Açıklayalım

Finansal, fiziksel ve beşerî kaynaklar birbirinden bağımsız değildir. Bir girişimin sürdürülebilir olması için bu kaynakların birbiriyle uyumlu biçimde planlanması gerekir.

Aşağıdaki açıklama alanını doldurunuz.

Bir girişimin ayakta kalabilmesi için finansal, fiziksel ve beşerî kaynaklar arasında nasıl bir ilişki bulunmalıdır?

.....

.....

.....

Bir kaynaktaki eksikliğin diğer kaynakları nasıl etkilediğini neden-sonuç ilişkisiyle açıklayınız.

.....

.....

8. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- **Girişimcilikle ilgili öğrendiğim en önemli ekonomik kavram ve anlamı:** .....
  .....
- **Bir girişimcinin çevresindeki ihtiyaçları fark etmesi önemlidir; çünkü** .....
  .....
- **Girişimcilikte "değer oluşturma" kavramı bana göre:** .....
  .....

5.2. BAŞARILI İŞ FİKİRLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Aynı işi yapan birçok işletme varken yeni bir girişim sizce nasıl farklılaşabilir?**
2. **Thomas Edison'un (Tomas Edison) "Başarı, yüzde bir ilham ve yüzde doksan dokuz emektir." sözü hakkında düşüncelerinizi açıklayınız.**

Her fikir başarılı bir iş fikrine dönüşmez. Başarılı bir iş fikri, insanların karşılaştığı gerçek bir ihtiyaca veya soruna çözüm sunar ve kullanıcı için bir değer oluşturur. Bunun yanında fikrin hedef kitle tarafından tercih edilmesi, uygulanabilir olması, uzun süre devam ettirilebilmesi ve mevcut çözümlerden anlamlı biçimde ayrılması önemlidir.

Girişimciler çevrelerindeki ihtiyaçları, değişimleri ve sorunları gözlemleyerek yeni fırsatlar belirler. Bu fırsatlar bazen daha önce karşılanmamış bir ihtiyaçtan, bazen mevcut bir ürün veya hizmetin yetersizliğinden, bazen de değişen yaşam koşullarından ortaya çıkar.



Görsel 5.2: Girişimcinin temel yetkinlikleri

Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar

Başarılı iş fikirlerinin nasıl ortaya çıktığını anlayabilmek için bazı temel kavramların bilinmesi gerekir.

- **Fırsat:** Bir ihtiyacı karşılamak, bir sorunu çözmek veya yeni bir değer oluşturmak için değerlendirilebilecek uygun durumdur. Fırsat yalnızca piyasadaki bir boşluk değildir. Teknolojik gelişmeler, değişen tüketici ihtiyaçları veya mevcut bir ürünün yetersizliği de yeni bir girişimcilik fırsatı oluşturur.
- **Risk:** Bir girişimde hedeflenen sonuçların gerçekleşmesini etkileyen belirsizlikler ve olumsuz sonuç ihtimalidir. Girişimcilik riskleri görmezden gelmek değil onları belirlemek ve yönetmekle ilgilidir.

- **İcat:** Daha önce bulunmayan yeni bir ürün, araç, yöntem veya teknik çözümün ortaya çıkarılmasıdır. Her icat doğrudan başarılı bir iş fikrine dönüşmez. İcadın bir ihtiyacı karşılaması ve uygulanabilir bir değere dönüşmesi gerekir.
- **İnovasyon:** Yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürünün, hizmetin ya da yöntemin uygulanarak değer oluşturmasıdır. İnovasyon tamamen yeni bir şey icat etmek değildir. Mevcut bir ürün, hizmet veya sürecin daha güvenli, hızlı, ekonomik ya da kullanışlı hâle getirilmesi de yenilikçi bir yaklaşım oluşturur.
- **Liderlik:** İnsanları ortak bir amaç doğrultusunda yönlendirme, iş birliğini destekleme ve sürecin etkili biçimde yürütülmesine katkı sağlama yetkinliğidir. Girişimcilik sürecinde fikir kadar, fikrin uygulanmasını sağlayacak kişilerin birlikte hareket etmesi de önem taşır.



Görsel 5.3: Girişimcilik yetkinlikleri

Problemden İş Fikrine

Başarılı iş fikirlerinin temelinde çoğunlukla bir ihtiyaç veya çözülmesi gereken problem bulunur. Örneğin bir bölgede çalışanların uygun fiyatlı ve sağlıklı yemeğe kolay ulaşamadığını düşününüz. Bu durum bir problemdir. Girişimci bu ihtiyacı fark ederek iş yerlerine sağlıklı yemek ulaştıran bir hizmet geliştirebilir.

Katma Değer Oluşturma

Katma değer, bir ürünün, hizmetin veya sürecin mevcut duruma göre oluşturduğu ek değerdir. Örneğin sıradan bir sulama sistemi yalnızca su verirken bitkinin ihtiyacına göre su miktarını ayarlayan bir sistem su israfını azaltır. Bu özellik, mevcut çözüme yeni bir değer ekler.

Başarılı bir iş fikrini incelerken "Ne satıyor?" sorusuna değil **"Hangi problemi çözüyor ve hangi değeri oluşturuyor?"** sorularına da cevap aranmalıdır.

Başarılı İş Fikirlerinin Temel Özellikleri

Bir iş fikrinin uzun vadeli başarı potansiyelini değerlendirirken üç temel özellik birlikte ele alınır:

- **Pazar Potansiyeli:** Pazar potansiyeli, bir ürün veya hizmetin pazarda karşılık bulma ve yeterli talep oluşturma imkânıyla ilgilidir. Örneğin öğrenciler için geliştirilen bir dijital çalışma uygulaması teknik açıdan başarılı olabilir. Ancak hedef kitlenin uygulamaya ihtiyaç duymaması veya benzer ücretsiz uygulamaların yaygın olması, iş fikrinin pazar potansiyelini etki-

ler. Bu nedenle yalnızca iyi bir ürün geliştirmek yeterli değildir. Ürünün kimin hangi ihtiyacını karşılayacağı da açık biçimde belirlenmelidir.

- **Yenilikçilik:** Başarılı iş fikirlerinin önemli özelliklerinden biri mevcut çözümlere göre **anlamlı bir farklılık veya iyileştirme** sunmasıdır. Yenilikçi olmak, yalnızca "daha önce hiç yapılmamış" bir fikir bulmak anlamına gelmez. Mevcut bir çözümün belirgin biçimde geliştirilmesi de yenilik oluşturur. Ancak yenilik tek başına başarı sağlamaz. Kullanıcının ihtiyaç duymadığı veya uygulanması mümkün olmayan çok farklı bir fikir, güçlü bir iş modeline dönüşmeyebilir.
- **Sürdürülebilirlik:** Bir iş fikrinin başarılı olması yalnızca başlangıçta ilgi görmesine bağlı değildir. Girişimin faaliyetlerini uzun vadede sürdürebilmesi de gerekir. Kısa sürede yüksek kazanç elde etmek, bir girişimin uzun vadede başarılı olduğunu göstermez. İşletmenin müşterilerinin güvenini koruması, değişen ihtiyaçlara uyum sağlaması ve değer üretmeye devam etmesi gerekir.
- İyi bir iş fikri sadece farklı olmakla kalmaz; insanların gerçek bir derdine çare bularak kalıcı bir değer yaratır.

Girişimcilikte Etik Davranış ve Uzun Vadeli Başarı

Başarılı bir iş fikrinin uygulanma biçimi de önemlidir. Girişimcinin müşterilerine, çalışanlarına ve diğer paydaşlara karşı dürüst ve güvenilir davranması işletmenin itibarıyla doğrudan ilişkilidir.



Görsel 5.4: Kullanıcı ihtiyaçlarını belirleyerek güçlü iş fikri geliştirme

Kısa sürede kazanç elde etmek amacıyla müşteriyi yanıltmak, gerçek dışı bilgiler vermek, kaliteyi bilinçli biçimde düşürmek, verilen sözleri yerine getirmemek işletmeye kısa vadeli kazanç sağlasa bile güven kaybına ve itibarın zarar görmesine yol açar.

Uzun vadeli başarı; yalnızca kazanç miktarıyla değil müşteriye sunulan değerin devamlılığı, güvenilirlik, doğru kararlar ve değişen koşullara uyumla birlikte değerlendirilir.

5.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Kavramları ve Başarı Hikâyelerini İnceleyelim

Öğretmeninizin sunacağı yerel veya küresel bir girişimcilik başarı hikâyesini inceleyiniz. Hikâyede geçen girişimcilikle ilgili kavramları belirleyiniz.

Kavram	Hikâyede Bu Kavrama Ait Örnek
Fırsat	.....
Risk	.....
İnovasyon	.....
Liderlik	.....
Hedef Kitle	.....
Değer Önerisi	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

İncelediğiniz girişim hangi ihtiyaçtan veya problemden ortaya çıkmıştır?

.....

Girişimci bu problemi fark ettikten sonra nasıl bir çözüm geliştirmiştir?

.....

2. Problem ve Katma Değer İlişkisini Belirleyelim

İncelediğiniz iş fikrini aşağıdaki tabloya göre çözümleyiniz.

Çözümleme Alanı	Cevabımız
İş fikrinin adı	.....
Çözülen problem veya karşılanan ihtiyaç	.....
Bu problem kimleri etkilemektedir?	.....
Sunulan ürün veya hizmet	.....
Kullanıcıya sağlanan değer	.....
Ekonomik katma değer	.....
Toplumsal veya çevresel katma değer	.....
Mevcut çözümlerden farkı	.....

3. Başarılı İş Fikrinin Özelliklerini İnceleyelim

Başarılı bir iş fikrinin uzun vadede güçlü olabilmesi için pazar potansiyeli, yenilikçilik ve sürdürülebilirlik özelliklerinin birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Bu ürün veya hizmete ihtiyaç var mı? Hedef kitle bu ürün veya hizmeti satın alma isteği ve gücü gösteriyor mu?

.....

Bu fikir mevcut çözümlere göre hangi anlamlı farklılığı veya iyileştirmeyi sunmaktadır?

.....

Bu iş fikri uzun vadede faaliyetini sürdürebilir mi? Neden?

.....

4. Fikir Analizi Yapalım

Sınıfınızda dörder veya beşer kişilik gruplar oluşturunuz. Grup arkadaşlarınızla incelediğiniz başarılı iş fikrini değerlendiriniz. Her şapkaya ait soruları grup içinde tartışarak cevaplayınız.

Şapka	Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
Beyaz Şapka	İş fikriyle ilgili elimizde hangi somut bilgiler var?	.....
Kırmızı Şapka	Kullanıcılar bu ürün veya hizmet karşısında hangi duyguları yaşayabilir?	.....
Siyah Şapka	İş fikrinin pazar, maliyet, rekabet veya güvenilirlik açısından riskleri nelerdir?	.....
Sarı Şapka	İş fikrinin kullanıcıya, girişimciye ve topluma sağlayabileceği yararlar nelerdir?	.....
Yeşil Şapka	Bu iş fikri daha yenilikçi veya daha sürdürülebilir hâle nasıl getirilebilir?	.....
Mavi Şapka	Tüm değerlendirmelere göre iş fikrinin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönleri nelerdir?	.....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Bu iş fikrinin başarılı olmasını sağlayan en güçlü özellik nedir? Gerekçenizi yazınız.

.....

.....

5. Ahlaki İkilemi Tartışalım

Aşağıdaki tartışma cümlesini okuyunuz.

Kolay ve hızlı kazanç elde etmek için etik dışı yollara başvurmak, bir girişimcinin uzun vadeli başarısını artırır.

Bu ifadeyi "Doğru mu / Yanlış mı?" tekniğiyle tartışınız.

Benim Tercihim

( ) Katılıyorum ( ) Katılmıyorum ( ) Kısmen katılmıyorum

Gerekçem: .....

.....

.....

6. Sonuca Ulaşalım

İncelediğiniz iş fikrine ilişkin grup değerlendirmenizi aşağıdaki alana yazınız.

- **İş fikrinin çözdüğü temel problem**

  .....

  .....

- **Ürettiği en önemli katma değer**

  .....

  .....

- **Pazar potansiyeli açısından sonucu**

  .....

  .....

- **Yenilikçilik açısından sonucu**

  .....

  .....

- **Sürdürülebilirlik açısından sonucu**

  .....

  .....

- **Genel yargımız**

  .....

  .....

  .....

7. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **İş fikrinin uzun vadede sürdürülebilir olmasını sağlayabilecek özellikler nelerdir?**

  .....

- **Kolay ve hızlı kazanç elde etmek için etik dışı yollara başvurmanın uzun vadede hangi sonuçlara yol açabileceğini düşünüyorsunuz?**

  .....

- **Başarılı bir iş fikrini değerlendirirken hangi ölçütlere daha fazla dikkat edeceksiniz?**

  .....

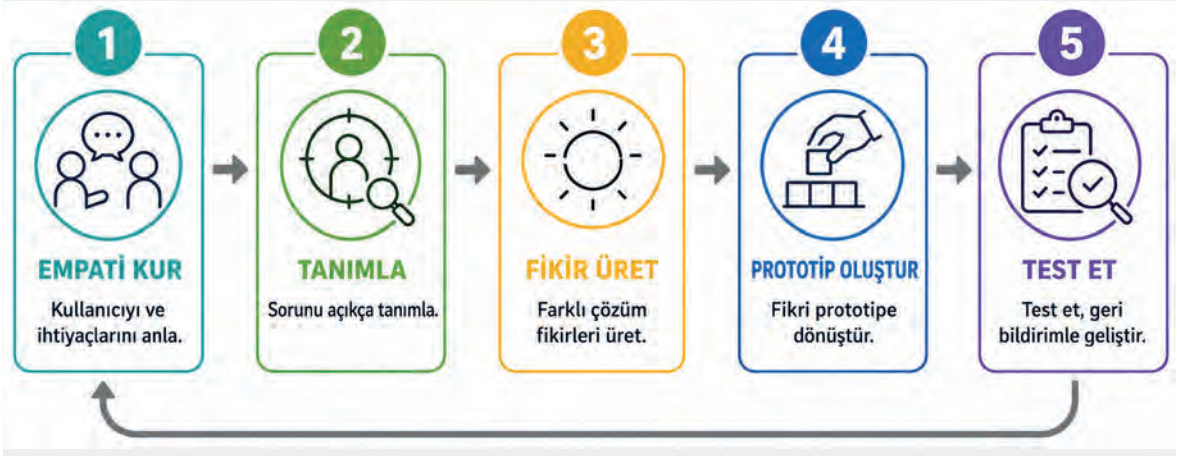
5.3. TASARIM ODAKLI DÜŞÜNME İLE GİRİŞİMCİLİK

Hazırlık Çalışmaları

1. "Danışan dağı aşmış, danışmayan düz yolu şaşmış." **atasözü size ne anlatmaktadır?**
2. **Girişimcilikte** "Ben bunu üretirim." **anlayışı ile** "İnsanların hangi sorununa çözüm bulabilirim?" **sorusu arasındaki anlayış farklılığını yorumlayınız.**

Bir ürünün kaliteli üretilmesi, o ürünün kullanıcılar tarafından mutlaka tercih edileceği anlamına gelmez. Bir ürün teknik açıdan başarılı olsa bile kullanıcıların gerçek bir ihtiyacını karşılamıyorsa pazarda beklenen değeri oluşturamaz. Bu nedenle girişimcilikte yalnızca "Ne üretebiliriz?" sorusu değil "İnsanların hangi sorununu çözmeliyiz?" sorusu da önem taşır.

Tasarım odaklı düşünme, insanların ihtiyaçlarını ve yaşadıkları sorunları anlamayı merkeze alan; çözüm üretme, çözümü somutlaştırma ve geri bildirimlerle geliştirme sürecine dayanan insan merkezli bir problem çözme yaklaşımıdır.



Görsel 5.5: Tasarım odaklı düşünmenin temel aşamaları

Bu yaklaşım girişimciye, kendi varsayımlarına göre ürün geliştirmek yerine kullanıcıyı tanıma, gerçek problemi belirleme ve çözümünü erken aşamalarda sınama imkânı verir.

Tasarım Odaklı Düşünme

Bir yaklaşımın girişimcilikte ne kadar işlevsel olduğunu değerlendirmek için belirli ölçütlere ihtiyaç vardır. Tasarım odaklı düşünmenin işlevi şu ölçütler üzerinden incelenir:

- **Kullanıcı ihtiyaçlarına uygunluk:** Geliştirilen çözüm, kullanıcının gerçek ihtiyacını karşılamalıdır. Kullanıcının ihtiyaç duymadığı bir ürün, teknik açıdan başarılı olsa da yeterli değer oluşturmaz.
- **İnsan merkezlilik:** Çözüm geliştirme sürecinde kullanıcıların deneyimleri, beklentileri, karşılaştıkları güçlükler ve ihtiyaçları dikkate alınır. Böylece kararlar yalnızca girişimcinin varsayımlarına dayanmaz.
- **Özgünlük:** Belirlenen probleme mevcut çözümlerden farklı veya geliştirilmiş bir çözüm sunulur. Özgünlük, yalnızca daha önce hiç yapılmamış bir ürün ortaya koymak anlamına gelmez; mevcut çözümü kullanıcı açısından daha işlevsel hâle getirmek de özgün değer oluşturur.
- **Probleme çözüm geliştirme:** Tasarım odaklı düşünmede başlangıç noktası ürün değil çözülmesi gereken problemdir. Önce doğru problem belirlenir, ardından bu probleme uygun çözümler geliştirilir.
- **Hata maliyetini düşürme:** Bir fikrin doğrudan tamamlanmış ürüne dönüştürülmesi yerine basit örneklerle sınanması, eksik ve hatalı yönlerin erken fark edilmesini sağlar. Böylece zaman, emek ve kaynak kaybının azaltılması hedeflenir.

Bu ölçütler birbirleriyle ilişkilidir. Kullanıcıyı anlamadan gerçek problemi belirlemek, problem doğru belirlenmeden de kullanıcıya uygun ve özgün bir çözüm geliştirmek güçtür.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamaları

Tasarım odaklı düşünme süreci genel olarak empati kurma, problemi tanımlama, fikir üretme, prototip oluşturma ve test etme aşamalarından oluşur. Bu aşamalar birbirini destekler. Süreç her zaman tek yönlü ilerlemez; elde edilen yeni bilgilere göre önceki aşamalara dönülerek çözüm yeniden geliştirilebilir.

1. Empati Kurma

Empati kurma aşamasında problemi yaşayan kişiler anlaşılmaya çalışılır. Kullanıcının yalnızca ne söylediğine değil ne yaptığına, hangi güçlüklerle karşılaştığına ve neye ihtiyaç duyduğuna da odaklanılır. Örneğin bir okul kantinindeki uzun bekleme sürelerine çözüm geliştirmek isteyen bir girişimci, doğrudan bir sipariş uygulaması tasarlamaya başlamaz. Öncelikle öğrencileri ve çalışanları gözlemler. Beklemenin hangi saatlerde arttığını, sorunun neden kaynaklandığını ve kullanıcıların neye ihtiyaç duyduğunu araştırır.

2. Problemi Tanımlama

Empati aşamasında elde edilen bilgiler incelenerek çözülmesi gereken asıl problem belirlenir. Görünen sorun ile asıl sorun her zaman aynı olmayabilir. Problemin doğru tanımlanması, geliştirilecek çözümün de doğru ihtiyaca yönelmesini sağlar.

Tasarım odaklı düşünmede çözüm geliştirmeden önce varsayımlar yerine kullanıcıdan elde edilen verilere dayanılır. Toplanan verilerin yorumlanması sonucunda girişimcinin düşündüğü problem ile kullanıcının gerçekte yaşadığı problem arasında fark bulunduğu anlaşılabilir. Bu nedenle tasarım odaklı düşünmede kullanıcı hakkında tahminde bulunmak yerine kullanıcıdan veri toplamak temel ilkelerden biridir.



Görsel 5.6: Takım tezgâhındaki araç kaybına tasarım odaklı çözüm geliştirme

3. Fikir Üretme

Problem açık biçimde tanımlandıktan sonra farklı çözüm seçenekleri geliştirilir. Bu aşamada amaç, ilk akla gelen çözümle yetinmemektir. Probleme farklı açılardan bakılır ve birden fazla çözüm üretilir. Daha sonra bu seçenekler kullanıcı ihtiyacına uygunluk, özgünlük ve uygulanabilirlik açısından değerlendirilir.

4. Prototip Oluşturma

Prototipin amacı çözümün nasıl işleyeceğini somutlaştırmak ve sorunlarını erken aşamada fark etmektir. Örneğin yeni bir dijital sipariş sistemi geliştirilmeden önce uygulamanın ekranları kâğıt üzerinde çizilebilir. Kullanıcıların bu taslağı incelemesi sonucunda kullanım güçlükleri ortaya çıkarılır. Böylece büyük miktarda zaman ve kaynak harcanmadan önce çözümün eksikleri görülür. Bu durum hata maliyetinin düşürülmesine katkı sağlar.

5. Test Etme

Test aşamasında prototip kullanıcılarla denenir ve geri bildirim toplanır. Geri bildirim sonucunda çözüm yeniden düzenlenir. Gerektiğinde problem tanımı gözden geçirilir, yeni fikirler oluşturulur veya prototip değiştirilir. Bu nedenle tasarım odaklı düşünme şu anlayışa dayanır.

Anla → Tanımla → Fikir üret → Prototip oluştur → Test et → Öğren ve geliştir

5.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Ölçütlerimizi Belirleyelim

Aşağıdaki soruyu sınıfta tartışınız.

Bir ürünü veya hizmeti çok kaliteli üretmek, onun hedef kitle tarafından hemen satın alınmasına neden olur mu? Neden?

Tasarım odaklı düşünme yaklaşımının girişimcilikteki işlevini değerlendirmek için aşağıdaki ölçütleri inceleyiniz. Her ölçütün neden önemli olduğunu açıklayınız.

Değerlendirme Ölçütü	Bu Ölçütün Girişimcilikteki Önemi
Kullanıcı ihtiyaçlarına uygunluk	.....
İnsan merkezlilik	.....
Özgünlük	.....
Probleme çözüm geliştirme	.....
Hata maliyetini düşürme	.....
Sürdürülebilirlik	.....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Sizce tasarım odaklı düşünme yaklaşımında en önemli ölçüt hangisidir? Gerekçenizi yazınız.

.....
.....
.....
.....

2. Empati Kurarak Veri Toplayalım

Okulunuzda, atölyenizde, kantinde, kütüphanede veya yakın çevrenizde gözlemleyebileceğiniz bir kullanıcı problemi belirleyiniz. Gözlemi öğretmeninizin bilgisi dâhilinde, güvenli alanlarda ve çevrenizdeki bireyleri rahatsız etmeden yapınız.

Aşağıdaki empati haritasını doldurunuz.

Empati Haritası Alanı	Gözleme Dayalı Cevabınız
Kullanıcı kimdir?	.....
Kullanıcı ne görüyor?	.....
Kullanıcı ne söylüyor ve ne yapıyor?	.....
Kullanıcı ne hissediyor olabilir?	.....
Kullanıcı hangi sorunlarla karşılaşıyor?	.....
Kullanıcının temel ihtiyacı nedir?	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.
Gözlemlerimize göre kullanıcıların en sık yaşadığı sorun nedir?

.....

Bu sorun kullanıcının günlük yaşamını veya işini nasıl etkilemektedir?

.....

3. Problemi Tanımlayalım

Empati aşamasında topladığınız verilerden yararlanarak çözülmesi gereken asıl problemi belirleyiniz. Görünen sorun ile asıl sorun her zaman aynı olmayabilir. Bu nedenle problemi açık, anlaşılır ve kullanıcı ihtiyacına dayalı biçimde tanımlayınız.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Problem Tanımlama Alanı	Cevabımız
Görünen sorun	.....
Gözlemden elde edilen ipuçları	.....
Asıl problem	.....
Bu problem kimleri etkiliyor?	.....
Problem çözülürse hangi değer oluşur?	.....

Problem Cümlemiz

.....
.....

Örnek problem cümlesi
Öğrenciler, kısa teneffüs süresinde kantindeki sipariş ve ödeme işlemlerinin aynı noktada yoğunlaşması nedeniyle uzun süre beklemektedir.

4. Fikir Üretelim

Tanımladığınız probleme yönelik birden fazla çözüm fikri geliştiriniz. Fikirlerinizi kullanıcı ihtiyacına uygunluk, özgünlük ve uygulanabilirlik açısından değerlendireceğinizi unutmayınız.

Çözüm Fikri	Kullanıcı İhtiyacına Uygun mu?	Özgün Yönü Nedir?	Uygulanabilir mi?
1. Çözüm fikri	.....	.....	.....
2. Çözüm fikri	.....	.....	.....
3. Çözüm fikri	.....	.....	.....

Grup içinde tartışarak en uygun çözüm fikrini seçiniz.
Seçtiğimiz çözüm fikri

.....

Bu fikri seçme gerekçemiz

.....
.....

5. Prototip Oluşturalım

Seçtiğiniz çözüm fikrini basit bir prototiple somutlaştırınız. Prototip; çizim, maket, kâğıt model, ekran taslağı, hizmet akış şeması veya geri dönüşüm malzemeleriyle hazırlanmış basit bir model olabilir.

Prototipinizin tamamlanmış ve kusursuz bir ürün olması beklenmez. Amaç, çözüm fikrinizin nasıl işleyeceğini göstermek ve geliştirilmesi gereken yönleri erken fark etmektir.

Prototip Bilgisi	Cevabımız
Prototipin adı	.....
Hangi problemi çözmeyi amaçlıyor?	.....
Kullanıcıya sağlayacağı fayda	.....
Kullanılan malzeme veya araçlar	.....
Prototipin nasıl çalışacağı	.....
Geliştirilmesi gereken yönler	.....

6. Test Edelim ve Geri Bildirim Toplayalım

Hazırladığınız prototipi sınıfta arkadaşlarınıza tanıtınız. Arkadaşlarınızdan çözümünüzün güçlü ve geliştirilmesi gereken yönleri hakkında geri bildirim alınız.

Geri Bildirim Alanı	Arkadaşlarımızın Görüşleri
Prototip kullanıcı ihtiyacına uygun mu?	.....
Çözüm anlaşılır mı?	.....
Kullanımı kolay mı?	.....
Hangi yönleri geliştirilmeli?	.....
Bu fikir sürdürülebilir bir iş modeline dönüşebilir mi?	.....

Geri bildirimlere göre çözüm fikrinizi yeniden değerlendiriniz.
Prototipimizde Yapabileceğimiz İyileştirmeler

.....

.....

7. Yaklaşımları Karşılaştıralım

Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı ile geleneksel girişimcilik yaklaşımını değer oluşturma ve sürdürülebilirlik açısından karşılaştırınız.

Karşılaştırma Alanı	Geleneksel Girişimcilik Yaklaşımı	Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı
Başlangıç noktası	.....	.....
Kullanıcıyı anlama biçimi	.....	.....
Problem belirleme	.....	.....
Değer oluşturma	.....	.....

Çözümü geliştirme	.....	.....
Hata maliyetini azaltma	.....	.....
Sürdürülebilirlik	.....	.....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.
Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı, bir girişimin daha sürdürülebilir olmasına nasıl katkı sağlayabilir?

.....
.....

8. Kanıta Dayalı Yargıda Bulunalım

Yaptığınız gözlem, empati haritası, problem tanımı, prototip ve geri bildirimlerden yararlanarak tasarım odaklı düşünme yaklaşımının girişimcilikteki işlevine yönelik gerekçeli bir yargı oluşturunuz.

Aşağıdaki alanları doldurunuz.

- **Topladığımız en önemli kullanıcı verisi:** .....
  .....
- **Bu veriye göre belirlediğimiz gerçek problem:** .....
  .....
- **Geliştirdiğimiz çözüm fikri:** .....
  .....
- **Prototip ve geri bildirimlerden öğrendiğimiz sonuç:** .....
  .....
- **Tasarım odaklı düşünme yaklaşımına ilişkin gerekçeli yargımız:** .....
  .....

9. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- **Tasarım odaklı düşünme yaklaşımında kullanıcıyı anlamak önemlidir; çünkü:** .....
  .....
- **Geliştirdiğimiz çözüm fikrini prototip hâline getirmenin sağladığı en önemli katkı:** .....
  .....
- **Tasarım odaklı düşünme yaklaşımının girişimcilikte sağladığı en önemli katkı:** .....
  .....

5.4. İHTİYAÇLARDAN FIRSATA: ÖZGÜN İŞ MODELİ GELİŞTİRME

Hazırlık Çalışmaları

1. **Çevrenizde insanların çözüm beklediği sorunlara örnekler veriniz.**
2. "*Fırsatlar, çoğu zaman fark edilen ihtiyaçların içinde gizlidir.*" **sözünü yorumlayınız?**

Günlük yaşamda ve iş ortamında karşılaşılan sorunlar, aksaklıklar ve karşılanmamış ihtiyaçlar yeni iş fikirlerinin ortaya çıkmasına kaynaklık eder. Bir işlemin gereğinden uzun sürmesi, bir ürünün kullanıcı beklentilerini karşılamaması veya ihtiyaç duyulan bir hizmete kolay ulaşılamaması girişimci açısından incelenebilecek durumlara örnektir.



Görsel 5.7: İş fikrinden işletmenin kuruluşuna ve sürdürülebilirliğine geçiş süreci

Girişimci, çevresindeki bu durumları gözlemleyerek insanların neye ihtiyaç duyduğunu belirler ve ihtiyaca yönelik bir çözüm geliştirir. Ancak her ihtiyaç doğrudan bir girişimcilik fırsatı oluşturmaz. İhtiyacın belirli bir hedef kitle için önem taşıması, geliştirilen çözümün değer oluşturması ve uygulanabilir olması gerekir. Örneğin bir meslek lisesinin atölyesinde kullanılan araçların

kaybolması veya zamanında bulunamaması işlerin aksamasına neden olabilir. Bu durumdan hareketle araçların konumunu ve kullanım durumunu takip eden bir sistem geliştirilmesi yeni bir iş fikrine dönüşebilir.

Bir ihtiyaç belirlendikten sonra bu ihtiyaca yönelik farklı çözüm seçenekleri geliştirilir. İlk akla gelen çözüm her zaman en uygun çözüm değildir. Bu nedenle seçeneklerin yenilikçilik, fayda, risk ve uygulanabilirlik açısından değerlendirilmesi gerekir.

Bir iş fikri geliştirilirken şu dört bakış açısından yararlanılır:

- **Yenilikçilik:** Soruna hangi farklı çözümler getirilebilir?
- **Fayda:** Çözüm kullanıcıya ve topluma hangi değeri sağlar?
- **Risk:** Fikrin uygulanmasını zorlaştıracak teknik, ekonomik veya başka hangi sorunlar vardır?
- **Karar:** Üretilen seçeneklerden hangisi daha uygun ve uygulanabilirdir?

Bu değerlendirme, farklı seçenekler arasından daha güçlü bir iş fikrinin seçilmesini sağlar.

Yenilikçi iş fikri, mutlaka daha önce hiç düşünülmemiş bir ürün ortaya çıkarmak anlamına gelmez. Mevcut bir ürün veya hizmeti daha kullanışlı, güvenli, hızlı, ekonomik ya da erişilebilir hâle getiren çözümler de yenilikçi değer oluşturur.

Özgün Bir İş Modelinin Temel Unsurları

Bir iş modeli yapılandırılırken aşağıdaki temel unsurlar birlikte ele alınır:

Tablo 5.1: Özgün Bir İş Modelinin Temel Unsurları

İş Modeli Unsuru	Cevap Aranan Temel Soru
İhtiyaç veya sorun	Hangi problemi çözüyoruz?
Hedef kitle	Ürün veya hizmeti kimler kullanacak?
Değer önerisi	Kullanıcıya hangi yararı veya farklılığı sunuyoruz?
Ürün veya hizmet	İhtiyaca nasıl bir çözüm getiriyoruz?
Maliyet yapısı	İşin kurulması ve yürütülmesi için hangi giderler oluşacak?
Finansman kaynağı	Başlangıçta gerekli kaynak nasıl sağlanacak?
Gelir modeli	İşletme hangi yolla gelir elde edecek?

Bu unsurlar birbirinden bağımsız değildir. Hedef kitle yanlış belirlenirse değer önerisi kullanıcı ihtiyacını karşılamaz. Maliyetler doğru hesaplanmazsa gelir elde edilse bile işletmenin faaliyetini sürdürmesi zorlaşır. Bu nedenle iş modeli bir bütün olarak ele alınmalıdır.

5.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. İhtiyaçları ve Sorunları Belirleyelim

Günlük yaşamda, okulda, atölyede veya iş yerinde karşılaşılan sorunlar yeni iş fikirlerinin ortaya çıkmasına kaynaklık edebilir. Ancak her sorun doğrudan bir girişimcilik fırsatı değildir. Bir sorunun fırsata dönüşebilmesi için belirli bir hedef kitleye değer sunan uygulanabilir bir çözüm geliştirilmesi gerekir.

Yakın çevrenizi gözlemleyiniz. Okulunuzda, atölyenizde, staj yaptığınız iş yerinde veya mahallenizde karşılaşılan bir sorun ya da karşılanmamış ihtiyaç belirleyiniz.

Gözlem Alanı	Cevabımız
Sorunun veya ihtiyacın görüldüğü yer	.....
Belirlediğimiz sorun veya ihtiyaç	.....
Bu sorun kimleri etkilemektedir?	.....
Mevcut çözümler neden yeterli değildir?	.....
Bu sorun çözülürse kimler fayda sağlar?	.....

Aşağıdaki ilişkiyi kendi örneğinize göre tamamlayınız.

İhtiyaç veya sorun: .....

Çözüm arayışı: .....

Girişimcilik fırsatı: .....

Olası iş fikri: .....

2. İhtiyaç ile Fırsat Arasındaki İlişkiyi Kuralım

Belirlediğiniz ihtiyacın gerçekten bir girişimcilik fırsatı olup olmadığını anlamak için aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
Bu ihtiyaç belirli bir hedef kitle için önemli midir?	.....
Geliştirilecek çözüm kullanıcıya hangi değeri sağlar?	.....
Bu çözüm mevcut çözümlerden hangi yönüyle farklı olabilir?	.....
Çözüm uygulanabilir görünüyor mu?	.....
Bu ihtiyaç uzun süre devam edebilir mi?	.....

Sonuç

Bu ihtiyacın girişimcilik fırsatı olduğunu düşünüyor musunuz? Gerekçenizi yazınız.

.....

.....

3. İş Fikri Geliştirelim

Sınıfınızda 3-4 kişilik gruplar oluşturunuz. Belirlediğiniz ihtiyacı veya sorunu odağa alarak Altı Şapkalı Düşünme Tekniği ile farklı çözüm yolları üretiniz.

Şapka	Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
Beyaz Şapka	Sorunla ilgili elimizde hangi bilgiler var?	.....
Kırmızı Şapka	Bu sorun kullanıcıları veya çalışanları nasıl etkiliyor?	.....
Yeşil Şapka	Bu soruna yönelik hangi yenilikçi çözüm fikirleri geliştirilebilir?	.....
Sarı Şapka	Bu fikirlerin kullanıcıya ve topluma sağlayacağı yararlar nelerdir?	.....
Siyah Şapka	Bu fikirlerin uygulanmasını zorlaştırabilecek riskler nelerdir?	.....
Mavi Şapka	Tüm değerlendirmelere göre seçtiğimiz en uygun iş fikri nedir?	.....

Seçtiğimiz İş Fikri: .....

Bu fikri seçme gerekçemiz: .....

.....

4. İş Modeli Kanvasımızı Oluşturalım

İş fikri, bir ihtiyaca veya soruna yönelik ürün ya da hizmet düşüncesidir. İş modeli ise bu fikrin kime, hangi değeri, nasıl sunacağını ve ekonomik olarak nasıl sürdürüleceğini gösteren yapıdır.

Seçtiğiniz iş fikrini aşağıdaki iş modeli kanvasına göre yapılandırınız.

İş Modeli Unsuru	Cevabımız
Çözülen ihtiyaç veya sorun	.....
Hedef kitle	.....
Ürün veya hizmet	.....

Değer önerisi	.....
Yenilikçi yönü	.....
Kullanıcıya sağlayacağı fayda	.....
Toplumsal fayda potansiyeli	.....
Gerekli kaynaklar	.....
Maliyet yapısı	.....
Finansman kaynağı	.....
Gelir modeli	.....
Olası riskler	.....

Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

İş modelimizin en güçlü yönü nedir? Gerekçenizi yazınız.

.....

.....

5. Basit Finansal Fizibilite Hazırlayalım

Bir iş fikrinin yenilikçi olması, onun tek başına uygulanabilir olduğunu göstermez. İş fikrinin hedef kitlesi, maliyetleri, finansman kaynağı ve gelir beklentisi birlikte değerlendirilmelidir.

Aşağıdaki basit finansal fizibilite tablosunu doldurunuz.

Fizibilite Unsuru	Cevabımız
Hedef kitlemiz kimlerden oluşmaktadır?	.....
Ürün veya hizmeti sunmak için hangi giderler oluşacaktır?	.....
Tahminî kuruluş maliyetimiz nedir?	.....
Finansman kaynağımız ne olabilir?	.....
Ürün veya hizmetten nasıl gelir elde edeceğiz?	.....
Tahminî satış fiyatı veya hizmet bedeli nedir?	.....
Maliyetleri karşılamak için ne kadar satış yapılması gerekir?	.....
Bu iş fikrinin uygulanmasını zorlaştırabilecek ekonomik riskler nelerdir?	.....

Fizibilite Sonucumuz

Bu iş fikri uygulanabilir görünüyor mu? Neden?

.....

.....

6. İş Modelinin Bütünlüğünü Kontrol Edelim

Bir iş modelinin güçlü olması için bütün unsurların birbiriyle uyumlu olması gerekir. Hedef kitle yanlış belirlenirse değer önerisi etkili olmaz. Maliyetler doğru hesaplanmazsa gelir elde edilse bile işletmenin sürdürülmesi zorlaşabilir.

Geliştirilmesi Gereken Yönler

.....

.....

7. Dijital Sunum Hazırlayalım

Yapılandırdığınız özgün iş modelini dijital sunum, afiş, bilgi görseli veya kısa tanıtım dosyası biçiminde sınıfa sununuz.

Sunum sırasında düşüncelerinizi açık ve saygılı bir dille ifade ediniz. Arkadaşlarınızdan gelen soruları dikkatle dinleyiniz ve cevaplarınızı gerekçelendiriniz.

8. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Yakın çevrenizde gözlemlediğiniz bir ihtiyacın girişimcilik fırsatına dönüşebilmesi için hangi özelliklere sahip olması gerekir?**

  .....

- **Bir iş fikrinde ihtiyaç, hedef kitle, değer önerisi, maliyet ve gelir modeli arasında nasıl bir ilişki vardır?**

  .....

- **İş fikrinizin neden yenilikçi olmalıdır?**

  .....

5.5. İŞLETME KURMA, YÖNETME VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Hazırlık Çalışmaları

1. "Plansız iş, yarım kalmış iştir." **sözünü açıklayınız.**
2. **Gerekli izinler alınmadan açılan bir işletmede hangi sorunlar yaşanabilir?**

Bir iş fikrini geliştirmek ve iş modelini oluşturmak, girişimcilik sürecinin önemli adımlarıdır. Ancak bir iş fikrinin gerçek bir işletmeye dönüşmesi için kuruluş işlemlerinin planlanması, yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi, uygun teknik altyapının hazırlanması ve gerekli kaynakların doğru yönetilmesi gerekir.



Görsel 5.8: İşletmenin teknik altyapı, yasal süreç ve sürdürülebilirlik bileşenleri

İşletmenin kurulmasıyla süreç tamamlanmaz. İşletmenin faaliyetlerini düzenli biçimde sürdürebilmesi; doğru yönetim, sağlıklı finansman, yasal sorumlulukların yerine getirilmesi ve değişen koşullara uyum sağlanmasıyla yakından ilişkilidir.

İşletmenin Kuruluş Süreci

İşletme kuruluşu, geliştirilen iş fikrinin faaliyete geçirilmesi için gerekli hazırlıkların ve işlemlerin gerçekleştirilmesidir.

Kuruluş işlemleri her işletmede aynı değildir. İşletmenin hukuki yapısı, faaliyet alanı, çalıştırdığı personel ve iş yerinin niteliği, yerine getirilmesi gereken işlemleri etkiler. Bu nedenle girişimci, kendi işletmesi için geçerli güncel yükümlülükleri ilgili resmî kurumlardan öğrenmelidir.

Teknik Altyapı Gereklilikleri

Teknik altyapı, bir işletmenin mal üretmesi veya hizmet sunması için ihtiyaç duyduğu fiziksel ve teknolojik unsurların bütünüdür. Örneğin bir otomotiv bakım işletmesinde uygun atölye alanı, bakım araçları, kaldırma sistemleri ve arıza tespit cihazları teknik altyapının parçalarıdır. Bir yazılım işletmesinde ise bilgisayarlar, gerekli yazılımlar, güvenli veri sistemleri ve genel ağ altyapısı öne çıkar.

Teknik altyapı, işletmenin yaptığı işe uygun biçimde planlanmalıdır. Yetersiz veya yanlış seçilmiş altyapı; işlerin aksamasına, maliyetlerin artmasına ve hizmet kalitesinin düşmesine yol açar.

İşletmenin Yasal Yükümlülükleri

Bir işletmenin faaliyetlerini yasalara uygun biçimde yürütmesi gerekir. İşletmenin türüne ve faaliyet alanına göre vergi, sosyal güvenlik, ruhsat ve izinlere ilişkin farklı yükümlülükler ortaya çıkar.

- **Vergiye İlişkin Yükümlülükler:** İşletmelerin faaliyet biçimine göre vergi mükellefiyetine ilişkin kayıt ve bildirim işlemlerini yerine getirmesi, faaliyetlerine uygun belgeleri düzenlemesi ve vergi yükümlülüklerini süresinde yerine getirmesi gerekir.
- Vergi yükümlülüklerini yerine getirmek yalnızca yasal bir zorunluluk değildir. Vergiler, kamu hizmetlerinin finansmanında kullanılan temel kamu gelirleri arasında yer alır.
- **Sosyal Güvenliğe İlişkin Yükümlülükler:** Bir işletme sigortalı çalışan istihdam ettiğinde sosyal güvenlikle ilgili yükümlülükler doğar. İşverenin iş yeri ve çalışanlarla ilgili gerekli bildirimleri yapması, çalışanların sigortalılık işlemlerini yürütmesi ve sosyal güvenlik yükümlülüklerini yerine getirmesi gerekir. SGK, iş yeri bildirgesi ile çalışanların işe giriş ve işten ayrılış bildirimleri gibi işlemleri elektronik ortamda yürütmektedir.
- Çalışanların sosyal güvenlik haklarının gözetilmesi, girişimcinin yalnızca yasal değil aynı zamanda mesleki ve toplumsal sorumluluğudur.
- **Ruhsat ve İzinlere İlişkin Yükümlülükler:** İşletmenin faaliyet alanına ve bulunduğu yere göre iş yeri açma ve çalışma ruhsatı ile çeşitli izinlerin alınması gerekir. Bu işlemler ilgili belediye veya başka bir yetkili idare tarafından yürütülür. Her işletmede aynı izinler aranmadığı için girişimci, kuracağı işletmenin faaliyet alanına özgü güncel şartları ilgili kurumdan öğrenmelidir.

