

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

BÜRO YÖNETİMİ

**PROBLEM ÇÖZME
90KG00009**

Ankara 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. PROBLEM	3
1.1. Problemin Tanımlanması	4
1.1.1. Betimleme(Tasvir Etme)	4
1.1.2. Karar Verme	5
1.1.3. Belirtilerin Analizi	5
1.1.4. Planlama Kararları	6
1.2. Problem Çözümünde Engeller	7
1.3. Problem Çözümüne İlişkin Önemli Tavsiyeler.....	7
1.4. Soru Sorma Teknikleri	10
1.4.1. Beyin Fırtınası	10
1.4.2. Problem Ağacı	10
UYGULAMA FAALİYETİ	11
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	12
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	13
2. PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ	13
2.1. Beyin Fırtınası.....	13
2.1.1. Beyin Fırtınasında Temel İlkeler	15
2.1.2. Beyin Fırtınası Uygulamalarında Yapılan Hatalar	16
2.2. Problem Ağacı (Ağaç diyagramı)	18
2.3. Balık Kılçığı (Sebeup Sonuç Diyagramı)	19
2.4. Nominal Grup Tekniği	21
2.5. Kuvvet Alan Analizi	21
2.6. İlişki Diyagramı	22
2.7. Pareto Analizi.....	23
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖÇME VE DEĞERLENDİRME.....	26
MODÜL DEĞERLENDİRME	27
CEVAP ANAHTARLARI	29
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	31
KAYNAKÇA	32

AÇIKLAMALAR

KOD	90KGO009
ALAN	Büro Yönetimi
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Problem Çözme
MODÜLÜN TANIMI	Amaçları zedeleyen, bozan istenilen şartlarda ürün/hizmet sunumunu engelleyen olayların ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaları içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Problem çözmek.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Problem çıkmasını engelleyebileceksiniz veya çıkan sorunları çözebileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Organizasyon içinde oluşan problemi belirleyip tanımlayabileceksiniz.2. Problemi doğru ve kısa sürede çözebileceğiniz tekniği tespit edebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Sınıf, tahta, kalem, kağıt, grup çalışması yapanların oturacağı masa vb, örnek olaylar.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçlarıyla kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Gittikçe karmaşıklaşan toplum yapısı, teknolojik gelişmeler, siyasi, sosyal ve ekonomik krizler bireyleri ve organizyonları problemlili durumlarla karşılaştırmaktadır. Günlük yaşamımızda ve profesyonel iş hayatımızda sürekli olarak karşımıza çıkan bu problemleri hızlı ve etkili çözebilmek için çaba göstermemiz gerekmektedir. Bireysel mutluluğumuz, profesyonel kariyerimiz, çevremizle uyum ve bütünlük içinde olmamız bu problemleri çözüp çözememizle yakından ilgilidir. Problem çözme insanın bilgi, deneyim sezgi ve yeteneklerini uyum içinde kullanması gereken bir süreçtir.

Başarı, kişilerin günlük hayatta ve iş hayatında karşı karşıya kaldıkları problemlerin esiri olmadan, problemi akılcı bir yaklaşımla analiz etmelerine ve problemi yaratan nedenleri, gerçekçi olarak belirleyip çözmelerine bağlıdır. Karşılaştığı problemleri etkili ve hızlı çözebilen kurumlar en dinamik ve rekabetçi özelliklere sahip olanlardır. Bu nedenle kurumların yaşadığı sorunların çözümünde, her kademedeki çalışanın katkısından yararlanmak gerekir. Yani, bir kurumdaki en üst düzey yönetici de, en alt düzeydeki çalışanda örgüt içindeki birçok problemin çözümüne katkıda bulunmak zorundadır.

Sizler, bu modülü tamamladığınızda karşılaştığınız problemi tanımlayabilecek, problemin birey ve organizasyon üzerindeki etkilerini değerlendirebilecek, çözüm için doğru yaklaşım ve tutumları geliştirebileceksiniz. Unutmayınız ki, küçük problemler zamanında çözülmezse boyut ve yön değiştirerek kontrolden çıkacaktır.

“Başınızdan geçenler hep hoş şeyler olursa, cesur bir insan olamazsınız.”

Mary Tyler Moore

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Organizasyon (örgüt) içinde oluşan problemi tanımlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Problem çözme yöntemlerini araştırınız.
- Bürolarda en çok karşılaşılan problemlerin neler olduğunu araştırınız.
- 3-4 kişilik gruplar oluşturarak (aynı işletmede çalıştığınızı varsayarak) işyerinde karşılaşılabileceğiniz bir problem belirleyiniz. Problemin kaynağını ve çözüm yollarını tartışınız. (Örneğin; Satış rakamları hızla düşüyor.)

1. PROBLEM

Amaçları zedeleyen, bozan, istenilen şartlarda ürün/hizmet sunumunu engelleyen, ürün/hizmetin birbiriyle uyumlu olmasını önleyen olaylara problem denir. . Problemler, gerçek durumun koşulları istenen durumun koşullarından farklı olduğunda ortaya çıkar.