İşletmenin Sürdürülebilirliği

İşletmenin sürdürülebilirliği, faaliyetlerini değişen koşullara uyum sağlayarak uzun vadede devam ettirebilmesidir. İşletmenin sürdürülebilirliği tek bir etkene bağlı değildir. Kuruluş sürecinde alınan kararlar, yönetim biçimi ve finansal durum birbirini doğrudan etkiler.

Kuruluş Sürecinin Etkisi

Kuruluş aşamasında yapılan planlama, işletmenin gelecekteki faaliyetlerinin temelini oluşturur. Yanlış yer seçimi, yetersiz teknik altyapı, gerekli izinlerin araştırılmaması veya başlangıç maliyetlerinin gerçekçi hesaplanmaması işletmenin faaliyetlerini olumsuz etkiler.

Planlı bir kuruluş sürecinde gerekli kaynaklar belirlenir, yasal işlemler araştırılır, teknik altyapı hazırlanır, başlangıç giderleri hesaplanır, olası riskler göz önünde bulundurulur.



T.C.
ÖRNEK İL BELEDİYESİ
Ruhsat ve Denetim Müdürlüğü

Belge No	2025-000123
Düzenleme Tarihi	15/05/2025

İŞ YERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI

İşyeri Sahibinin	:	XXX XXX
T.C. Kimlik / Vergi No	:	12345678901
İşyerinin Unvanı	:	ÖRNEK TEKNOLOJİ HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ
İşyerinin Adresi	:	ÖRNEK MAH. ATATÜRK CAD. NO: 25/A ÖRNEK / İL
İşyerinin Faaliyet Konusu	:	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA, DANIŞMANLIK VE İLGİLİ FAALİYETLER
İşyerinin Faaliyet Sınıfı	:	62.01.01 - Bilgisayar programlama faaliyetleri
İşyerinin Kapalı Alanı (m²)	:	120
Ruhsatın Geçerlilik Süresi	:	5 YIL
Ruhsatın Başlangıç Tarihi	:	15/05/2025
Ruhsatın Bitiş Tarihi	:	14/05/2030

Yukarıda açık adresi ve faaliyet konusu belirtilen iş yeri, ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak incelenmiş ve bu belge düzenlenmiştir. İşyeri sahibi, belirtilen faaliyet konularında yasal mevzuat çerçevesinde faaliyet göstermeye yetkilidir. Bu ruhsat devredilemez. İşyeri adresinde veya faaliyet konusunda değişiklik olması halinde ruhsatın yenilenmesi gerekmektedir.

Doğrulama Kodu: 8F7A-3B91-26C2
Bu belge https://www.ornek.bel.tr adresinden doğrulanabilir.

Müdür
(İmza)

Görsel 5.9: İş Yeri Açma ve Çalışma Ruhsatı Örneği (Temsilî)

Yönetim Sürecinin Etkisi

Yönetim, işletmenin amaçlarına ulaşmak için insan, zaman, bilgi ve diğer kaynakların planlı biçimde yönlendirilmesidir. Örneğin görev dağılımının açık olmadığı bir işletmede aynı işin birden fazla kişi tarafından yapılması veya bazı görevlerin tamamen unutulması söz konusu olur. Bu durum zaman ve kaynak kaybına yol açar. Bu nedenle etkili yönetim, işletmenin sahip olduğu kaynakların verimli kullanılmasını ve faaliyetlerin düzenli yürütülmesini sağlar.

Fark Edelim

İyi yönetimin sırrı işi ehline vermektir; böylece zaman kaybı yaşanmaz ve kaynaklar boşa harcanmaz.

Finansman Sürecinin Etkisi

Bir işletmenin kurulması ve faaliyetlerini sürdürmesi için finansal kaynaklara ihtiyaç vardır. Ancak yeterli sermayeye sahip olmak işletmenin devamlılığını sağlamaz. Gelir ve giderlerin planlanması, borçların kontrol edilmesi ve ödemelerin zamanında karşılanması gerekir.



Görsel 5.10: Yönetim ve finansman süreçlerinin işletmeye etkisi

5.5. ATÖLYE GÖREVİ

1. İşletme Kuruluş Sürecini Gözden Geçirelim

Bir işletmenin kurulması, yalnızca iş fikrinin belirlenmesiyle tamamlanmaz. İşletmenin faaliyet gösterebilmesi için yasal yükümlülüklerin, teknik altyapının, çalışan ihtiyacının ve finansal kaynakların birlikte planlanması gerekir.

Öğretmeninizin sunacağı örnek işletme kuruluş metnini veya görsel materyali inceleyiniz. Ardından aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

İnceleme Alanı	Gözden Geçirdiğimiz Bilgiler
İşletmenin faaliyet alanı	.....
İş yeri veya çalışma ortamı ihtiyacı	.....
Gerekli araç, makine ve donanımlar	.....
Teknik altyapı gereklilikleri	.....
Çalışan ihtiyacı	.....
Başlangıç için gerekli finansal kaynaklar	.....
Araştırılması gereken yasal yükümlülükler	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Bir kuruluşun asıl amacı sadece kâr elde etmek midir?

.....

.....

Bir işletme kurulmadan önce teknik altyapı ve yasal yükümlülüklerin birlikte planlanması neden önemlidir?

.....

.....

2. Yasal Yükümlülükleri Tanıyalım

Bir işletmenin faaliyetlerini yasalara uygun biçimde yürütmesi gerekir. İşletmenin türüne, faaliyet alanına, çalıştırdığı personele ve bulunduğu yere göre farklı yasal yükümlülükler ortaya çıkabilir. Bu nedenle girişimci, kuracağı işletmeyle ilgili güncel bilgileri ilgili resmî kurumlardan öğrenmelidir.

Aşağıdaki tabloyu temel düzeyde doldurunuz.

Kurum / İlgili Alan	İşletme Açısından Temel Sorumluluk	Bu Sorumluluğun Önemi
Vergi dairesi	.....	.....

Sosyal Güvenlik Kurumu	.....	.....
Belediye veya ilgili idare	.....	.....
İşletmenin faaliyet alanına göre diğer izinler	.....	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Vergi yükümlülüklerini yerine getirmek yalnızca yasal bir zorunluluk mudur? Toplumsal sorumluluk açısından açıklayınız.

.....

.....

Çalışanların sosyal güvenlik haklarının gözetilmesi girişimcinin hangi sorumluluklarıyla ilişkilidir?

.....

.....

3. İşletmelerin Amacını Tartışalım

Bir işletmenin gelir elde etmesi ve giderlerini karşılaması önemlidir. Ancak işletmeler yalnızca kâr elde eden yapılar değildir. İşletmeler; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılar, istihdam oluşturur, mal veya hizmet üretir, yasal yükümlülüklerini yerine getirir ve toplumla etkileşim içinde faaliyet gösterir.

Aşağıdaki tartışma sorusunu sınıfta görüş geliştirme tekniğiyle değerlendiriniz.

Bir kuruluşun asıl amacı sadece kâr elde etmek midir?

Görüş	Gerekçe
Katılıyorum. Çünkü...	.....
Katılmıyorum. Çünkü...	.....
Kısmen katılıyorum. Çünkü...	.....

4. Değerlendirelim

Çıkış Kartı

- **Bir işletme kurulmadan önce planlanması gereken en önemli unsur:** .....
  .....
- **Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi işletme için önemlidir; çünkü** .....
  .....
- **İşletmenin uzun vadede sürdürülebilir olması için dikkat edilmesi gereken bir yönetim veya finansman kararı:** .....
  .....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	İş Fikrinden İşletme Kurulum Projesine
Amaç	Bu görevde sizden, somut ve uygulanabilir bir iş fikri belirlemeniz beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Okulunuzda "Genç Girişimciler Zirvesi" düzenlenmektedir. Bu zirvede öğrencilerden, kendi meslek alanlarıyla veya günlük yaşamda gözlemledikleri bir ihtiyaçla ilişkili uygulanabilir bir iş fikri geliştirmeleri istenmektedir. Her grup, seçtiği iş fikrini küçük ölçekli bir işletmeye dönüştürmek için kurulum ve yürütme projesi hazırlayacaktır.

Hazırlanacak projede işin tanımı, hedef müşteri kitlesi, değer önerisi, yasal yükümlülükler, teknik altyapı gereklilikleri, görev dağılımı, başlangıç giderleri, aylık giderler, gelir kaynakları ve işletmenin sürdürülebilirliği yer alacaktır. Gruplar projelerini, yatırımcı veya jüri rolündeki sınıf arkadaşlarına ve öğretmenlerine sunacaktır.

Zirvede yatırımcı rolünü üstlenen öğrenciler, sunum yapan gruplara iş fikrinin uygulanabilirliği, başlangıç maliyetleri, gelir kaynakları, yasal riskler, personel ihtiyacı, sürdürülebilirlik ve toplumsal fayda konularında sorular yöneltecektir. Sunum yapan gruplar, hazırladıkları planı gerekçeleriyle açıklayacak ve gelen sorulara açık, saygılı ve ikna edici bir dille cevap verecektir.

Yönerge

Görev sürecinde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz.

1. İş fikrinizi belirleyiniz.

Meslek alanınızla veya günlük yaşamda gözlemlediğiniz bir ihtiyaçla ilişkili uygulanabilir bir iş fikri seçiniz. İş fikrinizin hangi ihtiyaca cevap verdiğini açıklayınız.

2. İşin tanımını yapınız.

İşletmenizin ne üreteceğini veya hangi hizmeti sunacağını yazınız. Hedef müşteri kitlenizi belirleyiniz. İş fikrinizin güçlü yönünü ve müşteriye sağlayacağı değeri açıklayınız.

3. Yasal yükümlülükleri listeleyiniz.

İşletme kurulumunda başvurulabilecek kurumları ve yapılması gereken temel işlemleri belirtiniz.

Bu bölümde amaç, resmî işlemleri ayrıntılı mevzuat düzeyinde ezberlemek değil; işletme kurma sürecinde yasal sorumlulukların bulunduğunu fark etmek ve bu sorumlulukları plan içinde gösterebilmektir.

4. Teknik altyapı gerekliliklerini belirleyiniz.

İşletmenizin çalışması için gerekli araç, gereç, makine, yazılım, donanım, mekân, güvenlik önlemleri ve temel iş yeri düzenini yazınız.

5. Yönetim ve organizasyon planı hazırlayınız.

İşletmedeki temel görevleri belirleyiniz. Grup üyeleri arasında görev paylaşımı yapınız. Görev dağılımı şeması hazırlayınız.

Görev dağılımınızın açık, dengeli ve işletmenin işleyişine uygun olmasına dikkat ediniz.

6. Basit maliyet ve gelir planı hazırlayınız.

İşletmenin başlangıç giderlerini, aylık giderlerini ve potansiyel gelir kaynaklarını tabloya yazınız. Tahminî sayılar kullanabilirsiniz. Hesaplamalarınızın gerçekçi ve tutarlı olmasına dikkat ediniz.

7. Sürdürülebilirlik üzerine çıkarım yapınız.

Kuruluş, yönetim ve finansman süreçlerinin işletmenin uzun vadeli başarısına etkisini değerlendiriniz.

8. Girişimcilik zirvesi sunumu hazırlayınız.

Sunumunuzda iş fikrinizi, hedef müşteri kitlenizi, kurulum planınızı, yasal yükümlülüklerinizi, teknik altyapı gerekliliklerinizi, görev dağılımınızı, maliyet ve gelir planınızı, sürdürülebilirlik çıkarımlarınızı açıklayınız.

Sunumunuzun açık, düzenli ve konuya uygun görsellerle desteklenmiş olmasına dikkat ediniz. Türkçeyi doğru ve etkili kullanınız. Ses tonunuzu, beden dilinizi ve ikna edici ifade biçimlerinizi sunum amacına uygun biçimde kullanınız.

9. Yatırımcı sorularına hazırlanınız.

Jüri veya yatırımcı rolündeki arkadaşlarınız size soru sorabilir. Sorulara cevap verirken kararlarınızı neden-sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız.

10. Yansıtma formunu doldurunuz.

Sunumdan sonra işletme kurma ve yürütme süreçlerinde ulaştığınız çıkarımları değerlendiriniz. İş fikrinizin güçlü yönlerini, geliştirilmesi gereken yönlerini ve bu süreçte edindiğiniz deneyimleri yansıtınız.

11. Değerlendirme formlarını doldurunuz.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi cevap sütununa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Girişimci	.....	A	Bir ürün veya hizmeti satın alma gücüyle desteklenen istek
2	İhtiyaç	.....	B	Bir girişimde hedeflenen sonucun gerçekleşmesini etkileyen belirsizlik veya olumsuz ihtimal
3	Talep	.....	C	Bir ihtiyacı veya fırsatı ekonomik ya da toplumsal değere dönüştüren kişi
4	Arz	.....	Ç	Bir ürün ya da hizmetin kimler için geliştirildiğini gösteren kullanıcı veya müşteri grubu
5	İnovasyon	.....	D	İnsanların yaşamını sürdürmek veya kolaylaştırmak için karşılamak istediği gereksinim
6	Risk	.....	E	Bir iş fikrinin nasıl değer üreteceğini, gelir elde edeceğini ve sürdürüleceğini gösteren yapı
7	Hedef kitle	.....	F	Üreticilerin belirli bir fiyat düzeyinde piyasaya sunmak istediği mal veya hizmet miktarı
8	İş modeli	.....	G	Yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş ürün, hizmet veya yöntemin değer oluşturacak biçimde uygulanması

2. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir mahallede çalışan aileler, okul çıkışında çocukları için güvenli ve düzenli etüt hizmeti bulmakta zorlanmaktadır. Bu durumu fark eden iki meslek lisesi mezunu, öğrencilerin ödev yapabileceği, temel bilgisayar desteği alabileceği ve güvenli biçimde zaman geçirebileceği küçük bir "öğrenci destek merkezi" açmayı düşünmektedir.

a) Bu durumda fark edilen ihtiyaç nedir?

.....

b) Bu ihtiyaç girişimcilik fırsatına nasıl dönüşebilir?

.....

c) Bu girişimin müşteriye sağlayacağı fayda nedir?

.....

ç) Bu girişimin toplumsal faydasına bir örnek yazınız.

.....

3. Aşağıdaki iş fikrini başarılı iş fikri özellikleri açısından değerlendiriniz.

Bir öğrenci grubu, okul çevresindeki çalışanlar için sabah saatlerinde sağlıklı kahvaltı paketleri hazırlayıp satmayı planlamaktadır. Paketlerde taze ürünler kullanılacak, siparişler bir gün önceden dijital form üzerinden alınacaktır. Grup, bu fikrin hızlı ve pratik bir çözüm sunduğunu düşünmektedir. Ancak aynı bölgede birkaç market ve kafe de bulunmaktadır.

Değerlendirme Ölçütü	Kısa Cevabınız
Bu iş fikrinin çözdüğü problem nedir?	....
Hedef kitlesi kim olabilir?	....
Pazar potansiyeli var mıdır? Neden?	....
Yenilikçi yönü nedir?	....
Sürdürülebilir olması için nelere dikkat edilmelidir?	....

4. Aşağıdaki tasarım odaklı düşünme sürecini tamamlayınız.

Bir okul kütüphanesinde öğrenciler, ihtiyaç duydukları kitapları bulmakta zorlanmaktadır. Bazı kitaplar raflarda yanlış yerlere konulmakta, ödünç alınan kitapların dönüş tarihleri düzenli takip edilmemektedir. Bu nedenle öğrenciler zaman kaybetmekte ve bazı kaynaklara ulaşamamaktadır.

Tasarım Odaklı Düşünme Aşaması	Cevabınız
Empati kurma: Kullanıcı kimdir ve ne yaşamaktadır?	....
Problemi tanımlama: Asıl problem nedir?	....
Fikir üretme: Geliştirilebilecek çözüm nedir?	....
Prototip oluşturma: Çözüm nasıl somutlaştırılabilir?	....
Test etme: Kullanıcılardan hangi geri bildirim alınmalıdır?	....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

6. ÜNİTE

FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.6.1. Fikrî ve sınai mülkiyet haklarını ürün ve hizmet örnekleri ile çözümleyebilme

MG.6.2. Özgün bir fikrin veya ürünün korunmasının önemini değerlendirebilme

MG.6.3. Patent bilgi kaynaklarını kullanarak bir buluşun mevcut teknolojilerle ilişkisini ve ekonomik etkilerini sorgulayabilme

MG.6.4. Fikrî veya sınai mülkiyet hakkı başvuru sürecini yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- coğrafi işaret
- endüstriyel tasarım
- eser
- eser sahibi
- faydalı model
- fikrî mülkiyet
- inovasyon
- korsan
- lisans
- marka
- mucit
- patent
- rüçhan hakkı
- sınai mülkiyet
- taklit
- telif hakkı
- tescil



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- fikrî ve sınai mülkiyet haklarını ürün ve hizmet örnekleri üzerinden çözümlemeniz,
- telif hakkı, patent, faydalı model, marka, tasarım ve coğrafi işaret gibi koruma türlerini ayırt etmeniz,
- bir ürün veya hizmetin korunmaya değer özgün bileşenlerini belirleyerek bu bileşenleri uygun mülkiyet hakkı türüyle ilişkilendirmeniz,
- özgün fikirlerin ve ürünlerin korunmaması durumunda ortaya çıkabilecek kayıpları neden-sonuç ilişkisi içinde incelemeniz,
- patent sisteminin inovasyona, girişimciliğe ve ekonomik büyümeye etkisini sorgulayabilmeniz,
- bir buluşun mevcut teknolojiler içindeki yenilik düzeyi ve ekonomik etkileri hakkında çıkarım yapmanız,
- korumaya değer bir fikir veya ürün için fikrî ya da sınai mülkiyet hakkı başvuru sürecine yönelik eylem planı yapılandırmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günlük yaşamda kullandığınız birçok ürün, hizmet, tasarım ve içerik insan emeğinin, düşüncesinin ve yaratıcılığının sonucunda ortaya çıkar. Bir yazılım kodu, özgün bir logo, yeni bir ürün adı, teknik bir buluş, kullanım kılavuzu, tasarım çizimi veya bir ürünün dış görünüşü rastgele oluşmaz. Bunların arkasında bilgi, zaman, araştırma, deneme, emek ve üretme isteği vardır. Bu nedenle ortaya konulan özgün çalışmaların izinsiz kullanılması, kopyalanması veya başkası tarafından sahiplenilmesi hem hak kaybına hem de emeğin değersizleşmesine yol açabilir.

Fikrî ve sınai mülkiyet hakları, insanların zihinsel emeğiyle ortaya koyduğu eserleri, buluşları, markaları, tasarımları ve özgün ürünleri korumaya yardımcı olur. Bir ürünün adı marka hakkı ile, dış görünüşü tasarım hakkı ile, teknik çözüm sunan işlevi patent veya faydalı model hakkı ile, kullanım kılavuzu ya da yazılım kodu ise telif hakkı ile korunabilir. Bu nedenle bir ürünün tamamı her zaman tek bir hak türüyle korunmaz. Ürünün farklı bileşenleri, özelliklerine göre farklı koruma türleriyle ilişkilendirilebilir.

Özgün fikirlerin korunması yalnızca hukuki bir konu değildir. Bu konu aynı zamanda meslek ahlakı, dürüstlük, emeğe saygı, adil rekabet, girişimcilik ve toplumsal gelişimle yakından ilişkilidir. Başkasının fikrini, tasarımını, markasını veya buluşunu izinsiz kullanmak; kişinin emeğini yok saymak ve haksız kazanç elde etmek anlamına gelebilir. Buna karşılık fikrî ve sınai mülkiyet haklarına saygı göstermek, yeni fikirlerin güvenle gelişmesini, girişimcilerin üretim yapma cesaretini ve sektörlerin sürdürülebilir biçimde ilerlemesini destekler.

Bu ünitede fikrî ve sınai mülkiyet haklarını tanıyacak, ürün ve hizmetlerin korunmaya değer bileşenlerini inceleyecek ve bu bileşenleri uygun hak türleriyle ilişkilendireceksiniz. Özgün fikirlerin korunmasının neden önemli olduğunu emeğe saygı, dürüstlük, yaratıcılık, sektörel sürdürülebilirlik ve toplumsal kalkınma açısından değerlendireceksiniz. Ayrıca patent bilgi kaynaklarını kullanarak buluşların mevcut teknolojilerle ilişkisini sorgulayacak ve korumaya değer bir fikir ya da ürün için başvuru sürecine yönelik eylem planı hazırlayacaksınız. Böylece kendi emeğinizi korumanın ve başkalarının emeğine saygı göstermenin mesleki kimliğinizin önemli bir parçası olduğunu fark edeceksiniz.

6.1. FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI

Hazırlık Çalışmaları

1. **Sosyal medyada paylaştığınız özgün bir içeriği bir başkası izniniz olmadan kendi adıyla paylaşırsa ne yaparsınız?**
2. **Beğendiğiniz bir bilgisayar oyunu, müzik parçası veya ayakkabı tasarımını diğerlerinden ayıran özgün özellikler nelerdir ve sizce bu özgün çalışmalar neden korunmalıdır?**

Bir makine parçası tasarladığınızı, özgün bir bilgisayar programı geliştirdiğinizi, yeni bir ürün adı oluşturduğunuzu veya bir kullanım kılavuzu yazdığınızı düşününüz. Ortaya koyduğunuz bu çalışmalar bilgi, emek ve yaratıcılık gerektirir. Bu çalışmaların başkaları tarafından izinsiz kullanılması, taklit edilmesi veya sahiplenilmesi hem hak kaybına hem de emeğin değersizleşmesine yol açabilir.



Görsel 6.1: Bir üründe korunabilecek farklı unsurlar

Fikrî ve sınai mülkiyet hakları; eserlerin, buluşların, tasarımların, markaların ve diğer özgün çalışmaların korunmasını sağlayan haklardır. Bu haklar, bir ürün veya hizmetin hangi bileşeninin kime ait olduğunu ve bu bileşenin hangi koruma türüyle korunabileceğini belirlemeye yardımcı olur.

Fikrî Mülkiyet Nedir?

Fikrî mülkiyet, insanın zihinsel üretimlerinden doğan hakların genel adıdır. Bu genel yapı içinde fikir ve sanat eserlerine ilişkin telif hakları ile patent, faydalı model, marka, tasarım ve coğrafi işaret gibi sınai mülkiyet hakları yer alır.

Bu iki alanın karşılaştırılmasını kolaylaştırmak amacıyla;

- edebiyat, sanat, müzik, sinema, yazılı metin ve bilgisayar programları üzerindeki haklar telif hakkı,
- teknik buluşlar, ürünlerin görünümü ve ürün veya hizmetleri ayırt eden işaretler üzerindeki haklar ise sınai mülkiyet hakları çerçevesinde incelenmektedir.

Her iki alanın ortak amacı, zihinsel emeğin korunması ve hak sahibinin izni olmadan kullanımın önlenmesidir. Ancak korunan unsurun niteliği ve korumanın elde edilme biçimi birbirinden farklıdır.

Telif Hakkı

Telif hakkı; edebiyat, sanat, müzik, sinema ve bilgisayar programı gibi fikir ve sanat eserleri üzerindeki hakları ifade eder. Bir ürünün kullanım kılavuzu, özgün tanıtım metni, yazılım kodu, grafik çalışması, fotoğrafı veya videosu gerekli özellikleri taşıyorsa telif hakkı kapsamında değerlendirilebilir.

Bir çalışmanın telif hakkıyla korunabilmesi için sahibinin zihinsel emeğini ve kişisel özelliklerini yansıtan bir eser niteliği taşıması gerekir. Yalnızca bir düşüncenin akla gelmesi yeterli değildir. Düşüncenin yazı, görüntü, müzik, yazılım kodu veya başka bir anlatım biçimiyle somutlaştırılması gerekir.



Görsel 6.2: Eser ve eser sahibi örnekleri

Eser ve Eser Sahibi

Eser, sahibinin özelliklerini taşıyan ve fikir veya sanat ürünü olarak ortaya konulan çalışmadır. Şiir, öykü, fotoğraf, müzik eseri, özgün grafik, bilgisayar programı, resim, heykel, kitap, ansiklopedi, süreli yayınlar, afiş, broşür ve kullanım kılavuzu bu kapsamda değerlendirilebilir.

Eser sahibi, eseri meydana getiren kişidir. Bir yazılımın kodlarını yazan kişi, özgün bir grafik hazırlayan tasarımcı veya bir tanıtım metnini oluşturan kişi, ortaya koyduğu eser bakımından eser sahibi olabilir.

Sınai Mülkiyet Hakları

Sınai mülkiyet hakları; ticaret, sanayi ve üretim alanlarında ortaya çıkan buluşları, ürün görünümlerini, ayırt edici işaretleri ve coğrafi kökenle bağlantılı ürün adlarını koruyan haklardır. Türkiye'de patent, faydalı model, marka, tasarım ve coğrafi işaretlere ilişkin başvuru ve tescil işlemleri Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından yürütülmektedir.

1. **Patent:** Patent, bir teknik probleme çözüm getiren buluşların korunmasına yönelik sınai mülkiyet hakkıdır. Patent verilebilmesi için buluşun yeni olması, buluş basamağı içermesi ve sanayiye uygulanabilir nitelik taşıması gerekir.

   Bir ürünün patentle korunabilecek bileşeni, ürünün adı veya görünümü değil teknik çözüm sağlayan işlevsel özelliğidir.

   Patent kapsamında daha az enerji tüketen yeni bir motor sistemi, makinenin aşırı ısınmasını önleyen özgün bir soğutma düzeneği, üretim hatalarını azaltan yeni bir teknik cihaz veya bir aracın güvenliğini artıran özgün fren mekanizması örnek olarak verilebilir.

   Bir ürünün yeni görünmesi veya piyasada daha önce görülmemiş olması, tek başına patent alabileceği anlamına gelmez. Ürünün teknik bir soruna çözüm getirmesi ve ilgili koruma şartlarını taşıması gerekir.

   Patent, soyut bir düşünceyi değil teknik yönü açıklanabilen ve uygulanabilen buluşu korur. Ürünün dış görünüşü patentin değil tasarım korumasının konusu olabilir.

2. **Faydalı Model:** Faydalı model de teknik buluşların korunmasına yönelik bir sınai mülkiyet hakkıdır. Faydalı model korumasında buluşun yeni ve sanayiye uygulanabilir olması gerekir. Patentten farklı olarak buluş basamağı şartı aranmaz.

Faydalı model, özellikle mevcut ürün ve araçlarda işlevsel yarar sağlayan teknik geliştirmelerde kullanılabilir. Ancak bir ürün üzerinde yapılan her küçük değişiklik faydalı model kapsamında korunmaz. Yapılan geliştirmenin yeni olması, teknik bir özellik taşıması ve uygulanabilir bir sonuç ortaya koyması gerekir.

Faydalı model kapsamında bir el aletinin daha güvenli tutulmasını sağlayan yeni sap düzeneği, bir kapağın daha kolay açılmasını sağlayan teknik mekanizma veya bir makine parçasının daha kolay sökülüp takılmasını sağlayan bağlantı sistemi örnek olarak verilebilir.

Patent ile faydalı model arasındaki fark yalnızca "büyük buluş" ve "küçük buluş" biçiminde açıklanamaz. Her iki koruma türü de teknik çözümlerle ilgilidir. Koruma şartları ve inceleme ölçütleri farklıdır.

Bir teknik unsur değerlendirilirken "Bu özellik yeni midir?", "Teknik bir soruna çözüm getiriyor mu?" ve "Üretilebilir veya uygulanabilir mi?" soruları sorulmalıdır.

3. **Marka:** Marka, bir işletmenin ürün veya hizmetlerini diğer işletmelerin ürün veya hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlayan işarettir. Sözcükler, kişi adları, şekiller, harfler, sayılar, renkler, sesler ve ürün veya ambalaj biçimleri belirli şartları taşıması durumunda marka olarak tescil edilebilir.

   Marka kapsamında işletme adı, ürün veya hizmetin adı, logo, ayırt edici işaret, ayırt edici nitelik taşıyan slogan korunabilecek unsurlara örnek olarak verilebilir.

   Bir sloganın marka olarak kullanılabilmesi için tüketicilerin ürün veya hizmeti diğerlerinden ayırt etmesini sağlayabilecek nitelikte olması gerekir. Günlük dilde sık kullanılan ve ayırt edici olmayan ifadeler marka korumasının kapsamına girmez.

4. **Tasarım:** Tasarım, bir ürünün tamamının veya bir parçasının çizgi, şekil, biçim, renk, malzeme ve yüzey dokusu gibi özelliklerinden kaynaklanan görünümüdür. Tasarım koruması ürünün nasıl çalıştığını değil nasıl göründüğünü korur. Bir ürünün görünümü, teknik zorunluluktan kaynaklanmayan ve görsel olarak ayırt edilebilen özelliklere sahipse tasarım kapsamında değerlendirilebilir.

   Tasarım kapsamında bir otomobilin özgün dış gövde görünümü; bir koltuğun biçimi, çizgileri ve renk düzeni; bir elektrikli cihazın dış kasa tasarımı veya bir ürün üzerindeki desen veya süsleme korunabilecek unsurlara örnek olarak verilebilir. Örneğin bir elektrikli su ısıtıcısının suyu daha hızlı ısıtan teknik sistemi patent veya faydalı modelin konusu olabilir. Aynı ürünün özgün dış gövde biçimi ise tasarım korumasının konusu olabilir.

5. **Coğrafi İşaret:** Coğrafi işaret, belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri

belirli bir yöre, alan veya bölgeyle özdeşleşmiş ürünleri gösteren işaret-tir. Coğrafi işaret, tek bir işletmenin ürününü değil belirlenen özelliklere uy-gun üretim yapan ilgili üreticilerin kullanabileceği coğrafi kökenle bağlantılı ürünü korur.

Coğrafi işaret ürünün kaynağını, coğrafi alanla bağlantılı özelliklerini, ge-leneksel üretim bilgisini korumaya yardımcı olur. Bu yönüyle coğrafi işaret markadan farklıdır. Marka, belirli bir işletmenin ürün veya hizmetlerini ayırt eder. Coğrafi işaret ise özellikleri belirli bir coğrafi alanla bağlantılı olan ürünleri gösterir.

Tablo 6.1: Fikrî ve Sınai Mülkiyet Haklarının Karşılaştırılması

Fikrî Mülkiyet (Telif Hakları)	Sınai Mülkiyet Hakları
Konusu Sanat, edebiyat, müzik, yazılım.	**Konusu** Sanayideki buluşlar, ürün dış görünüşleri, logolar.
Kayıt Şartı Eser yaratıldığı an hak doğar, tescil (kayıt) zorunlu değildir.	**Kayıt Şartı** Sınai mülkiyet haklarından yararlanmak için ilgili hak türüne göre TÜRKPATENT'e başvuru sonrasında tescil işlemi yapılır.
Koruma Süresi Eser sahibinin yaşamı boyunca ve ölümünden sonra belirli bir süre korunur.	**Koruma Süresi** Hakkın türüne göre 5, 10 veya 20 yıl gibi sürelerle sınırlıdır.
Odak Noktası Sanatçının veya yazarın emeği ve estetik kaygı.	**Odak Noktası** Sanayiye uygulanabilirlik ve ticari rekabet.

Ürün veya Hizmetin Korunmaya Değer Bileşenleri

Tek bir ürün, farklı bileşenleri bakımından birden fazla hak türüyle korunabilir. Korunacak unsurun ayırt edici marka, özgün eser, teknik buluş veya özgün ürün görünümü biçiminde somutlaşması gerekir.

Bir bileşeni doğru koruma türüyle ilişkilendirebilmek için şu ayrım kullanılabilir:

- **Ürünün adı veya işareti mi?** → Marka
- **Ürünün görünümü mü?** → Tasarım
- **Teknik bir soruna yeni çözüm mü?** → Patent
- **Yeni ve uygulanabilir teknik geliştirme mi?** → Faydalı model
- **Özgün metin, görsel veya yazılım kodu mu?** → Telif hakkı
- **Özellikleri belirli bir coğrafi alanla bağlantılı ürün mü?** → Coğrafi işaret

6.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Kavramları Karşılaştıralım

Fikrî mülkiyet ile sınai mülkiyet haklarını aşağıdaki tabloyu doldurarak karşılaştırınız.

Karşılaştırma Alanı	Fikrî Mülkiyet / Telif Hakları	Sınai Mülkiyet Hakları
Koruduğu Unsurlar	.....	.....
Örnekler	.....	.....
Koruma Biçimi	.....	.....
Meslek Yaşamındaki Önemi	.....	.....

Cevaplayalım

Bir ürünün adı, dış görünüşü, teknik özelliği ve kullanım kılavuzu aynı hak türüyle korunabilir mi? Neden?

.....

.....

2. Ürün Bileşenlerini İnceleyelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıdaki örnek ürün kartını inceleyiniz. Ürünün farklı bileşenlerini belirleyerek bu bileşenlerin hangi fikrî veya sınai mülkiyet hakkı türüyle korunabileceğini tartışınız.

Örnek Ürün Kartı

Bir grup öğrenci, atölyelerde kullanılmak üzere "GüvenEl" adlı akıllı koruyucu eldiven tasarlamıştır. Bu eldiven, sıcak yüzeylere yaklaşıldığında kullanıcıyı titreşimle uyarmaktadır. Eldivenin dış görünüşü özel çizgiler ve renk düzeniyle tasarlanmıştır. Eldivenin bilek bölümüne, kolay takılıp çıkarılmasını sağlayan yeni bir bağlantı sistemi eklenmiştir. Ürün için "GüvenEl: İş Güvenliğinde Akıllı Dokunuş" sloganı hazırlanmıştır. Ayrıca ürüne ait kullanım kılavuzu ve eldivenin uyarı sistemini çalıştıran yazılım kodları da öğrenciler tarafından oluşturulmuştur.

Aşağıdaki kavram avı formunu doldurunuz.

Ürünün Bileşeni	Korunmaya Değer Özelliği	Uygun Hak Türü	Gerekçemiz
Ürünün adı: "GüvenEl"	Ürünü benzerlerinden ayırt eden ad	.....	.....
Ürünün sloganı	Ürünün tanıtımında kullanılan ayırt edici ifade	.....	.....
Eldivenin dış görünüşü	Çizgi, biçim, renk ve görünüm özellikleri	.....	.....
Sıcak yüzeyi algılayıp titreşimle uyarı veren sistem	Teknik bir soruna çözüm getiren işlev	.....	.....

Kolay takılıp çıkarılmasını sağlayan bilek bağlantısı	Mevcut üründe işlevsel ve teknik iyileştirme	.....	.....
Kullanım kılavuzu metni	Yazılı ve özgün anlatım	.....	.....
Uyarı sistemini çalıştıran yazılım kodları	İnsan zihninin ürünü olan özgün yazılım	.....	.....

3. Hak Türünü Gerekçelendirelim

Kavram avı formunda yaptığınız eşleştirmeleri grup içinde yeniden inceleyiniz. Her eşleştirme için "*Bu bileşen neden bu hak türüyle korunmalıdır?*" **sorusuna cevap arayınız.**

Aşağıdaki sorular size yol gösterebilir:

1. Ürünün adı veya sloganı, ürünü diğerlerinden ayırt etmeye yarıyor mu?
2. Ürünün dış görünüşü teknik işlevinden bağımsız olarak özgün bir tasarıma sahip mi?
3. Üründe teknik bir soruna yeni bir çözüm getiren buluş var mı?
4. Üründe mevcut bir aracı daha kullanışlı hâle getiren teknik bir iyileştirme var mı?
5. Ürüne ait yazılım, kullanım kılavuzu, çizim veya tanıtım metni özgün bir anlatım içeriyor mu?

Seçtiğiniz iki bileşen için gerekçeli açıklama yazınız.

Seçtiğimiz Bileşen	Belirlediğimiz Hak Türü	Gerekçemiz
.....	.....	.....
.....	.....	.....

4. Meslek Alanımıza Uyarlayalım

Meslek alanınızla ilgili bir ürün, hizmet veya tasarım örneği belirleyiniz. Bu örnek gerçek bir ürün olabileceği gibi grubunuzun tasarladığı özgün bir fikir de olabilir.

Belirlediğiniz ürün veya hizmetin korunmaya değer bileşenlerini aşağıdaki tabloya yazınız.

Ürün veya Hizmetin Bileşeni	Bu Bileşen Neden Özgündür?	Hangi Hak Türüyle Korunabilir?
Ürün/hizmet adı	.....	.....
Logo veya slogan	.....	.....
Dış görünüş/tasarım	.....	.....
Teknik özellik/buluş	.....	.....
Küçük teknik iyileştirme	.....	.....
Yazılım, kullanım kılavuzu veya tanıtım metni	.....	.....
Coğrafi kökenle bağlantılı ürün adı varsa	.....	.....

Tablonuzu tamamladıktan sonra ürününüzün hangi bileşenlerinin hangi hak türleriyle korunabileceğini kısa bir sunumla sınıfa açıklayınız.

5. Meslek Ahlakı Açısından Değerlendirelim

Aşağıdaki soruları grup içinde tartışınız.

a) Bir kişinin geliştirdiği ürünü izinsiz kopyalamak neden emek hırsızlığı olarak değerlendirilebilir?

b) Taklit ürünler üreticiye, tüketiciye ve sektöre hangi zararları verebilir?

c) Başkalarının haklarına saygı göstermek yenilikçi fikirlerin gelişmesini nasıl destekler?

ç) Kendi meslek alanınızda dürüstlük ve adil davranma ilkeleri fikrî ve sınai mülkiyet haklarıyla nasıl ilişkilidir?

Mesleki Ahlak Yansıtmam

.....

.....

.....

6. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.



Çıkış Kartı

1. **Fikrî mülkiyet hakları ile sınai mülkiyet hakları arasındaki en önemli fark:** .....
   .....
   .....
   .....
2. **Bir ürünün adı, dış görünüşü, teknik özelliği ve kullanım kılavuzu farklı hak türleriyle korunabilir; çünkü:** .....
   .....
   .....
   .....
3. **Başkalarının geliştirdiği ürünleri, tasarımları veya yazılı içerikleri izinsiz kullanmamak önemlidir; çünkü** .....
   .....
   .....
   .....

6.2. ÖZGÜN FİKİRLERİ VE EMEĞİ KORUMANIN ÖNEMİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Özgün fikirlerin korunması girişimcilere nasıl cesaret verebilir?**
2. **Emeğe saygı gösterilen bir toplumda yenilikçi düşünce nasıl gelişir?**

Yeni bir ürün geliştirmek, özgün bir tasarım yapmak ya da mesleki bir soruna farklı bir çözüm üretmek; bilgi, zaman, emek ve çoğu zaman maddi kaynak gerektirir. Ortaya konulan bu çalışmaların başkaları tarafından izinsiz kullanılması, taklit edilmesi veya sahiplenilmesi yalnızca hak sahibine zarar vermez; girişimciliği, adil rekabeti, sektörlerin gelişimini ve toplumsal refahı da olumsuz etkiler.

Fikrî ve sınai mülkiyet hakları; özgün eserlerin, buluşların, tasarımların ve markaların hak sahiplerinin izni dışında kullanılmasını önlemeye yönelik hukuki koruma sağlar. Ancak özgün bir fikir veya ürünün korunmasının önemi yalnızca hukuki açıdan değerlendirilmez. Konu; yaratıcılık, emeğe saygı, dürüstlük, sektörel sürdürülebilirlik ve toplumsal kalkınma açısından birlikte ele alınır.

Özgün Fikir ve Ürünlerin Korunmasını Değerlendirme Ölçütleri

Bir fikrin veya ürünün korunmasının neden önemli olduğunu değerlendirebilmek için belirli ölçütlerden yararlanılır. Örneğin kullandığımız bir uygulamanın, giydiğimiz bir ürünün ya da satın aldığımız bir eşyanın arkasında özgün bir fikir ve emek bulunduğu düşünüldüğünde bu ölçütlerin önemi ortaya çıkar.

- **Yaratıcılık:** Yeni bir ürün, tasarım veya buluş geliştiren kişiler çalışmalarının kolayca kopyalandığını veya başkaları tarafından sahiplenildiğini gördüklerinde yeni fikir üretme isteklerini kaybeder. Özgün çalışmaların korunması ise yeni çözümler geliştirme ve yenilik yapma isteğini destekler. Böylece yaratıcılık ve inovasyon için güvenli bir ortam oluşur.
- **Emeğe saygı:** Bir ürünün ortaya çıkmasında araştırma, deneme, eğitim, zaman, maddi kaynak ve zihinsel ya da fiziksel çaba bulunur. Başkasının özgün çalışmasını izin almadan kullanmak, bu emeği yok saymak anlamına gelir.
- **Dürüstlük:** Meslek yaşamında güvenilirlik, başkalarının haklarına saygı göstermeyi gerektirir. Bir işletmenin başka bir işletmenin tasarımını, markasını veya ürününü izinsiz biçimde taklit ederek kazanç sağlaması dürüst rekabet anlayışıyla bağdaşmaz. Adil bir çalışma ortamında işletmeler, başkalarının emeğini sahiplenmek yerine kendi bilgi, beceri ve yenilikleriyle değer üretir.
- **Sektörel sürdürülebilirlik:** Bir sektörde özgün çalışmalar sürekli taklit edildiğinde araştırma ve geliştirmeye kaynak ayıran kişi ve işletmeler

zarar görür. Bu durum yeni ürün geliştirme isteğini azaltır ve yatırımları yavaşlatır. Özgün çalışmaların korunması ise yenilik üretme isteğini güçlendirir ve sektörlerin uzun vadeli gelişimini destekler.

- **Toplumsal kalkınma:** Yeni ürünler, teknolojiler ve hizmetler yalnızca onları geliştiren kişilere değil topluma da yarar sağlar. Örneğin enerji tasarrufu sağlayan bir teknoloji, daha güvenli bir üretim yöntemi veya yaşamı kolaylaştıran bir yazılım toplumun ihtiyaçlarına çözüm üretir. Bu nedenle özgün üretimin desteklenmesi ekonomik ve toplumsal gelişime katkı sağlar.

Özgün bir fikir veya ürün yeterince korunmadığında izinsiz kopyalama, taklit etme veya başkasına ait bir çalışmayı haksız biçimde kullanma durumları ortaya çıkar. Bunun sonuçları yalnızca maddi kayıplarla sınırlı kalmaz.

Korsan ve Taklit Ürünlerin Etkileri

Fikrî ve sınai mülkiyet haklarının ihlali farklı biçimlerde ortaya çıkar. Telif hakkıyla korunan bir eserin hak sahibinin izni dışında çoğaltılması veya dağıtılması korsan kullanım olarak adlandırılır. Bir kitabın, bilgisayar programının, filmin ya da müzik eserinin izinsiz çoğaltılması bu duruma örnektir.

Taklit ürünlerde ise başka bir ürünün markası, görünümü veya ayırt edici özellikleri tüketiciyi yanıltacak biçimde kopyalanır.

Fikrî ve sınai mülkiyet haklarının etkili biçimde korunduğu durumlarla korumanın yetersiz kaldığı durumlar karşılaştırıldığında şu farklılıklar görülür.

Tablo 6.2: Fikrî ve Sınai Mülkiyet Haklarının Etkili Korunduğu ve Korumanın Yetersiz Kaldığı Durumların Karşılaştırılması

Değerlendirme Ölçütü	Hakların Etkili Biçimde Korunduğu Durum	Korumanın Yetersiz Kaldığı Durum
Emeğe saygı	Hak sahibinin emeği ve hakları korunur.	Başkasının emeği izinsiz kullanılır ve hak kayıpları oluşur.
Dürüstlük	Adil ve kurallara uygun rekabet güçlenir.	Taklitçilik ve haksız kazanç yaygınlaşır.
Yaratıcılık ve inovasyon	Yeni fikir ve ürün geliştirme isteği artar.	Yeni fikir üretme ve yatırım yapma isteği azalır.
Girişimcilik	Girişimciler özgün fikirlerini daha güvenli biçimde geliştirir.	Taklit riski yatırım ve üretim kararlarını olumsuz etkiler.
Sektörel sürdürülebilirlik	Araştırma, geliştirme ve özgün üretim güçlenir.	Yenilik faaliyetleri ve sektörün gelişimi zayıflar.
Toplumsal fayda	Yeni ürün, hizmet ve teknolojilerin geliştirilmesi desteklenir.	Yeniliklerin azalması toplumsal faydayı sınırlar.

Fikrî ve sınai mülkiyet haklarına saygı göstermek yalnızca yasal bir zorunluluk değildir. Başkasının emeğini sahiplenmemek, hak ve hukuku gözetmek, dürüst rekabet etmek ve özgün üretimi desteklemek mesleki ahlakın temel gereklerindendir. Özgünlüğe ve emeğe değer verilen bir çalışma ortamı; yaratıcılığı, girişimciliği, sürdürülebilirliği ve toplumsal kalkınmayı güçlendirir.

6.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Ölçütlerimizi Belirleyelim

Özgün bir fikir veya ürün, sahibinin emeği, bilgisi ve yaratıcılığı sonucunda ortaya çıkar. Bu nedenle özgün fikirlerin ve ürünlerin korunması yalnızca yasal bir konu değildir. Aynı zamanda etik, ekonomik ve toplumsal yönleri olan bir sorumluluktur.

Aşağıdaki ölçütleri inceleyiniz. Bu ölçütlerin özgün bir fikrin veya ürünün korunmasıyla nasıl ilişkili olduğunu açıklayınız.

Ölçüt	Bu Ölçütün Fikir veya Ürün Korumasıyla İlişkisi
Yaratıcılık	.....
Emeğe Saygı	.....
Dürüstlük	.....
Sektörel Sürdürülebilirlik	.....
Toplumsal Kalkınma	.....

Aşağıdaki soruyu grup içinde tartışınız.

Bir kişinin özgün fikrini veya ürününü koruma altına alması neden yalnızca kendisi için değil toplum için de önemlidir?

2. Örnek Olayı İnceleyelim

Aşağıdaki örnek olayı okuyunuz. Olayda özgün fikrin korunmaması nedeniyle ortaya çıkabilecek sonuçları belirleyiniz.

Örnek Olay

Meslek lisesinde öğrenim gören E., staj yaptığı atölyede çalışanların küçük el aletlerini sık sık kaybettiklerini fark eder. Bu sorunu çözmek için "Akıllı Takım Askısı" adını verdiği bir ürün fikri geliştirir. Bu ürün, el aletleri askıdan alındığında bunu algılamakta ve eksik parçaları dijital ekranda göstermektedir. E., fikrini okul arkadaşlarıyla ve staj yaptığı işletmedeki bazı çalışanlarla paylaşır. Ancak ürününü koruma altına almak için herhangi bir başvuru yapmaz.

Bir süre sonra büyük bir firma, E.'nin fikrine çok benzeyen bir ürünü farklı bir adla piyasaya sürer. Firma üründen gelir elde ederken E.'nin emeği görünmez hâle gelir. E. ise hem maddi kazançtan hem de fikrinin sahibi olarak tanınma hakkından mahrum kalır.

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- **E.'nin fikrinde korunmaya değer olan yönler nelerdir?**

  .....

  .....

- **E.'nin fikrini koruma altına almaması hangi kayıplara yol açmıştır?**

  .....

  .....

- **Bu olayda emeğe saygı ve dürüstlük ilkeleri açısından hangi sorunlar yaşanmıştır?**

  .....

  .....

- **Benzer olayların artması, sektörde yeni fikir üretme isteğini nasıl etkileyebilir?**

  .....

  .....

3. Kayıpları Gösterelim

Örnek olaydan hareketle özgün bir fikrin veya ürünün korunmaması durumunda ortaya çıkabilecek kayıpları balık kılçığı diyagramı üzerinde gösteriniz.

Sonuç: Özgün Fikrin veya Ürünün Korunmamasından Kaynaklanan Kayıplar

Ana Neden / Etki Alanı	Ortaya Çıkabilecek Kayıplar
Emeğe Saygı	.....
Dürüstlük	.....
Ekonomik Kayıp	.....
Sektörel Sürdürülebilirlik	.....
Girişimcilik	.....
Toplumsal Kalkınma	.....

4. Korunan ve Korunmayan Durumları Karşılaştıralım

Aşağıdaki karşılaştırma tablosunu doldurarak fikrî ve sınai mülkiyet haklarının korunduğu durumlar ile korumanın yetersiz kaldığı durumları karşılaştırınız.

Karşılaştıracak Durum	Hakların Korunduğu Durum	Hakların Korunmadığı veya Yetersiz Kaldığı Durum
Fikir Sahibinin Durumu	.....	.....
Emeğe Saygı	.....	.....
Dürüst Rekabet	.....	.....
Girişimcilik	.....	.....
Sektörel Sürdürülebilirlik	.....	.....
Toplumsal Refah	.....	.....

Tablonuzu tamamladıktan sonra aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

Fikrî ve sınai mülkiyet haklarının korunması, dürüst rekabeti ve yeni fikir üretimini nasıl destekler?

.....

.....

5. Canlandıralım

Aşağıdaki rolleri grup içinde paylaşınız. Örnek olaydan yararlanarak 2-3 dakikalık bir canlandırma hazırlayınız.

Roller

- **Mucit/Girişimci:** Özgün fikri geliştiren kişidir. Fikrinin izinsiz kullanılmasından dolayı yaşadığı kaybı açıklar.
- **Fikrî ve Sınai Mülkiyet Danışmanı:** Fikrin veya ürünün hangi yollarla korunabileceğini açıklar.
- **Firma Temsilcisi:** Ürünü piyasaya süren firmanın bakış açısını ifade eder.
- **Gözlemci Öğrenci:** Olayı emeğe saygı, dürüstlük ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirir.

Canlandırma sonrasında aşağıdaki soruyu cevaplayınız:
Bu olayda tarafların daha adil ve doğru davranabilmesi için ne yapılmalıydı?

.....

.....

6. Tartışalım

Sınıfta aşağıdaki soru etrafında tartışınız.
Özgün fikirlerin ve ürünlerin korunması, girişimciliği ve toplumsal refahı nasıl etkiler?

Tartışma sonunda grubunuzun ulaştığı sonucu aşağıya yazınız.
Gerekçeli Yargımız

.....

.....

7. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- **Özgün bir fikrin veya ürünün korunması neden yalnızca fikir sahibi için değil toplum için de önemlidir?**

  .....

- **Emeğe saygı ve dürüstlük ilkelerinin fikrî ve sınai mülkiyet haklarıyla ilişkisi nedir?**

  .....

- **Taklit veya korsan ürünlerin yaygınlaşması girişimciliği ve yenilikçi düşünceyi nasıl etkileyebilir?**

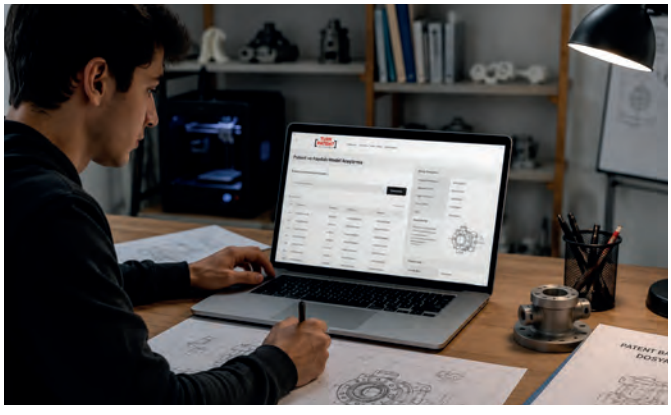
  .....

6.3. PATENT ARAŞTIRMASI VE BULUŞLARIN EKONOMİYE ETKİSİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir buluş yapmadan önce benzer bir ürünün daha önce geliştirilip geliştirilmediğini bilmek neden önemlidir?**
2. **"Emek olmadan yemek olmaz." atasözünü bir buluşun ortaya çıkma süreciyle nasıl ilişkilendirirsiniz?**

Yeni bir teknik çözüm veya ürün geliştirdiğinizde, benzer bir buluşun daha önce yapılıp yapılmadığını araştırmanız gerekir. Bu araştırma, buluşunuzun mevcut teknolojiler arasındaki yerini ve hangi yönleriyle farklılaştığını anlamanızı sağlar. Patent bilgi kaynakları, yayımlanmış buluşlara ilişkin teknik ve hukuki bilgilere ulaşmak için kullanılan önemli kaynaklardır.



Görsel 6.3: Patent ön araştırması

Patent Sisteminin Ekonomiye Etkisi

Patent, gerekli şartları taşıyan bir buluş için sahibine belirli bir süreyle hukuki koruma sağlayan sınai mülkiyet hakkıdır. Patent sahibi, koruma kapsamındaki buluşunun izinsiz ticari kullanımına karşı yasal haklarını kullanabilir.

Patent sisteminin iki temel işlevi vardır:

- **Buluşu koruma:** Buluş sahibinin emeği ve yaptığı yatırım hukuki güvence altına alınır. Bu koruma, araştırma ve geliştirme çalışmalarını ve yeni teknik çözümler üretme isteğini destekler.
- **Teknik bilgiyi paylaşma:** Patent belgelerinde buluşa ilişkin teknik bilgiler açıklanır. Yayımlanan bu bilgiler araştırmacılar, girişimciler ve işletmeler için önemli bir bilgi kaynağı oluşturur. Böylece mevcut çözümler incelenir ve yeni çalışmalar önceki teknik bilgiler üzerine geliştirilir.

Patent Veri Tabanları

Patent veri tabanları, patent başvuruları ve yayımlanmış patent belgeleri hakkında bilgi sunan dijital kaynaklardır.

Ulusal Patent Bilgi Kaynakları

Türkiye'de sınai mülkiyet (patent, faydalı model, marka ve tasarım işlemlerini Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) yürütür. TÜRKPATENT'in çevrim içi araştırma sistemlerinden Türkiye'deki patent ve faydalı model başvurularına ilişkin bilgilere ulaşılır.

Patent belgelerinde genellikle buluşun başlığı, teknik özeti, başvuru sahibi ve buluşçu bilgileri, başvuru ve yayımlanma tarihleri ve teknik açıklamalar gibi bilgiler yer alır.



Görsel 6.4: Patent, faydalı model, marka ve tasarım işlemlerini ülkemizde yürüten Türk Patent ve Marka Kurumunun Ankara'da bulunan hizmet binası

Uluslararası Patent Bilgi Kaynakları

Bir buluşun yeniliğini araştırırken yalnızca Türkiye'deki belgeleri incelemek yeterli değildir. Benzer teknik çözümler farklı ülkelerde de geliştirilmiş olabilir.

Uluslararası araştırmalarda yararlanılan başlıca veri tabanları şunlardır:

- WIPO Patentscope
- Espacenet

Bu veri tabanları, farklı ülkelerde yayımlanan patent belgelerine ulaşmayı ve teknolojik gelişmeleri daha geniş bir ölçekte incelemeyi sağlar.

Patent Araştırması ve Tekniğin Bilinen Durumu

Bir buluşun patentle korunmasında temel ölçütlerden biri **yenilik**tir. Yenilik değerlendirilirken buluşun başvuru tarihinden önce kamuya açıklanmış teknik bilgiler arasında yer alıp almadığı incelenir.

Buluşla ilgili daha önce kamuya açıklanmış teknik bilgi birikimine tekniğin bilinen durumu denir. Patent araştırmasının temel amaçları şunlardır:

- Benzer teknik çözümlerin daha önce geliştirilip geliştirilmediğini belirlemek,
- mevcut teknolojilerin özelliklerini öğrenmek,
- yeni buluşun mevcut çözümlerden hangi yönleriyle ayrıldığını görmek,
- gereksiz tekrarları önleyerek araştırma ve geliştirme çalışmalarını yönlendirmek.

Patent veri tabanında benzer bir buluşun yer alması, yeni geliştirilen çalışmanın hiçbir yenilik taşımadığı anlamına gelmez. Mevcut teknoloji ile yeni buluş arasındaki teknik benzerlik ve farklılıklar ayrıntılı biçimde incelenmelidir.

Patent Veri Tabanlarından Bilgi Toplama ve Bilgileri Değerlendirme

Patent araştırmasında öncelikle araştırılacak teknoloji alanı belirlenir. Ardından uygun anahtar kelimelerle ulusal ve uluslararası veri tabanlarında arama yapılır. Bulunan patent belgeleri incelenirken şu bilgiler kaydedilir:

Tablo 6.3: Patent Ön Araştırmasında İncelenecek Bilgiler ve Amaçları

İncelenecek Bilgi	Amacı
Buluşun adı	Araştırılan teknik konuyu belirlemek
Teknik özet	Buluşun temel çalışma biçimini anlamak
Başvuru sahibi veya buluşçu	Buluşla ilişkili kişi veya kuruluşları belirlemek
Başvuru ve yayım bilgileri	Belgenin tarihsel durumunu incelemek
Teknik açıklamalar	Buluşun nasıl çalıştığını anlamak
Benzer patent belgeleri	Mevcut teknolojiyle karşılaştırma yapmak

Toplanan her bilgi doğru kabul edilmemeli; bilginin konuyla ilgisi, kaynağı ve diğer belgelerle uyumu değerlendirilmelidir. Değerlendirme sırasında şu sorulara cevap aranır:

- Belge araştırdığım teknolojiyle gerçekten ilgili mi?
- Buluşun teknik özellikleri nelerdir?
- Benzer patentlerde hangi çözümler kullanılmıştır?
- Yeni buluş ile mevcut teknoloji arasındaki temel fark nedir?
- İncelediğim bilgiler çıkarım yapmak için yeterli midir?

Farklı anahtar kelimeler ve birden fazla veri tabanı kullanmak araştırmanın kapsamını genişletir. Patent veri tabanında yapılan ön araştırma önemli bilgiler sağlar ancak resmî patent incelemesinin yerine geçmez.

Buluşun Mevcut Teknolojiler İçindeki Yenilik Düzeyini Belirleme

Bir buluşun yenilik düzeyi, patent veri tabanlarından elde edilen bilgiler ile yeni buluşun teknik özellikleri karşılaştırılarak değerlendirilir. Bu değerlendirmede üç temel soru kullanılır:

1. Mevcut teknoloji nasıl çalışıyor?
2. Yeni buluş hangi teknik çözümü getiriyor?
3. Yeni buluşun mevcut teknolojiden temel farkı nedir?

Örneğin

Mevcut teknoloji: Güneş paneli sabit bir konumda çalışmaktadır.

Yeni buluş: Panel, güneşin konumunu algılayarak yönünü otomatik değiştirmektedir.

Temel fark: Panelin konumu çevresel verilere göre otomatik olarak ayarlanmaktadır.

Bu karşılaştırma, yeni buluşun mevcut teknolojiye getirdiği teknik farkı ortaya koyar. Ancak bir teknik farklılığın bulunması, buluşun kesin olarak patent alacağı anlamına gelmez. Patentlenebilirlik, ilgili bütün hukuki ve teknik şartlar birlikte değerlendirilerek belirlenir.

6.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Sorgulayalım ve Tanımlayalım

Patent, teknik bir buluşun belirli şartları taşıması durumunda buluş sahibine hukuki koruma sağlayan sınai mülkiyet hakkıdır. Patent sistemi, buluş sahibinin emeğini korurken aynı zamanda teknik bilgilerin paylaşılmasına da katkı sağlar. Böylece araştırmacılar, girişimciler ve işletmeler daha önce geliştirilen çözümleri inceleyerek yeni çalışmalar yapabilir.

Aşağıdaki soruları grup içinde tartışınız.

1. **Bir buluşun patentle korunması mucit veya girişimci için neden önemlidir?**

   .....

2. **Patent belgelerinde teknik bilgilerin açıklanması yeni buluşların geliştirilmesine nasıl katkı sağlayabilir?**

   .....

3. **Patent koruması girişimcilerin yatırım yapma kararlarını nasıl etkileyebilir?**

   .....

Patent korumasının girişimcilik ve ekonomi üzerindeki etkileri hakkında merak ettiğiniz üç araştırma sorusu yazınız.

Araştırma Sorularımız

1. .....?
2. .....?
3. .....?

2. Patent Veri Tabanlarını Tanıyalım

Patent veri tabanları, yayımlanmış patent başvuruları ve patent belgeleri hakkında bilgi sunan dijital kaynaklardır. Bu veri tabanları sayesinde mevcut teknolojiler incelenebilir, benzer buluşlar araştırılabilir ve yeni bir fikrin mevcut çözümlerden hangi yönleriyle ayrıldığı görülebilir.

Öğretmeninizin rehberliğinde aşağıdaki veri tabanlarından biri veya birkaçını inceleyiniz:

- TÜRKPATENT çevrim içi araştırma sistemi
- WIPO Patentscope
- Espacenet

Araştırmaya başlamadan önce aşağıdaki planlama formunu doldurunuz.

Araştırma Planı	Cevabımız
Seçtiğimiz teknoloji alanı	.....
Araştıracağımız ürün veya teknik çözüm	.....
Kullanacağımız anahtar kelimeler	.....

İnceleyeceğimiz veri tabanı veya kaynak	.....
Grup içinde görev paylaşımı	.....

3. Patent Bilgisi Toplayalım

Seçtiğiniz teknoloji alanıyla ilgili bir patent belgesi veya patent başvurusu inceleyiniz. Elde ettiğiniz bilgileri aşağıdaki forma yazınız.

İncelenecek Bilgi	Veri Tabanından Elde Edilen Bilgi
Buluşun adı	.....
Başvuru sahibi veya buluşçu	.....
Başvuru tarihi	.....
Yayım tarihi (varsa)	.....
Patent veya başvuru numarası (varsa)	.....
Teknik özet	.....
Buluşun çözmeye çalıştığı problem	.....
Buluşun sunduğu teknik çözüm	.....
Benzer patent veya teknolojiler	.....

Araştırma sırasında yalnızca ilk bulduğunuz bilgiyle yetinmeyiniz. Farklı anahtar kelimeler kullanarak benzer teknolojileri de inceleyiniz.

4. Bilgilerin Doğruluğunu ve İlgisini Değerlendirelim

Patent veri tabanlarından elde edilen her bilgi doğrudan doğru kabul edilmemelidir. Bilginin araştırma konusuyla ilgili olup olmadığı ve diğer bilgilerle tutarlılığı değerlendirilmelidir.

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
İncelediğimiz belge araştırdığımız teknolojiyle doğrudan ilgili mi?	.....
Buluşun teknik özellikleri açık biçimde anlaşılabiliyor mu?	.....
Benzer patentlerde hangi çözümler kullanılmıştır?	.....
Yeni buluş ile mevcut teknoloji arasındaki temel fark nedir?	.....
Elde ettiğimiz bilgiler çıkarım yapmak için yeterli mi?	.....
Ek araştırmaya ihtiyaç var mı?	.....

5. Yenilik Düzeyini İnceleyelim

Bir buluşun yenilik düzeyi, mevcut teknolojilerle karşılaştırılarak anlaşılabilir. Bu aşamada seçtiğiniz buluşun daha önceki çözümlerden hangi yönleriyle ayrıldığını belirleyiniz.

Karşılaştırma Alanı	Mevcut Teknolojideki Durum	İncelediğimiz Buluşun Getirdiği Fark
Teknik problem	.....	.....
Kullanılan yöntem	.....	.....
Ürünün çalışma biçimi	.....	.....
Verimlilik veya kullanım kolaylığı	.....	.....
Güvenlik, maliyet veya kaliteye etkisi	.....	.....

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

İncelediğimiz buluş mevcut teknolojilere göre hangi yeniliği getirmektedir?

.....

.....

Bu yenilik tamamen yeni bir teknik çözüm mü, yoksa mevcut bir çözümün geliştirilmiş biçimi mi? Gerekçenizi yazınız.

.....

.....

6. Ekonomik Etkileri Sorgulayalım

Bir buluşun patentle korunması; girişimcilik, yatırım, üretim, istihdam ve sektörel rekabet üzerinde etkili olabilir. Ancak bu etkiler her buluş için aynı düzeyde olmayabilir. Buluşun kullanım alanı, üretilebilirliği, pazardaki ihtiyaç ve maliyet gibi etkenler ekonomik sonucu etkiler.

Aşağıdaki tabloyu doldurarak incelediğiniz buluşun olası ekonomik etkilerini değerlendiriniz.

Ekonomik Etki Alanı	Olası Etki	Gerekçemiz
Girişimcilik	.....	.....
Üretim verimliliği	.....	.....
Maliyet	.....	.....
Rekabet	.....	.....
İstihdam	.....	.....
Tüketici veya kullanıcı faydası	.....	.....

Aşağıdaki soruyu grup içinde tartışınız.

Bu buluşun patentle korunması, girişimcinin yatırım yapma ve ürünü piyasaya sunma kararını nasıl etkileyebilir?

.....

7. Gerekçeli Çıkarımımızı Yazalım

Patent veri tabanlarından elde ettiğiniz bilgilerden ve yaptığınız karşılaştırmalardan yararlanarak aşağıdaki sonuç bölümünü doldurunuz.

İncelediğimiz Buluş

.....

Mevcut Teknolojilerle İlişkisi

.....

.....

Yenilik Düzeyine Yönelik Çıkarımımız

.....

.....

Ekonomik Etkilerine Yönelik Çıkarımımız

.....

.....

Genel Değerlendirmemiz

.....

.....

8. Sunum Yapalım

Grubunuzun patent araştırması sürecini ve ulaştığı sonuçları kısa bir sunumla sınıfa aktarınız. Sunum sırasında başkalarının fikirlerine, emeklerine ve patentli çalışmalarına saygılı bir tutum sergileyiniz. Arkadaşlarınızın sorularını dikkatle dinleyiniz ve cevaplarınızı gerekçelendiriniz.

9. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- **Patent veri tabanı araştırması yaparken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta:** .....
  .....
  .....
- **İncelediğiniz buluşun mevcut teknolojilerden ayrılan bir yönü:** .....
  .....
  .....
- **Bir buluşun patentle korunmasının girişimciye veya ekonomiye sağlayabileceği bir katkı:** .....
  .....

6.4. FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET BAŞVURU SÜRECİ

Hazırlık Çalışmaları

1. İşleri sıraya koymak ve görev paylaşımı yapmak neden önemlidir?

2. "Akıl akıldan üstündür." sözünü yeni fikir geliştirme süreciyle nasıl ilişkilendirirsiniz?

Bir ürün veya hizmet geliştirme süreci çoğu zaman bir ihtiyacın ya da sorunun fark edilmesiyle başlar. İş yerinde kullanılan bir aracın güvenli olmaması, bir işlemin gereğinden fazla zaman alması veya mevcut bir ürünün kullanıcı beklentilerini yeterince karşılamaması yeni bir çözüm fikrinin ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu nedenle yenilikçi bir ürün geliştirmenin ilk adımı, çevredeki sorunları ve karşılanamamış ihtiyaçları doğru belirlemektir.

Bir mesleki soruna çözüm geliştirirken önce mevcut durum incelenir. Sorunun kimleri etkilediği, neden ortaya çıktığı ve mevcut çözümlerin hangi yönlerden yetersiz kaldığı belirlenir. Ardından bu ihtiyacı karşılayacak özgün çözüm seçenekleri oluşturulur. Örneğin bir atölyede kullanılan el aletinin çalışanı çabuk yorduğu ve güvenli kullanım sağlamadığı fark edildiğinde daha ergonomik ve güvenli bir araç geliştirme düşüncesi ortaya çıkabilir. Bu durumda;

- **Sorun:** Kullanımı zor ve güvenliği yetersiz el aleti
- **İhtiyaç:** Daha güvenli ve kolay kullanılabilen bir araç
- **Çözüm fikri:** Yeni teknik özelliklere sahip ergonomik el aleti

şeklinde bir ilişki kurulur. Bir çözümün yalnızca farklı görünmesi onun özgün ve korunabilir olduğu anlamına gelmez. Geliştirilen fikrin mevcut ürünlerden hangi yönleriyle ayrıldığı açıkça ortaya konulmalıdır.

Korumaya Değer Özellikleri Belirleme

Bir ürün farklı özellikleri bakımından birden fazla fikrî veya sınai mülkiyet hakkıyla ilişkilendirilebileceği için ürünün korumaya değer bileşenleri ayrı ayrı incelenmelidir. Burada önemli olan, "Ürünümü korumak istiyorum." demek yerine ürünün hangi özelliğinin neden korunmaya değer olduğunu belirlemektir.

İş Fikrinin Fizibilitesi

Özgün bir fikrin geliştirilmesi, onun uygulanabilir olduğu anlamına gelmez. Fikir projeye dönüştürülmeden önce temel ekonomik koşullar da değerlendirilmelidir. Basit bir iş fikrinin fizibilite çalışmasında şu dört unsur ele alınır:

- **Hedef kitle:** Ürün veya hizmet kimlerin ihtiyacını karşılayacaktır?
- **Maliyet:** Ürünün geliştirilmesi ve üretilmesi için hangi harcamalar yapılacaktır?
- **Finansman:** Gerekli kaynaklar hangi yollarla karşılanacaktır?
- **Gelir beklentisi:** Ürün veya hizmet hangi yolla gelir oluşturacaktır?

Bu değerlendirme, iş fikrinin güçlü ve zayıf yönlerini görmeyi ve kaynakların daha bilinçli kullanılmasını sağlar.



Görsel 6.5: İş fikrinin temel fizibilite ölçütleri

Girişimciler finansman kaynaklarını araştırırken öz kaynakların yanı sıra uygun kamu desteklerini de inceleyebilir. KOSGEB, girişimcilere ve KOBİ'lere yönelik farklı destek programları yürütmektedir. Ancak programların kapsamı, başvuru şartları ve destek unsurları dönemlere göre değiştiği için güncel koşullar ilgili resmî kaynaklardan kontrol edilmelidir.

Başvuru Süreci

Korumaya değer ürün veya fikir belirlendikten sonra başvuru süreci planlanır. Başvuru süreci aşağıdaki temel aşamalara göre yapılandırılabilir:

Fark Edelim

Doğru başvuru, önce neyin korunacağını belirlemek ve bu unsura uygun koruma türünü seçmekle başlar.

1. Korumaya Değer Unsuru Belirleme

Öncelikle ürünün veya hizmetin hangi özelliklerinin korunacağı açıkça ortaya konulur. Bir ürün birden fazla koruma türünün konusunu oluşturabilir. Bu nedenle her bileşen ayrı incelenir.

2. Uygun Koruma Türünü Seçme

Belirlenen özelliğin niteliğine göre uygun fikrî veya sınai mülkiyet hakkı seçilir.

3. Ön Araştırma Yapma

Başvuru öncesinde benzer marka, tasarım veya teknik çözümlerin bulunup bulunmadığı araştırılır. Patent veya faydalı model söz konusu olduğunda önceki teknik çözümlerin incelenmesi, geliştirilen buluşun mevcut teknolojilerle ilişkisinin görülmesini sağlar.

4. Başvuru Belgelerini Hazırlama

Başvuru türüne göre gerekli bilgi ve belgeler hazırlanır. Başvuruda ürün veya buluşun özellikleri açık, doğru ve yeterli biçimde ifade edilmelidir.

Hazırlanacak belgeler seçilen hak türüne göre değişir. Örneğin teknik bir buluşun açıklanması ile bir marka veya tasarım başvurusunda sunulacak bilgiler aynı değildir. Bu nedenle başvuru yapılacak hak türünün güncel kılavuzları ve resmî gereklilikleri dikkate alınmalıdır.

5. Başvuruyu Yapma ve Süreci Takip Etme

Türkiye'de patent, faydalı model, marka ve tasarım işlemleri Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) tarafından yürütülmektedir. TÜRKPATENT güncel olarak elektronik başvuru sistemi üzerinden çevrim içi başvuru hizmeti sunmaktadır.

Başvuru yapıldıktan sonra başvuru süreci takip edilmeli, kurum tarafından istenen işlemler süresi içinde yerine getirilmeli ve başvuruya ilişkin kayıtlar düzenli biçimde saklanmalıdır.



Görsel 6.6: Fikrî ve sınai mülkiyet başvuru basamakları

6.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. İhtiyacı Fark Edelim

Bir ürün veya hizmet geliştirme süreci çoğu zaman bir sorunun ya da karşılanmamış bir ihtiyacın fark edilmesiyle başlar. Okul atölyenizde, staj yaptığınız iş yerinde, evinizde veya yakın çevrenizde günlük işleri zorlaştıran bir aksaklık belirleyiniz.

Aşağıdaki formu doldurarak gözlemlediğiniz sorunu açıklayınız.

Gözlem Alanı	Cevabımız
Sorunun yaşandığı yer	.....
Gözlemlediğimiz sorun veya ihtiyaç	.....
Bu sorun kimleri etkiliyor?	.....
Sorun hangi olumsuz sonuçlara yol açıyor?	.....
Mevcut çözümler neden yeterli değil?	.....

2. Fikir Geliştirelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Belirlediğiniz soruna yönelik altı şapkalı düşünme tekniği ile çözüm yolları üretiniz. Her şapkaya ait soruları grup içinde tartışarak cevaplayınız.

Şapka	Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
Beyaz Şapka	Sorunla ilgili elimizde hangi somut bilgiler var?	....
Kırmızı Şapka	Bu sorun kullanıcıları veya çalışanları duygusal olarak nasıl etkiliyor?	....
Yeşil Şapka	Bu sorunu çözmek için hangi özgün ürün veya hizmet fikirleri geliştirilebilir?	....
Sarı Şapka	Geliştirilen fikrin sağlayabileceği yararlar nelerdir?	....
Siyah Şapka	Bu fikrin teknik, ekonomik veya yasal riskleri neler olabilir?	....
Mavi Şapka	Tüm değerlendirmelere göre seçtiğimiz en uygun fikir nedir?	....

3. Değerlendirelim.

Öğrenme Günlüğü

- **Bir ürün veya hizmet fikrinin korunmaya değer olup olmadığını belirlerken nelere dikkat etmek gerekir?**

  .....

- **Geliştirdiğiniz fikrin mevcut ürün veya hizmetlerden hangi yönüyle ayrıldığını nasıl açıklarsınız?**

  .....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Fikrimi Koruyorum: Başvuru Eylem Planı Hazırlama
Amaç	Bu görevde sizden, meslek alanınızla ilgili bir soruna yönelik özgün bir fikir veya ürün geliştirmeniz beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Okulunuzda "Genç Buluşçular ve Girişimciler Atölyesi" düzenlenmektedir. Bu atölyede öğrencilerden, kendi meslek alanlarında gözlemledikleri bir soruna yönelik özgün ve uygulanabilir bir çözüm geliştirmeleri istenmektedir. Her grup; belirlediği soruna çözüm olabilecek bir ürün, hizmet, tasarım, marka adı, yazılım fikri veya teknik iyileştirme önerisi ortaya koyacaktır.

Örneğin bir grup; atölyede el aletlerinin sık kaybolmasını önleyen akıllı bir takım askısı, enerji tüketimini azaltan bir kontrol sistemi, kullanıcı güvenliğini artıran yeni bir koruyucu ekipman, özgün bir ürün ambalajı, ayırt edici bir marka adı ya da mesleki süreçleri kolaylaştıran bir yazılım fikri geliştirebilir.

Bir fikrin değer kazanması yalnızca düşünülmesiyle değil; somutlaştırılması, ayırt edici yönlerinin belirlenmesi, teknik özelliklerinin açıklanması ve uygun fikrî veya sınai mülkiyet koruması kapsamına alınmasıyla mümkündür. Bu nedenle geliştirdiğiniz fikir veya ürünün hangi yönlerinin korunmaya değer olduğunu belirlemeniz gerekmektedir.

Siz bu çalışmada genç girişimci ve buluşçu ekip rolünü üstleneceksiniz. Göreviniz; mesleki bir soruna yönelik özgün bir fikir, ürün, hizmet, tasarım, marka adı veya yazılım önerisinin korunmaya değer yönlerini ortaya koymak, uygun mülkiyet hakkı türünü seçmek ve başvuru sürecine yönelik bir eylem planı hazırlamaktır.

Yönerge

Görev sürecinde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz.

1. Mesleki bir sorun belirleyiniz.

Yakın çevrenizde, okul atölyenizde veya meslek alanınızda karşılaştığınız bir sorun belirleyiniz. Bu sorunun kimleri etkilediğini ve neden çözülmesi gerektiğini açıklayınız.

2. Altı şapkalı düşünme tekniğini kullanınız.

Belirlediğiniz soruna farklı açılardan bakınız. Her şapkaya uygun düşüncelerinizi çalışma kâğıdına yazınız.

3. Korumaya değer fikir veya ürünü seçiniz.

Geliştirdiğiniz fikir, ürün, tasarım, marka adı veya hizmet önerisinin hangi yönüyle özgün olduğunu açıklayınız. Ayırt edici niteliklerini ve teknik özelliklerini yazınız.

4. Uygun fikrî veya sınai mülkiyet hakkı türünü belirleyiniz.

Fikir veya ürününüzün hangi hak türüyle korunabileceğini seçiniz. Seçiminizi gerekçelendiriniz.

Bir ürün veya fikir birden fazla bileşene sahip olabilir. Bu nedenle aynı ürün üzerinde birden fazla fikrî ya da sınai mülkiyet hakkı bulunabileceğini unutmayınız.

5. Ön araştırma planı yapınız.

Seçtiğiniz fikir, ürün, marka adı veya tasarımın daha önce kullanılıp kullanılmadığını araştırmak için hangi kaynaklardan yararlanacağınızı yazınız.

Bu çalışma, resmî başvuru yerine geçmez. Başvuru sürecinde öğretmeninizin rehberliğinde güncel ve doğru kaynaklardan yararlanınız.

6. Basit finansal fizibilite raporu hazırlayınız.

Fikir veya ürününüzün hayata geçirilmesi için temel maliyetleri, finansman kaynaklarını, hedef kitlesini ve gelir beklentisini belirleyiniz. Fikrinizin uygulanabilir olup olmadığını bu bilgilerden yararlanarak değerlendiriniz.

7. Başvuru eylem planı hazırlayınız.

Başvuru sürecine yönelik uygulanabilir bir eylem planı oluşturunuz.

8. Dijital sunum hazırlayınız.

Sunumunuzda belirlediğiniz sorunu, geliştirdiğiniz fikir veya ürünü, ayırt edici nitelikleri, teknik özellikleri, seçtiğiniz mülkiyet hakkı türünü, ön araştırma sürecini, finansal fizibiliteyi ve başvuru eylem planınızı açıklayınız.

Sunumunuzun açık, düzenli ve konuya uygun görsellerle desteklenmiş olmasına dikkat ediniz. Yazım ve noktalama kurallarına uyunuz.

9. Sunumunuzu sınıfta paylaşınız.

Sunum sırasında fikrinizi açık ve anlaşılır biçimde ifade ediniz. Başkalarının fikirlerine, emeklerine ve özgün çalışmalarına saygılı davranınız. Diğer grupların çalışmalarını değerlendirirken nesnel ve yapıcı bir dil kullanınız.

10. Değerlendirme formlarını doldurunuz.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi cevap sütununa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Telif hakkı	.....	A	Teknik bir probleme yeni çözüm getiren buluşları koruyan sınai mülkiyet hakkı
2	Patent	.....	B	Bir ürünün çizgi, şekil, renk, biçim veya dış görünüş özelliklerini koruyan hak türü
3	Faydalı model	.....	C	Edebiyat, sanat, müzik, yazılım ve benzeri eserler üzerindeki hakları ifade eden koruma türü
4	Marka	.....	Ç	Belirli bir yöreyle ün veya nitelik bağı bulunan ürünü koruyan işaret
5	Tasarım	.....	D	Hak sahibinin izniyle belirli koşullarda kullanım hakkı verilmesi
6	Coğrafi işaret	.....	E	Bir işletmenin ürün veya hizmetlerini diğerlerinden ayırt etmeyi sağlayan ad, logo veya işaret
7	Lisans	.....	F	Mevcut bir üründe yeni ve uygulanabilir teknik iyileştirme sağlayan koruma türü
8	Taklit ürün	.....	G	Başka bir ürünün marka, görünüm veya ayırt edici özelliklerinin izinsiz kopyalanması

2. Aşağıdaki ürün bileşenlerinin hangi fikrî veya sınai mülkiyet hakkı türüyle korunabileceğini yazınız.

Ürün veya Hizmet Bileşeni	Uygun Hak Türü	Gerekçeniz
Bir mobil uygulamanın özgün yazılım kodları	.....	.....
Bir elektrikli bisikletin daha az enerji tüketmesini sağlayan yeni motor sistemi	.....	.....
Bir işletmenin ayırt edici logosu	.....	.....
Bir sandalyenin özgün dış görünüşü ve çizgileri	.....	.....
Yöresiyle ün kazanmış geleneksel bir gıda ürünü adı	.....	.....
Bir el aletinin kolay kavranmasını sağlayan yeni sap düzeneği	.....	.....

3. Aşağıdaki ifadeyi okuyunuz. Görüşünüzü neden-sonuç ilişkisi kurarak inovasyon, emeğe

saygı, girişimcilik, dürüstlük ve toplumsal refah kavramlarından yararlanarak açıklayınız.

Bir fikrin eser, buluş, tasarım veya marka gibi somut bir ürüne dönüştürülerek korunması yalnızca fikir sahibinin kazancını artırmaz; aynı zamanda yeni fikirlerin ortaya çıkmasını ve toplumun gelişmesini de destekler.

.....

.....

4. Aşağıdaki senaryoyu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir öğrenci, atölyelerde kullanılan el aletlerinin daha güvenli taşınmasını sağlayan yeni bir kutu sistemi tasarlamıştır. Bu sistemde her alet için özel bir yuva bulunmakta ve eksik aletler dijital ekranda gösterilmektedir. Öğrenci, bu fikrin daha önce geliştirilip geliştirilmediğini öğrenmek için patent veri tabanlarında araştırma yapmak istemektedir.

a) Bu öğrenci patent araştırması yaparken hangi ulusal veya uluslararası veri tabanlarından yararlanabilir?

.....

b) Araştırma sırasında hangi anahtar kelimeleri kullanabilir?

.....

c) Benzer bir patent belgesi bulması, öğrencinin fikrini koruma altına alamayacağı anlamına gelir mi? Neden?

.....

ç) Bu ürünün yenilik düzeyini değerlendirmek için hangi özellikler karşılaştırılmalıdır?

.....

d) Böyle bir ürünün ekonomik açıdan sağlayabileceği iki katkıyı yazınız.

.....

5. Aşağıdaki durumu emeğe saygı, dürüstlük ve sektörel sürdürülebilirlik açısından değerlendiriniz.

Bir işletme, rakip bir firmanın özgün ambalaj tasarımına çok benzeyen bir ürün ambalajı hazırlamış ve benzer bir adla piyasaya ürün sürmüştür. Tüketicilerin bir kısmı iki ürünü karıştırmaya başlamıştır. Rakip firma, kendi tasarım ve marka emeğinin izinsiz kullanıldığını düşünmektedir.

Değerlendirme Ölçütü	Cevabınız
Bu olayda hangi hak ihlalleri oluşabilir?	.....
Emeğe saygı açısından sorun nedir?	.....
Dürüst rekabet açısından sorun nedir?	.....
Bu durum sektörde yenilik yapma isteğini nasıl etkileyebilir?	.....
Daha doğru ve adil davranış ne olmalıdır?	.....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

7. ÜNİTE

TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE ENDÜSTRİYEL DÖNÜŞÜM



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.7.1. Endüstriyel dönüşümün ve teknolojik gelişmelerin, iş gücü piyasasındaki etkileri üzerine çıkarım yapabilme

MG.7.2. Dijital ve endüstriyel dönüşüm süreçlerinin ortaya çıkardığı yeni çalışma biçimlerini ve etkilerini yorumlayabilme

MG.7.3. Yenilikçi bir ürün veya hizmet modeli geliştirme deneyimlerini yansıtabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- Endüstri 4.0
- Endüstri 5.0 (Toplum 5.0)
- yapay zekâ
- nesnelerin interneti
- büyük veri
- artırılmış gerçeklik
- sanal gerçeklik
- dijital ikiz
- otomasyon
- robotik
- 3D yazıcılar
- akıllı üretim
- dijital vatandaşlık
- teknoloji etiği
- veri gizliliği
- siber güvenlik
- millî teknoloji hamlesi
- hibrit çalışma
- dijital öz yönetim



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- Endüstri 4.0, Toplum 5.0, yapay zekâ, nesnelerin interneti, otomasyon ve benzeri teknolojilerin meslek-lere ve iş süreçlerine olası etkileri üzerine çıkarım yapmanız,
- otomasyon ve dijital teknolojilerin iş süreçlerinde meydana getirdiği değişimleri inceleyerek teknolojik gelişim örüntülerini belirlemeniz,
- geleneksel iş rolleri ile yeni veya dönüşen iş rollerini karşılaştırmanız,
- endüstriyel dönüşüm ve yeni teknolojilerin iş gücünü nasıl dönüştürebileceğine yönelik gerekçeli öner-meler oluşturmanız,
- uzaktan, esnek ve hibrit çalışma modellerini; dijital iletişim süreçleri, bireysel performans ve iş-yaşam dengesi açısından yorumlamanız,
- yeni çalışma biçimlerini etik, dürüstlük, veri gizliliği, dijital öz yönetim, öz disiplin ve zaman yönetimi ilkeleri doğrultusunda değerlendirmeniz,
- mesleki bir soruna yönelik dijitalleşme ve otomasyon gereksinimlerini dikkate alarak yenilikçi bir ürün veya hizmet modeli tasarlamanız,
- tasarladığınız yenilikçi modeli işlevi, uygulanabilirliği, etik boyutu, siber güvenlik, toplumsal refah ve iş gücü üzerindeki etkileri bakımından değerlendirmeniz

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günlük yaşamda kullandığınız akıllı telefonlar, çevrim içi uygulamalar, sensörler, yapay zekâ destekli sistemler, robotik teknolojiler ve otomasyon artık yalnızca belirli alanlarda değil; üretimden hizmet sektörüne, eğitimden sağlığa, tarımdan ulaşıma kadar pek çok alanda kullanılmaktadır. Bu değişim, mesleklerin yapısını ve çalışanlardan beklenen becerileri yeniden şekillendirmektedir.

Teknolojik gelişmeler bir yandan işleri daha hızlı, güvenli, verimli ve izlenebilir hâle getirebilir. Örneğin makinelerden alınan verilerle arızalar önceden fark edilebilir, üretim hataları azaltılabilir, tehlikeli işler robotik sistemlerle daha güvenli biçimde yapılabilir. Diğer yandan bu dönüşüm, bazı görevlerin azalmasına, yeni yetkinliklerin önem kazanmasına ve çalışanların sürekli öğrenme ihtiyacının artmasına neden olabilir. Bu nedenle teknolojik dönüşümü yalnızca bir tehdit ya da yalnızca bir fırsat olarak görmek doğru değildir. Önemli olan, bu dönüşümü doğru anlamak ve mesleki gelişiminizi bu değişime göre yönlendirebilmektir.

Dijital ve endüstriyel dönüşüm, çalışma biçimlerini de etkilemektedir. Uzaktan, esnek ve hibrit çalışma modelleri; e-posta, video konferans, kurumsal mesajlaşma uygulamaları ve dijital görev takip sistemleriyle birlikte daha yaygın hâle gelmektedir. Ancak dijital ortamda çalışmak yalnızca teknolojiyi kullanmayı değil; zamanı yönetmeyi, görevleri düzenli takip etmeyi, verileri korumayı, etik ilkelere uymayı ve iş-yaşam dengesini gözetmeyi de gerektirir.

Bu ünitede teknolojik gelişmelerin meslekler ve iş gücü üzerindeki etkilerini inceleyecek, geleneksel iş rolleri ile yeni iş rollerini karşılaştıracak ve yeni çalışma modellerini değerlendireceksiniz. Ayrıca meslek alanlarında karşılaşılabilecek sorunlara yönelik teknoloji destekli yenilikçi ürün veya hizmet modelleri tasarlayacaksınız. Böylece teknolojiyi yalnızca kullanan bireyler olmakla kalmayacak; onu insan yararı, toplumsal refah, etik sorumluluk ve millî teknoloji hamlesi bilinciyle değerlendiren meslek elemanları olma yolunda önemli bir adım atacaksınız.

7.1. TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜN İŞ GÜCÜ PİYASASINA ETKİSİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Yeni bir teknolojiyi kullanmayı öğrenmek meslek hayatında neden önemli olabilir?**
2. **Bir işin makine veya bilgisayar yardımıyla yapılması çalışanların görevlerini nasıl değiştirebilir?**

Günümüzde yapay zekâ, nesnelerin interneti, otomasyon, robotik sistemler, büyük veri, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, dijital ikiz ve 3D yazıcılar gibi teknolojiler üretim ve hizmet süreçlerinde giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Bu teknolojiler, iş süreçlerinin daha hızlı, düzenli, izlenebilir ve verimli yürütülmesine katkı sağlar. Ancak teknolojik dönüşüm yalnızca yeni makinelerin veya yazılımların kullanılması anlamına gelmez. Bu dönüşüm; mesleklerin yapısını, iş süreçlerini, çalışanlardan beklenen yetkinlikleri ve iş gücü piyasasını birlikte etkileyen kapsamlı bir değişim sürecidir.

Tarım Toplumundan Dijital Dönüşüme

Tarih boyunca üretim biçimleri değiştikçe insanların çalışma şekilleri de değişmiştir. Tarım toplumunda üretim daha çok insan ve hayvan gücüne dayanırken sanayi devrimleriyle birlikte makineler, elektrik, seri üretim, bilgisayarlar ve otomasyon sistemleri çalışma yaşamına girmiştir.

Yeni teknoloji → İş sürecinde değişim → İş rolünde dönüşüm → Yeni yetkinlik ihtiyacı

Üretim teknolojilerinin tarihsel gelişimini ve çalışma yaşamını nasıl dönüştürdüğünü aşağıdaki gelişim evreleri üzerinden inceleyebilirsiniz.

Birinci Sanayi Devrimi (Endüstri 1.0)

18. yüzyılın sonları

Buhar Gücü ve Mekanikleşme

Birinci Sanayi Devrimi, 18. yüzyılın sonlarında buhar gücünün üretimde kullanılmaya başlanmasıyla ortaya çıkmıştır. Dokuma tezgâhları, gemiler ve demir yolu taşımacılığı buhar gücüyle daha mekanik bir yapıya kavuşmuştur. Bu dönem, el emeğine dayalı üretimden makineleşmiş fabrika üretimine geçişin önemli aşamalarından biridir.

İkinci Sanayi Devrimi (Endüstri 2.0)

19. yüzyılın sonları

Elektrik Enerjisi ve Seri Üretim

İkinci Sanayi Devrimi, 19. yüzyılın sonlarında elektrik enerjisinin üretim süreçlerinde yaygınlaşmasıyla gelişmiştir. Elektriğin fabrikalarda kullanılması, üretimin daha hızlı ve düzenli yürütülmesine katkı sağlamıştır. Bu dönemde montaj hatları kurulmuş ve seri üretim anlayışı güçlenmiştir.

Üçüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 3.0)

1970'ler

Elektronik, Otomasyon ve Bilgi Toplumu

Üçüncü Sanayi Devrimi, 20. yüzyılın ikinci yarısında elektronik, bilgisayar ve otomasyon teknolojilerinin sanayide kullanılmaya başlanmasıyla ortaya çıkmıştır. Bu dönemde bilgisayarlar, genel ağ altyapısı ve programlanabilir sistemler üretim süreçlerinde daha fazla yer almaya başlamıştır.

Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0)

2011'den günümüze

Dördüncü Sanayi Devrimi, üretim süreçlerinde dijital teknolojilerin, otomasyo-

nun, yapay zekânın, büyük verinin ve nesnelerin internetinin birlikte kullanıldığı dönüşüm sürecini ifade eder. Örneğin bir üretim hattındaki algılayıcılar, makinenin çalışma sıcaklığını veya titreşimini sürekli izleyebilir. Sistemde olağan dışı bir durum oluştuğunda çalışanı uyarabilir. Böylece sorun büyümeden müdahale edilebilir. Bu durum, geleneksel bakım anlayışından veriye dayalı bakım anlayışına geçişi gösterir.

Bu değişim şu şekilde gösterilebilir:

Sorun ortaya çıktıktan sonra müdahale → Verilerin izlenmesi → Sorunu önceden fark etme → Önleyici bakım

Toplum 5.0 ve İnsan Odaklı Teknoloji

Toplum 5.0 anlayışına göre teknoloji insanın yerini almak için değil insanın üretkenliğini ve karar verme gücünü desteklemek için kullanılmalıdır. Örneğin iş birlikçi robotlar, tehlikeli veya yorucu işleri üstlenerek çalışanların daha güvenli ortamlarda çalışmasına yardımcı olabilir. Akıllı ulaşım sistemleri trafik yoğunluğunu azaltabilir. Dijital sağlık uygulamaları hastaların daha hızlı izlenmesine katkı sağlayabilir. Bu örnekler, teknolojinin toplumsal refaha hizmet edebileceğini gösterir.



Görsel 7.1: Akıllı üretimde insan ve teknoloji iş birliği

Yapay Zekâ, Nesnelerin interneti ve Otomasyon

Yapay zekâ destekli sistemler, üretim planlamasında, müşteri hizmetlerinde, kalite kontrolünde, sağlıkta, ulaşımda ve birçok meslek alanında kullanılabilir. Bu durum bazı rutin görevlerin azalmasına neden olabilir. Ancak aynı zamanda yapay zekâ sistemlerini doğru kullanabilen, sonuçları değerlendirebilen ve etik kararlar verebilen çalışanlara duyulan ihtiyacı artırır.

Nesnelerin interneti, makinelerin, cihazların veya algılayıcıların ağ üzerinden veri paylaşabilmesidir. Örneğin bir soğuk hava deposundaki sıcaklık sensörü, sıcaklık belirlenen aralığın dışına çıktığında çalışanı uyarabilir. Geleneksel yöntemde çalışan belirli aralıklarla elle kontrol yaparken yeni sistemde anlık verileri takip eder ve gerektiğinde müdahale eder.

Otomasyon ise belirli işlerin insan müdahalesini azaltacak biçimde makineler veya dijital sistemler tarafından yapılmasıdır. Özellikle tekrarlayan, ölçülebilir ve standart görevlerde otomasyondan yararlanılır.

Geleneksel İş Rolleri ve Yeni İş Rolleri

Geleneksel iş rollerinde çalışanlar çoğunlukla belirli bir makineyi kullanır, fiziksel bir işlemi gerçekleştirir veya kayıtları elle tutar. Yeni iş rollerinde ise dijital sistemleri kullanma, verileri yorumlama, otomasyon sistemlerini izleme, teknolojik sorunlara çözüm üretme ve dijital güvenliği gözetme gibi görevler öne çıkar.

Tablo 7.1: Geleneksel İş Rolleri ile Yeni veya Dönüşen İş Rollerinin Karşılaştırılması

Geleneksel İş Rolü	Yeni veya Dönüşen İş Rolü
İşlemi çoğunlukla elle gerçekleştirir.	Otomatik veya dijital sistemi kullanır ve izler.
Kayıtları kâğıt üzerinde tutar.	Dijital kayıt ve takip sistemlerinden yararlanır.
Arızaya, sorun ortaya çıktıktan sonra müdahale eder.	Verilerden yararlanarak sorunu önceden fark etmeye çalışır.
Daha çok fiziksel ve teknik görevleri yerine getirir.	Teknik görevlerle birlikte dijital yetkinlikleri kullanır.
Belirli bir aracı kullanma becerisi öne çıkar.	Mesleki bilgiyle veri okuryazarlığını birlikte kullanır.

İş Gücünün Dönüşümü: Tehdit mi, Fırsat mı?

Endüstriyel dönüşüm iş gücü için hem fırsatlar hem de zorluklar oluşturur. Yeni teknolojiler, yorucu veya tehlikeli işleri azaltabilir, üretim kalitesini artırabilir ve yeni meslek alanları oluşturabilir. Bunun yanında bazı tekrarlayan görevlerin azalması, çalışanların yeni beceriler kazanma ihtiyacı ve dijital yetkinlik eksikliği gibi zorluklar da ortaya çıkabilir.

Bu nedenle teknolojik dönüşümü yalnızca "meslekleri yok eden bir tehdit" ya da "bütün sorunları çözen bir fırsat" olarak görmek doğru değildir. Aksine, geleceğin meslek elemanlarının kendi alan bilgilerini dijital yetkinliklerle birleştirmesi beklenir.

Fark Edelim

Teknolojik dönüşüm ile üretimi hızlandırırken insanı, güvenliği ve etik ilkeler gözetilerek yeni fırsatlar oluşturulabilir.

Teknolojik dönüşüm değerlendirilirken yalnızca verimlilik ve hız dikkate alınmamalıdır. Yeni teknolojilerin çalışanların güvenliği, kişisel verilerin korunması, adil çalışma koşulları, mesleki sorumluluk ve toplumsal refah üzerindeki etkileri de düşünülmelidir. Bir teknoloji iş süreçlerini kolaylaştırırken çalışanların yeni beceriler kazanmasını desteklemeli, insan onurunu ve etik ilkeleri gözetmelidir.

7.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Endüstriyel Dönüşümü Anlamlandıralım

Öğretmeninizin sunacağı Endüstri 4.0, Toplum 5.0, yapay zekâ, nesnelerin interneti ve otomasyon gibi teknolojileri anlatan görsel destekli kısa metinleri inceleyiniz.

Görsellerde ve metinlerde verilen mesajları anlamlandırarak teknolojik dönüşümün meslekler ve iş süreçleri üzerindeki etkilerini belirleyiniz.

Aşağıdaki önermeyi okuyunuz.

Endüstri 4.0 üretimde dijitalleşme, otomasyon ve verimliliği öne çıkarırken; Toplum 5.0 teknolojiyi insan ve toplum yararıyla ilişkilendirir.

Bu önermeye katılma durumunuzu işaretleyiniz.

☐ Tamamen katılıyorum.
☐ Kısmen katılıyorum.
☐ Kararsızım.
☐ Kısmen katılmıyorum.
☐ Hiç katılmıyorum.

Görüşünüzü tarihsel gelişim sürecini dikkate alarak açıklayınız.

Görüş Geliştirme Basamağı	Cevabım
Önermeye ilişkin görüşüm	.....
Görüşümün gerekçesi	.....
Endüstri 4.0 açısından değerlendirmem	.....
Toplum 5.0 açısından değerlendirmem	.....
Teknolojinin insan yaşamına katkısıyla ilgili düşüncem	.....

2. Varsayımda Bulunalım

Yapay zekâ, nesnelerin interneti ve otomasyon gibi teknolojilerin kendi meslek alanınıza ve gelecekteki iş süreçlerinize olası etkilerine yönelik planlı ve analitik bir varsayımda bulununuz.

Aşağıdaki ifadeyi kendi meslek alanınıza göre tamamlayınız.

Meslek alanımda ..... teknolojisinin kullanımı artarsa ..... iş süreci değişebilir. Bu değişim sonucunda çalışanlardan ..... yetkinliği beklenebilir. Bu nedenle gelecekte ..... becerisini geliştirmem gerekebilir.

Varsayımım: .....

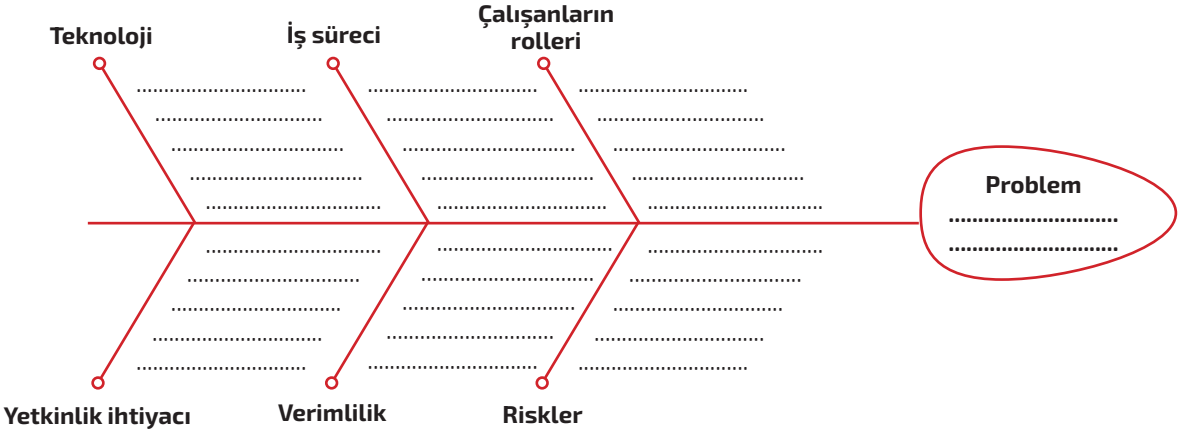
.....

Varsayımın gerekçesi: .....

.....

3. Teknolojik Değişimi İnceleyelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Grup içinde görev ve sorumlulukları paylaşınız. Meslek alanınızda yaşanan veya yaşanması beklenen bir teknolojik dönüşüm örneği belirleyiniz. Belirlediğiniz teknolojik dönüşüm örneğini balık kılçığı diyagramının baş kısmına yazınız. Ana kılçıklara teknoloji, iş süreci, çalışan rolleri, yetkinlik ihtiyacı, verimlilik ve riskler başlıklarını yerleştirerek dönüşümün neden ve sonuçlarını analiz ediniz.



4. Gelişim Örüntülerini Listeleyelim

Balık kılçığı diyagramında ulaştığınız bulgulardan yararlanarak otomasyon ve dijital teknolojilerin iş süreçlerinde meydana getirdiği değişimlere dair gelişim örüntüleri oluşturunuz.

a) Elle yapılan işlemden dijital sistemle izlenen işleme geçiş

b) .....

c) .....

ç) .....

d) .....

5. Görsel Ürün Hazırlayalım

Meslek alanınızda eskiden kullanılan ancak günümüzde azalan veya değişen bir araç, yöntem ya da iş rolü belirleyiniz. Bunun yerine kullanılan yeni dijital teknoloji veya iş rolünü eşleştiriniz.

Dijital araçlardan yararlanarak iki farklı görsel ürün hazırlayınız.

Görsel ürün: Geleneksel araç, yöntem veya iş rolü

Görsel ürün: Yeni teknoloji, dijital sistem veya dönüşen iş rolü

Aşağıdaki tabloyu görsel ürünlerinizi planlamak için doldurunuz.

Görsel Ürün Alanı	Geleneksel Durum	Yeni veya Dönüşen Durum
Kullanılan araç veya yöntem	.....	.....
Çalışanın görevi	.....	.....

Görsel Ürün Alanı	Geleneksel Durum	Yeni veya Dönüşen Durum
İş sürecindeki güçlü yön	.....	.....
İş sürecindeki sınırlılık	.....	.....
Gerektirdiği yetkinlik	.....	.....
Görselde verilmek istediğimiz mesaj	.....	.....

Gönüllü gruplar, gelecekte ortaya çıkabilecek veya dönüşecek bir iş rolünü kısa bir canlandırma ile sınıfa sununuz. Canlandırmada yeni teknolojinin iş sürecini nasıl değiştirdiğini ve çalışandan hangi yetkinlikleri beklediğini gösteriniz.

6. Geleceğin Fırsatları

Güvenilir dijital kaynaklardan kısa bir araştırma yaparak meslek alanınızın gelecekteki yetkinlik gereksinimleri hakkında bilgi toplayınız. Elde ettiğiniz bilgilerden hareketle gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatları bilgi kartlarına yazınız. Bilgi kartlarını karıştırarak yeniden dağıtınız. Size gelen karttaki fikirden yararlanarak endüstriyel dönüşümün ve yeni teknolojilerin mevcut iş gücünü nasıl dönüştürebileceğine yönelik gerekçeli bir önerme oluşturunuz.

Gerekçeli Önermem: .....

.....

7. Teknolojik Dönüşüm: Tehdit mi, Fırsat mı?

Sınıfta çember düzeninde oturunuz. Aşağıdaki soruyu sınıf arkadaşlarınızla tartışınız.

Teknolojik dönüşüm, meslek alanınız için bir yok olma tehdidi mi, yoksa eşsiz bir fırsat mı sunmaktadır?

Tartışma sırasında görüşlerinizi açık, saygılı ve gerekçeli biçimde ifade ediniz. Farklı düşüncelere ve yeni çözüm yollarına ön yargısız yaklaşınız.

8. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramları arasında nasıl bir ilişki kurdunuz?**

  .....

  .....

- **Dijitalleşmenin getirdiği etik sorumluluklar hakkında hangi sonuca ulaştınız?**

  .....

  .....

- **Gelecekte meslek alanınızda güçlü kalmak için hangi dijital ve mesleki yetkinliği geliştirmeniz gerektiğini düşünüyorsunuz? Neden?**

  .....

  .....

7.2. YENİ ÇALIŞMA MODELLERİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir işi evden, iş yerinden veya farklı bir ortamdan yapabilmek çalışanlara hangi kolaylıklar sağlayabilir?**
2. **E-posta, görüntülü görüşme ve mesajlaşma uygulamalarını kullanırken kişisel ve işe ait bilgilerin korunması neden önemlidir?**

Dijital ve endüstriyel dönüşüm yalnızca üretimde kullanılan makineleri, yazılımları ve teknolojileri değiştirmemektedir. İşlerin nerede, ne zaman ve nasıl yapıldığı da bu dönüşümden etkilenmektedir. Genel ağ bağlantısının, bulut tabanlı sistemlerin, dijital görev takip araçlarının ve çevrim içi iletişim uygulamalarının yaygınlaşmasıyla bazı mesleklerde işlerin belirli bir iş yerinde ve sabit çalışma saatlerinde yürütülmesi zorunluluğu azalmıştır. Bunun sonucunda uzaktan, esnek ve hibrit çalışma gibi yeni çalışma biçimleri daha görünür hâle gelmiştir.

Uzaktan, Esnek ve Hibrit Çalışma



Görsel 7.2: Uzaktan çalışma modeli

Uzaktan çalışma, iş süreçlerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak iş yerinin fiziksel ortamı dışında yürütülmesidir. Çalışan, görevin özelliğine göre evden, farklı bir ofisten veya işin yapılmasına uygun başka bir ortamdan çalışabilir.

Esnek çalışma, çalışanların görev ve sorumluluklarını aksatmadan çalışma zamanlarını belirli sınırlar içinde düzenleyebildikleri çalışma biçimidir. Bu model, işin gereklerine, ekip çalışmasına ve kurumsal hedeflere uygun bir zaman planı hazırlanmasını gerektirir.

Hibrit çalışma ise yüz yüze çalışma ile uzaktan çalışmanın birlikte uygulandığı çalışma modelidir. Çalışan bazı günlerde iş yerinde, bazı günlerde ise uzaktan çalışabilir.

Tablo 7.2: Uzaktan, Esnek ve Hibrit Çalışma Modellerinin Karşılaştırılması

Karşılaştırma alanı	Uzaktan çalışma	Esnek çalışma	Hibrit çalışma
Çalışma yeri	İş yeri dışında uygun bir ortamdan çalışılır.	İş yerinde veya işin yapılabileceği farklı bir ortamda uygulanabilir.	İş yerinde ve uzaktan çalışma birlikte yürütülür.
Çalışma zamanı	Kurumun belirlediği veya üzerinde anlaşılan saatlere göre yürütülür.	Çalışma zamanı belirli sınırlar içinde düzenlenebilir.	İş yerinde ve uzaktan çalışılacak günler planlanır.
İletişim	Dijital iletişim araçları ağırlıklı olarak kullanılır.	İşin yürütülme biçimine göre yüz yüze veya dijital iletişim kullanılabilir.	Yüz yüze ve dijital iletişimden yararlanılır.
Sağlayabileceği kolaylık	Ulaşım süresini azaltabilir.	Zamanın bireysel ihtiyaçlara göre düzenlenmesini sağlayabilir.	İş yerindeki etkileşim ile uzaktan çalışmanın esnekliğini bir araya getirebilir.
Oluşturabileceği güçlük	Sosyal etkileşim azalabilir ve dikkat dağıtıcı unsurlar artabilir.	Çalışma zamanının doğru planlanmaması görevlerin aksamasına yol açabilir.	İş yeri ve uzaktan çalışma süreçleri arasında iletişim ve görev takibi sorunları yaşanabilir.

Dijital İş Yaşamında İletişim

Yeni çalışma biçimlerinde çalışanların her zaman aynı fiziksel ortamda bulunmaması dijital iletişim araçlarının önemini artırmaktadır. Kullanılacak iletişim aracı; iletilecek bilginin niteliğine, iletişimin aciliyetine ve katılımcı sayısına göre seçilmelidir.

Bireysel Performans ve İş-Yaşam Dengesi

Yeni çalışma biçimleri bireysel performansı olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Uzaktan veya esnek çalışma bazı çalışanlara zaman kazandırabilir, daha sakin bir çalışma ortamı sağlayabilir ve işe odaklanmayı kolaylaştırabilir. Yolculuk süresinin azalması ve dijital araçlarla hızlı iletişim kurulması da performansı destekleyebilir.

Fark Edelim

Dijital ortamda güven; dürüst davranmak, sorumlulukları yerine getirmek ve verilerin gizliliğini korumakla sağlanır.

Bununla birlikte ev ortamındaki gürültü, uygun çalışma alanının bulunmaması, sürekli gelen bildirimler ve mesai saatleri dışında ulaşılabilir olma baskısı çeşitli sorunlara yol açabilir. Çalışma ve dinlenme zamanlarının birbirine karışması iş-yaşam dengesini bozabilir. Bu nedenle çalışanların zamanlarını, dikkatlerini ve sorumluluklarını bilinçli biçimde yönetmeleri gerekir.

Dijital Ortamda Etik, Dürüstlük ve Veri Gizliliği

Dijital ortamda çalışmak, mesleki etik sorumlulukları ortadan kaldırmaz. Dürüstlük, güvenilirlik, sorumluluk ve saygı dijital iş yaşamında da geçerlidir. Uzaktan çalışan bir kişinin görevlerini zamanında tamamlaması, yaptığı çalışmaya ilişkin doğru bilgi vermesi ve kurumsal araçları amacına uygun kullanması beklenir.

Veri gizliliği, kişisel veya kurumsal bilgilerin yalnızca yetkili kişiler tarafından ve belirlenen amaç doğrultusunda kullanılmasını ifade eder. Müşteri bilgileri, çalışan kayıtları, parolalar, kurum belgeleri ve proje dosyaları yetkisiz kişilerle paylaşılmamalıdır. Kuruma ait gizli dosyaların kişisel e-posta hesabına gönderilmesi veya güvenli olmayan bir ağ üzerinden paylaşılması veri ihlaline yol açabilir.

Dijital ortamda verileri korumak için güçlü parolalar kullanılmalı, alıcı adresleri kontrol edilmeli ve kurumun onayladığı iletişim araçları tercih edilmelidir. Çalışma cihazı kullanılmadığında ekran kilitlenmeli ve gizli bilgiler ortak alanlarda görünür durumda bırakılmamalıdır.

Dijital Öz Yönetim, Öz Disiplin ve Zaman Yönetimi

Dijital öz yönetim, kişinin dijital çalışma ortamındaki görevlerini, iletişimini, zamanını ve teknoloji kullanımını bilinçli biçimde düzenlemesidir. Dijital öz yönetimi güçlü olan bir çalışan, sürekli dışarıdan hatırlatma beklemeden görevlerini takip eder, dijital araçları amaca uygun kullanır ve çalışma sürecini düzenler.

Öz disiplin, kişinin dışarıdan sürekli denetlenmeden görevlerini yerine getirebilmesidir. Evden veya farklı bir ortamdan çalışırken dikkati dağıtan unsurlar artabilir. Bu nedenle öz disiplin, çalışma ortamının rahatlığının görevleri aksatmasına izin vermemeyi gerektirir.

Zaman yönetimi, yapılacak işlerin önemine ve süresine göre planlanmasıdır. Yeni çalışma modellerinde çalışan bazı durumlarda kendi çalışma gününü düzenleme konusunda daha fazla sorumluluk alır. Bu nedenle görevleri önceliklendirmek, teslim tarihlerini takip etmek ve zamanı amaçlara uygun kullanmak önemlidir.



Görsel 7.3: Yeni çalışma modellerinin etkilerini değerlendirme

7.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Yeni Çalışma Modellerini Tanıyalım

Dijital ve endüstriyel dönüşüm, çalışma yaşamında işlerin nerede, ne zaman ve nasıl yapılacağını etkilemektedir. Uzaktan, esnek ve hibrit çalışma modelleri; dijital iletişim araçları, görev takip sistemleri ve çevrim içi iş birliği ortamlarıyla birlikte daha görünür hâle gelmiştir.

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- **Uzaktan, esnek ve hibrit çalışma modellerinin geleneksel çalışma düzeninden farkları nelerdir?**

  .....
  .....

- **E-posta, video konferans ve kurumsal mesajlaşma uygulamaları iş yerindeki iletişimi nasıl etkileyebilir?**

  .....
  .....

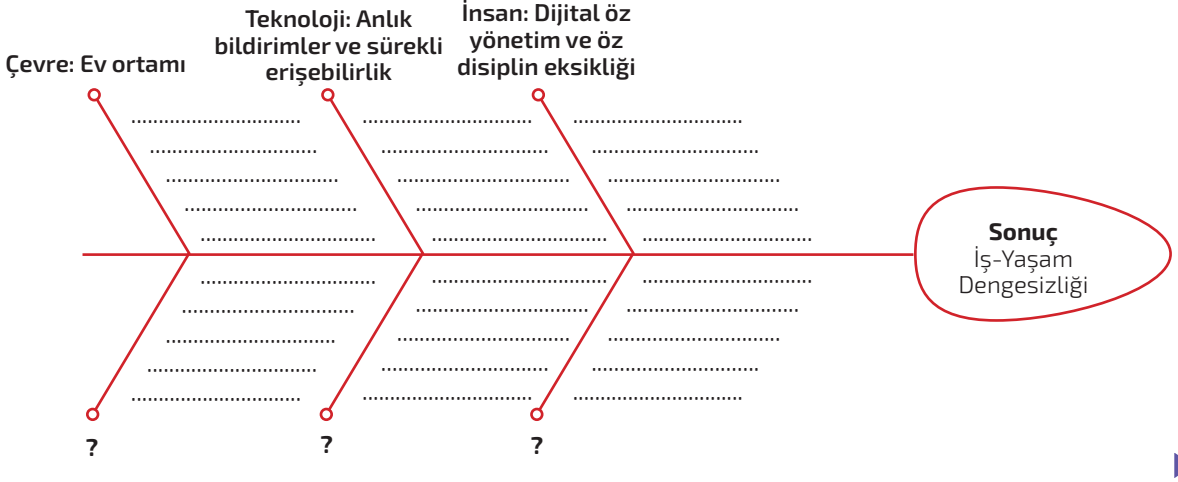
- **Bu çalışma modelleri bireysel performansı ve iş-yaşam dengesini hangi yönlerden etkileyebilir?**

  .....
  .....

2. İş-Yaşam Dengesini Analiz Edelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Grup içinde koordinatör, yazıcı, sunucu ve zaman sorumlusu görevlerini paylaşınız.

Uzaktan, esnek ve hibrit çalışma modelleri çeşitli kolaylıklar sağlayabilir. Bununla birlikte iş ve özel yaşam arasındaki sınırların belirsizleşmesine de yol açabilir. İş-yaşam dengesizliğine yol açabilecek nedenleri belirleyerek balık kılçığı diyagramındaki ilgili alanlara yazınız.



3. Etik ve Veri Gizliliğini Değerlendirelim

Aşağıdaki senaryoyu okuyunuz.

Senaryo

Uzaktan çalıştığınız bir gün kurumunuza ait müşteri bilgilerini içeren gizli bir dosyayı incelemeniz ve ilgili birime göndermeniz gerekmektedir. Bu sırada ortak kullanıma açık bir kafedesiniz. Kendi genel ağ bağlantınız kesildiği için güvenli olmayan ortak Wi-Fi ağına bağlanma durumuyla karşı karşıya kalıyorsunuz. İşi zamanında tamamlama sorumluluğunuz bulunmasına karşın müşteri bilgilerinin gizliliğini korumanız da gerekmektedir.

Aşağıdaki soruları grup içinde tartışarak cevaplayınız.

Şapka	Değerlendirme Sorusu	Cevabımız
Beyaz	Senaryoda bildiğimiz somut bilgiler nelerdir?	.....
Kırmızı	Çalışan, yönetici ve müşteriler bu durumda hangi duyguları yaşayabilir?	.....
Siyah	Gizli verileri güvenli olmayan bir ağ üzerinden göndermenin riskleri nelerdir?	.....
Sarı	Görevin zamanında ve güvenli biçimde tamamlanması hangi yararları sağlar?	.....
Yeşil	İşin aksamamasını ve verilerin korunmasını sağlayacak çözüm yolları neler olabilir?	.....
Mavi	Etik, veri gizliliği ve dijital öz yönetim ilkelerine göre en uygun karar nedir?	.....

4. Yetkinliklerimizi Kıyaslayalım

Aşağıdaki tabloyu bireysel olarak doldurunuz. Mevcut çalışma veya öğrenme alışkanlıklarınızı değerlendirerek yeni çalışma biçimlerinde geliştirmeniz gereken yetkinlikleri belirleyiniz.

Mevcut Çalışma veya Öğrenme Alışkanlığım	Yeni Çalışma Biçimlerinin Gerektirdiği Yetkinlikler
Zamanı planlama	.....
Görevleri izleme ve tamamlama	.....
Dijital ortamda iletişim kurma	.....
Dikkat dağıtıcı unsurları yönetme	.....
Dijital araçları güvenli kullanma	.....

Ulaştığınız sonuçları sınıfta paylaşınız. Arkadaşlarınızın görüşlerini dikkatle dinleyiniz ve düşüncelerinizi saygılı bir dille ifade ediniz.

5. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Yeni çalışma biçimleriyle ilgili hangi düşünceniz değişti?**

.....

.....

- **Etik ve veri gizliliği senaryosunda karar verirken en çok hangi konuda zorlandınız? Neden?**

.....

.....

- **Gelecekte uzaktan veya hibrit çalışmanız durumunda zamanınızı, dikkatinizi ve iş-yaşam dengenizi yönetmek için hangi kuralları uygulardınız?**

.....

.....

7.3. YENİLİKÇİ MODEL TASARIMI

Hazırlık Çalışmaları

1. **Okulunuzda, evinizde veya çevrenizde karşılaştığınız hangi sorunlar teknolojiden yararlanılarak daha kolay çözülebilir? Bir örnek veriniz.**
2. **Geliştirilen teknolojik bir çözümün kullanışlı olmasının yanında güvenli ve insan yararına olması neden önemlidir?**

Yenilikçi bir fikir çoğu zaman bir problemden veya ihtiyaçtan doğar. Okuldaki bir atölyede malzeme israfı yaşanması, iş sağlığı ve güvenliği uyarılarının zamanında fark edilmemesi, üretim sürecinin yavaş ilerlemesi, stok takibinin düzensiz yapılması veya müşteriye verilen hizmetin gecikmesi çözüm bekleyen sorunlara örnek olabilir. Bu sorunlar yalnızca daha fazla çalışmayla çözülemeyebilir. Bazen iş sürecinin doğru analiz edilmesi ve uygun teknolojilerden yararlanılması gerekir.

Yenilikçi ürün veya hizmet modeli; belirli bir soruna yönelik geliştirilen çözümün hedef kitlesini, çalışma biçimini, kullanılacak teknolojiyi ve sağlayacağı faydayı gösteren tasarımdır. Ürün modeli somut veya dijital bir çözümü, hizmet modeli ise bir ihtiyacın belirli bir süreç izlenerek karşılanmasını kapsar.



Görsel 7.4: Mesleki bir problemi gözlemleyerek tanımlama

Problemi Doğru Anlamak

Bir sorunu çözmenin ilk adımı, görünen belirtiler ile sorunun asıl nedenlerini birbirinden ayırmaktır. Örneğin bir atölyede üretim yavaş ilerliyorsa bu durum yalnızca çalışanların çalışma hızından kaynaklanmayabilir. Malzemelerin düzensiz yerleştirilmesi, makinelerin sık arızalanması, görev dağılımının açık olmaması veya üretim verilerinin düzenli izlenmemesi de bu soruna yol açabilir. Bu nedenle yenilikçi model tasarımına başlamadan önce sorunun nedenleri belirlenmelidir.

Yenilikçi Ürün veya Hizmet Modeli Tasarlamak

Bir problem belirlendikten sonra bu probleme uygun çözüm fikri geliştirilir. Bu aşamada Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 teknolojilerinden yararlanılabilir. Yapay zekâ, nesnelerin interneti, büyük veri, robotik sistemler, dijital ikiz, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3D yazıcılar farklı mesleki sorunların çözümünde kullanılabilir. Örneğin bir atölyedeki makineler sık arızalanıyorsa internete bağlı algılayıcılar aracılığıyla makinelerin çalışma verileri izlenebilir. Üretim sürecinde kalite hataları yaşanıyorsa yapay zekâ destekli görüntü işleme sistemlerinden yararlanılabilir. Tehlikeli bir mesleki uygulamanın gerçek ortamda yapılması risk oluşturuyorsa sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak güvenli bir eğitim ortamı hazırlanabilir.

Bir çözümün yenilikçi olması için yalnızca dijital teknoloji içermesi yeterli değildir. Tasarlanan çözümün belirlenen sorunu gidermesi, kullanıcı ihtiyacına cevap vermesi, güvenli olması ve mevcut imkânlarla uygulanabilmesi gerekir. Teknolojinin insanın yaşam kalitesini yükseltmesi ve toplumsal sorunların çözümüne katkı sağlaması da önemlidir.

Modelin Etkilerini Değerlendirmek

Yenilikçi modeller yaşamı kolaylaştırırken bazı riskler de oluşturabilir. Bu nedenle ürün veya hizmet modeli teknik özelliklerinin yanında etik, siber güvenlik, toplumsal refah ve iş gücü üzerindeki etkileri bakımından değerlendirilmelidir.

7.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. Sorunu Belirleyelim ve Analiz Edelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Grup içinde koordinatör, araştırmacı, kayıt sorumlusu ve sunucu görevlerini paylaşınız.

Okulunuzdaki bir atölyede, laboratuvarda, sınıfta veya çevrenizdeki bir iş yerinde karşılaşılabilecek sorunlardan birini belirleyiniz. Belirlediğiniz sorunun görünen belirtileri ile kök nedenlerini ayırt etmek için balık kılçığı diyagramı hazırlayınız.

Belirlediğimiz Sorun: .....

Nedenler	Soruna Yol Açan Alt Nedenler
İnsan	....
Makine/Ekipman	....
Malzeme	....
Yöntem/İş Süreci	....
Dijital Altyapı	....
Çalışma Ortamı ve Yönetim	....

Sorunun En Önemli Nedeni: .....

2. Modelin Etkilerini Değerlendirelim

UYARI

Bu atölye görevinde hazırladığınız balık kılçığı diyagramını performans görevinizde kullanabilirsiniz.

Aşağıdaki senaryoyu okuyunuz.

Bir üretim işletmesinde iş kazalarını azaltmak amacıyla kameralardan ve giyilebilir algılayıcılardan yararlanan akıllı bir güvenlik sistemi geliştirilmiştir. Sistem, tehlikeli bir hareket algıladığında makineyi durdurmakta ve çalışana uyarı vermektedir. Bununla birlikte sistem; çalışanların konum, hareket ve çalışma sürelerine ilişkin verileri sürekli kaydetmektedir. İşletme, sistemin ilerleyen dönemde bazı tekrarlanan görevleri otomatikleştireceğini açıklamış ancak çalışanların yeni görevlere hazırlanması için henüz bir eğitim planı oluşturmamıştır.

Senaryoyu altı şapkalı düşünme tekniğine göre değerlendiriniz:

- **Beyaz şapka:** Karar vermek için hangi bilgilere ihtiyaç duyulduğunu belirleyiniz.
- **Kırmızı şapka:** Çalışanların ve yöneticilerin yaşayabileceği duyguları ifade ediniz.
- **Siyah şapka:** Etik, siber güvenlik ve iş gücüyle ilgili riskleri belirleyiniz.
- **Sarı şapka:** Sistemin sağlayabileceği yararları açıklayınız.
- **Yeşil şapka:** Riskleri azaltacak yeni çözüm önerileri geliştiriniz.
- **Mavi şapka:** Tartışma sonuçlarını değerlendirerek gerekçeli bir karara ulaşınız.

Boyut	Olumlu etki	Olası risk	Alınabilecek önlem
Etik	.....	.....	.....
Siber güvenlik	.....	.....	.....
Toplumsal refah	.....	.....	.....
İş gücü	.....	.....	.....

3. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

1. **Senaryodaki modelde yararlandığınız dijital teknoloji:** .....
.....
2. **Modelin uygulanabilir olduğunu gösteren en önemli gerekçe:** .....
.....
3. **Etik, siber güvenlik ve iş gücü açısından oluşturabileceği bir risk:** .....
.....
4. **Modelin toplumsal refaha sağlayabileceği bir katkı:** .....
.....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Mesleki Bir Soruna Teknoloji Destekli Yenilikçi Çözüm
Amaç	Bu görevde sizden meslek alanınızda karşılaşılan bir sorunu belirlemeniz ve bu soruna yönelik teknoloji destekli yenilikçi bir ürün veya hizmet modeli tasarlamanız beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Okulunuzda "Geleceğin Meslekleri Proje Pazarı" düzenlenmektedir. Bu performans görevinde her grup, kendi meslek alanıyla ilgili gerçek yaşamda karşılaşılabilecek bir sorunu belirleyecek ve bu soruna teknoloji destekli yenilikçi bir çözüm modeli geliştirecektir.

Belirlenecek sorun; malzeme israfı, üretim yavaşlığı, iş güvenliği eksikliği, kalite kontrol hatası, müşteri hizmetlerinde aksama, enerji tüketiminin artması, stok takibinin düzensizliği, veri güvenliği riski, bakım-onarım gecikmesi veya çalışanların iş yükünün artması gibi alanlardan biri olabilir.

Grubunuz, seçtiği soruna çözüm üretirken Endüstri 4.0 veya Toplum 5.0 teknolojilerinden yararlanacaktır. Bu kapsamda yapay zekâ, nesnelerin interneti, akıllı sensörler, robotik sistemler, büyük veri, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, bulut bilişim, otomasyon, 3D yazıcılar, dijital ikiz veya siber-fiziksel sistemler gibi teknolojilerden uygun olanları seçebilirsiniz.

Proje pazarı etkinliğinde tasarladığınız ürün veya hizmet modelini yatırımcı, kullanıcı ve meslek elemanı bakış açısıyla değerlendiren arkadaşlarınıza tanıtacaksınız. Arkadaşlarınızdan alacağınız geri bildirimlere göre modelinizin güçlü yönlerini, sınırlılıklarını ve geliştirilmesi gereken bölümlerini yeniden değerlendireceksiniz.

Yönerge

1. **Mesleki bir sorun belirleyiniz.**
   Meslek alanınızda karşılaşılabilecek bir sorun seçiniz. Sorunun kimleri etkilediğini ve neden çözülmesi gerektiğini açıklayınız.
2. **Balık kılçığı diyagramı hazırlayınız.**
   Belirlediğiniz sorunu diyagramın baş kısmına yazınız. Sorunun nedenlerini insan, malzeme, yöntem, makine ve ekipman, dijital altyapı ve yönetim başlıkları altında inceleyiniz.
3. **Dijitalleşme ve otomasyon gereksinimini belirleyiniz.**
   Sorunun çözümünde hangi dijital teknolojiye veya otomasyon sistemine ihtiyaç duyulduğunu açıklayınız.
4. **Beyin fırtınası yapınız.**
   Grup üyeleriyle farklı çözüm fikirleri geliştiriniz. Her fikri maliyet, kullanıcı yararı, güvenlik, uygulanabilirlik ve yenilikçilik açısından değerlendiriniz. En uygun fikri seçiniz.
5. **Yenilikçi ürün veya hizmet modeli tasarlayınız.**
   Seçtiğiniz çözüm fikrine göre yenilikçi bir ürün ya da hizmet modeli tasarlayınız.

6. **Proje fikri kanvası hazırlayınız.**
   Kanvasınızda problem, hedef kitle, çözüm fikri, kullanılacak teknoloji, etik ilkeler, siber güvenlik önlemleri, iş gücü üzerindeki olası etkisi ve toplumsal refaha katkısı bölümlerine yer veriniz.

7. **Modelinizi gözden geçiriniz.**
   Modelinizin sorunun nedenine çözüm üretme düzeyini, hedef kitlenin ihtiyacını karşılama durumunu, tahminî maliyetini, teknik altyapı gereksinimini ve güvenliğini inceleyiniz. Geliştirdiğiniz çözümün mevcut meslekleri ve iş rollerini nasıl dönüştüreceğini, gelecekte ortaya çıkarabileceği yeni meslek ve iş rollerini değerlendiriniz. Modelinizin güçlü yönlerini, sınırlılıklarını ve geliştirilmesi gereken bölümlerini model gözden geçirme formuna yazınız.

8. **Proje pazarı sunumu yapınız.**
   Proje fikri kanvasınızı kullanarak 3-5 dakikalık bir sunum yapınız. Modelinizi yatırımcı, kullanıcı veya alan uzmanı rolündeki arkadaşlarınıza tanıtınız.

9. **Akran geri bildirimi alınız.**
   Arkadaşlarınızdan modelinizin yenilikçiliği, işlevi, uygulanabilirliği ve olası etkileri hakkında geri bildirim alınız. Geri bildirimleri kaydediniz.

10. **Deneyiminizi yansıtınız.**
    Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi cevap sütununa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Endüstri 4.0	.....	A	Cihazların ve makinelerin sensörler aracılığıyla veri toplayıp ağ üzerinden iletişim kurması
2	Toplum 5.0	.....	B	Üretim süreçlerinde dijital teknolojiler, veri, otomasyon ve akıllı sistemlerin birlikte kullanıldığı dönüşüm
3	Yapay zekâ	.....	C	İnsan zekâsına benzer biçimde veri işleyebilen, öğrenebilen ve karar destek sağlayabilen sistemler
4	Nesnelerin interneti	.....	Ç	Fiziksel bir ürün, sistem veya sürecin gerçek verilerle güncellenen dijital temsili
5	Otomasyon	.....	D	Yüz yüze çalışma ile uzaktan çalışmanın birlikte kullanıldığı çalışma modeli
6	Dijital ikiz	.....	E	Dijital sistemleri, ağları ve verileri yetkisiz erişim, saldırı ve zararlardan korumaya yönelik önlemler bütünü
7	Siber güvenlik	.....	F	Teknolojinin insanın yaşam kalitesini ve toplumsal refahı artırmak amacıyla kullanılması anlayışı
8	Hibrit çalışma	.....	G	Belirli işlerin insan müdahalesi azalacak şekilde makineler veya dijital sistemler tarafından yapılması

2. Aşağıdaki uygulamalarda vurgulanan temel amacı veya kullanım alanını dikkate alınız. Her satırda yalnızca bir kutuyu işaretleyiniz.

Uygulama	Endüstri 4.0	Toplum 5.0	Dijital Çalışma	Siber Güvenlik
Üretim hattındaki makinelerin arıza verilerini algılayıcılarla izlemek	.....	.....	.....	.....
Yaşlı bireylerin sağlık durumunu uzaktan izleyerek yaşamlarını kolaylaştıran akıllı bir sistem geliştirmek	.....	.....	.....	.....
Çalışanların toplantıya video konferansla katılması	.....	.....	.....	.....
Müşteri bilgilerinin güçlü parola ve güvenli ağlarla korunması	.....	.....	.....	.....
Üretim hattındaki tekrarlanan işlemlerin robotik sistemlerle otomatik olarak yapılması	.....	.....	.....	.....

3. Yapılandırılmış gridde teknolojik dönüşümle ilgili kavramlar numaralandırılarak verilmiştir. Soruları uygun kutucuk numaralarını yazarak cevaplayınız. Aynı numarayı birden fazla soruda kullanabilirsiniz.

1. Büyük veri	2. Robotik	3. Veri gizliliği
4. Artırılmış gerçeklik	5. Dijital öz yönetim	6. 3D yazıcı
7. Sanal gerçeklik	8. Zaman yönetimi	9. Akıllı üretim
10. Teknoloji etiği	11. Uzaktan çalışma	12. Dijital vatandaşlık

a) Kişisel verilerin korunması, teknolojinin etik kullanılması ve dijital ortamda sorumlu davranılmasıyla ilgili kavramlar hangileridir?

.....

b) Çalışanın görevlerini ve zamanını düzenlemesiyle ilgili kavramlar hangileridir?

.....

c) Üretim süreçlerinde yenilikçi teknoloji kullanımını gösteren kavramlar hangileridir?

.....

ç) Gerçek ortamı dijital içeriklerle destekleyen veya tamamen sanal bir ortam oluşturan teknolojiler hangileridir?

.....

d) İşin, iş yeri dışından dijital araçlar kullanılarak yürütüldüğü çalışma biçimini belirten kavram hangisidir?

.....

4. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir üretim işletmesinde geçmişte ürünlerin ölçülmesi, makinelerin ayarlanması ve kalite kontrol işlemleri büyük ölçüde çalışanlar tarafından yapılmaktaydı. İşletmede zamanla bilgisayar kontrollü makineler, robotik sistemler, yapay zekâ destekli kalite kontrol ve nesnelerin internetine bağlı algılayıcılar kullanılmaya başlanmıştır. Tekrarlanan bazı görevler azalırken robot sistemleri operatörlüğü, veri analizi ve akıllı sistemlerin bakımına yönelik yeni görevler ortaya çıkmıştır. Üretim hızı artmış ve hata oranı azalmıştır. Bununla birlikte çalışanların performans verilerinin sürekli kaydedilmesi veri gizliliğiyle ilgili kaygılara yol açmıştır.

a) Bu teknolojilerin kendi meslek alanınızda oluşturabileceği bir değişime ilişkin varsayımınızı yazınız.

.....

b) İş süreçlerinde meydana gelen iki değişim örüntüsünü yazınız.

- .....
- .....

c) Teknolojik dönüşümün iş gücünü nasıl değiştireceğine yönelik gerekçeli bir önerme yazınız.

.....

ç) Senaryodaki dönüşümü etik, yeni iş rolleri ve toplumsal refah açısından değerlendiriniz.

.....

5. Aşağıdaki durumu okuyarak yenilikçi model tasarım kartını tamamlayınız.

Bir okul atölyesinde el aletlerinin sık sık kaybolduğu, bakım zamanlarının izlenmediği ve bazı araçların arızalı durumda kullanılmaya devam ettiği görülmektedir. Bu durum zaman kaybına, güvenlik riskine ve malzeme israfına yol açmaktadır. Bu soruna yönelik teknoloji destekli yenilikçi bir ürün veya hizmet modeli geliştiriniz. Cevaplarınızı gerekçelendiriniz.

- **Belirlenen problem:** .....
- **Problemin nedeni:** .....
- **Kullanılacak teknoloji:** .....
- **Çözüm fikri:** .....
- **Modelin uygulanabilir olduğunu gösteren gerekçe**: .....
- **Siber güvenlik açısından alınacak önlem:** .....
- **Etik risk:** .....
- **Toplumsal refaha katkısı:** .....
- **İş gücüne katkısı:** .....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

8. ÜNİTE

İNOVASYONLA ÖĞRENME ALIŞKANLIKLARINI DÖNÜŞTÜRME



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.8.1. Geleneksel öğrenme yöntemleri ile yenilikçi öğrenme yaklaşımlarını karşılaştırabilme

MG.8.2. Mesleki gelişim hedefleri doğrultusunda yetkinlik dönüşüm ihtiyaçlarına yönelik çıkarım yapabilme

MG.8.3. Mesleki gelişim hedeflerine yönelik öğrenme rotası yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- inovasyon
- öğrenme alışkanlığı
- yaşam boyu öğrenme
- kişiselleştirilmiş öğrenme
- harmanlanmış öğrenme
- ters yüz edilmiş sınıf
- proje tabanlı öğrenme
- probleme dayalı öğrenme
- öğrenme teknolojileri
- dijital okuryazarlık
- öğrenme yönetim sistemleri
- öz düzenleme
- SMART hedefler



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- geleneksel öğrenme yöntemleri ile yenilikçi öğrenme yaklaşımlarının özelliklerini belirleyerek bu yaklaşımları karşılaştırmanız,
- öğrenme performansınızı ve akademik başarınızı etkileyen kişisel özelliklerinizden hareketle mesleki gelişim hedeflerinize yönelik çıkarım yapmanız,
- kişisel eğilimleriniz ile gelecekte talep edilebilecek mesleki yetkinlikler arasındaki uyumu ve gelişime açık yönleri değerlendirmeniz,
- gelişim alanlarınızı dönüştürmeye yönelik eylem planı hazırlayarak bu planı kariyer basamakları, öz disiplin ve sorumluluk bilinci açısından değerlendirmeniz,
- teknolojik yenilikleri ve bireysel gelişim ihtiyaçlarınızı dikkate alarak mesleki hedeflerinize uygun kişisel öğrenme rotası oluşturmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Öğrenmek, yalnızca okul sıralarında gerçekleşen bir süreç değildir. Günlük yaşamda karşılaştığınız bir soruna çözüm ararken, yeni bir dijital uygulamayı kullanmayı denerken, ilgi duyduğunuz bir konuyu araştırırken ya da mesleğinizle ilgili yenilikleri takip ederken öğrenmeye devam edersiniz. Bu nedenle öğrenmeyi hayatınızın belirli bir döneminde tamamlanan bir görev olarak değil; yaşam boyu süren, sizi geliştiren ve sürekli yenilenen bir yolculuk olarak görmeniz gerekir.

Günümüzde bu öğrenme yolculuğunu destekleyen pek çok araç bulunmaktadır. Çevrim içi dersler, yapay zekâ destekli uygulamalar, eğitici videolar ve dijital platformlar öğrenme sürecinizin önemli bir parçası hâline gelmiştir. Ancak bu durum, geleneksel öğrenme yöntemlerinin değerini azaltmaz. Öğretmenlerin rehberliği, düzenli çalışma, not tutma, tekrar yapma ve sınıf içi etkileşim öğrenmenin temelini oluşturur. Dijital araçlar, iş birlikli projeler ve problem çözme etkinlikleri ise bu temeli destekleyerek öğrenmeyi daha etkili ve kalıcı hâle getirir.

Sağlam bir öğrenme alışkanlığı, gelecekteki meslek hayatınızda da en önemli güçlerinizden biri olacaktır. Çünkü başarılı olmak için yalnızca bugün bildiklerinizle yetinmeniz yeterli değildir. Teknolojinin hızla gelişmesi, iş yapma biçimlerinin değişmesi ve iş dünyasının beklentilerinin yenilenmesi, öğrenme alışkanlıklarınızı sürekli gözden geçirmenizi gerektirir. Bu süreçte nasıl daha iyi öğrendiğinizi fark etmeniz, güçlü yönlerinizi ve geliştirmeniz gereken becerilerinizi tanımanız büyük önem taşır. Zamanınızı doğru planlamanız ve öğrenme sürecinizi bilinçli şekilde yönetmeniz, mesleki gelişiminize önemli katkı sağlar.

Bu ünitede, öğrenme sürecinize bu bakış açısıyla yaklaşacaksınız. Geleneksel ve yenilikçi öğrenme yaklaşımlarını karşılaştıracak, kendi öğrenme alışkanlıklarınızı değerlendirecek ve mesleki hedeflerinize ulaşmak için hangi becerilerinizi geliştirmeniz gerektiğini belirleyeceksiniz. Ayrıca bireysel ihtiyaçlarınıza, ilgi alanlarınıza ve teknolojik yeniliklere uygun bir öğrenme rotası oluşturacaksınız. Ünite sonunda öğrenmenin yalnızca derslerde başarılı olmak için gerekli olmadığını; aynı zamanda mesleki geleceğinizi şekillendirmek, kendinizi geliştirmek ve hedeflerinize daha bilinçli adımlarla ilerlemek için en güçlü araçlardan biri olduğunu göreceksiniz.

8.1. GELENEKSEL VE YENİLİKÇİ ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir konuyu öğrenirken dinleme, okuma, izleme veya uygulama yöntemlerinden hangilerini daha çok kullanırsınız? Neden?**
2. **Bir konuyu öğrenmek için hangi kaynaklara ve yöntemlere başvurursunuz?**

Geçmişte öğrenme daha çok sınıf ortamı, ders kitabı ve öğretmenin anlatımıyla sınırlı görülürken bugün dijital kaynaklar, çevrim içi dersler, öğrenme yönetim sistemleri, yapay zekâ destekli uygulamalar ve etkileşimli materyaller öğrenme sürecinin önemli bir parçası hâline gelmiştir.

Fark Edelim

Yenilikçi öğrenme yaklaşımlarında amaç; bilgiyi anlamak, kullanmak, yeni durumlara uyarlamak ve mesleki gelişimi desteklemektir.

Bu değişim, geleneksel öğrenme yöntemlerinin önemini ortadan kaldırmaz. Geleneksel yöntemler; temel bilgileri düzenli biçimde öğrenme, öğretmen rehberliğinden yararlanma ve sınıf ortamında disiplinli çalışma açısından önemli katkılar sağlar. Yenilikçi öğrenme yaklaşımları ise öğrenciyi daha etkin hâle getirir; araştırma, problem çözme, proje üretme, dijital kaynaklardan yararlanma ve kendi öğrenme sürecini yönetme becerilerini geliştirir.

Geleneksel Öğrenme Yöntemleri

Geleneksel öğrenme yöntemleri, öğretmenin bilgiyi daha çok doğrudan aktardığı, öğrencinin ise dinleme, not alma, tekrar etme ve verilen bilgileri öğrenme sorumluluğunu üstlendiği yöntemlerdir. Bu yaklaşımda ders çoğunlukla sınıf ortamında gerçekleşir. Öğretmen konuyu açıklar, örnekler verir, öğrenciler soruları cevaplar ve öğrenme süreci genellikle sınavlarla değerlendirilir.

Geleneksel yöntemler; temel kavramları öğrenmek, düzenli çalışma alışkanlığı kazanmak ve öğretmenin rehberliğinden yararlanmak açısından değerlidir. Ancak öğrencinin aktif araştırma yapmasını, farklı kaynaklardan bilgiye ulaşmasını ve kendi öğrenme hızına göre ilerlemesini her zaman yeterince desteklemeyebilir.

Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımları

Yenilikçi öğrenme yaklaşımları, öğrencinin öğrenme sürecine etkin katılımını önemser. Bu yaklaşımlarda öğrenci yalnızca bilgiyi alan kişi değildir; araştıran, sorgulayan, uygulayan, üreten, iş birliği yapan ve kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenen kişidir.

Yenilikçi öğrenme yaklaşımları, dijital çağda değişen meslek ihtiyaçlarına uyum sağlamayı kolaylaştırır. Çünkü günümüzde meslek yaşamında bilgi hızla değişmekte, çalışanlardan yaşam boyu öğrenme ve kendini sürekli geliştirme becerisi beklenmektedir.

Geleneksel yöntemler düzenli çalışma, temel bilgi edinme ve öğretmen rehberliği açısından önemlidir. Yenilikçi yaklaşımlar ise öğrencinin aktif katılımını, dijital kaynaklardan yararlanmasını, problem çözmesini ve yaşam boyu öğrenme alışkanlığı geliştirmesini destekler. Etkili bir öğrenme süreci, bu yaklaşımların güçlü yönlerini amaca uygun biçimde birleştirebilmeyi gerektirir.

8.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Öğrenme Yaklaşımlarının Özelliklerini Belirleyelim

Sınıfça beyin fırtınası yaparak geleneksel ve yenilikçi öğrenme yaklaşımlarını aşağıdaki ölçütlere göre karşılaştırınız.

Karşılaştırma Ölçütü	Geleneksel Öğrenme Yöntemleri	Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımları
Öğrencinin dersteki rolü	.....	.....
Bilgiye erişim yolları	.....	.....
Kullanılan araç ve kaynaklar	.....	.....
Dijital yetkinlik gereksinimi	.....	.....
Öğrenme ortamı	.....	.....
Motivasyon kaynakları	.....	.....

2. Öğrenme Analiz Formunu Dolduralım

Kendi öğrenme alışkanlıklarınızı fark etmek için aşağıdaki formu bireysel olarak doldurunuz. Cevaplarınızı yazarken kendi duygu, düşünce ve davranışlarınızı gözden geçiriniz.

Öğrenme Analiz Sorusu	Cevabım
Yeni bir konuyu en kolay hangi yöntemle öğrenirim?	.....
Dinleyerek, okuyarak, izleyerek veya uygulayarak öğrenme durumum nasıldır?	.....
Dijital kaynakları hangi amaçlarla kullanırım?	.....
Dijital kaynakları kullanırken bilginin güvenilirliğini nasıl kontrol ederim?	.....
Öğrenirken beni en çok ne motive eder?	.....
Öğrenme sürecinde en çok hangi durumda zorlanırım?	.....
Zamanımı planlı kullanabiliyor muyum?	.....
Mesleki hedeflerim için geliştirmem gereken öğrenme alışkanlığı nedir?	.....

3. Benzerlikleri Listeleyelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Ortak bir amaca ulaşmak için grup içinde görev ve sorumlulukları paylaşınız. Kendi öğrenme analiz formlarınızdan ve derste tanıtılan yöntemlerden yararlanarak geleneksel öğrenme yöntemleri ile yenilikçi öğrenme yaklaşımları arasındaki benzerlikleri listeleyiniz.

No.	Geleneksel ve Yenilikçi Öğrenmenin Ortak Yönü
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....

4. Farklılıkları Listeleyelim

Aynı grup içinde çalışmaya devam ediniz. Geleneksel ve yenilikçi öğrenme yaklaşımları arasındaki farklılıkları aşağıdaki tabloya yazınız. Çoklu dijital kaynaklardan yararlanırken kaynakların güvenilirliğini kontrol ediniz.

Ölçüt	Geleneksel Öğrenme Yöntemleri	Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımları
Öğrencinin rolü	.....	.....
Öğretmenin rolü	.....	.....
Bilgiye erişim	.....	.....
Kullanılan kaynaklar	.....	.....
Öğrenme ortamı	.....	.....
Öğrenme hızı	.....	.....
Değerlendirme biçimi	.....	.....
Dijital araç kullanımı	.....	.....
Mesleki gelişime katkısı	.....	.....

5. Görüş Geliştirelim

Aşağıdaki önermeyi okuyunuz.

Dijital çağda öğrenmenin tek yolu çevrim içi kaynakları kullanmaktır.

Bu önermeye katılma durumunuzu işaretleyiniz.

☐ Tamamen katılıyorum. ☐ Kısmen katılıyorum. ☐ Kararsızım.
☐ Kısmen katılmıyorum. ☐ Hiç katılmıyorum.

Görüşünüzü geleneksel ve yenilikçi öğrenme yaklaşımlarını karşılaştırarak açıklayınız.

Görüş Geliştirme Basamağı	Cevabım
Bu önermeye ilişkin görüşüm	.....
Görüşümün gerekçesi	.....
Geleneksel öğrenme açısından değerlendirmem	.....

Yenilikçi öğrenme açısından değerlendirmem	.....
Dijital kaynakların güçlü yönleri	.....
Dijital kaynakların sınırlı yönleri	.....

6. Paylaşalım

Sınıfça çember düzeninde oturunuz. Hazırladığınız benzerlik ve farklılık listelerinden yararlanarak görüşlerinizi paylaşınız. Arkadaşlarınızın görüşlerini dikkatle dinleyiniz ve uygun durumlarda yapıcı geri bildirim veriniz.

Paylaşım yaparken aşağıdaki cümle kalıplarından yararlanabilirsiniz.

- **Öğrenme sürecimde güçlü olduğum yön** .....
  .....
- **Geliştirmem gereken öğrenme alışkanlığım** .....
  .....
- **Geleneksel yöntemlerden bana en çok katkı sağlayan yön** .....
  .....
- **Yenilikçi yaklaşımlardan yararlanmak istediğim alan** .....
  .....
- **Mesleki hedefime ulaşmak için öğrenme sürecimde değiştirmem gereken davranış** .....
  .....

7. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.



Öğrenme Günlüğü

- **Kendi öğrenme alışkanlıklarınızla ilgili güçlü yönleriniz nelerdir?**
  .....
  .....
- **Kendi öğrenme alışkanlıklarınızda gelişime açık gördüğünüz yön nedir?**
  .....
  .....
- **Mesleki hedeflerinize ulaşmak için öğrenme sürecinizde hangi değişikliği yapmanız gerekir?**
  .....
  .....

8.2. MESLEKİ GELİŞİM İÇİN YETKİNLİK DÖNÜŞÜMÜ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Derslerdeki başarınızı olumlu veya olumsuz etkileyen kişisel özellikleriniz nelerdir?**
2. **İş yaşamında başarılı olabilmek için hangi becerilerin daha önemli olacağını düşünüyorsunuz?**

Mesleki gelişim, yalnızca bir mesleğin gerektirdiği teknik bilgileri öğrenmekten ibaret değildir. Kendi özelliklerinizi tanımanız, öğrenme alışkanlıklarınızı değerlendirmeniz, güçlü ve gelişime açık yönlerinizi belirlemeniz de bu sürecin önemli bir parçasıdır. Çünkü mesleki hedeflerinize ulaşabilmeniz, sahip olduğunuz yetkinliklerle gelecekte sizden beklenecek yetkinlikler arasındaki uyuma bağlıdır.



Görsel 8.1: Geleceğin mesleki yetkinlikleri

Her öğrencinin ilgi alanları, çalışma alışkanlıkları, dikkat süresi, motivasyon kaynakları ve öğrenme tercihleri farklı olabilir. Bu özellikler öğrenme performansını ve akademik başarıyı etkileyebilir. Ancak bu özellikler değişmez değildir. Uygun öğrenme stratejileri, düzenli çalışma, öz disiplin ve sorumluluk bilinci sayesinde gelişime açık yönlerinizi dönüştürebilirsiniz.

Meslek alanları da teknolojik, ekonomik ve toplumsal gelişmelere bağlı olarak değişmektedir. Dijitalleşme, yapay zekâ, otomasyon ve çevreye duyarlı üretim anlayışı, çalışanlardan beklenen yetkinlikleri yeniden şekillendirmektedir. Bu nedenle mevcut özelliklerinizi tanımanız, geleceğin mesleki ihtiyaçlarını incelemeniz ve aradaki farkı kapatacak bir eylem planı hazırlamanız gerekir.

Öğrenme Performansını Etkileyen Özellikler

Öğrenme performansı, bir kişinin öğrenme sürecindeki çabasını, ilerlemesini ve elde ettiği sonuçları ifade eder. Akademik başarı ise derslerde belirlenen hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını gösterir. Öğrenme performansı ile akademik başarı birbiriyle ilişkili olsa da aynı anlama gelmez. Bir öğrenci yoğun çaba gösterdiği hâlde kullandığı yöntem uygun olmadığı için beklediği başarıya ulaşamayabilir. Başka bir öğrenci ise düzenli çalışma alışkanlıkları sayesinde daha az zaman harcayarak etkili sonuçlar elde edebilir.

Öğrenme performansını ve akademik başarıyı etkileyebilecek başlıca özellikler şunlardır:

Tablo 8.1: Bireysel Özelliklerin Öğrenme Sürecine Olası Etkileri

Özellik	Öğrenme Sürecine Olası Etkisi
İlgi ve merak	Konuya yönelmeyi, soru sormayı ve araştırmayı destekler.
Motivasyon	Öğrenme çalışmalarını başlatmayı ve sürdürmeyi kolaylaştırır.
Dikkat ve odaklanma	Bilgilerin anlaşılmasına ve görevlerin hatasız tamamlanmasına katkı sağlar.
Çalışma alışkanlıkları	Tekrar yapma, not alma ve uygulama gibi davranışların düzenli yürütülmesini sağlar.
Zaman yönetimi	Görevlerin zamanında tamamlanmasına ve yoğunluğun dengeli dağıtılmasına yardımcı olur.
Öz disiplin	Dışarıdan sürekli uyarı beklemeden çalışmayı sürdürmeyi destekler.
Sorumluluk bilinci	Kişinin görevlerinin ve tercihlerinin sonuçlarını sahiplenmesini sağlar.
Öz güven	Yeni görevleri deneme ve karşılaşılan zorluklarla baş etme isteğini etkiler.
Problem çözme	Öğrenme sırasında karşılaşılan güçlükler için farklı çözüm yolları geliştirmeyi sağlar.
Dijital okuryazarlık	Dijital araçları ve bilgileri güvenli, bilinçli ve amaca uygun kullanmayı destekler.
İş birliği	Akranlardan öğrenmeye, görev paylaşmaya ve ortak ürün oluşturmaya katkı sağlar.
Fiziksel ve duygusal durum	Uyku, beslenme, stres ve duygular öğrenmeye ayrılan dikkati etkileyebilir.

Bu özelliklerin öğrenmeye etkisi kişiden kişiye ve içinde bulunulan duruma göre değişebilir. Örneğin sessiz bir ortamda daha kolay odaklandığınızı düşünebilirsiniz. Ancak uygulamalı bir meslek dersinde arkadaşlarınızla birlikte çalışmak öğrenmenizi daha fazla destekleyebilir. Bu nedenle kendinizi tek bir öğrenme biçimiyle sınırlandırmak yerine farklı stratejileri deneyerek hangi koşullarda daha etkili öğrendiğinizi belirlemelisiniz.

Öğrenme Tercihleri ve Öğrenme Stratejileri

Bazı öğrenciler şema ve görsellerden, bazıları açıklamaları dinlemekten, bazıları ise uygulama yapmaktan daha fazla yararlanabilir. Bunlar değişmez "öğrenme tipleri" değil duruma ve öğrenilecek konuya göre farklılaşabilen öğrenme tercihleridir.

Örneğin bir makinenin parçalarını öğrenirken şema incelemek yararlı olabilir. Makineyi kullanmayı öğrenirken ise uygulama yapmak gerekir. İş güvenliği kurallarını öğrenirken yazılı yönergeleri okumak, örnek olayları tartışmak ve canlandırmalara katılmak birlikte kullanılabilir.

Bir yöntemin size uygun olduğunu düşünmeniz, o yöntemin her konu için yeterli olacağı anlamına gelmez. Öğrenilecek bilgiye ve yapılacak göreve göre okuma, dinleme, görselleştirme, tartışma ve uygulama gibi farklı yolları birlikte kullanmanız gerekebilir.

8.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. Kendi Özelliklerimi Sorguluyorum

Aşağıdaki metni okuyunuz.

Kendini geliştirme sürecinde ilgi, merak, dikkat, öz disiplin, sorumluluk bilinci, problem çözme becerisi ve iletişim gibi kişisel özellikler önemli rol oynar. Bu özellikler, mesleki öğrenme sürecinde hangi konulara daha istekli yöneldiğinizi, zorluklarla nasıl baş ettiğinizi ve yeni becerileri ne kadar düzenli geliştirebildiğinizi etkiler. Örneğin el becerisi güçlü olan bir öğrenci, atölye çalışmalarında uygulama yaparak daha hızlı öğrenebilir. Teknolojiye ilgi duyan bir öğrenci, yeni bir mesleki yazılımı öğrenmeye daha istekli olabilir. Zamanını iyi planlayan bir öğrenci, verilen görevleri düzenli biçimde tamamlayarak mesleki gelişimini daha kolay sürdürebilir. Buna karşılık dikkatini toplamakta zorlanan, sorumluluklarını erteleyen veya yardım istemekten çekinen bir öğrenci öğrenme sürecinde güçlük yaşayabilir. Ancak bu özellikler geliştirilebilir. Düzenli çalışma, doğru öğrenme yöntemi seçme, geri bildirim alma ve öz disiplin geliştirme sayesinde her öğrenci mesleki öğrenme sürecinde daha başarılı olabilir.

Bu nedenle meslek seçimi ve mesleki gelişim sürecinde yalnızca ilgi duyulan alanı değil; güçlü yönleri, gelişime açık özellikleri ve öğrenme alışkanlıklarını da dikkate almak gerekir. Kişisel özelliklerinizi tanımanız, gelecekteki mesleki hedeflerinize daha bilinçli adımlarla ilerlemenize yardımcı olur.

Yukarıdaki metni de dikkate alarak aşağıdaki yargıyı sınıf arkadaşlarınızla birlikte değerlendiriniz.

Kişisel ilgi ve özelliklerle yeterince örtüşmeyen bir meslek seçmek, kişinin iş yaşamında mutsuz olmasına neden olabilir.

Bu yargıya ilişkin görüşünüzü yazınız.

☐ Katılıyorum. ☐ Kısmen katılıyorum. ☐ Katılmıyorum.

Görüşümün gerekçesi: .....

.....

2. Öğrenme Alışkanlıkları Formunu Dolduralım

Öğrenme performansınızı ve akademik başarınızı etkileyen özellikleri fark etmek için aşağıdaki formu doldurunuz.

Öğrenme Alışkanlığı Sorusu	Cevabım
Bireysel çalışmayı mı, ekip çalışmasını mı daha çok tercih ederim?	.....
Yeni bir konuyu en iyi nasıl öğrenirim?	.....

Uygulama yaparak öğrenme durumum nasıldır?	.....
Dinleyerek veya okuyarak öğrenme durumum nasıldır?	.....
Hangi ortamlarda daha iyi odaklanırım?	.....
Hangi saatlerde daha verimli çalışırım?	.....
Öğrenme sürecinde beni motive eden şey nedir?	.....
Zamanımı planlamakta ne kadar başarılıyım?	.....
Dijital araçları öğrenme sürecimde nasıl kullanırım?	.....
Zorlandığımda yardım isteme veya çözüm arama durumum nasıldır?	.....
Sorumluluklarımı zamanında yerine getirme durumum nasıldır?	.....

Kişisel özelliklerinizin gelecekteki kariyeriniz üzerindeki etkisine yönelik analitik bir varsayımda bulununuz.

Eğer ..... özelliğimi geliştirirsem, ...
..... mesleki hedefime daha kolay ulaşabilirim;
çünkü .....
.....

3. Geleceğin Mesleki Yetkinliklerini İnceleyelim

Meslek alanlarında teknolojiyi doğru kullanabilen, problem çözebilen, etkili iletişim kurabilen ve yeni bilgilere uyum sağlayabilen bireylere daha fazla ihtiyaç duyulacaktır. Dijitalleşme, yapay zekâ, otomasyon ve sürdürülebilir üretim anlayışı birçok mesleğin çalışma biçimini değiştirmektedir. Bu nedenle öğrencilerin yalnızca teknik bilgiye sahip olmaları yeterli değildir; aynı zamanda dijital okuryazarlık, iş birliği, zaman yönetimi, öz disiplin, sorumluluk bilinci ve yaşam boyu öğrenme isteği gibi yetkinliklerini de geliştirmeleri gerekir.

Meslek alanınızda gelecekte önemli olabilecek yetkinlikleri aşağıdaki tabloya yazınız.

Gelecekte Talep Edilebilecek Mesleki Yetkinlik	Bu Yetkinlik Meslek Alanımda Neden Önemlidir?
Dijital okuryazarlık	.....
Teknoloji kullanımı	.....
Problem çözme	.....
İş birliği ve iletişim	.....
Zaman yönetimi	.....

Öz disiplin	.....
Sorumluluk bilinci	.....
Yeni bilgi ve becerileri öğrenme isteği	.....
Meslek alanıma özgü teknik yetkinlik	.....

4. Eşleştirelim

Kişisel eğilimlerinizi, sektörlerin gelecekte talep edeceği mesleki yetkinliklerle eşleştiriniz. Aralarındaki uyum veya gelişim ihtiyacını belirleyiniz.

Gelecekte Talep Edilecek Yetkinlik	Benim Kişisel Eğilimim ve Mevcut Durumum	Gelişim Örüntüsü
Dijital okuryazarlık	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Teknoloji kullanımı	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Problem çözme	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
İş birliği ve iletişim	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Zaman yönetimi	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Öz disiplin	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Sorumluluk bilinci	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli
Meslek alanıma özgü teknik beceri	.....	☐ Uyumlu ☐ Geliştirilmeli

5. Karşılaştıralım

Kariyer varsayımını gelişim örüntüleriyle karşılaştırınız. Bu karşılaştırma sonucunda mevcut yetkinlikleriniz ile hedefleriniz arasındaki gelişime açık yönleri belirleyiniz.

Karşılaştırma Alanı	Cevabım
Başta oluşturduğum mesleki varsayım neydi?	.....
Bu varsayımı destekleyen güçlü yönlerim nelerdir?	.....
Bu varsayımı zorlaştırabilecek gelişime açık yönlerim nelerdir?	.....
Gelecekteki mesleki yetkinliklerle en uyumlu kişisel eğilimim nedir?	.....
Gelecekteki mesleki yetkinliklerle en fazla geliştirmem gereken yönüm nedir?	.....

6. Bireysel Gelişim Eylem Planımı Hazırlayalım

Tespit ettiğiniz gelişime açık alanı dönüştürmek için yaşam boyu öğrenme anlayışına uygun bireysel bir gelişim eylem planı hazırlayınız.

Eylem Planı Alanı	Cevabım
Geliştirmem gereken yetkinlik	.....
Bu yetkinliği geliştirme nedenim	.....
Kullanacağım öğrenme yöntemi	.....
Yararlanacağım kaynaklar	.....
Günlük veya haftalık çalışma düzenim	.....
Bu planı uygularken karşılaşabileceğim zorluk	.....
Bu zorluğu aşmak için alacağım önlem	.....
Planımı takip etmek için kullanacağım yöntem	.....
Planımı tamamlamak için belirlediğim süre	.....

Eylem Planı Önermem

Aşağıdaki cümleyi kendi planınıza göre tamamlayınız.

Eğer ..... yetkinliğimi geliştirmek için .....
..... yöntemini düzenli uygularsam, ...
..... mesleki hedefime yaklaşabilirim; çünkü .....
.....

Sınıfta ikili gruplar oluşturunuz. Bir öğrenci **danışman**, diğer öğrenci **meslektaş** rolünü üstlenir. Meslektaş rolündeki öğrenci bireysel gelişim eylem planını danışman rolündeki arkadaşına sunar. Danışman, planın gelecekteki mesleki yetkinliklerle uyumunu değerlendirir.

7. Eylem Planımızı Sorgulayalım

Sınıfta iki grup oluşturunuz: Soru Soranlar ve Cevaplayanlar. Cevaplayan grup, hazırladığı eylem planlarının kariyer basamaklarına etkisini; soru soran grup ise bu planların öz disiplin ve sorumluluk bilinciyle uygulanabilirliğini sorgular. Tartışma sırasında görüşlerinizi açık, saygılı ve gerekçeli biçimde ifade ediniz. Yapacağınız tercihlerin muhtemel sonuçlarını göz önünde bulundurunuz.

Zıt Panel Sorusu	Cevabımız
Eylem planınız hangi kariyer basamağına katkı sağlar?	.....
Bu planı uygulamazsanız mesleki hedefiniz nasıl etkilenebilir?	.....
Planı sürdürebilmek için hangi öz disiplin davranışlarına ihtiyaç vardır?	.....
Sorumluluk bilinci bu planın uygulanmasını nasıl etkiler?	.....
Zamanında tamamlanmayan görevler kariyer gelişiminizi nasıl etkiler?	.....
Planınızı gerçekçi ve sürdürülebilir kılan unsur nedir?	.....

8. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

1. **Akademik başarımı artırmak için geliştirmem gereken yön:** .....
.....
2. **Gelecekte meslek alanımda önemli olacağını düşündüğüm yetkinlikler:** .....
.....
3. **Eylem planını sürdürebilmek için alacağım en önemli sorumluluk:** .....
.....

8.3. KİŞİSEL ÖĞRENME ROTASI

Hazırlık Çalışmaları

1. Ulaşmak istediğiniz bir hedef için önceden plan yapmak neden önemlidir?

2. Meslek alanınızla ilgili yeni bir beceri öğrenmeniz gerekirse nasıl bir yol izlersiniz?

Günümüz çalışma yaşamında kullanılan teknolojiler, araçlar ve iş yapma biçimleri hızla değişmektedir. Meslek yaşamınız boyunca yalnızca okulda edindiğiniz bilgilerle yetinmek, bu değişime uyum sağlamak için yeterli olmayabilir. Bu nedenle yeni bilgi ve beceriler kazanmanız, mesleğinizdeki gelişmeleri takip etmeniz ve öğrenme sürecinizi planlı biçimde yönetmeniz gerekir.

Mesleki gelişim hedefinize ulaşabilmeniz için öncelikle hangi yetkinliklere ihtiyaç duyduğunuzu belirlemelisiniz. Daha sonra bu yetkinlikleri hangi yöntemlerle, hangi dijital araçlardan yararlanarak ve ne kadar sürede geliştireceğinizi planlamalısınız. Bu plan, kişisel öğrenme rotanızı oluşturur.



Görsel 8.2: Kişisel öğrenme rotasını planlama



Görsel 8.3: Öğrenme rotası

Öğrenme Rotası Nedir?

Kişisel öğrenme rotası; ulaşmak istediğiniz hedefi, karşılamanız gereken öğrenme ihtiyaçlarını, kullanacağınız yöntem ve araçları, izleyeceğiniz aşamaları ve zaman planınızı gösteren yol haritasıdır. Bu rota kişisel özelliklerinize, mevcut bilgi düzeyinize, mesleki hedeflerinize ve sahip olduğunuz imkânlara göre hazırlanır.

İyi hazırlanmış bir öğrenme rotası hedef, ihtiyaç, yöntem, araç, zaman ve değerlendirme arasında tutarlı ilişkiler kurar.

Teknolojik Yenilikleri İnceleme

Kişisel öğrenme rotası hazırlamadan önce meslek alanınızdaki güncel gelişmeleri incelemeniz gerekir. Çünkü mesleklerin gerektirdiği bilgi ve beceriler teknolojik yeniliklere bağlı olarak değişebilir.

Teknolojik bir yeniliği araştırırken yalnızca aracın adını öğrenmek yeterli değildir. Bu yeniliğin mesleğinizde hangi işlerde kullanıldığını, çalışanlardan hangi becerileri beklediğini ve iş süreçlerini nasıl değiştirdiğini de incelemelisiniz.

Bireysel Gelişim İhtiyaçlarını Belirleme

Bireysel gelişim ihtiyacı, mevcut yetkinlikleriniz ile ulaşmak istediğiniz hedefin gerektirdiği yetkinlikler arasındaki farktır. Örneğin mesleki hedefiniz bilgisayar destekli çizim yapabilmekse ancak ilgili programı daha önce kullanmadıysanız dijital çizim programının temel özelliklerini öğrenmeniz bir gelişim ihtiyacıdır. Programı temel düzeyde kullanabiliyor ancak karmaşık tasarımlar hazırlayamıyorsanız ileri uygulama becerisi gelişim ihtiyacınız olabilir.

Hedefler ile Öğrenme İhtiyaçları Arasındaki İlişki

Mesleki hedef, gelecekte ulaşmak istediğiniz çalışma veya yetkinlik düzeyidir. Öğrenme ihtiyacı ise bu hedefe ulaşmak için edinmeniz gereken bilgi, beceri ve tutumlardır.

Hedef ile ihtiyaç arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmalıdır:

Mesleki alanda bir değişim meydana gelir. → Yeni bir yetkinliğe ihtiyaç duyulur. → Kişisel öğrenme hedefi belirlenir. → Öğrenme çalışmaları planlanır. → Mesleki gelişim sağlanır.

Öğrenme Yöntemlerini Seçme

Öğrenme yöntemleri hedefinize ve öğrenilecek konunun özelliğine göre seçilmelidir. Tek bir yönteme bağlı kalmak yerine farklı yöntemleri birlikte kullanabilirsiniz.

- **Harmanlanmış Öğrenme:** Harmanlanmış öğrenme, yüz yüze öğretim ile dijital öğrenme etkinliklerinin birlikte kullanılmasıdır. Örneğin bir programın temel özelliklerini çevrim içi videolardan inceleyebilir, okul atölyesinde öğretmen rehberliğinde uygulayabilirsiniz.
- **Ters Yüz Edilmiş Sınıf:** Bu yöntemde konuya ilişkin temel bilgiler ders öncesinde video, metin veya dijital içeriklerden incelenir. Ders süresi ise soru sorma, uygulama yapma ve problem çözme çalışmalarına ayrılır.
- **Proje Tabanlı Öğrenme:** Öğrencinin gerçek bir ürün, tasarım veya çalışma ortaya koyarak öğrenmesini sağlayan yaklaşımdır.
- **Probleme Dayalı Öğrenme:** Gerçek veya gerçeğe yakın bir mesleki problemin çözümünden hareketle öğrenilir. Örneğin üretimde ortaya çıkan malzeme israfını azaltacak bir dijital çözüm tasarlayabilirsiniz.
- **Akran Öğrenmesi:** Öğrencilerin bilgi ve deneyimlerini birbirleriyle paylaşarak öğrenmesidir. Bir arkadaşınızın güçlü olduğu bir konuda ondan destek alabilir, kendi bildiğiniz bir konuyu da ona açıklayabilirsiniz.
- **Feynman Tekniği:** Öğrenmek istediğiniz konuyu belirler ve konuyu, alanı bilmeyen bir kişiye anlatıyormuş gibi sade bir dille açıklarsınız. Açıklamakta zorlandığınız bölümler, öğrenme eksiklerinizi gösterir. Bu bölümlere yeniden çalıştıktan sonra konuyu tekrar açıklarsınız.
- **Aralıklı Tekrar:** Öğrenilen bilgilerin belirli aralıklarla tekrar edilmesidir. Bütün çalışmayı tek güne toplamak yerine farklı günlere yaymak öğrenmenin kalıcılığını destekleyebilir.
- **Uygulama ve Geri Bildirim:** Mesleki yetkinliklerin gelişmesi için yalnızca bilgi edinmek yeterli değildir. Uygulama yapmalı, ortaya çıkan ürünü incelemeli ve öğretmen, uzman veya akran geri bildirimlerinden yararlanmalısınız.
- **Dijital Öğrenme Teknolojileri:** Dijital teknolojiler, doğru seçildiğinde öğrenme rotanızı destekleyebilir. Ancak kullanılan dijital aracın hedefinize uygun, güvenilir, erişilebilir ve güvenli olması gerekir.



Görsel 8.4: Sanal gerçeklik destekli dijital öğrenme ortamı

8.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. İnceleyelim

Meslek alanınızda son yıllarda ortaya çıkan teknolojik veya dijital bir yeniliği belirleyiniz. Bu yeniliğin iş süreçlerini nasıl değiştirdiğini, çalışanlardan hangi yeni yetkinliklerin beklendiğini ve sizin öğrenme ihtiyaçlarınızla nasıl ilişkili olduğunu aşağıdaki soruları cevaplandırarak belirleyiniz. Araştırmalarınızı güvenilir ve güncel dijital kaynaklardan yapınız.

İnceleme Başlığı	Cevabım
Meslek alanım	.....
İncelediğim teknolojik veya dijital yenilik	.....
Bu yeniliğin kullanım amacı	.....
Bu yeniliğin değiştirdiği iş veya görevler	.....
Bu yenilik nedeniyle çalışanlardan beklenen yeni yetkinlikler	.....
Bu konuda sahip olduğum bilgi ve beceriler	.....
Öğrenmem gereken yeni konular	.....
Yararlandığım güvenilir dijital kaynaklar	.....

2. Bağ Kuralım

Mesleki gelişim hedefiniz ile bu hedefe ulaşmak için karşılamanız gereken öğrenme ihtiyacını belirleyiniz. Hedefiniz ile ihtiyacınız arasında mantıksal ve nedensel ilişkileri aşağıdaki soruları cevaplandırarak belirleyiniz.

Başlık	Cevabım
Belirlediğim mesleki gelişim hedefi	.....
Bu hedefin gerektirdiği yetkinlik	.....
Mevcut bilgi ve beceri düzeyim	.....
Geliştirmem gereken öğrenme ihtiyacı	.....
Bu ihtiyacı karşılamazsam karşılaşabileceğim zorluk	.....
Bu ihtiyacı karşılarsam elde edebileceğim kazanım	.....

Aşağıdaki önermeyi kendi meslek alanınıza göre tamamlayınız.

Meslek alanımda ..... gelişmesi nedeniyle ..... yetkinliğine ihtiyaç duymaktayım. Bu yetkinliği geliştirirsem .....
.....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Mesleki Geleceğim İçin Kişisel Öğrenme Rotam
Amaç	Bu görevde sizden, meslek alanınızdaki güncel bir gelişmeyi seçmeniz ve bu gelişmeyi öğrenmek için kişisel bir öğrenme rotası hazırlamanız beklenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Meslek alanınızda teknolojik yenilikler hızla gelişmektedir. Yeni yazılımlar, yapay zekâ uygulamaları, dijital tasarım araçları, otomasyon sistemleri ve çevrim içi öğrenme platformları mesleki gelişim için yeni fırsatlar sunmaktadır.

Gelecekte mesleğinizde başarılı olmanız için yalnızca okulda öğrendikleriniz yeterli olmayabilir. Kendi öğrenme sürecinizi planlamanız, gelişim ihtiyaçlarınızı fark etmeniz ve yeni öğrenme yöntemlerini kullanmanız gerekir.

Yönerge

1. **Mesleki gelişim hedefinizi belirleyiniz.**
   Meslek alanınızda geliştirmek istediğiniz bir beceriyi seçiniz. Bu beceriyi neden geliştirmek istediğinizi yazınız.
2. **Teknolojik yeniliği veya öğrenme konusunu seçiniz.**
   Meslek alanınızla ilgili güncel bir dijital araç, yazılım, uygulama, yöntem veya teknoloji belirleyiniz.
3. **Bireysel gelişim ihtiyacınızı analiz ediniz.**
   Bu hedefe ulaşmak için hangi bilgilere, becerilere ve alışkanlıklara ihtiyaç duyduğunuzu yazınız.
4. **Hedef ve ihtiyaç ilişkisini kurunuz.**
   Belirlediğiniz hedef ile öğrenme ihtiyaçlarınız arasındaki mantıksal ve nedensel ilişkiyi açıklayınız.
5. **Öğrenme alışkanlıklarınızı değerlendiriniz.**
   Düzenli çalışma, not alma, tekrar yapma, dijital kaynak kullanma, dikkat süresi ve zaman yönetimi gibi alışkanlıklarınızı inceleyiniz.
6. **Dijital araçları seçiniz.**
   Öğrenme rotanızda kullanacağınız dijital araçları belirleyiniz. Çevrim içi ders platformu, video anlatım, yapay zekâ destekli araç, dijital not uygulaması, e-kitap, simülasyon veya mesleki yazılım kullanabilirsiniz.
7. **İşletmenin kâr veya zarar durumunu belirleyiniz.**
   Öğrenme sürecinizde kullanacağınız yöntemleri yazınız.

8. Zaman planı hazırlayınız.

Öğrenme hedefinize ulaşmak için çalışma planı oluşturunuz. Hangi hafta, hangi gün, hangi süreyle, hangi kaynağı kullanacağınızı belirtiniz.

9. Kişisel öğrenme rotanızı oluşturunuz.

Öğrenme sürecinizi başlangıç, gelişim ve değerlendirme adımlarıyla planlayınız. Kişisel öğrenme rotası formunu doldurunuz.

10. Akran geri bildirimi alınız.

Öğrenme rotanızı bir arkadaşınızla paylaşınız. Arkadaşınızdan planınızın uygulanabilirliği, hedeflerle uyumu ve zaman yönetimi hakkında geri bildirim alınız.

11. Planınızı gözden geçiriniz.

Aldığınız geri bildirimi dikkate alarak öğrenme rotanızda gerekli düzenlemeleri yapınız.

12. Değerlendirme sürecine katılınız.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz ve akran değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi ilgili kutucuğa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Yaşam boyu öğrenme	.....	A	Öğrencinin gerçek bir ürün veya çalışma ortaya koyarak öğrenmesini sağlayan yaklaşım
2	Harmanlanmış öğrenme	.....	B	Öğrenenin hedef belirleme, zamanını planlama ve kendi öğrenme sürecini yönetme becerisi
3	Ters yüz edilmiş sınıf	.....	C	Yüz yüze öğrenme ile dijital öğrenme etkinliklerinin birlikte kullanılması
4	Proje tabanlı öğrenme	.....	Ç	Öğrenmenin okul dönemiyle sınırlı kalmayıp hayat boyunca devam etmesi
5	Probleme dayalı öğrenme	.....	D	Bilgiye dijital araçlarla güvenli, doğru ve amaca uygun biçimde ulaşma ve kullanma becerisi
6	Dijital okuryazarlık	.....	E	Temel bilgilerin ders öncesinde incelenip ders süresinin uygulama ve problem çözmeye ayrılması
7	Öz düzenleme	.....	F	Gerçek veya gerçeğe yakın bir sorunun çözümünden hareketle öğrenme

2. Aşağıdaki özelliklerin daha çok geleneksel öğrenme yöntemiyle mi yoksa yenilikçi öğrenme yaklaşımıyla mı ilişkili olduğunu belirleyiniz.

Özellik	Geleneksel Öğrenme	Yenilikçi Öğrenme
Öğretmenin konuyu doğrudan anlatması	.....	.....
Öğrencinin araştırma yaparak bilgiye ulaşması	.....	.....
Ders kitabı ve öğretmen anlatımının temel kaynak olması	.....	.....
Dijital araçlar ve çevrim içi kaynakların kullanılması	.....	.....
Öğrencinin proje, problem çözme ve iş birliğiyle öğrenmesi	.....	.....
Öğrenme sürecinde öğrencinin daha aktif rol alması	.....	.....

3. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Elif, meslek alanında kullanılan yeni bir dijital çizim programını öğrenmek istemektedir. Bu programı öğrenirse staj başvurularında işe kabul edileceğini düşünmektedir. Ancak Elif, zamanını planlamakta zorlanmakta ve başladığı çalışmaları bazen yarım bırakmaktadır. Öğrenme sürecinde video anlatımlarından yararlanmakta, fakat öğrendikleri ile ilgili uygulama çalışması yapmamaktadır.

a) Elif'in mesleki hedefi nedir?

.....

.....

b) Elif'in bu hedefe ulaşmak için geliştirmesi gereken iki öğrenme alışkanlığı yazınız.

.....

.....

c) Elif'in kullanabileceği iki yenilikçi öğrenme yöntemi öneriniz.

.....

.....

ç) Elif'in hedefi ile öğrenme ihtiyacı arasındaki neden-sonuç ilişkisini açıklayınız.

.....

.....

4. Aşağıdaki tabloyu kendi öğrenme alışkanlıklarınızı düşünerek doldurunuz.

Öğrenme Alanı	Cevabım
En kolay öğrendiğim yöntem	.....
Öğrenirken en çok zorlandığım durum	.....
Güçlü öğrenme alışkanlığım	.....
Geliştirmem gereken öğrenme alışkanlığım	.....
Mesleki hedefim için geliştirmem gereken yetkinlik	.....
Bu yetkinliği geliştirmek için kullanacağım kaynak	.....

Seçtiğiniz dijital kaynağı güvenilirlik, doğruluk ve etik kullanım açısından değerlendiriniz.

.....

.....

5. Günümüzde başarılı bir meslek hayatı için yalnızca okulda öğrenilen bilgiler yeterli değildir; kişinin kendi öğrenme sürecini yönetmesi gerekir.

Bu görüşe katılıyor musunuz? Cevabınızı yaşam boyu öğrenme, öz disiplin, dijital kaynak kullanımı ve mesleki gelişim kavramlarından yararlanarak aşağıdaki noktalı alana yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

9. ÜNİTE

YEŞİL DÖNÜŞÜM, DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE İKİZ DÖNÜŞÜM



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.9.1. Yeşil, dijital ve ikiz dönüşümün iş gücü piyasasına ve çalışma hayatına olası etkilerini yorumlayabilme

MG.9.2. Yeşil, dijital ve ikiz dönüşümün iş gücü piyasası üzerindeki etkilerini tartışabilme

MG.9.3. Bir iş sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm bağlamında çözümleyebilme

MG.9.4. Bir iş modelini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm bağlamında yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- etik
- yeşil dönüşüm
- dijital dönüşüm
- ikiz dönüşüm
- sürdürülebilirlik
- döngüsel ekonomi
- Endüstri 4.0
- nesnelerin interneti
- yapay zekâ
- veri analizi
- karbon ayak izi
- kaynak verimliliği
- dijital ikiz
- otomasyon
- yeşil büyüme
- sistem



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm kavramlarını ve bu kavramların üretim ile hizmet süreçlerine yansımalarını incelemeniz,
- geleneksel bir üretim veya hizmet sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm ilkelerini dikkate alarak dönüştürmeniz,
- yeşil, dijital ve ikiz dönüşümün iş gücü piyasasında oluşturabileceği yeni iş rolleri, fırsatlar ve zorluklar üzerine görüşlerinizi temellendirerek tartışamanız,
- bir iş sürecindeki kaynak tüketimini, dijitalleşme düzeyini, karbon ayak izini ve dönüşüm potansiyellerini çözümleniz,
- yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm odaklı bir iş modeli yapılandırmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günümüzde çalışma yaşamı hızla değişmektedir. Doğal kaynakların azalması, iklim değişikliği, artan atık miktarı ve enerji ihtiyacı, işletmeleri çevreye duyarlı çözümler geliştirmeye yöneltmektedir. Bunun yanı sıra yapay zekâ, robotik sistemler, nesnelerin interneti, veri analizi ve otomasyon gibi dijital teknolojiler; üretim ve hizmet süreçlerini yeniden şekillendirmektedir. Bu değişim kullanılan makineleri ve çalışma ortamlarını değil meslekleri ve çalışanlardan beklenen becerileri de etkilemektedir.

Yeşil dönüşüm; doğal kaynakların verimli kullanılmasını, atıkların azaltılmasını ve üretim süreçlerinin çevreye duyarlı hâle getirilmesini amaçlar. Dijital dönüşüm ise iş süreçlerinin dijital teknolojilerden yararlanılarak daha hızlı, güvenli, izlenebilir ve verimli biçimde yürütülmesini sağlar. Yeşil ve dijital dönüşümün birbirini destekleyecek şekilde birlikte gerçekleştirilmesine ikiz dönüşüm adı verilir. İkiz dönüşüm sürecinde teknoloji yalnızca işleri hızlandırmak amacıyla kullanılmaz. Aynı zamanda çevrenin korunması, kaynak israfının önlenmesi ve sürdürülebilir üretimin desteklenmesi için de teknolojiden yararlanılır.

Gelecekte bir atölyede, fabrikada, ofiste, tarım alanında veya hizmet sektöründe çalışırken yalnızca mesleğinizi nasıl yapacağınızı bilmeniz yeterli olmayacaktır. Yaptığınız işte hangi kaynakların kullanıldığını, ne kadar atık oluştuğunu, iş süreçlerinin karbon ayak izini nasıl etkilediğini ve bu süreçlerin dijital araçlarla nasıl daha verimli hâle getirilebileceğini de değerlendirmeniz gerekecektir. Bu nedenle geleceğin meslek elemanlarının çevreye karşı sorumluluk taşıması ve dijital teknolojileri doğru, güvenli ve etik biçimde kullanabilmesi önemlidir.

Bu ünitede yeşil dönüşüm, dijital dönüşüm ve ikiz dönüşüm kavramlarını öğrenecek; bu dönüşümlerin üretim ve hizmet süreçleri ile iş gücü piyasası üzerindeki etkilerini inceleyeceksiniz. Geleneksel iş süreçlerinde karşılaşılan kaynak israfını, verimsiz uygulamaları ve dijitalleşme ihtiyaçlarını belirleyerek bunlara yönelik yenilikçi çözüm önerileri geliştireceksiniz. Ayrıca yeşil ve dijital çözümleri bir arada değerlendirerek sürdürülebilir, uygulanabilir ve inovasyon odaklı iş modelleri oluşturacaksınız. Böylece teknolojiyi işleri kolaylaştıran bir araç olarak değil çevreye duyarlı ve sorumlu bir meslek anlayışını destekleyen önemli bir imkân olarak değerlendireceksiniz.

9.1. YEŞİL, DİJİTAL VE İKİZ DÖNÜŞÜM

Hazırlık Çalışmaları

1. **Akıllı telefonunuzdaki bir uygulamayı kullanarak toplu taşıma araçlarını takip ettiniz mi? Bu deneyiminizi, uygulamanın sağladığı kolaylıklar ve kullanım sırasında karşılaştığınız sorunlar açısından açıklayınız.**
2. **Geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilmiş bir ürünü tercih ettiniz mi? Bu ürünü tercih etme nedeninizi, kullanım deneyiminizi ve ürünle ilgili düşüncelerinizi açıklayınız.**

Günümüzde çalışma yaşamı ve üretim süreçleri hızlı bir değişimden geçmektedir. Bir yandan iklim değişikliği, kuraklık, doğal kaynakların azalması ve atık sorunları gibi çevresel problemler için sürdürülebilir çözümler aranmaktadır. Diğer yandan yapay zekâ, robotik sistemler, nesnelerin interneti, veri analizi ve otomasyon gibi teknolojiler üretim ve hizmet süreçlerini yeniden şekillendirmektedir.

Bu değişimi doğru anlayabilmek için üç kavramı bilmeniz gerekir: yeşil dönüşüm, dijital dönüşüm ve ikiz dönüşüm.

Dönüşüm Kavramları

Yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm birbirinden ayrı kavramlar gibi görünse de çalışma hayatında çoğu zaman birbirini destekler. Bir işletme dijital teknolojilerle enerji tüketimini izliyorsa bu dijital uygulama aynı zamanda yeşil dönüşüme de katkı sağlar. Bu kavramları anlamak, gelecekteki meslek yaşamınızda değişen iş süreçlerine uyum sağlamanıza yardımcı olur.

Yeşil Dönüşüm: Yeşil dönüşüm; üretim, hizmet ve ekonomik faaliyetlerin çevreyi koruma, doğal kaynakları verimli kullanma ve ekosistem dengesini gözetme anlayışıyla yürütülmesidir. Bu dönüşüm, çevreye zarar veren işler yerine doğayı koruyan işlerin yaygınlaşmasını hedefler. Yeşil dönüşüm yalnızca çevreyi korumakla kalmaz; işletmelerin enerji, su ve ham madde maliyetlerini azaltmasını da sağlar.



Görsel 9.1: Yeşil, dijital ve ikiz dönüşümün birbiriyle ilişkisi

Dijital Dönüşüm: Dijital dönüşüm, iş süreçlerinin dijital teknolojiler kullanılarak yeniden düzenlenmesidir. Bu süreçte yapay zekâ, robotik sistemler, nesnelerin interneti, bulut bilişim, otomasyon ve veri analizi gibi teknolojilerden yararlanılır. Dijital dönüşüm süreci, çalışanların yeni beceriler kazanmasını da gerektirir. Dijital araçları kullanma, veri okuma, problem çözme, güvenli internet kullanımı ve dijital etik bu beceriler arasında yer alır.

İkiz Dönüşüm: İkiz dönüşüm, yeşil dönüşüm ile dijital dönüşümün birlikte yürütülmesidir. Bu yaklaşımda dijital teknolojiler, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kullanılır. Böylece işletmeler hem daha verimli hem de çevreye daha duyarlı hâle gelir. İkiz dönüşümde teknoloji amaç değil araçtır. Asıl amaç; üretim ve hizmet süreçlerini daha verimli, daha sürdürülebilir ve daha sorumlu hâle getirmektir.

Dijital bir çözüm çevreye katkı sağlamıyorsa yalnızca teknolojik yenilik olarak kalabilir. Yeşil bir çözüm de verilerle izlenmiyorsa etkisi sınırlı olabilir. İkiz dönüşüm, teknolojiyi çevre sorumluluğuyla birlikte kullanmayı gerektirir.

Dönüşümün Üretim ve Hizmet Süreçlerine Yansımaları

Geleneksel üretim süreci çoğu zaman "al, üret, tüket ve at" anlayışına dayanır. Bu anlayışta doğal kaynaklar alınır, ürün üretilir, kullanılır ve kullanım sonunda atık oluşur. Bu durum kaynakların gereksiz tüketilmesine ve atık miktarının artmasına yol açabilir.

Yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm ilkelerini benimseyen işletmeler ise teknoloji ile çevre duyarlılığını birlikte ele alır.

- **Akıllı Sensörler ve Nesnelerin İnterneti:** Nesnelerin interneti, cihazların ve makinelerin sensörler aracılığıyla veri toplaması ve birbirleriyle iletişim kurmasıdır. Akıllı sensörler; makinelerin çalışma süresini, enerji tüketimini, sıcaklığını, arıza ihtimalini veya üretim miktarını izleyebilir.
- **Sıfır Atık ve Döngüsel Ekonomi:** Geleneksel üretimde atıklar çoğu zaman işe yaramayan maddeler olarak görülür. İkiz dönüşüm anlayışında ise atıklar yeni bir üretim süreci için kaynak olarak değerlendirilebilir.
- **Dijital İkiz:** Dijital ikiz, bir ürünün, sürecin veya sistemin bilgisayar ortamında oluşturulan sanal modelidir. Bu model, üretim öncesinde deneme yapmayı veya mevcut süreci izleyip iyileştirmeyi sağlar.

Yeşil, Dijital ve İkiz Dönüşümün Birbirine Etkisi

Yeşil dönüşüm, işletmelere "Kaynakları daha verimli nasıl kullanabilirim?" sorusunu sordurur. Dijital dönüşüm ise "Bunu hangi teknolojiyle daha iyi izleyebilir ve yönetebilirim?" sorusuna cevap arar. İkiz dönüşüm bu iki soruyu birlikte ele alır.

İkiz Dönüşümün İş Gücü Piyasasına Etkisi

İkiz dönüşüm yalnızca makineleri, üretim hatlarını veya yazılımları değiştirmez. Aynı zamanda iş gücü piyasasını, meslekleri ve çalışanlardan beklenen becerileri de değiştirir.

Dijitalleşme ve otomasyonun gelişmesiyle birlikte rutin, tekrara dayalı ve daha çok fiziksel güç gerektiren bazı işlerde değişim yaşanabilir. Bu durum bazı işlerin tamamen ortadan kalkacağı anlamına gelmez. Ancak bu işlerde çalışan kişilerin yeni teknolojilere uyum sağlaması, dijital sistemleri kullanmayı öğrenmesi ve işini daha verimli yapacak beceriler kazanması gerekir. Geleceğin mesleklerinde başarılı olmak için yalnızca bir işi yapmak yeterli olmayabilir. O işi daha verimli, daha çevre dostu, daha güvenli ve daha yenilikçi hâle getirebilmek de önemli olacaktır.

9.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Dönüşüm Kavramlarını İnceleyelim

Yandaki afişte verilen kavramların üretim ve hizmet süreçleriyle ilişkisini değerlendiriniz.

- **Yeşil Dönüşüm** .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
- **Dijital Dönüşüm** .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
- **İkiz Dönüşüm** .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....



Görsel 9.2: Yeşil, dijital ve ikiz dönüşümün temel özellikleri

2. İnceleyelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Aşağıdaki geleneksel üretim süreci senaryosunu okuyunuz.

Senaryo

Anadolu Tekstil Atölyesi, okul kıyafeti ve iş önlüğü dikimi yapan küçük bir işletmedir. Atölyede kumaş kesimleri çoğunlukla el yordamıyla yapılmakta, ölçü ve sipariş bilgileri kâğıt formlara yazılmaktadır. Yanlış ölçü alınması veya sipariş bilgilerinin karışması nedeniyle zaman zaman hatalı üretim yapılmaktadır. Kesim işlemlerinden sonra artan kumaş parçaları ayrı toplanmadığı için çöpe atılmaktadır. Ütü ve dikiş makineleri bazı zamanlarda boşta çalışmaya devam etmekte, bu durum enerji israfına yol açmaktadır. Atölye yöneticisi hem çevreye duyarlı hem de daha verimli çalışan yenilikçi bir üretim sürecine geçmek istemektedir.

Bu işletmenin üretim sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm ilkelerini dikkate alarak inceleyiniz.

İnceleme Alanı	Grup Cevabı
İşletmenin yürüttüğü üretim veya hizmet süreci nedir?	.....
Süreçte görülen kaynak israfı nedir?	.....
Süreçte oluşan atık türü nedir?	
Süreçte zaman kaybına yol açan durum nedir?	.....
Süreçte dijitalleşme ihtiyacı duyulan alan nedir?	.....
Bu süreç çalışanlardan hangi yeni becerileri isteyebilir?	.....

3. Yenilikçi Dönüşüm Önerileri Geliştirelim

Senaryoda verilen geleneksel iş sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm ilkelerine göre yenilikçi bir yapıya dönüştürünüz. Çözüm önerilerinizi oluştururken akıllı sensörler, dijital kayıt sistemi, veri analizi, sıfır atık sistemi ve otomasyon gibi uygulamalardan uygun olanları seçiniz.

Mevcut Sorun	Yeşil Dönüşüm Önerisi	Dijital Dönüşüm Önerisi	İkiz Dönüşüm Etkisi
Kumaş artıklarının çöpe atılması	.....	.....	.....
Sipariş bilgilerinin kâğıt formlarla takip edilmesi	.....	.....	.....
Hatalı ölçü nedeniyle yeniden üretim yapılması	.....	.....	.....
Makinelerin boşta çalışması	.....	.....	.....
Üretim sürecinin düzenli izlenememesi	.....	.....	.....

4. Karşılaştıralım

Geleneksel üretim süreci ile önerdiğiniz yenilikçi üretim sürecini aşağıdaki ölçütlere göre karşılaştırınız.

Ölçüt	Geleneksel Süreç	Yenilikçi Süreç
Enerji kullanımı	.....	.....
Kumaş ve malzeme kullanımı	.....	.....
Atık yönetimi	.....	.....
Sipariş ve üretim takibi	.....	.....

Hata oranı	.....	.....
Üretim hızı	.....	.....
Çalışanlara etkisi	.....	.....
Çevresel etki	.....	.....

Gelenekselden yenilikçi yapıya dönüştürdüğünüz iş sürecini dijital araçlarla görselleştirerek sınıfa sununuz. Sunumunuzu hazırlarken görevlerinizi titizlikle tamamlayınız ve grup arkadaşlarınızın yeni fikirlerine ön yargısız yaklaşınız.

Sunum sırasında fikirlerinizi açık, anlaşılır ve etkili biçimde ifade ediniz. Diğer grupların sunumlarını dikkatle dinleyiniz.

5. Açıklayalım

Sunumların ardından aşağıdaki soruları kendi cümlelerinizle cevaplayınız.

Soru	Cevabımız
Yeşil dönüşüm üretim ve hizmet süreçlerinde nasıl bir rol oynar?	.....
Dijital dönüşüm iş süreçlerini nasıl değiştirir?	.....
İkiz dönüşüm, yeşil ve dijital dönüşümü nasıl birleştirir?	.....
Dijital teknolojiler kaynak verimliliğini nasıl destekleyebilir?	.....
Yeşil ve dijital dönüşüm birbirini nasıl etkiler?	.....
Bu dönüşümler iş gücü piyasasında hangi yeni becerileri önemli hâle getirir?	.....

6. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm hakkında hangi düşünceleriniz değişti?**

  .....

- **Meslek hayatınızda çevre sorumluluğu ve dijital yetkinlik açısından kendinizi geliştirmek için neler yapmalısınız?**

  .....

- **Yeşil ve dijital becerilerin birlikte gelişmesi iş bulma ve meslekte ilerleme açısından size nasıl katkı sağlayabilir?**

  .....

9.2. İKİZ DÖNÜŞÜMÜN İŞ GÜCÜ PİYASASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Değişen iş koşulları sizce fırsat mı, yoksa zorluk mu oluşturur? Neden?**
2. **Sizce teknoloji, gelecekte meslekleri nasıl değiştirebilir?**



Görsel 9.3: Yeşil ve dijital dönüşümün kesişimi

Küresel ölçekte hız kazanan teknolojik yenilikler ve çevresel sürdürülebilirlik hedefleri, iş dünyasında önemli değişimlere yol açmaktadır. Bir yandan işletmeler çevreye daha az zarar veren üretim ve hizmet süreçleri geliştirmeye çalışmakta, diğer yandan yapay zekâ, robotik sistemler, nesnelerin interneti, veri analizi ve otomasyon gibi teknolojiler çalışma hayatında daha fazla kullanılmaktadır.

Yeşil ve dijital dönüşümün birlikte ilerlediği bu süreç, ikiz dönüşüm olarak adlandırılır. İkiz dönüşüm; iş yerlerini, üretim biçimlerini, hizmet süreçlerini, meslekleri ve çalışanlardan beklenen becerileri değiştirmektedir. Bu değişim yalnızca makineleri ya da dijital sistemleri ilgilendirmez. Aynı zamanda çalışanların görevlerini, kariyer yollarını, mesleki sorumluluklarını ve iş gücü piyasasının ihtiyaçlarını da etkiler.

İkiz Dönüşüm ve İş Gücü Piyasası

İş gücü piyasası, işverenlerin ihtiyaç duyduğu iş gücü talebi ile çalışanların sahip olduğu bilgi, beceri ve yetkinliklerin karşılaştığı alandır. İkiz dönüşümün iş gücü piyasasına etkilerini tek yönlü değerlendirmek doğru değildir. İkiz dönüşüm bazı çalışanlar için yeni kariyer olanakları oluştururken bazı çalışanlar için uyum sağlama baskısı ve mesleki belirsizlik oluşturabilir. Bu nedenle konu fırsatlar ve zorluklar açısından birlikte tartışılmalıdır.

Fırsatlar: Yeni İş Rolleri ve Yetkinlik İhtiyaçları

İkiz dönüşüm, çalışma hayatında yeni iş rolleri ve kariyer alanları oluşturabilir. Dijital teknolojiler üretim ve hizmet süreçlerini değiştirirken, yeşil dönüşüm de çevreye duyarlı üretim, enerji verimliliği ve atık yönetimi gibi alanlarda yeni görevler ortaya çıkarır.

- **Dijital Dönüşüm Odaklı İş Rolleri:** Dijitalleşmenin gelişmesiyle veri, yazılım, güvenlik, otomasyon ve yapay zekâ alanlarında yeni yetkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu görevlerde çalışan kişilerin yalnızca cihaz kullanmayı bilmesi yeterli değildir. Verileri yorumlama, sorunları analiz etme, dijital güvenliğe dikkat etme ve teknolojiyi etik biçimde kullanma becerileri de önemlidir.
- **Yeşil Dönüşüm Odaklı İş Rolleri:** Yeşil dönüşüm, çevreye duyarlı üretim ve sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda yeni iş alanları oluşturabilir. Bu görevlerde çevre bilinci, kaynak verimliliği, atık yönetimi, enerji tasarrufu ve mesleki sorumluluk ön plana çıkar.
- **İkiz Dönüşüm Odaklı Yetkinlikler:** İkiz dönüşüm hem yeşil hem de dijital becerileri birlikte gerektirir. Geleceğin çalışanlarından yalnızca teknik yeterlik değil aynı zamanda çevresel ve etik sorumluluk da beklenir.

Zorluklar: Dönüşen ve Azalan İşler

Her büyük dönüşüm, bazı işlerin yapılış biçimini değiştirir. Robotik sistemler, yapay zekâ ve otomasyon teknolojileri yaygınlaştıkça rutin, tekrara dayalı ve kolayca otomatikleştirilebilen bazı görevlerde insan emeğine duyulan ihtiyaç azalabilir. Bu görevlerin azalması, o alanlarda çalışan kişilerin tamamen değersizleştiği anlamına gelmez. Ancak çalışanların yeni sistemleri kullanmayı öğrenmesi, işlerini dijital araçlarla desteklemesi ve becerilerini güncellemesi gerekir.

İkiz dönüşüm sürecinde bazı çalışanlar yeni teknolojilere uyum sağlamakta zorlanabilir. "Bu sistem işimi elimden alacak." düşüncesi, değişime karşı direnç oluşturabilir. Oysa teknoloji doğru kullanıldığında çalışanların daha güvenli, daha verimli ve daha nitelikli işler yapmasını da sağlayabilir. Bu zorluklar, dönüşüm sürecinin planlı, adil ve eğitimle desteklenerek yürütülmesini gerektirir.

İkiz Dönüşümde Çelişkili Durumlar

Yeşil ve dijital dönüşüm çoğu zaman birbirini destekler. Ancak uygulamada bazı çelişkili durumlar ortaya çıkabilir. Bir çözüm teknolojik açıdan yararlı görünürken çevresel veya toplumsal açıdan yeni sorunlar oluşturabilir.

- **Enerji Tüketimi Çelişkisi:** Dijital sistemler, veri merkezleri, bulut bilişim, akıllı cihazlar ve sensörler sürekli enerji kullanır. Bu enerji yenilenebilir kaynaklardan sağlanmazsa dijitalleşme karbon salımını azaltmak yerine artırabilir.
- **Elektronik Atık Çelişkisi:** Dijital dönüşüm için kullanılan bilgisayarlar, akıllı cihazlar, sensörler ve elektronik donanımlar zamanla kullanım ömrünü tamamlar. Bu ürünler doğru yönetilmezse elektronik atık sorunu ortaya çıkar.
- **Doğal Kaynak Tüketimi Çelişkisi:** Bazı dijital cihazların ve bataryaların

üretiminde değerli madenlere ihtiyaç duyulur. Bu madenlerin çıkarılması çevresel ve toplumsal sorunlara yol açabilir.

- **Küçük İşletmeler İçin Maliyet Çelişkisi:** İkiz dönüşüm; sensör, yazılım, otomasyon, enerji verimli makine ve dijital altyapı yatırımı gerektirebilir. Büyük işletmeler bu yatırımları daha kolay yapabilirken küçük işletmeler zorlanabilir.
- **İstihdam ve Verimlilik Çelişkisi:** Otomasyon sistemleri üretimi hızlandırabilir ve hata oranını azaltabilir. Ancak bazı çalışanların görevleri azalabilir veya değişebilir.

Bu çelişkiler, ikiz dönüşümün dikkatli yönetilmesi gerektiğini gösterir. Teknolojik gelişmeler, çevresel ve toplumsal sonuçlarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

İkiz dönüşüm, iş gücü piyasasında hem yeni olanaklar hem de bazı zorluklar oluşturan kapsamlı bir değişim sürecidir. Bu süreçte başarılı olmak için çalışanların dijital becerilerini, çevre bilincini, problem çözme yeteneklerini ve öğrenmeye açıklıklarını geliştirmeleri gerekir. Geleceğin meslek elemanları, dönüşümün yalnızca fırsatlarını değil; çelişkilerini, risklerini ve toplumsal sonuçlarını da dikkate alarak sorumlu kararlar vermelidir.



Görsel 9.4: İkiz dönüşümün iş gücü piyasasında sunduğu fırsatlar

9.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. İnceleyelim

Dönüşüm süreçlerinin gelecekte ortaya çıkarabileceği yeni iş rollerini, gerektireceği yetkinlikleri, çevresel etkilerini ve iş gücü piyasasına olası etkilerini güncel verilerden ve güvenilir kaynaklardan yararlanarak araştırınız. Bulgularınızı gerekçeleriyle birlikte tabloya yazınız.

İnceleme Alanı	Cevap
Dönüşümün etkilediği meslek alanı	.....
Ortaya çıkabilecek yeni iş rolleri	.....
Çalışanlardan beklenebilecek yeni yetkinlikler	.....
Dönüşümün çevresel etkileri	.....
Dönüşümün iş gücü piyasasına olası etkisi	.....

Değerlendirelim

Dönüşüm sürecinin çalışanlar için fırsat mı yoksa zorluk mu olduğunu gerekçesiyle açıklayınız.

.....

.....

2. Görüşümüzü Temellendirelim

Yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm süreçlerinin yeni iş rolleri ve yetkinlik ihtiyaçları üzerindeki etkilerine yönelik görüşünüzü planlı biçimde temellendirerek aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Görüş Temellendirme Basamağı	Cevabımız
Savunduğumuz temel görüş	.....
Bu görüşü destekleyen gerekçeler	.....
Görüşümüzü destekleyen örnek veya veri	.....
Görüşümüzün çevresel etkilerle ilişkisi	.....
Görüşümüzün ekonomik etkilerle ilişkisi	.....
Görüşümüzün toplumsal refahla ilişkisi	.....

Görüşümüzü bir paragraf hâlinde yazalım.

.....

.....

.....

3. Canlandıralım

Sınıfınızdan iki gönüllü arkadaşınızı belirleyiniz. Bu arkadaşlarınızdan birinin geleneksel ustabaşı, diğerinin ise yeni nesil dijital usta rolünü üstlenmesini sağlayınız. Rolleri üstlenen öğrencilerin dikkat etmesi gereken hususlar şunlardır:

- **Geleneksel Ustabaşı:** Uzun yıllardır aynı iş yerinde çalışan, mesleğini engin tecrübelerine

ve el becerisine dayanarak icra eden bir kişidir. Yeni teknolojilerin kullanımına karşı temkinli bir yaklaşım sergiler.

- **Yeni Nesil Dijital Usta:** İş süreçlerinde tablet, sensör verileri, veri analizi, otomasyon ve dijital kayıt sistemlerini aktif olarak kullanan bir kişidir. Teknolojinin işi geliştirdiğini ve verimliliği artırdığını savunur.

Canlandırmayı dikkatle izledikten sonra aşağıda yer alan soruları cevaplayınız.

Soru	Cevabımız
Geleneksel ustabaşının temel kaygıları nelerdir?	.....
Yeni nesil dijital ustanın savunduğu güçlü yönler nelerdir?	.....
İki görüş arasında hangi çelişkiler vardır?	.....
Geleneksel deneyim ile dijital beceriler birlikte kullanılabilir mi?	.....
Bu dönüşüm çalışanların kariyer gelişimini nasıl etkileyebilir?	.....

4. Fırsatlar ve Zorluklar

Sınıfınızda "Fırsatlar Grubu" ve "Zorluklar Grubu" olmak üzere iki grup oluşturunuz. Grupların üstleneceği roller aşağıda açıklanmıştır:

- **Fırsatlar Grubu:** Yeşil ve dijital dönüşümün birlikte oluşturduğu ikiz dönüşümün iş gücü piyasasında ortaya çıkarabileceği yeni fırsatları ve olumlu etkileri savunur.
- **Zorluklar Grubu:** İkiz dönüşüm sürecinin iş gücü piyasasında yol açabileceği zorlukları, riskleri ve olumsuz etkileri savunur.

Tartışma sırasında grubunuzun görüşlerini gerekçeleriyle açıklayınız. Karşı grubun ileri sürdüğü görüşleri dikkatle dinleyerek bu görüşlere yönelik değerlendirmelerinizi belirtiniz. Tartışma sonunda, her iki grubun sunduğu görüşleri birlikte değerlendirerek ulaştığınız genel yargıyı aşağıda verilen forma yazınız.

Başlık	Cevabımız
Grubumuzun rolü	☐ Fırsatlar ☐ Zorluklar
Savunduğumuz temel görüş	.....
Görüşümüzü destekleyen gerekçeler	.....
Kullandığımız örnekler	.....
Karşı grubun temel iddiası	.....
Karşı iddiada gördüğümüz güçlü yön	.....
Karşı iddiada gördüğümüz çelişki veya eksiklik	.....
Bu görüşü kabul etme veya çürütme kararımız	.....
Kararımızın gerekçesi	.....

5. Analiz Edelim

Yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm her zaman tek yönlü sonuçlar doğurmaz. Bazı durumlarda teknolojik gelişmeler yeni çevresel, ekonomik veya toplumsal sorunlar oluşturabilir.

Aşağıdaki çelişkili durumları inceleyiniz.

Çelişkili Durum	Olası Fırsat	Olası Zorluk veya Risk
Dijital sistemlerin yaygınlaşması	Kâğıt tüketimi ve işlem hataları azalabilir.	Veri merkezleri ve cihazlar yüksek enerji tüketebilir.
Otomasyon sistemlerinin artması	Üretim hızı ve kalite artabilir.	Bazı çalışanların görevleri azalabilir veya değişebilir.
Akıllı cihaz ve sensör kullanımı	Veriler anlık izlenebilir, kaynak israfı azalabilir.	Kullanım ömrü dolan cihazlar elektronik atığa dönüşebilir.
Yeşil üretim yatırımları	Enerji ve ham madde tasarrufu sağlanabilir.	İlk yatırım maliyeti küçük işletmeleri zorlayabilir.
Yapay zekâ destekli iş süreçleri	Karar verme ve planlama hızlanabilir.	Veri güvenliği ve etik kullanım sorunları oluşabilir.

a) Grubumuzun seçtiği en önemli çelişkili durum: .....

.....

b) Bu çelişkili durumun iş gücü piyasasına etkisi: .....

.....

c) Bu çelişkili duruma yönelik değerlendirmemiz: .....

.....

6. Dijital Hikâye Oluşturalım

Kısa bir dijital hikâye hazırlayınız. Dijital hikâyenizde, meslek alanınızın 10 yıl sonraki dönüşümünü anlatınız.

7. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- İkiz dönüşümün iş gücü piyasasına sunduğu bir fırsat: .....

.....

- İkiz dönüşümün oluşturabileceği bir zorluk: .....

.....

- Geliştirmem gereken bir beceri: .....

.....

9.3. İŞ SÜREÇLERİNDE KAYNAK VERİMLİLİĞİ VE DİJİTALLEŞME

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir iş yerinde israfı azaltmak için neler yapılabilir? Tartışınız.**
2. **Yapılan işlerin dijital ortamda takip edilmesi hangi kolaylıkları sağlayabilir?**



Görsel 9.5: Bir iş sürecinde uygulanan yeşil ve dijital dönüşüm uygulamaları

Günümüzde bir iş sürecinin başarısı ne kadar ürün üretildiği veya ne kadar hizmet sunulduğuyla ölçülmez. Bu işin hangi kaynaklarla, hangi yöntemlerle, hangi teknolojilerle ve çevreye nasıl bir etki bırakarak gerçekleştirildiği de önemlidir. Bu nedenle meslek yaşamında işi tamamlamak değil işi daha verimli, daha temiz, daha izlenebilir ve daha sürdürülebilir biçimde yapmak gerekir.

Bir üretim veya hizmet sürecini çözümlemek için sürecin parçalarını dikkatle incelemek gerekir. Bu parçalar arasında kullanılan su, enerji ve ham madde miktarı, atık oluşumu, dijital araçların kullanımı, karbon ayak izi, iş akışındaki verimsizlikler ve dönüşüm fırsatları yer alır.

İş Süreci Nedir?

İş süreci, bir ürünün üretilmesi veya bir hizmetin sunulması için izlenen aşamaların bütünüdür. Bir iş süreci; hazırlık, kaynak kullanımı, üretim veya hizmet uygulaması, kontrol, kayıt, teslim ve atık yönetimi gibi aşamalardan oluşabilir.

İş Sürecinin Temel Parçaları

Bir iş süreci yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm bağlamında incelenirken üç temel parça öne çıkar: kaynak tüketimi ve kaynak verimliliği, dijitalleşme düzeyi ile karbon ayak izi.

- **Kaynak Tüketimi ve Kaynak Verimliliği:** Kaynak tüketimi; bir iş sürecinde kullanılan su, elektrik, doğal gaz, yakıt, ham madde, yardımcı malzeme, zaman ve iş gücü miktarıdır. Kaynakların gereğinden fazla kullanılması hem işletmenin maliyetini artırır hem de çevre üzerinde baskı oluşturur.
- Kaynak verimliliği ise aynı işi daha az kaynak kullanarak, daha az atık oluşturarak ve kaliteyi düşürmeden yapabilmektir. Kaynak verimliliği sağlamak için gereksiz tüketim azaltılmalı, atıklar kaynağında ayrılmalı,

fire oranı düşürülmeli ve döngüsel ekonomi anlayışı desteklenmelidir.

- **Dijitalleşme Düzeyi:** Dijitalleşme düzeyi, bir işletmenin iş süreçlerinde dijital teknolojilerden ne ölçüde yararlandığını gösterir. Bir iş sürecinde kayıtların kâğıt üzerinde tutulması, makinelerin yalnızca elle kontrol edilmesi ve üretim verilerinin düzenli izlenmemesi düşük dijitalleşme düzeyine işaret edebilir. Buna karşılık dijital kayıt sistemleri, akıllı algılayıcılar, otomasyon, veri analizi, dijital kalite kontrol veya bulut tabanlı takip sistemleri daha yüksek dijitalleşme düzeyini gösterir.
- Dijitalleşme doğru planlandığında verimliliği artırabilir, hataları azaltabilir ve iş süreçlerini daha izlenebilir hâle getirebilir. Ancak ihtiyaç gözetilmeden yapılan plansız dijitalleşme işletmeye mali yük getirebilir ve gereksiz elektronik atık oluşumuna yol açabilir.
- **Karbon Ayak İzi:** Karbon ayak izi, bir kişi, ürün, işletme veya iş sürecinin doğrudan ya da dolaylı olarak atmosfere saldığı sera gazı miktarını ifade eder. Bir iş sürecinde kullanılan elektrik, yakıt, ham madde, taşıma, ısıtma, soğutma ve atık yönetimi karbon ayak izini etkileyebilir.
- Karbon ayak izini azaltmak için enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, atık azaltma, dijital izleme, daha kısa taşıma rotaları ve döngüsel ekonomi uygulamaları önemlidir.

Bir atölye ya da fabrikadaki üretim sürecini sistemli biçimde incelerken süreci üç temel unsur üzerinden çözümlemeniz gerekir: kaynak tüketimi ve kaynak verimliliği, dijitalleşme düzeyi ve karbon salımı.

Yeşil Dönüşüm Potansiyeli

Yeşil dönüşüm potansiyeli, iş sürecinin çevreye daha az zarar verecek ve kaynakları daha verimli kullanacak biçimde iyileştirilebilme imkânıdır.

Yeşil dönüşüm, işletmenin çevresel etkisini azaltırken maliyetlerini de düşürebilir. Örneğin elektrik tüketimini azaltan bir uygulama hem karbon ayak izini hem de fatura giderini azaltır.

Dijital Dönüşüm Potansiyeli

Dijital dönüşüm potansiyeli, iş sürecinin dijital teknolojilerle daha hızlı, güvenilir, ölçülebilir ve verimli hâle getirilebilme imkânıdır.

Dijital dönüşüm, iş akışlarını hızlandırabilir ve hata oranını azaltabilir. Ancak her dijital çözüm her işletme için uygun olmayabilir. Çözüm seçilirken ihtiyaç, maliyet, çalışan becerisi ve beklenen fayda birlikte değerlendirilmelidir.

Bir iş sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm bağlamında çözümlemek; kaynak tüketimini, dijitalleşme düzeyini, karbon ayak izini ve iş akışındaki verimsizlikleri birlikte değerlendirmeyi gerektirir. Bu değerlendirme sayesinde işletmeler daha verimli, daha izlenebilir ve daha çevreye duyarlı süreçler geliştirebilir. Geleceğin meslek elemanları, yaptıkları işin sonucunu değil bu sonuca hangi kaynaklarla ve hangi etkilerle ulaşıldığını da önemsemelidir.

9.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. İş Sürecinin Parçalarını Belirleyelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Okulunuzdaki bir atölyenin mesleki iş süreci seçiniz. Seçtiğiniz iş sürecinin aşamalarını, kullanılan kaynakları, oluşan atıkları ve yararlanılan teknolojileri güvenilir yazılı ve dijital kaynaklardan araştırınız. Grup içindeki görevleri paylaşarak kaynak tüketiminin yoğunlaştığı, dijital teknolojilerin kullanıldığı ve çevresel etkilerin oluştuğu aşamaları gözlemleyiniz. Araştırma ve gözlem bulgularınızı aşağıdaki forma yazınız.

- **İncelenen Mesleki İş Süreci / Atölye Senaryosu** .....
  .....
- **Kaynak Tüketimi (Su, elektrik, ham madde tüketimi ve atık miktarı nedir?)** .....
  .....
- **Dijitalleşme Düzeyi** .....
  .....
- **Karbon Ayak İzi/Çevresel Etki** .....
  .....

Değerlendirme

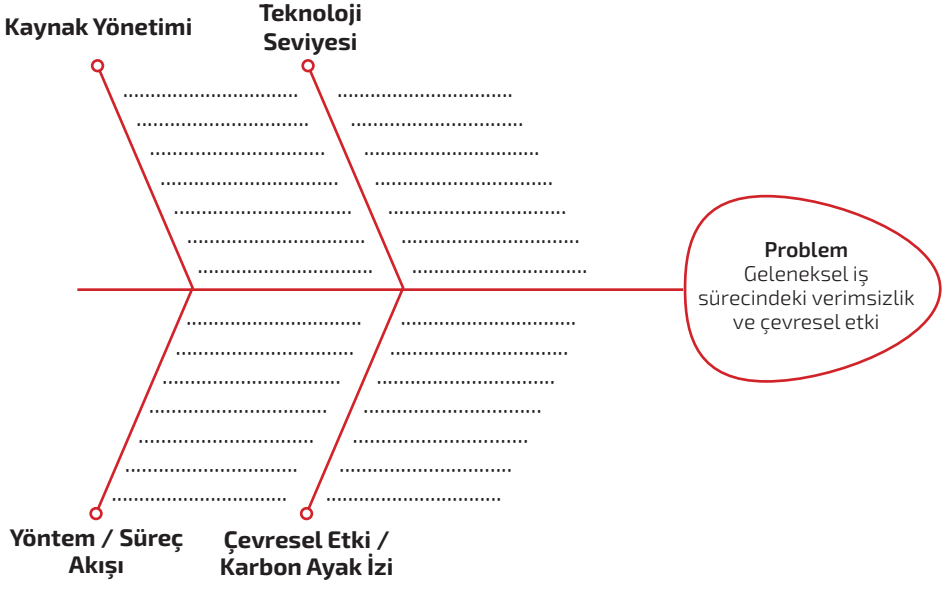
İncelediğiniz iş sürecinde en fazla kaynak tüketimine neden olan aşama hangisidir? Neden?

.....

.....

2. Analiz Edelim

Aşağıdaki balık kılçığı diyagramını doldurarak geleneksel iş sürecindeki verimsizlik ve çevresel etki nedenlerini analiz ediniz.



3. Dönüşüm Potansiyelini Belirleyelim

Balık kılçığında tespit ettiğiniz sorunları çözmek için yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm potansiyellerini belirleyiniz. Bu dönüşüm potansiyellerinin işletmenin performans ve iş akışına etkilerini aşağıdaki tabloya yazınız.

Dönüşüm Potansiyeli	Atölyeye Uygulanacak Yenilik (Neden)	Performans ve İş Akışlarına Etkisi (Sonuç)
Dijital Dönüşüm Fırsatı	.....	.....
Yeşil Dönüşüm Fırsatı	.....	.....
İkiz Dönüşüm Fırsatı	.....	.....

Açıklama

Belirlediğiniz dönüşüm fırsatlarından hangisi iş sürecindeki kaynak israfını en fazla azaltabilir? Neden?

.....

4. Sorgulayalım

Bu atölye için yalnızca yeşil dönüşüm, yalnızca dijital dönüşüm ya da ikiz dönüşüm yaklaşımlarından hangisi daha uygulanabilir ve verimlidir? Kıyaslayarak açıklayınız.

.....

Grubumuzun seçtiği en uygulanabilir dönüşüm yaklaşımı

☐ Yeşil dönüşüm ☐ Dijital dönüşüm ☐ İkiz dönüşüm

Bu yaklaşımı seçme gerekçemiz: .....

.....

Bu tercihin muhtemel olumlu sonuçları: .....

.....

Bu tercihin olası sınırlılıkları veya zorlukları: .....

.....

5. Değerlendirelim

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Çıkış Kartı

- İş sürecinde kaynak tüketimini veya karbon ayak izini artıran bir durum: .....
  .....
- İş sürecinin dijitalleşme düzeyini gösteren bir uygulama: .....
  .....
- İş sürecini iyileştirmek için uygulanabilecek bir yeşil, dijital veya ikiz dönüşüm fırsatı: .....
  .....

9.4. SÜRDÜRÜLEBİLİR VE İNOVASYON ODAKLI İŞ MODELİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Alışveriş yaptığınız işletmelerin hangi etik değerlere ve hizmet standartlarına uygun davranmasını beklersiniz?**
2. **Bir ürünü üretmeden önce bilgisayar ortamında simüle etmek hangi faydaları sağlayabilir?**



Görsel 9.6: Sürdürülebilir iş modelinin temel bileşenleri

İş modeli, bir işletmenin nasıl değer ürettiğini, bu değeri müşterilerine nasıl ulaştırdığını ve gelirini hangi yollarla elde ettiğini gösteren plandır. Bir işletmenin ne ürettiği kadar, bu üretimi hangi kaynaklarla, hangi yöntemlerle ve hangi sorumluluk anlayışıyla yaptığı da önemlidir.

Günümüzde yalnızca kâr etmeye odaklanan geleneksel iş modelleri, doğal kaynakların azalması, enerji maliyetlerinin artması, karbon salımı, atık sorunu ve dijitalleşme ihtiyacı karşısında yetersiz kalabilmektedir. Gelecekte güçlü kalmak isteyen işletmeler; yeniliği, çevre duyarlılığını, kaynak verimliliğini ve dijital teknolojileri birlikte ele alan sürdürülebilir iş modelleri geliştirmelidir.

İş Modeli Nedir?

İş modeli, bir işletmenin çalışma mantığını gösteren yapıdır. Bu yapı; hangi ürün veya hizmetin sunulacağını, hedef kitlenin kim olduğunu, hangi kaynakların kullanılacağını, gelirlerin nasıl elde edileceğini ve iş süreçlerinin nasıl yürütüleceğini açıklar.

Geleneksel iş modellerinde çoğu zaman temel amaç hızlı üretmek ve satış yapmaktır. Ancak ikiz dönüşüm çağında iş modelleri ekonomik kazançla değil; kaynak verimliliği, dijital yetkinlik, çevresel sorumluluk, etik ilkeler ve toplumsal fayda ile birlikte değerlendirilmelidir.

Geleneksel İş Modelinden İkiz Dönüşüm İş Modeline

Geleneksel iş modelleri çoğu zaman "al, üret, tüket ve at" anlayışına dayanır. Bu anlayışta ham madde doğadan alınır, ürün üretilir, tüketilir ve kullanım sonunda atık oluşur. Bu durum kaynakların hızla tükenmesine, maliyetlerin artmasına ve çevresel sorunların büyümesine yol açabilir.

Tablo 9.1: Geleneksel İş Modeli ile İkiz Dönüşüm Odaklı İş Modelinin Karşılaştırılması

Geleneksel İş Modeli	İkiz Dönüşüm Odaklı İş Modeli
Kaynaklar çoğu zaman ölçülmeden kullanılır.	Kaynak tüketimi dijital araçlarla izlenir.
Atıklar süreç sonunda ortaya çıkan yük olarak görülür.	Atıklar azaltılır, ayrılır ve yeniden kaynak olarak değerlendirilir.
Üretim hataları geç fark edilebilir.	Veri analizi, sensör veya dijital ikiz ile hatalar erken fark edilir.
Enerji tüketimi düzenli takip edilmeyebilir.	Enerji tüketimi akıllı sistemlerle izlenir ve azaltılır.
İş süreçleri kâğıt ve manuel kayıtlarla yürütülür.	Dijital kayıt, otomasyon ve veri analizi kullanılır.
Çevresel etki ikinci planda kalabilir.	Karbon ayak izi, kaynak verimliliği ve sürdürülebilirlik dikkate alınır.

İkiz dönüşüm odaklı iş modeli ise yeşil dönüşüm ve dijital dönüşümü birlikte ele alır. Bu modelde dijital teknolojiler yalnızca iş süreçlerini hızlandırmak için değil; kaynak tüketimini azaltmak, karbon ayak izini düşürmek, atık yönetimini iyileştirmek ve üretimi daha sürdürülebilir hâle getirmek için kullanılır.

Dijital Teknolojiler Yeşil Hedefleri Nasıl Destekler?

Dijital teknolojiler doğru seçildiğinde yeşil dönüşüm hedeflerini güçlendirebilir.

- **Dijital İkiz ve İsrafın Önlenmesi:** Dijital ikiz, bir ürünün, makinenin veya üretim sürecinin bilgisayar ortamında oluşturulan modelidir. Ürün fiziksel olarak üretilmeden önce dijital ortamda test edilebilir. Böylece tasarım hataları önceden fark edilir, gereksiz deneme üretimleri azalır ve ham madde israfı önlenebilir.
- **Nesnelerin İnterneti ve Enerji Verimliliği:** Nesnelerin interneti, cihazların ve makinelerin sensörler aracılığıyla veri toplaması ve birbirleriyle iletişim kurmasıdır. Üretim hattındaki makineler akıllı algılayıcılarla izlenirse hangi makinenin ne kadar enerji harcadığı, ne zaman boşta çalıştığı ve hangi aşamada bakım gerektirdiği görülebilir. Bu veriler kullanılarak enerji tüketimi ve karbon salımı azaltılabilir.
- **Büyük Veri ve Lojistik Planlama:** Tedarik, taşıma ve dağıtım süreçleri veri analiziyle planlandığında daha kısa, daha ekonomik ve daha düşük karbon salımına neden olan rotalar seçilebilir. Bu durum yakıt tüketimini azaltır, teslimat süresini kısaltır ve maliyetleri düşürür.

- **Yapay Zekâ Destekli Talep Tahminî:** Yapay zekâ destekli talep tahminî, hangi ürünün ne kadar üretileceğini daha doğru planlamaya yardımcı olabilir. Böylece fazla üretim, stok fazlası, ham madde israfı ve gereksiz enerji tüketimi azaltılabilir.
- **İnovasyon Odaklı İş Modeli Oluşturmak:** İnovasyon, bir ihtiyaca veya soruna yeni, uygulanabilir ve değer üreten çözüm geliştirmektir. İnovasyon yalnızca yeni bir ürün bulmak değildir. Var olan bir iş sürecini daha verimli, daha çevreci, daha güvenli veya daha erişilebilir hâle getirmek de inovasyondur.

İş Modelini Değerlendirme Ölçütleri

Tasarladığınız iş modelini gerçek çalışma yaşamına uygunluk açısından değerlendirmeniz gerekir. Bu değerlendirmede üç temel ölçüt kullanılabilir: uygulanabilirlik, verimlilik ve sürdürülebilirlik.

- **Uygulanabilirlik:** Uygulanabilirlik, iş modelinin mevcut koşullarda hayata geçirilebilir olup olmadığını gösterir.
- **Verimlilik:** Verimlilik, iş modelinin zaman, enerji, ham madde, iş gücü ve maliyet açısından daha iyi sonuç üretip üretmediğini gösterir.
- **Sürdürülebilirlik:** Sürdürülebilirlik, iş modelinin uzun vadede çevreye, topluma ve işletmeye katkı sağlayıp sağlamadığını gösterir.



Görsel 9.7: Sürdürülebilir iş modeli geliştirme ve değerlendirme çalışması

9.4. ATÖLYE GÖREVİ

1. Geleneksel Atölye Senaryosunu İnceleyelim

Senaryo

Bir mobilya atölyesi geleneksel yöntemlerle üretim yapmaktadır. Ahşap kesim işlemlerinde fazla fire oluşmaktadır. Atölyedeki makineler eski olduğu için enerji tüketimi yüksektir. Siparişler kâğıt formlarla takip edilmektedir. Ürün tasarımları fiziksel denemelerle yapılmakta, hatalı ölçümler nedeniyle bazı parçalar yeniden kesilmektedir. Talaş ve küçük ahşap parçaları düzenli ayrılmadığı için çoğu zaman çöpe gitmektedir. Atölye sahibi, işletmesini daha verimli, kârlı ve çevre dostu hâle getirmek istemektedir.

Senaryodaki verimsizlik ve teknolojik eksiklikleri belirleyiniz; her biri için uygun dijital çözümü ve bu çözümün sağlayacağı yeşil faydayı neden-sonuç ilişkisi içinde tabloya yazınız.

Atölyedeki Verimsizlik Noktası	Önerilen Dijital Çözüm (Neden)	Elde Edilecek Sürdürülebilir Fayda (Sonuç)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

2. İlişkilendirelim

Atölyedeki sorunlara yönelik yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm odaklı çözümler üretmek için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Atölyedeki Sorun	Yeşil Dönüşüm Çözümü	Dijital Dönüşüm Çözümü	İkiz Dönüşüm İlişkisi
Enerji tüketiminin yüksek olması	.....	.....	.....
Ahşap firesinin fazla olması	.....	.....	.....
Atıkların karışık toplanması	.....	.....	.....
Siparişlerin kâğıt formlarla takip edilmesi	.....	.....	.....
Ürün tasarımında fazla deneme yapılması	.....	.....	.....

Nedensel İlişkiyi Açıklayalım

a) Senaryodaki sorun, dijital dönüşümle nasıl çözülebilir?

.....

b) Senaryodaki sorun, yeşil çözüm yolları ile nasıl çözülebilir?

.....

Senaryodaki sorun, ikiz dönüşüm ile dijital ve yeşil dönüşüm yollarını nasıl birleştirebilir?

.....

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Geleneksel Atölyeden İkiz Dönüşüm İş Modeline
Amaç	Bu görevde sizden, geleneksel yöntemlerle çalışan bir atölyeyi yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm ilkelerine göre yeniden yapılandırmanız beklenmektedir. Çözüm yolları arasındaki nedensel ve mantıksal ilişkileri açıklamanız, inovasyon odaklı bir iş modeli oluşturmanız ve bu modeli uygulanabilirlik, verimlilik, sürdürülebilirlik, etik ilkeler ve toplumsal fayda açısından değerlendirmeniz istenmektedir.
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Okulunuzun bulunduğu ilçede, meslek alanınızla ilişkili geleneksel yöntemlerle çalışan bir üretim atölyesi bulunmaktadır. Bu atölyede siparişler çoğunlukla kâğıt formlar üzerinden takip edilmekte, stok kayıtları düzenli tutulmamakta ve üretim planlaması çalışanların kişisel deneyimlerine göre yapılmaktadır. Makinelerin bir bölümü eski teknolojiyle çalışmakta, enerji tüketimi düzenli olarak izlenmemekte ve arıza durumları çoğu zaman üretim aksadıktan sonra fark edilmektedir.

Atölyede aydınlatmalar gün boyu açık kalmakta, bazı makineler kullanılmadığı hâlde çalışır durumda bırakılmaktadır. Malzeme israfı fazladır. Üretimden arta kalan malzemeler ayrı toplanmamakta, atıklar türlerine göre ayrıştırılmadan çöpe atılmaktadır. Bu durum hem çevresel sorunlara hem de işletme maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır.

Son dönemde müşteri şikâyetleri de artmıştır. Siparişlerin teslim süresi uzamakta, ürün kalitesinde dalgalanmalar yaşanmakta ve işletme kâr oranında düşüş görülmektedir. Atölye sahibi, işletmesini geleceğe taşımak için üretim sürecini daha çevreci, daha verimli ve daha izlenebilir hâle getirmek istemektedir. Ancak hangi teknolojilerin kullanılacağı, hangi çevreci uygulamaların öncelikli olacağı ve bu dönüşümün işletmeye nasıl bir iş modeli kazandıracağı konusunda desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Yönerge

1. Geleneksel atölyeyi analiz ediniz.

Senaryodaki atölyede görülen temel sorunları belirleyiniz. İsraf noktaları, enerji tüketimi, atık yönetimi, müşteri memnuniyeti, üretim takibi ve teknolojik eksiklikler açısından değerlendirme yapınız.

2. Yeşil dönüşüm çözüm yollarını belirleyiniz.

Atölyenin çevreye daha duyarlı hâle gelmesi için yapılabilecek düzenlemeleri yazınız. Enerji tasarrufu, sıfır atık, geri dönüşüm, temiz üretim, su tasarrufu, yenilenebilir enerji ve karbon ayak izini azaltma gibi başlıklardan yararlanınız.

3. Dijital dönüşüm çözüm yollarını belirleyiniz.

Atölyenin iş süreçlerini daha hızlı ve izlenebilir hâle getirmek için kullanılabilecek dijital araçları

yazınız. Akıllı sensörler, stok takip yazılımı, çevrim içi sipariş sistemi, bulut tabanlı kayıt, yapay zekâ destekli planlama, otomasyon veya veri analizi gibi çözümlerden yararlanınız.

4. İkiz dönüşüm ilişkisini kurunuz.

Yeşil dönüşüm ve dijital dönüşüm çözümlerinin birbirini nasıl desteklediğini açıklayınız. Örneğin akıllı sensörlerin enerji tasarrufuna, dijital stok takibinin malzeme israfını azaltmaya, veri analizinin verimli üretime nasıl katkı sağladığını belirtiniz.

5. İnovasyon odaklı iş modeli geliştiriniz.

Atölyeyi geleceğe taşıyacak özgün bir iş modeli oluşturunuz. Modelinizin özgün yönünü ve benzer çözümlerden farkını açıklayınız.

6. Proje fikri kanvası hazırlayınız.

İş modelinizi proje fikri kanvası üzerinde yapılandırınız. Kanvasta problem, hedef kitle, yeşil çözüm, dijital çözüm, ikiz dönüşüm ilişkisi, kullanılacak teknolojiler, beklenen faydalar, maliyet, etik uygunluk ve sürdürülebilirlik bölümlerine yer veriniz.

7. Altı şapkalı düşünme tekniğiyle modelinizi test ediniz.

İş modelinizi farklı açılardan değerlendiriniz. Her şapka için kanıta dayalı ve gerekçeli açıklamalar yapınız.

8. İş modelinizi değerlendiriniz.

Sınıfça en uygulanabilir, en yenilikçi ve en sürdürülebilir iş modelini belirleyiniz.

9. Dijital sunum hazırlayınız.

Sunumunuzda geleneksel atölyedeki sorunları, önerdiğiniz yeşil ve dijital çözümleri, ikiz dönüşüm ilişkisini ve iş modelinizin beklenen faydalarını açıklayınız. En uygulanabilir, en yenilikçi ve en sürdürülebilir iş modelini belirleyiniz.

10. Değerlendirme sürecine katılınız.

Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi ilgili kutucuğa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Yeşil dönüşüm	.....	A	Makinelerin, cihazların veya sistemlerin insan müdahalesini azaltarak çalışması
2	Dijital dönüşüm	.....	B	İş süreçlerinin yapay zekâ, veri analizi, sensör ve benzeri dijital araçlarla yeniden düzenlenmesi
3	İkiz dönüşüm	.....	C	Üretim veya hizmet sürecinde enerji, su, ham madde ve zamanı israf etmeden kullanma
4	Karbon ayak izi	.....	Ç	Bir ürünün, sistemin veya sürecin bilgisayar ortamında oluşturulan sanal modeli
5	Dijital ikiz	.....	D	Yeşil ve dijital dönüşümün birlikte yürütülerek verimlilik ve çevre duyarlılığı sağlaması
6	Nesnelerin interneti	.....	E	İnsan faaliyetleri sonucunda atmosfere salınan sera gazı
7	Otomasyon	.....	F	Cihazların sensörler aracılığıyla veri toplaması ve birbirleriyle bağlantılı çalışması
8	Kaynak verimliliği	.....	G	Üretim ve hizmet süreçlerinin çevreye daha az zarar verecek şekilde düzenlenmesi

2. Aşağıdaki uygulamaların hangi dönüşüm türüyle daha çok ilişkili olduğunu işaretleyiniz.

Uygulama	Yeşil Dönüşüm	Dijital Dönüşüm	İkiz Dönüşüm
Atölyede enerji tüketimini azaltmak için LED aydınlatma kullanılması	.....	.....	.....
Siparişlerin kâğıt form yerine dijital sistemde takip edilmesi	.....	.....	.....
Makine enerji tüketiminin sensörlerle izlenip gereksiz çalışmanın önlenmesi	.....	.....	.....
Üretim atıklarının ayrı toplanarak yeniden değerlendirilmesi	.....	.....	.....
Ürünün fiziksel üretimden önce bilgisayar ortamında test edilerek hata ve malzeme israfının azaltılması	.....	.....	.....

3. Aşağıdaki iş modeli kartını tamamlayınız.

Öğrenci servis hizmeti veren bir firma; yakıt tüketimini azaltmak, araçların boş kilometre yapmasını önlemek ve öğrenci taşıma sürecini daha güvenli hâle getirmek istemektedir. Bu işletme için yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm odaklı yenilikçi bir iş modeli öneriniz.

İş Modeli Alanı	Öneriniz
Çözülmek istenen problem	.....
Yeşil dönüşüm çözümü	.....
Dijital dönüşüm çözümü	.....
İkiz dönüşüm etkisi	.....
İş gücünde ihtiyaç duyulacak yeni beceri	.....
İşletmeye sağlayacağı fayda	.....

4. Aşağıdaki iş sürecini yeşil, dijital ve ikiz dönüşüm açısından çözümleyiniz.

Bir paketleme işletmesinde ürünler elle sayılmakta, paket ağırlıkları göz kararı kontrol edilmekte ve ambalaj tüketimi düzenli izlenmemektedir. Bu nedenle bazı paketlerde fazla malzeme kullanılmakta, hatalı paketler yeniden hazırlanmakta ve ambalaj atığı artmaktadır.

İnceleme Alanı	Cevabınız
Süreçteki temel problem	.....
Kaynak tüketimine yol açan durum	.....
Dijitalleşme düzeyi	.....
Karbon ayak izini artırabilecek etken	.....
Yeşil dönüşüm önerisi	.....
Dijital dönüşüm önerisi	.....
İkiz dönüşümle beklenen sonuç	.....

5. Aşağıdaki ifadeyi okuyunuz. Görüşünüzü neden-sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız.

Dijital teknolojiler tek başına bir işletmeyi sürdürülebilir yapmaz. Bu teknolojiler çevreye duyarlı hedeflerle birlikte kullanıldığında daha anlamlı sonuç verir.

Bu görüşe katılıyor musunuz? Örnek vererek açıklayınız.

.....

.....

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

10. ÜNİTE

FİNANSAL OKURYAZARLIK



ÖĞRENME ÇIKTILARI

MG.10.1. Mesleki hedefleri doğrultusunda finansal durumunu ekonomik veriler bağlamında tahmin edebilme

MG.10.2. İş fikrinin finansal uygulanabilirliğini değerlendirebilme

MG.10.3. Bir iş sürecinin sürdürülebilirliği için finansal bir plan yapılandırabilme

ANAHTAR KAVRAMLAR

- bütçe
- gelir
- gider
- birikim
- tasarruf
- yatırım
- finansal okuryazarlık
- maliyet
- gelir akışı
- kâr
- zarar
- nakit akışı
- finansal fizibilite
- finansal risk
- vergi
- sermaye
- pazar
- amortisman
- ciro



Ünite Sunusu

Ünite Karekodu

Bu ünitede sizden

- mesleki hedefleriniz doğrultusunda ihtiyaç duyabileceğiniz finansal kaynaklara yönelik veri toplamanız,
- gelir, gider, birikim, borç ve tasarruf gibi temel finans kavramlarından yararlanarak finansal durumunuzu ekonomik veriler bağlamında tahmin etmeniz,
- belirlediğiniz hedefler doğrultusunda finansal hesaplamalar yaparak gelecekteki ekonomik durumunuzu değerlendirmeniz,
- bir iş fikrinin finansal uygulanabilirliğini, yatırımın geri dönüş süresi, kâr marjı ve pazar potansiyeli ölçütleriyle değerlendirmeniz,
- iş fikrini kârlılık ve sürdürülebilirlik açısından yorumlamanız,
- bir işletmenin finansal verilerini tespit etmeniz,
- bir iş sürecinin sürdürülebilirliği için uygulanabilir bir finansal plan yapılandırmanız

beklenmektedir.

Konuya Başlarken

Günlük yaşamınızda ve meslek hayatınızda verdiğiniz pek çok kararın finansal bir yönü vardır. Harçlığınızı nasıl kullandığınız, bir ürünü satın almadan önce bunun ihtiyaç mı yoksa istek mi olduğunu düşünmeniz, gelecekteki hedefleriniz için para biriktirmeniz ya da bir iş fikrini hayata geçirmenin maliyetini hesaplamanız finansal okuryazarlıkla yakından ilişkilidir. Giderlerinizi doğru yönetmek yalnızca harcamaları planlamak ya da birikim oluşturmak anlamına gelmez. Aynı zamanda sahip olduğunuz kaynakları bilinçli kullanmayı, riskleri önceden görmeyi ve geleceğe yönelik gerçekçi planlar yapmayı da gerektirir.

Mesleki hedeflerinize ulaşmak için yalnızca çalışkan ve üretken olmanız yeterli değildir. Gelirinizi, giderlerinizi, birikimlerinizi ve varsa borçlarınızı dengeli biçimde yönetebilmeniz gerekir. Bir kursa katılmak, mesleki araç gereç edinmek, kendi işinizi kurmak ya da bir işletmeyi sürdürülebilir biçimde yönetmek için finansal verileri doğru okumanız önemlidir. Gelir ve gider dengesini kuramadığınızda, yüksek kazanç elde etseniz bile hedeflerinize ulaşmakta zorlanabilirsiniz.

Bir iş fikrinin başarılı olabilmesi için yalnızca ilgi çekici olması yeterli değildir. İş fikrinin maliyeti, satış geliri, hedef kitlesi, kâr oranı, pazar potansiyeli ve yatırımın geri dönüş süresi birlikte değerlendirilmelidir. Benzer şekilde, bir işletmenin ayakta kalabilmesi için kâr, zarar, ciro, nakit akışı, borç ve risk unsurları düzenli olarak izlenmelidir. Çünkü bir işletme yüksek satış hacmine sahip olsa bile yüksek giderler veya plansız borçlanma nedeniyle finansal sorunlar yaşayabilir.

Bu ünitede kişisel finans planlaması yapmayı, ihtiyaç ve isteklerinizi ayırt etmeyi, mesleki hedefleriniz için finansal veri toplamayı ve bütçe hazırlamayı öğreneceksiniz. Ayrıca bir iş fikrinin finansal açıdan uygulanabilir olup olmadığını değerlendirecek, işletmelerde finansal sürdürülebilirlik ve risk yönetimi konularını inceleyeceksiniz. Böylece finansal okuryazarlığı yalnızca kişisel bütçenizi düzenlemeye yarayan bir beceri olarak değil mesleki geleceğinizi planlamanıza ve sorumlu kararlar almanıza yardımcı olan önemli bir yeterlilik olarak değerlendireceksiniz.

10.1. KİŞİSEL FİNANS PLANLAMASI

Hazırlık Çalışmaları

1. **Aylık telefon faturanız ne kadar geliyor? Faturanızı azaltmak için neler yapabilirsiniz?**
2. **Harçlığınızın ay sonuna kadar yetmediği oldu mu? Neden?**

Geleceğinizi daha bilinçli planlayabilmek ve mesleki hedeflerinize ulaşabilmek için öğrenmeniz gereken temel konulardan biri finansal okuryazarlıktır. Finansal okuryazarlık, yalnızca parayla ilgili işlemleri bilmek değildir. Aynı zamanda gelirinizi, giderlerinizi, birikimlerinizi ve varsa borçlarınızı yönetebilme becerisidir.

Mesleki hedeflerinize ulaşmak için yalnızca çalışkan olmanız yeterli değildir. Gelirinizi doğru yönetmeniz, ihtiyaçlarınız ile isteklerinizi ayırt etmeniz, kaynaklarınızı verimli kullanmanız ve geleceğe yönelik gerçekçi planlar yapmanız gerekir. Kişisel finans planlaması hazırlarken ihtiyaçlar ile istekleri ayırt etmek gerekir. İhtiyaçlar yaşamı sürdürmek, eğitim almak veya mesleki hedefe ilerlemek için zorunlu olan harcamalardır. İstekler ise yapılması keyif veren ancak ertelenebilir harcamalardır.

Finansal Okuryazarlık Nedir?

Finansal okuryazarlık; gelir, gider, birikim, tasarruf, borç, yatırım, bütçe ve finansal risk gibi kavramları anlayarak doğru finansal kararlar alabilmektir. Finansal okuryazar kişiler; sahip oldukları parayı ihtiyaçlarını karşılamak, hedeflerine ulaşmak ve beklenmedik durumlara hazırlıklı olmak için yönetirler.



Görsel 10.1: Gelirin gider, birikim ve hedefler arasında planlanması

Temel Finans Kavramları

Kişisel finans planlaması yapabilmek için bazı temel kavramları bilmek gerekir.

Gelir: Gelir, belirli bir zaman diliminde elde edilen para veya parasal değeri olan kaynaktır. Bir çalışan için gelir genellikle maaş, ücret, prim, ticari kazanç veya serbest çalışma geliri olabilir. Bir öğrenci için ise harçlık, burs, yaşa ve mevzuattaki çalışma koşullarına uygun olması hâlinde elde edilen yarı zamanlı çalışma geliri veya aile desteği gelir olarak değerlendirilebilir.

Finansal planlama yapabilmek için öncelikle gelirinizin ne kadar olduğunu ve bu geliri hangi aralıklarla elde ettiğinizi bilmeniz gerekir. Çünkü bütçe hazırlamanın ilk adımı, sahip olduğunuz kaynağı doğru tanımaktır.

Mesleğe yeni başlayan bir kişi için gelir düzeyi; meslek alanına, çalışılan şehre, işletmenin büyüklüğüne, deneyime, çalışma saatlerine ve sahip olunan becerilere göre değişebilir. Bu nedenle mesleki hedeflerinizi planlarken güncel ve güvenilir verilerden yararlanmanız önemlidir. Örneğin başlangıç maaşları, prim oranları veya ek gelir fırsatları gibi verilerden yararlanmanız önemlidir.

Gider: Gider, bir mal veya hizmet almak ya da zorunlu ödemeleri karşılamak için yapılan harcamadır. Geliriniz yüksek olsa bile giderlerinizi kontrol edemezseniz

finansal hedeflerinize ulaşmanız zorlaşır. Bu nedenle harcamalarınızı doğru tanımanız ve sınıflandırmanız gerekir.

Giderler genel olarak iki gruba ayrılır:

Zorunlu Giderler: Zorunlu giderler, temel ihtiyaçları karşılamak için yapılması gereken harcamalardır.

İsteğe Bağlı Gider: İsteğe bağlı giderler, yaşamsal açıdan zorunlu olmayan ve ertelenebilen harcamadır. Bir ürün veya hizmet satın almadan önce kendinize şu soruyu sormanız yararlı olur: "Bu benim için gerçek bir ihtiyaç mı, yoksa yalnızca bir istek mi?" Bu soru, harcamalarınızı daha bilinçli yönetmenize yardımcı olur.

Birikim ve Tasarruf: Birikim, gelirinizin harcamadığınız ve gelecekteki hedefleriniz için ayırdığınız bölümüdür. Basit bir ifadeyle birikim şu şekilde gösterilebilir:

Toplam Gelir - Toplam Gider = Birikim

Birikim yapmak için çok yüksek gelire sahip olmak gerekmez. Küçük tutarlarla başlamak da önemlidir. Düzenli olarak ayrılan küçük miktarlar zamanla önemli bir kaynağa dönüşebilir.

Tasarruf ise yalnızca para biriktirmek değildir. Su, elektrik, zaman, malzeme ve emek gibi kaynakları verimli kullanmak da tasarruftur. Mesleki yaşamda tasarruflu davranmak hem kişisel bütçenize hem de çalıştığınız işletmenin verimliliğine katkı sağlar.

Birikim yapmanın iki temel yararı vardır:

1. Beklenmedik giderlere karşı hazırlıklı olmayı sağlar.
2. Mesleki ve kişisel hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır.

Örneğin bir bilgisayar almak, bir kursa katılmak, mesleki sertifika edinmek, şehir dışında çalışmaya hazırlanmak veya ileride küçük bir işletme kurmak için birikime ihtiyaç duyabilirsiniz.

Borç: Borç, kişinin aldığı para, mal veya hizmet karşılığında ileride ödeme yapma yükümlülüğü üstlenmesidir. Borçlanma dikkatli yönetilmediğinde kişinin bütçesini zorlayabilir. Bu durumda borcun hangi amaçla alındığı, geri ödeme koşulları ve kişinin ödeme gücü önemlidir.

Planlı Borçlanma: Ödeme gücüne uygun olduğunda eğitim, mesleki gelişim veya üretken bir yatırım amacıyla yapılan borçlanmadır.

Riskli Borçlanma: Sosyal baskı, anlık istek veya zorunlu olmayan harcamalar için yapılan ve kişinin gelirini aşan borçlanmadır. Kredi kartı ve benzeri ödeme araçları kullanılırken dikkatli olunmalıdır. Kredi kartı doğru kullanıldığında ödeme kolaylığı sağlayabilir. Ancak geliri aşan harcamalar yapmak veya borcun tamamını zamanında ödememek, bütçeyi zorlayan bir borç döngüsüne yol açabilir.

10.1. ATÖLYE GÖREVİ

1. Finansal Veri Topluyorum

Soru	Topladığım Finansal Veriler ve Cevabım
Hangi meslek alanı veya iş kolu için araştırma yaptım?	.....
Bu meslek alanında başlangıç geliri ne kadardır?	.....
Aylık barınma gideri ne kadardır?	.....
Ulaşım gideri yaklaşık ne kadardır?	.....
Beslenme gideri yaklaşık ne kadardır?	.....
Fatura giderleri yaklaşık ne kadardır?	.....
Mesleki gelişim için gerekli olabilecek giderler nelerdir?	.....

Mesleğe yeni başlayan bir kişi olduğunuzu düşününüz. Bu meslek alanında aylık başlangıç geliri ve bağımsız yaşama geçmeniz hâlinde karşılaşabileceğiniz temel giderleri araştırınız. Araştırmalarınızda elde ettiğiniz verileri dikkate alarak aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

2. İhtiyaç mı, İstek mi?

Sınıfta gruplar oluşturunuz. Grup arkadaşlarınızla tabloda yer alan gider kalemlerini ihtiyaç ve istek olarak sınıflandırınız ve yaptığınız sınıflandırmanın gerekçesini belirtiniz.

Gider Kalemi	İhtiyaç	İstek	Gerekçe
Kira	.....	.....	.....
Ulaşım	.....	.....	.....
Faturalar	.....	.....	.....
Dışarıda yemek yemek	.....	.....	.....
Yeni Bir Telefon Almak	.....	.....	.....
Eğlence ve sosyal yaşam	.....	.....	.....
Mesleki gelişim (kurs ve eğitim)	.....	.....	.....

Grup Kararı

Tasarruf etmek için öncelikle azaltabileceğimiz giderler şunlardır: .....

.....

3. Kişisel Bütçemi Hazırlıyorum

Topladığınız gelir ve gider verilerini kullanarak kişisel bütçe şablonunuzu doldurunuz. Gelir-gider dengesini dikkate alarak belirlediğiniz mesleki hedeflere uygun finansal verileri hesaplayınız.

- Toplam gelir: ..... TL

- Toplam gider: ..... TL
- Aylık birikim hedefim: ..... TL
- Gelir-gider hesabına göre ay sonunda elde kalan para: ..... TL

4. Finansal Yol Haritası Hazırlıyorum

Hazırladığınız bütçeden yararlanarak mesleki hedefinize yönelik bir finansal yol haritası oluşturunuz.

- Kısa veya uzun vadeli mesleki hedefim .....
- Bu hedefin toplam maliyeti ..... TL. Hedefe ulaşma sürem ..... yıldır.
- Bu hedefe ulaşmak için her ay ayıracağım para: ..... TL
- Bu parayı biriktirmek için uygulayacağım tasarruf yöntemi: .....
- Acil bir durumda bütçem için alabileceğim alternatif önlemler: .....

5. Finansal Planı Test Edelim

Finansal yol haritasını ikişerli gruplar hâlinde değerlendiriniz.

Plan sahibi: Mesleki hedefini, hedefin maliyetini, birikim süresini, aylık birikim miktarını, tasarruf yöntemini ve acil durum önlemlerini açıklar.

Finansal danışman: Gelirin azalması, beklenmedik bir giderin ortaya çıkması veya hedefin maliyetinin artması gibi durumların planı nasıl etkileyeceğini sorar.

Yöneltilen sorular doğrultusunda finansal yol haritanızı gözden geçirerek gerekli değişiklikleri yapınız.

Finansal Kararım

Hazırladığım plana ve risk analizlerime göre belirlediğim mesleki hedefe ulaşma ihtimalim:

☐ Yüksek ☐ Orta ☐ Düşük

Gerekçem (Neden bu ihtimali seçtim? Hangi finansal tedbirleri aldım?)

.....

.....

6. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **Gelir, gider, birikim ve borç kavramları hakkında neleri daha iyi anladınız?**

  .....
- **Hedeflerinize ulaşmak için hangi harcama alışkanlığınızı değiştirmeniz gerekir?**

  .....

10.2. İŞ FİKRİNİN FİNANSAL AÇIDAN UYGULANABİLİRLİĞİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Sizce bir iş kurmak için sadece istekli olmak yeterli midir? Neden?**
2. **Küçük bir iş kurmak isteseniz önce hangi bilgilere ihtiyaç duyarsınız?**

Bir girişimi hayata geçirebilmek için öncelikle iş fikrini açık biçimde tanımlamak, maliyetleri doğru hesaplamak, hedef kitleyi tanımak ve iş fikrinin finansal açıdan uygulanabilir olup olmadığını değerlendirmek gerekir. Bir iş fikri yalnızca "ürün satarım" düşüncesiyle değerlendirilmez. Bir iş fikri değerlendirilirken; üretim maliyeti, planlanan satış fiyatı, ulaşılacak hedef kitle, yatırımın geri dönüş süresi ve işin sürdürülebilirliği bir bütün olarak ele alınmalıdır.

İş Fikrinin Finansal Uygulanabilirliği Nedir?

İş fikrinin finansal uygulanabilirliği, bir iş fikrinin gelir ve gider dengesi açısından hayata geçirilebilir olup olmadığını gösterir. Bu değerlendirme yapılırken iş fikrinin maliyetleri, potansiyel gelirleri, pazar durumu, kârlılık beklentisi ve yatırımın geri dönüş süresi incelenir.

Finansal Uygulanabilirliği Değerlendirme Ölçütleri

Bir iş fikrini değerlendirirken belirli ölçütler kullanılmalıdır. Bu bölümde üç temel ölçüt öne çıkar: yatırımın geri dönüş süresi, hedeflenen kâr marjı ve pazar potansiyeli.

Tablo 10.1: İş Fikrinin Finansal Uygulanabilirliğini Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt	Açıklama	Sorgulama Sorusu
Yatırımın geri dönüş süresi	İş fikri için yapılan başlangıç yatırımının kaç ayda veya yılda geri kazanılacağını gösterir.	Yaptığım yatırım kendini ne kadar sürede karşılayabilir?
Hedeflenen kâr marjı	Satıştan elde edilen gelirin, üretim ve işletme maliyetleri düşüldükten sonra oransal olarak ne kadar kâr sağladığını gösterir.	Ürünü veya hizmeti sattığımda yeterli kâr elde edebilir miyim?
Pazar potansiyeli	Ürün veya hizmete talep gösterebilecek hedef kitlenin büyüklüğünü ve satın alma ihtimalini gösterir.	Bu ürün veya hizmeti kimler, ne sıklıkla ve hangi fiyattan satın alabilir?

Bu ölçütler iş fikrinin güçlü ve zayıf yönlerini görmenize yardımcı olur. Bir iş fikri kârlı görünebilir; ancak hedef kitlesi çok sınırlıysa sürdürülebilir olmayabilir. Benzer şekilde geniş bir hedef kitlesi olan bir iş fikri, maliyetleri çok yüksekse finansal açıdan riskli olabilir.

İş Fikrini Belirleme

Finansal uygulanabilirlik çalışmasına başlamadan önce iş fikri net biçimde belirlenmelidir. İş fikri, kendi meslek alanınızla ilişkili, basit, somut ve hesaplanabilir olmalıdır.

Yatırım Maliyetleri ve İşletme Giderleri

Bir iş fikrini hayata geçirmek için önce hangi maliyetlerin ortaya çıkacağını belirlemek gerekir. Maliyetler genel olarak iki grupta incelenebilir: yatırım maliyetleri ve işletme giderleri.

Yatırım Maliyetleri

Yatırım maliyetleri, iş fikrini başlatmak için yapılan ilk harcamalardır. Bu harcamalar genellikle iş kurulurken üretime veya hizmete başlamadan önce yapılır. Yatırım maliyetlerini doğru hesaplamak, iş fikrini başlatmak için ne kadar sermayeye ihtiyaç duyulduğunu gösterir.

Yatırımın geri dönüş süresi değerlendirilirken yalnızca matematiksel sonuç yeterli değildir. Pazar talebinin devam edip etmeyeceği, giderlerin artma ihtimali, satışların düşme riski ve işletmenin sürdürülebilirliği de düşünülmelidir.

Finansal Uygulanabilirlik ve Sürdürülebilirlik Yargısı

İş fikrinin finansal uygulanabilirliği hakkında yargıda bulunurken yalnızca tek bir veriye bakılmamalıdır. Kârlılık, yatırımın geri dönüş süresi, pazar potansiyeli, satış hacmi, giderler ve finansal riskler birlikte değerlendirilmelidir.

Bir iş fikri; gelirleri giderlerini karşılıyor, hedeflenen kâr marjına ulaşabiliyor ve yeterli pazar verilerine sahip görünüyorsa finansal açıdan uygulanabilir kabul edilebilir. Ancak veriler bu durumu desteklemiyorsa iş fikri yeniden düzenlenmeli veya farklı bir iş fikri değerlendirilmelidir.



Görsel 10.2: İş fikrinin finansal uygulanabilirlik ve sürdürülebilirlik değerlendirmesi

10.2. ATÖLYE GÖREVİ

1. İş Fikrimizi Belirleyelim

Sınıfta üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. İş fikrinizi planlı biçimde değerlendirebilmek için grup içinde görev ve sorumlulukları paylaşınız. Meslek alanınızla ilgili basit, somut ve hesaplanabilir bir iş fikri belirleyiniz. İş fikrinizin finansal açıdan uygulanabilir olup olmadığını değerlendirmek için aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

- Belirlediğimiz iş fikri: .....
- Bu iş fikri hangi ürün veya hizmeti sunmaktadır? .....
- Hedef kitlemiz kimdir? .....
- Ürün veya hizmet hangi ihtiyacı karşılamaktadır? .....
- İş fikrimizin pazardaki temel avantajı nedir? .....

2. Finansal Uygulanabilirlik Ölçütlerimizi Belirleyelim

Seçtiğiniz iş fikrinin finansal uygulanabilirliğini değerlendirmek için aşağıdaki ölçütleri belirleyiniz.

- **Hedeflenen kâr marjı**: %.....
- **Yatırımın geri dönüş süresi**: ..... ay
- **Hedeflenen pazar potansiyeli**: .....
- **Aylık hedeflenen satış hacmi**: .....
- **Ürün veya hizmet için hedeflenen satış fiyatı**: ..... TL

3. Bütçe Hesaplama ve Tasarruf Bilinci

Belirlediğiniz iş fikrinin maliyet kalemlerini ve potansiyel gelirlerini içeren bir ön liste hazırlayınız.

Finansal Kalemler	Tahminî Tutar (TL)	Tasarruf Fikrimiz
Başlangıç (yatırım) maliyeti	.....	.....
Aylık işletme giderleri	.....	.....
Tahminî aylık satış geliri	.....	.....

Kaynakları israf etmeden, idareli ve verimli kullanmak için maliyetleri azaltma yolları üzerine grup içinde tartışınız.

Hedef kitleniz, rakipleriniz ve tahminî satış hacminiz dikkate alındığında pazar potansiyeliniz yeterli görünüyor mu?

.....

4. Hesaplayalım

İş fikrinizin aylık tahminî kârını, kâr marjını ve yatırımın geri dönüş süresini hesaplayınız.

- **Aylık tahminî satış geliri**: ……..... TL
- **Aylık toplam işletme gideri**: ……..... TL
- **Aylık tahminî kâr**: ……..... TL
- **Hedeflenen kâr marjı**: % .....
- **Hesaplanan kâr marjı**: % .....
- **Başlangıç yatırım maliyeti**: ..... TL
- **Yatırımın tahminî geri dönüş süresi**: ..... ay

5. Karşılaştıralım

Elde ettiğiniz finansal bulguları başlangıçta belirlediğiniz ölçütlerle karşılaştırınız. İş fikrinizin kârlılık, yatırımın geri dönüş süresi ve pazar potansiyeli açısından güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerini belirleyiniz.

Karşılaştırma Ölçütü	Başlangıçta Belirlediğimiz Hedef	Hesapladığımız Sonuç	Değerlendirme
Kârlılık / kâr marjı	.....	.....	.....
Yatırımın geri dönüş süresi	.....	.....	.....
Pazar potansiyeli	.....	.....	.....
Hedeflenen aylık satış hacmi	.....	.....	.....
Hedeflenen aylık işletme giderleri	.....	.....	.....

6. Girişimci Arenası

Karşılaştırma sonuçlarını somutlaştırmak amacıyla sınıfta girişimci-jüri canlandırması yapınız. Fikrinizi açık, anlaşılır ve cesur biçimde ifade ediniz. Savunmanızı maliyet, kâr, yatırımın geri dönüş süresi ve pazar potansiyeli gibi kanıtlara dayandırınız.

- **Girişimci Gruplar:** Elde ettiğiniz kanıtlara ve finansal analizlere dayanarak iş fikrinizin finansal uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliğine yönelik verilere dayalı ve gerekçeli yargıda bulununuz.
- **Jüri Üyeleri:** Sunulan kanıtların piyasa gerçeklerine uygunluğunu eleştirel bir biçimde değerlendirip kârlılık, yatırımın geri dönüş süreci, pazar potansiyeli ve risk düzeyini dikkate alarak yatırım kararı veriniz.

Grubumuzun Gerekçeli Yargısı

.....

.....

.....

7. Değerlendirelim

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öğrenme Günlüğü

- **İş fikrinizin finansal uygulanabilirliğini değerlendirirken neleri daha iyi anladınız?**

  .....

- **Bir iş fikrinin pazar potansiyelini düşünmek neden önemlidir?**

  .....

- **Gelecekte bir iş fikrini değerlendirirken nelere dikkat etmelisiniz?**

  .....

10.3. İŞLETMELERDE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE RİSK YÖNETİMİ

Hazırlık Çalışmaları

1. **Bir işletme borçlarını zamanında ödememesi durumunda işletmenin güvenilirliği nasıl etkilenir?**
2. **Sizce bir işletme çok sayıda müşterisi olmasına rağmen neden nakit sıkıntısı yaşayabilir?**



Görsel 10.3: İşletmede satıştan doğan nakit girişi

Bir işletmenin varlığını sürdürebilmesi için gelirlerini, giderlerini, borçlarını ve elindeki nakit kaynağını düzenli biçimde izlemesi gerekir. İşletme kâr ediyor gibi görünse bile zaman zaman nakit sıkıntısı yaşayabilir. Örneğin satış yapılmış ancak satış bedeli henüz tahsil edilmemişse işletme kira, maaş, fatura veya kredi taksiti ödemelerinde zorlanabilir.

İş hayatında temel amaçlardan biri, iş fikrini hayata geçirmek kadar işletmenin uzun yıllar ayakta kalmasını da sağlamaktır. Bunun için işletmeyi beklenmeyen finansal sorunlara karşı koruyacak sağlam bir finansal plana ihtiyaç vardır. Finansal planlama; işletmenin mevcut durumunu görmeye, geleceğe yönelik kararlar almaya ve kaynakları daha verimli kullanmaya yardımcı olan önemli bir yönetim aracıdır.

Finansal Göstergeler ve Ekonomik Denge

Bir işletmenin ekonomik dengesini doğru değerlendirebilmek için finansal veriler arasındaki ilişkileri iyi analiz etmek gerekir. Gelir, gider, kâr, zarar, ciro ve nakit akışı gibi göstergeler işletmenin finansal durumunu anlamaya yardımcı olur.

İşletmenin satış yapması gelir oluşturur; ancak bu gelirin ne zaman tahsil edildiği de önemlidir. **Kâr**, işletmenin belirli bir dönemde elde ettiği toplam gelir ile yaptığı toplam gider arasındaki olumlu farktır. Toplam gelirler toplam giderleri karşılayamadığında ise **zarar** ortaya çıkar. Bu nedenle yalnızca gelirlere değil giderlerin nasıl yönetildiğine de dikkat edilmelidir.

Ciro, işletmenin belirli bir dönemde yaptığı toplam satış tutarıdır. Ancak yüksek ciro, her zaman işletmenin güçlü bir finansal yapıya sahip olduğunu göstermez. Satış yapılmış olsa bile ödeme henüz alınmamışsa işletme nakit sıkıntısı yaşayabilir. Bu nedenle işletmenize giren ve işletmenizden çıkan parayı düzenli olarak izlemeniz gerekir. Nakit girişleri ile nakit çıkışları arasındaki dengeyi sağlamak, nakit akışını yönetmek anlamına gelir. Kâr şu şekilde formüle edilebilir.

Kâr = Toplam Gelir - Toplam Gider

Toplam giderler toplam gelirlerden fazla olduğunda zarar ortaya çıkar. Zarar şu şekilde formüle edilebilir.

Zarar = Toplam Gider - Toplam Gelir

Nakit akışı, işletmeye giren ve işletmeden çıkan paranın zaman içindeki hareketidir. İşletmenin kasasına giren para nakit girişi, yaptığı ödemeler ise nakit çıkışıdır. Nakit akışının düzenli olması, işletmenin günlük faaliyetlerini sürdürebilmesi için önemlidir. Bir işletme kâğıt üzerinde kâr ediyor görünse bile kasasında yeterli para yoksa kısa vadeli ödemelerini yapmakta zorlanabilir.



Görsel 10.4: İşletmenin finansal riskleri ve büyüme kararları

Kâr, işletmenin gelirleri ile giderleri arasındaki farkı gösterir. Nakit akışı ise paranın işletmeye ne zaman girip ne zaman çıktığını gösterir. Bu nedenle kâr eden bir işletme bile tahsilat gecikmeleri veya yüksek borç ödemeleri nedeniyle nakit sıkıntısı yaşayabilir.

Risk Unsurları ve Büyüme Hedefleri

İşletmeler faaliyetlerini sürdürürken farklı risklerle karşılaşabilir. Finansal risk, beklenen gelirin ya da kazancın gerçekleşmeme olasılığıdır. İşletmenin iç yapısından kaynaklanan yönetim sorunları veya dış çevreden kaynaklanan ekonomik değişiklikler nakit akışını olumsuz etkileyebilir.

Pazara yeni rakiplerin girmesi, ham madde maliyetlerinin aniden yükselmesi, satışların beklenenden düşük gerçekleşmesi veya müşteri ödemelerinin gecikmesi işletmeler için önemli risklerden bazılarıdır. Bu riskleri önceden belirlemek, işletme için daha sağlıklı kararlar alınmasını sağlar.

İşletmenin büyüme hedefleri ile üstlenilen riskler arasında doğru bir ilişki vardır. Daha yüksek büyüme hedefleri, çoğu zaman daha dikkatli planlama ve daha

güçlü kaynak yönetimi gerektirir. Bu nedenle işletmenizin kapasitesini aşan borçlanmalardan kaçınmalı, elde ettiğiniz net kârı uygun ölçülerde yeniden işletmeye aktararak dengeli bir büyüme modeli oluşturmalısınız.

Finansal Kurtarma Stratejileri ve Sürdürülebilirlik

Finansal zorluk yaşayan işletmeler için farklı kurtarma stratejileri geliştirilebilir. Bu stratejiler işletmenin durumuna göre birlikte de uygulanabilir.

Maliyet yönetimi, işletmenin giderlerini kontrol altına almasıdır. Amaç, gereksiz harcamaları azaltmak ve kaynakları daha verimli kullanmaktır. Kira, maaş, fatura, ham madde, ulaşım ve tanıtım giderleri düzenli olarak izlenmeli; gereksiz harcamalardan kaçınılmalıdır.

Verimlilik artırma, mevcut sermaye, zaman, araç gereç ve iş gücünden en yüksek faydayı sağlamaktır. Aynı kaynaklarla daha fazla ve daha nitelikli çıktı elde etmek, işletmenin mali gücünü artırır.

Risk yönetimi, beklenmedik krizlere karşı önlem almaktır. Bu kapsamda işletmenizi en az birkaç ay ayakta tutabilecek bir acil durum fonu oluşturmanız önemlidir. Böyle bir kaynak, satışların düştüğü veya ödemelerin geciktiği dönemlerde işletmenize destek sağlar.

Geliştirdiğiniz finansal kurtarma stratejilerini uygulanabilirlik, kârı artırma ve riski azaltma ölçütlerine göre karşılaştırmalısınız. Ardından işletmeniz için en uygun stratejiyi seçmeli ve bu seçiminizi gerekçeleriyle açıklayabilmelisiniz.

Finansal sürdürülebilirlik, yalnızca kâr elde etmekle sınırlı değildir. İşletmenin gelirlerini, giderlerini, nakit akışını, borçlarını ve risklerini dengeli biçimde yönetebilmek gerekir. İyi hazırlanmış bir finansal plan, işletmenizin karşılaşabileceği mali sorunlara karşı daha dayanıklı olmasını ve geleceğe güvenle ilerlemesini sağlar.



Görsel 10.5: Finansal kurtarma ve sürdürülebilirlik stratejileri

10.3. ATÖLYE GÖREVİ

1. İnceleyelim

Sınıfınızda üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturunuz. Grup içinde görev ve sorumlulukları paylaşınız. Öğretmeninizin sunduğu finansal zorluk yaşayan işletmeye ait örnek olayı dikkatle okuyunuz.

Senaryo

Hızlı Tamir Elektronik Servisi, cep telefonu ve küçük elektronik cihaz onarımı yapan bir işletmedir. İşletme son aylarda çok sayıda müşteri kabul etmiş, ancak bazı onarımlar için gerekli yedek parçaları peşin almak zorunda kalmıştır. Müşterilerin bir bölümü ödemelerini daha sonra yapacağını söylemiş, bazı kurumsal müşteriler ise ödemeyi ay sonunda gerçekleştireceğini belirtmiştir.

İşletme sahibi, satış ve hizmet gelirinin yüksek görünmesine rağmen kira, parça tedariki, çalışan ücreti ve kredi ödemelerinde zorlanmaya başlamıştır. Ayrıca yeni bir tamir istasyonu kurarak işletmeyi büyütmeyi planlamaktadır. Ancak mevcut nakit durumu bu büyüme hedefi için risk oluşturmaktadır.

Aşağıdaki tablo işletmenin son bir aylık finansal durumunu göstermektedir.

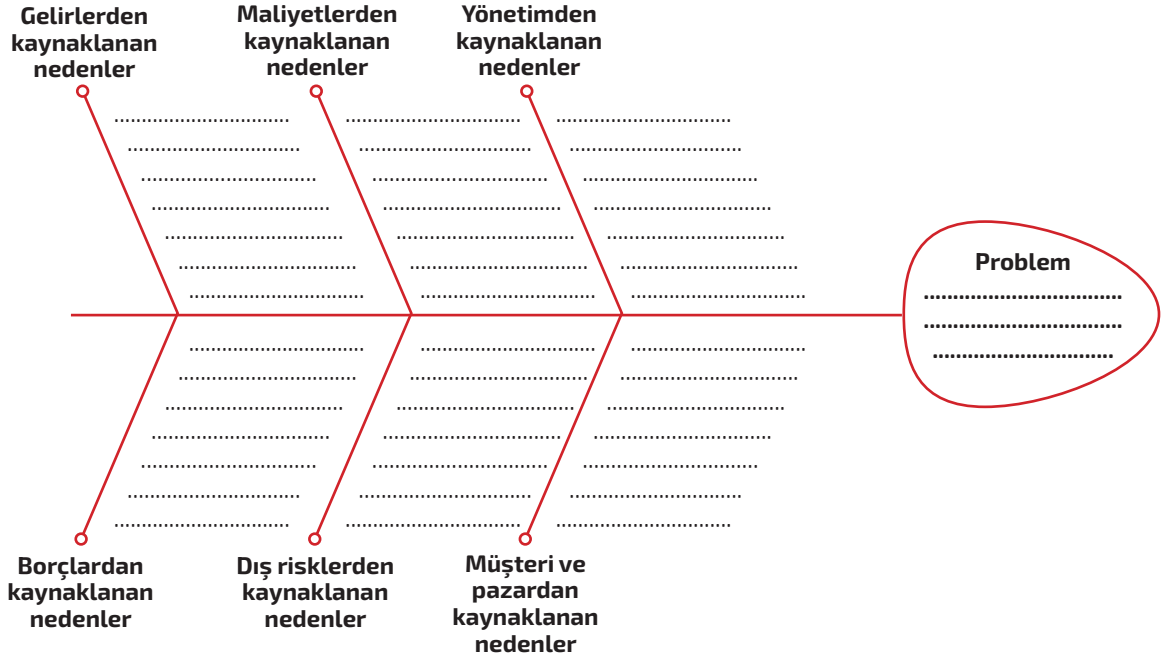
Finansal Veri	Tutar
Aylık ciro	220.000 TL
Yedek parça maliyetleri	105.000 TL
Kira	28.000 TL
Çalışan ücretleri	48.000 TL
Faturalar	14.000 TL
Kredi taksiti	20.000 TL
Diğer giderler	10.000 TL
Ay sonunda kasada kalan para	7.000 TL
Müşterilerden alınacak vadeli ödeme	38.000 TL
Ödenmesi gereken kısa vadeli borç	44.000 TL
Büyüme hedefi	Yeni tamir istasyonu kurmak

Senaryoda verilen finansal verileri kullanarak işletmenin kârlılık ve nakit akış durumunu analiz ediniz.

İnceleme Sorusu	Grup Cevabı
İşletmenin aylık toplam gideri kaç TL'dir?	.....
İşletme bu ay kâr mı etmiştir, zarar mı etmiştir?	.....
İşletmenin ay sonunda kasasında kalan para yeterli midir?	.....
Vadeli ödemeler işletmenin nakit akışını nasıl etkilemektedir?	.....
Kısa vadeli borç işletme için hangi riski oluşturmaktadır?	.....
Bu veriler işletmenin büyüme hedefi açısından ne göstermektedir?	.....

2. Problemin Nedenlerini Belirleyelim

İşletmenin nakit sıkıntısı yaşamasının nedenlerini tespit etmek için balık kılçığı diyagramı hazırlayınız. Diyagramın baş kısmına ana problemi yazınız. Yan kılçıklarda ise problemin nedenlerini ilgili başlıklar altında inceleyiniz.



Örnek olayda verilen finansal verilerden, balık kılçığı diyagramından ve risk sınıflandırmasından yararlanarak işletmenin finansal verileri, risk unsurları ve büyüme hedefleri arasındaki nedensel ve mantıksal ilişkileri açıklayınız.

İlişki Kurulacak Alan	Grup Değerlendirmesi
Ciro yüksek olsa bile nakit akışı neden yetersiz kalabilir?	.....
Vadeli ödemeler ile kısa vadeli borçlar arasında nasıl bir risk oluşmaktadır?	.....
Artan yedek parça maliyetleri işletmenin kârlılığını nasıl etkiler?	.....
Kasada kalan para, yeni tamir istasyonu kurma hedefi için yeterli midir?	.....
İç riskler işletmenin ekonomik dengesini nasıl bozar?	.....
Dış riskler işletmenin büyüme hedeflerini nasıl etkiler?	.....

3. Değerlendirelim

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

PERFORMANS GÖREVİ

Görevin Adı	Kapanma Riski Yaşayan Bir İşletme İçin Finansal Kurtarma Planı Hazırlama
Amaç	Bir işletmenin finansal verilerinden yararlanarak işletmenin sürdürülebilirliği için uygulanabilir bir finansal plan hazırlamak
Çalışma Biçimi	3-4 kişilik grup çalışması

Senaryo

Lezzet Durağı Kafesi, meslek lisesinden mezun iki girişimci tarafından açılmış küçük bir işletmedir. Kafe, okul ve iş yerlerine yakın bir bölgede bulunmaktadır. İlk aylarda müşteri sayısı yüksek olmuştur. Son üç ayda ise işletme nakit sıkıntısı yaşamaya başlamıştır.

İşletme sahipleri giderlerin arttığını, bazı ürünlerin zararına satıldığını ve borç ödemelerinde zorlandıklarını fark etmiştir. Ayrıca müşterilerden alınacak vadeli ödemeler zamanında tahsil edilemediği için kasadaki para yetersiz kalmıştır.

İşletme sahipleri, sizden bu kafenin finansal durumunu incelemenizi ve işletmenin devamlılığını sağlayacak bir finansal kurtarma planı hazırlamanızı istemektedir.

Finansal Veriler

Aylık ciro: 180.000 TL

Ürünlerin maliyeti: 85.000 TL

Kira: 35.000 TL

Çalışan ücretleri: 42.000 TL

Faturalar: 16.000 TL

Kredi taksiti: 18.000 TL

Diğer giderler: 12.000 TL

Ay başı kasa bakiyesi: 4.000 TL

Müşterilerden tahsil edilecek alacaklar: 25.000 TL

Bir ay içerisinde ödenmesi gereken borç: 32.000 TL

Yönerge

1. **Finansal verileri inceleyiniz.**
   Ürün maliyeti, kira, çalışan ücretleri, faturalar, kredi taksiti ve diğer giderleri toplayarak aylık toplam gideri hesaplayınız. İşletmenin kâr veya zarar durumunu belirleyiniz.

2. **Finansal problemi yapılandırınız.**
   İşletmenin temel finansal problemini yazınız. Bu problemin işletmenin sürdürülebilirliğini nasıl etkilediğini açıklayınız.

3. **Finansal veriler arasındaki ilişkiyi kurunuz.**
   Aşağıdaki sorulara cevap veriniz.
   - Giderlerin artması kârı nasıl etkilemiştir?

- Vadeli alacaklar nakit akışını nasıl etkilemektedir?
- Kısa vadeli borç ile kasadaki para arasında nasıl bir ilişki vardır?
- Kâr marjının düşük olması işletmenin büyüme hedefini nasıl etkiler?
- Bu verilerle işletmenin devamlılığı sağlanabilir mi?

4. **Balık kılçığı diyagramı hazırlayınız.**
   Ana sorun olarak "işletmenin nakit sıkıntısı yaşaması" ifadesini kullanınız. Sorunun nedenlerini gelirler, maliyetler, yönetim, borçlar, dış riskler, müşteri ve pazar başlıkları altında inceleyiniz.
5. **Riskleri sınıflandırınız.**
   Riskleri iç risk ve dış risk olarak ayırınız. Her riskin işletmeye etkisini açıklayınız.
6. **Finansal kurtarma stratejileri geliştiriniz.**
   Aşağıdaki üç alanda çözüm önerileri üretiniz:

   maliyet yönetimi - verimlilik artışı - risk transferi
7. **Stratejileri karşılaştırınız.**
   Stratejileri uygulanabilirlik, kârı artırma etkisi, nakit akışına katkı, riskleri azaltma gücü, kısa sürede sonuç verme ve uzun vadeli sürdürülebilirlik açısından karşılaştırınız.
8. **Finansal sürdürülebilirlik planı hazırlayınız.**
   Planınızda azaltılacak giderler, artırılacak gelir kaynakları, nakit akışını güçlendirme yolu, borç yönetimi, iç ve dış risklere karşı önlemler yer almalıdır.
9. **Planınızı savununuz.**
   Grup sözcüsü, hazırlanan finansal planı sınıfa sunar. Diğer öğrenciler planın uygulanabilirliği, kâr artışı ve risk yönetimiyle ilgili sorular sorar.
10. **Değerlendirme formlarını doldurunuz.**
    Bu performans görevi için analitik dereceli puanlama anahtarı ile öz, akran ve grup değerlendirme formlarını doldurunuz.

Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Öz Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Akran Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Grup Değerlendirme Formu'na ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

Performans Görevi Değerlendirme Formu'na (Öğretmen) ulaşmak için karekodu okutunuz.
Dijital yayınlarda karekodun üstüne tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Eşleşen harfi ilgili kutucuğa yazınız.

No.	Kavram	Cevap	Harf	Açıklama
1	Gelir	.....	A	Gelir ve giderleri planlı biçimde gösteren finansal gösterge
2	Gider	.....	B	Belirli bir süre içinde elde edilen para
3	Birikim	.....	C	İşletmeye giren ve işletmeden çıkan paranın zaman içindeki hareketi
4	Tasarruf	.....	Ç	Gelirden harcanmayıp gelecekte kullanılmak üzere ayrılan para
5	Borç	.....	D	Gelirlerin giderlerden fazla olması durumu
6	Kâr	.....	E	Bir mal veya hizmet için yapılan harcama
7	Nakit akışı	.....	F	Para, zaman, enerji ve malzemeyi gereksiz tüketmeden kullanma davranışı
8	Bütçe	.....	G	İleride geri ödemek üzere alınan para
		.....	Ğ	İşletmenin giderlerinin gelirlerinden fazla olması durumu

2. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Zeynep, mesleki gelişimi için 6 ay sonra başlayacak bir bilgisayar destekli tasarım kursuna katılmak istemektedir. Kurs ücreti 40.000 TL'dir. Zeynep'in aylık geliri 30.000 TL, aylık zorunlu giderleri 23.500 TL, isteğe bağlı giderleri ise 2.500 TL'dir.

a) Zeynep'in mevcut bütçesine göre ay sonunda biriktirebileceği para kaç TL'dir?

.....

b) Zeynep 6 ay sonunda kurs ücretini karşılayabilir mi? Açıklayınız.

.....

c) Zeynep'in hedeflediği kurs ücretine zamanında ulaşabilmesi için isteğe bağlı giderlerinden hangi tür harcamaları azaltması uygun olur? İki öneri yazınız.

.....

ç) Para biriktirmenin mesleki hedeflere ulaşmadaki önemini kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

3. Aşağıdaki iş fikrini finansal uygulanabilirlik açısından değerlendiriniz.

Bir grup öğrenci, okul çevresinde kişiye özel anahtarlık ve küçük ahşap süs eşyaları üretmeyi planlamaktadır. Başlangıç yatırım maliyeti 30.000 TL'dir. Aylık tahminî satış geliri 24.000 TL, aylık malzeme maliyeti 9.000 TL, kira ve elektrik gideri 5.000 TL, diğer giderler 2.000 TL'dir.

a) Aylık toplam gider kaç TL'dir?

.....

b) Aylık tahminî kâr kaç TL'dir?

……

c) Başlangıç yatırım maliyeti, aylık kâr ile yaklaşık kaç ayda geri kazanılabilir?

……

ç) Bu iş fikri finansal açıdan uygulanabilir görünüyor mu? Kârlılık, yatırımın geri dönüş süresi ve pazar potansiyeli açısından değerlendiriniz.

……

……

……

4. Bir işletmenin giderleri artmış, vadeli alacakları zamanında tahsil edilememiş ve kısa vadeli borçları yükselmiştir.

Yukarıdaki finansal problemi çözmek için üç farklı strateji öneriniz.

Strateji Alanı	Çözüm Önerim
Maliyet yönetimi	……
Verimlilik artışı sağlama	……
Risk yönetimi	……

Bu üç stratejiden hangisi kısa sürede daha uygulanabilir görünmektedir? Gerekçenizi yazınız.

……

……

……

5. Aşağıdaki durumu okuyarak soruları cevaplayınız.

Mesleki ve teknik Anadolu lisesinden mezun olmak üzere olan Arda, staja giderken kullanabileceği bir iş çantası ve temel el aletleri seti almak istiyor. Bu ürünlerin toplam fiyatı 12.000 TL'dir. Arda'nın aylık geliri 20.000 TL, zorunlu giderleri 15.000 TL, isteğe bağlı giderleri ise 3.000 TL'dir. Satıcı, ürünleri peşin alırsa indirim yapacağını; taksitle alırsa toplam ödemenin 14.400 TL olacağını söylemiştir.

a) Arda bu ürünleri peşin almak isterse kaç ay para biriktirmesi gerekir?

……

b) Peşin ödeme ile taksitli ödeme arasında kaç TL fark vardır? Bu fark Arda'nın bütçesi açısından ne anlama gelir?

……

……

c) Arda'nın bu alışveriş kararını verirken ihtiyaç, tasarruf ve borçlanma riski açısından nelere dikkat etmesi gerekir? Açıklayınız.

……

……

Bu üniteyle ilgili ek ölçme ve değerlendirme sorularına karekod üzerinden ulaşabilirsiniz.

KAYNAKÇA

Alçın, S. (2016). Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0. *Journal of Life Economics, 3* (2), 19–30. doi:10.15637/jlecon.129

Altıntaş, K. M. (2008). *Bireysel Yatırımcılar Açısından Finansal Eğitimin Önemi: Toplumda Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Yükseltilmesi ve Bireylerde Asgari Finans Kültürünün Oluşturulma Süreci*. İstanbul: Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı.

Arslan, M. (2012). *İş ve Meslek Ahlakı: Dünya ve Türkiye Örnekleri* (3. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.

Asaf, Ö. (2023). Çiçek senfonisi: Toplu şiirler (T. Erdoğan, Ed.). İstanbul: Yapı Kredi Kültür Yayınları.

Atık Yönetimi Yönetmeliği. (2015, 2 Nisan). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 29314).

Cüceloğlu, D. (2002). *İletişim Donanımları: "Keşke"siz Bir Yaşam İçin İletişim*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çağatay, N. (1989). *Bir Türk Kurumu Olan Ahilik*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Çevre Kanunu (2872 sayılı Kanun). (1983, 11 Ağustos). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 18132).

de Bono, E. (2021). *6 Şapkalı Düşünme Tekniği* (E. Tuzcular, Çev.; 12. bs.). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Demirbilek, T. (2005). *İş Güvenliği Kültürü*. İstanbul: Legal Yayıncılık.

Dökmen, Ü. (2008). *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Erdoğan, B. Z. (Ed.). (2019). *KOSGEB Girişimcilik El Kitabı*. Ankara: KOSGEB.

Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (5846 sayılı Kanun). (1951, 13 Aralık). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 7981).

İşcan, H., & Dursun Kaygısız, A. (2024). Yapay Zekâ: Alt Dalları ve Uygulama Alanları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16*(4), 201–234.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 sayılı Kanun). (2012, 30 Haziran). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 28339).

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği. (2012, 29 Aralık). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 28512).

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik. (2013, 18 Haziran). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 28681).

Kazıcı, Z. (1988). Ahîlik. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (C. 1, ss. 540–542). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Kete, H. (2025). Yeşil ve Dijital Dönüşüm Arasındaki Etkileşim: Türkiye'nin 2053 Vizyonunda İkiz Dönüşüm Paradigması. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 20*(2), 585–611.

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698 sayılı Kanun). (2016, 7 Nisan). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 29677).

Kışlalıoğlu, M., & Berkes, F. (2007). *Çevre ve Ekoloji*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni*. Ankara: Yazar.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2026). *Mesleki Gelişim Atölyesi Dersi Öğretim Programı*

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği. (2013, 11 Eylül). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 28762).

Schwab, K. (2016). *Dördüncü Sanayi Devrimi* (Z. Dicleli, Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları.

Sıfır Atık Yönetmeliği. (2019, 12 Temmuz). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 30829).

Sınai Mülkiyet Kanunu (6769 sayılı Kanun). (2017, 10 Ocak). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 29944).

Sınai Mülkiyet Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik. (2017, 24 Nisan). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 30047).

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (5510 sayılı Kanun). (2006, 16 Haziran). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 26200).

Şahin, İ. (1988). Ahî Evran. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (C. 1, ss. 529–530). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Türkan, Y. S. (t.y.). *Risk Değerlendirmesi ve Metodolojisi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. (2016). *Yeni Sanayi Devrimi: Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası*. Ankara: Yazar.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (2709 sayılı Kanun). (1982, 9 Kasım). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 17863, Mükerrer).

Türkiye Sanayici ve İş İnsanları Derneği. (2016). *Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi*. İstanbul.

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2020). *Embracing a culture of lifelong learning: Contribution to the Futures of Education initiative*. Hamburg, Germany: Author.

Uzaktan Çalışma Yönetmeliği. (2021, 10 Mart). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 31419).

World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. Geneva, Switzerland: Author.

Yurgiden, H., & Erdoğdu, M. (2024). İkiz Dönüşümün Sosyal, Ekonomik, Politik Etkileri ve Gereksinimleri. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (14), 126–136.

Zencirli, M. (2024). Organize Sanayi Bölgelerinde İkiz Dönüşüm. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 8*(15), 21–31.

Kaynakça atıf sistemi, APA 6.0 yazım kuralları ve kaynak gösterme biçimine göre düzenlenmiştir.

CEVAP ANAHTARLARI

Cevap anahtarlarına bu karekodu okutarak ulaşabilirsiniz.

Dijital dokümanlarda karekodun üzerine tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.



GÖRSEL VE GENEL AĞ KAYNAKÇASI

Kitabın genel ağ, görsel ve e-içerik kaynakçasına bu karekoddan ulaşabilirsiniz.

Dijital dokümanlarda karekodun üzerine tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.




25°D
30°D
35°D
40°D
45°D
50°D
40°K
35°K
ROMANYA
Bükreş
UKRAYNA
RUSYA FEDERASYONU
HAZAR DENİZİ
Sofya
BULGARİSTAN
K A R A D E N İ Z
GÜRCİSTAN
Tiflis
YUNANİSTAN
Edirne
Kırklareli
Sinop
Bartın
Zonguldak
Kastamonu
AGARA Ö.C.
Artvin
Ardahan
ERMENİSTAN
AZERBAYCAN
Kars
Erivan
Tekirdağ
İstanbul
Samsun
Ordu
Giresun
Trabzon
Rize
Kocaeli
Düzce
Karabük
MARMARA DENİZİ
Yalova
Sakarya
Bolu
Çankırı
Amasya
Gümüşhane
Bayburt
Gökçeada
Çanakkale
Bozcaada
Bursa
Bilecik
Ankara
Çorum
Tokat
Erzincan
Erzurum
Iğdır
Ağrı
NAHÇIVAN Ö.C. (AZERBAYCAN)
Balıkesir
Eskişehir
Yozgat
Sivas
Kırıkkale
Kırşehir
Tunceli
Bingöl
Muş
Van
Kütahya
Manisa
Afyonkarahisar
Uşak
Atina
İzmir
Kayseri
Nevşehir
Aksaray
Elâzığ
Malatya
Bitlis
Diyarbakır
Siirt
Batman
Şırnak
Hakkâri
Aydın
Konya
Isparta
Denizli
Burdur
Niğde
Adıyaman
Kahramanmaraş
Mardin
Muğla
Antalya
Karaman
Osmaniye
Adana
Gaziantep
Şanlıurfa
Mersin
Kilis
Hatay
KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
Erenköy
Lefkoşa
S U R İ Y E
I R A K
İ R A N
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ
LÜBNAN
Beyrut
A K D E N İ Z
Şam
Bağdat
L İ B Y A
Tel Aviv
FİLİSTİN
Batı Şeria
FİLİSTİN
Gazze Şeridi
Doğu Kudüs
İSRAİL
M I S I R
TÜRKİYE'NİN MÜLKİ İDARE BÖLÜMLERİ İLE
KARA VE DENİZ KOMŞULARI HARİTASI
BAŞKENT
Ankara
İL MERKEZİ
Elâzığ
GÖL
ÜLKE SINIRI
ÖZERK BÖLGE SINIRI
AKARSU
0 50 100 200 300 400
km
Harita Genel Müdürlüğü tarafından üretilmiştir.


TÜRK DÜNYASI HARİTASI
Bağımsız Türk Devletleri
Türk Cumhuriyetleri, Türk Bölgeleri
Türk Toplulukları
0 250 500 1.000 1.500 2.000 km
TÜRK CUMHURİYETLERİ, TÜRK BÖLGELERİ
1 GAGAVUZ YERİ
2 KARAÇAY-ÇERKESYA
3 KABARDİN-BALKARYA C.
4 DAĞISTAN C.
5 ÇUVAŞİSTAN C.
6 TATARİSTAN C.
7 BAŞKURT C.
8 KARAKALPAKİSTAN C.
9 ALTAY C.
10 HAKASYA C.
TÜRK TOPLULUKLARI
a Avrupa'daki Türkler
b Kosova Türkleri
c Yunanistan Türkleri
ç Bulgaristan Türkleri
d Romanya Türkleri
e Suriye Türkmenleri
f Irak Türkmenleri
g İran Türkleri
h Afganistan Türkmenleri
ı Pakistan Türkmenleri
i Hindistan Türkmenleri
j Çin H. C. Türkleri
k Moğolistan Türkleri
l Rusya Federasyonu Türkleri
ÜLKE KISALTMALARI
ARNAVUTLUK ARN
BELÇİKA BEL
BOSNA - HERSEK BH
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ GKRY
HIRVATİSTAN HRV
İSVİÇRE İSV
KARADAĞ KRD
KOSOVA KSV
KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ KKTC
KUZEY MAKEDONYA KMKD
LİHTENŞTAYN LİH
SIRBİSTAN SRB
RUSYA FEDERASYONU
TÜRKİYE
KAZAKİSTAN
ÖZBEKİSTAN
TÜRKMENİSTAN
KIRGIZİSTAN
TACİKİSTAN
AFGANİSTAN
İRAN
PAKİSTAN
HİNDİSTAN
MOĞOLİSTAN
ÇİN HALK CUMHURİYETİ
SAHA (YAKUTİ) C.
TUVA C.
SİNCAN UYGUR ÖZERK BÖLGESİ
UKRAYNA
BELARUS
POLONYA
ROMANYA
BULGARİSTAN
YUNANİSTAN
SURİYE
IRAK
SUUDİ ARABİSTAN
YEMEN
UMMAN
BANGLADEŞ
Karadeniz
Akdeniz
Kızıldeniz
Hazar Denizi
Aral G.
Barents Denizi
Kara Denizi
Norveç Denizi
Ohotsk Denizi
Bering Denizi
Umman Denizi
Yemen Denizi
Moskova
Astana
Taşkent
Bişkek
Aşkabat
Tahran
Kabil
Yeni Delhi
Pekin
Ulanbator
Ankara
Bakü
Erivan
Tiflis
Minsk
Kiev
Varşova
Berlin
Paris
Madrid
Roma
Atina
Sofya
Bükreş
Belgrad
Zagreb
Viyana
Prag
Budapeşte
Bratislava
Amsterdam
Brüksel
Dublin
Londra
Kopenhag
Oslo
Stockholm
Helsinki
Riga
Vilnius
Tallinn
Lizbon
Cezayir
Trablus
Tunus
Kahire
Amman
Şam
Beyrut
Kudüs
Bağdat
Kuveyt
Riyad
Doha
Abu Dabi
Muskat
Sana
Hartum
Yamoussoukro
Rabat
Cebelitarık B.
Tiren Denizi
Adriyatik Denizi
Ege Denizi
Marmara Denizi
Baltık Denizi
Manş Denizi
Kuzey Denizi
İZLANDA
NORVEÇ
İSVEÇ
FİNLANDİYA
DANİMARKA
İRLANDA
BİRLEŞİK KRALLIK
HOLLANDA
ALMANYA
FRANSA
İSPANYA
PORTEKİZ
İTALYA
FAS
CEZAYİR
TUNUS
LİBYA
NİJER
ÇAD
MISIR
SUDAN
ERİTRE
ETİYOPYA
KENYA
SOMALİ
GÜRCİSTAN
ERMENİSTAN
AZERBAYCAN
MOLDOVA
SLOVAKYA
MACARİSTAN
SLOVENYA
HIRVATİSTAN
BOSNA-HERSEK
SIRBİSTAN
KOSOVA
ARNAVUTLUK
YUNANİSTAN
GKRY
FİLİSTİN
ÜRDÜN
KATAR
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ
KUVEYT
BELÇİKA
LÜKSEMBURG
İSVİÇRE
LİHTENŞTAYN
AVUSTURYA
ÇEKYA
SLOVENYA
Nil N.
Dicle N.
Fırat N.
Ural N.
Volga N.
Don N.
Ob N.
Lena N.
Yenisey N.
Amur N.
Sarı N.
Hoang N.
Ganj N.
Hint N.
Ladoga G.
Onega G.
Baykal G.
Balkaş G.
Issık G.
Hulun G.
Taşkent
Bişkek
Aşkabat
Tahran
Kabil
Yeni Delhi
Pekin
Ulanbator
Astana
Moskova
Ankara
Bakü
Erivan
Tiflis
Minsk
Kiev
Varşova
Berlin
Paris
Madrid
Roma
Atina
Sofya
Bükreş
Belgrad
Zagreb
Viyana
Prag
Budapeşte
Bratislava
Amsterdam
Brüksel
Dublin
Londra
Kopenhag
Oslo
Stockholm
Helsinki
Riga
Vilnius
Tallinn
Lizbon
Cezayir
Trablus
Tunus
Kahire
Amman
Şam
Beyrut
Kudüs
Bağdat
Kuveyt
Riyad
Doha
Abu Dabi
Muskat
Sana
Hartum
Yamoussoukro
Rabat
Cebelitarık B.
Tiren Denizi
Adriyatik Denizi
Ege Denizi
Marmara Denizi
Baltık Denizi
Manş Denizi
Kuzey Denizi
İZLANDA
NORVEÇ
İSVEÇ
FİNLANDİYA
DANİMARKA
İRLANDA
BİRLEŞİK KRALLIK
HOLLANDA
ALMANYA
FRANSA
İSPANYA
PORTEKİZ
İTALYA
FAS
CEZAYİR
TUNUS
LİBYA
NİJER
ÇAD
MISIR
SUDAN
ERİTRE
ETİYOPYA
KENYA
SOMALİ
GÜRCİSTAN
ERMENİSTAN
AZERBAYCAN
MOLDOVA
SLOVAKYA
MACARİSTAN
SLOVENYA
HIRVATİSTAN
BOSNA-HERSEK
SIRBİSTAN
KOSOVA
ARNAVUTLUK
YUNANİSTAN
GKRY
FİLİSTİN
ÜRDÜN
KATAR
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ
KUVEYT
BELÇİKA
LÜKSEMBURG
İSVİÇRE
LİHTENŞTAYN
AVUSTURYA
ÇEKYA
SLOVENYA
Nil N.
Dicle N.
Fırat N.
Ural N.
Volga N.
Don N.
Ob N.
Lena N.
Yenisey N.
Amur N.
Sarı N.
Hoang N.
Ganj N.
Hint N.
Ladoga G.
Onega G.
Baykal G.
Balkaş G.
Issık G.
Hulun G.
30°B
20°B
10°B
0°
10°D
20°D
30°D
40°D
50°D
60°D
80°D
100°D
120°D
130°D
140°D
150°D
160°D
170°D
180°
40°K
30°K
20°K
10°K
50°K
40°K
30°K
20°K
10°K
30°D
40°D
50°D
60°D
70°D
80°D
90°D
100°D
110°D
120°D