Problem, hakkında araştırma yapılacak, üzerinde düşünülecek, tartışılacak çözümlenmemiş bir sorundur. Problem üç temel öğeyi içerir. Bunlar, "birey, engel ve amaç (hedef)dır. Eğer bu üç öğeden biri yoksa ya da hedefe ulaşmak için alternatif yol yoksa problem yoktur.

İşletmeler büyük ya da küçük problemlerle oldukça sık karşılaşır. Gerek yöneticiler gerek işgörenler bu problemlere çözüm aramak zorundadır. Problem çözmenin ön koşulu ise problemi çözülebilir olarak görmektir. Ulaşılmaz olarak gördüğümüz problemi çözemeyiz.

Çağdaş problem çözme süreci olan "bilimsel problem çözme yöntemi" sorgulamaya dayanmaktadır. Probleme "5N+1K" kuralı uygulanır.(ne, neden, nasıl, nerede, ne zaman, kim soruları yanıtlanarak problem analiz edilir)

Bilimsel problem çözüme basamakları şunlardır.

- Problemin belirlenmesi ve tanımlanması
- Çözüm alternatifleri üretilmesi
- Alternatifler arasından en iyisinin seçilerek probleme uygulanması
- Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi

Bir problemi çözebilmek için öncelikle problemin tanımlanması gerekir.

1.1. Problemin Tanımlanması

Problemin çözüm yollarına geçmeden önce problemi açık ve net şekilde ortaya koymak için aşağıdaki soruları sormak ve yanıtlarını not almak gerekir

1.1.1. Betimleme(Tasvir Etme)

- Ortada bir sorun(problem) olduğunu gösteren belirtiler nelerdir?
- Bir şeylerin yanlış gittiğini size düşündüren ne?
- Olması gereken durum neydi?

Örnek: Brown şirketi, geçmişte dürüst ve çabuk hizmet vermesi ve uyguladığı programlar sayesinde turizm sektöründe sağlam bir yer edinmişti. Sadık bir müşteri kitlesi vardı. Küçük ve orta büyüklükteki gruplara (100–250) kişilik geziler düzenliyordu. 3 yıl önce üst yönetim kademesi grupları büyültmeye ve en az 300 kişilik gruplara hizmet vermeye karar verdi. Şirketin brüt geliri aniden yükseldi ama müşteri getiren araçlara ödenen komisyon ücretleri, %15 ‘den %38’lere fırladı. Mutlu günler kısa süreliğine benziyordu. İşin maliyeti yükseldi. Talepleri zamanında karşılanamayan gruplar rezervasyonlarını iptal etmeye başladı. Firma eski müşterilerini bile kaybediyordu..Müşterilerin sözleşmeleri zamanında hazırlanamıyor, satış elemanları zor durumda kalıyordu. Durum iki yıl bu şekilde devam ettikten sonra emekliye ayrılan yöneticinin yerine gelen Henry duruma el koydu. Ortada ciddi bir problem vardı. Problemin çözümü için çalışmaları başlattı.

- Betimleme Aşamasının örneğe uygulanması:
 - Ortada bir sorun(problem) olduğunu gösteren belirtiler nelerdir?
 - Hazırlanan 18 sözleşme, imza tarihinin üzerinden 2 hafta geçmesine rağmen satış elemanlarına ulaşmadı.
 - Yapılan değişiklikler, karar alındıktan 28 gün sonra satış elemanlarına duyuruldu.

- Programların gecikmesi rezervasyon iptallerine neden oldu.
- Aracı komisyonları 2 aydır ödenmedi.
- Olması gereken durum neydi?
 - Bütün sözleşmeler 15 gün içinde satış elemanlarına ulaştırılmıyordu
 - Yapılan değişiklikler 25 gün içinde satış elemanlarına ulaştırılmıyordu
 - Her ay en fazla birkaç müşteri şikâyeti gelmeliydi
 - Eski sözleşmelerin %80'i yenilenmeliydi.
 - Aracılar komisyonlarını zamanında almalıydı.

1.1.2. Karar Verme

Aşağıdaki soruları yanıtlayarak bir karar verin.

- Ortada bir sorun var mı? Bu durumda bir şey yapmalı mısınız, ya da yapabilir misiniz?
 - Hiçbir şey yapmazsanız ne olur?

Örnek: Şirketteki(Brown) darboğaz olduğu gibi devam eder. Müşteri kitlemizi ve elemanlarımızın birçoğunu yitiririz. Gelirde büyük bir düşüş olur.

- Hiçbir şey yapılmazsa bundan kim ya da kimler etkilenir?

Örnek: Tüm çalışanlar, yönetim, şirkette hissesi olanlar, müşteriler

- Planlanan durum ile şu an içinde bulunulan durum arasındaki farklar ciddi sorun yaratıyor mu?
- Kimlerin/hangi birimlerin önlem alması gerekiyor? Sorularını yanıtlayın

1.1.3. Belirtilerin Analizi

Aşağıdaki sorulara yanıt vererek, elinizdeki verilerden mümkün olduğunca kapsamlı bir tablo oluşturun.

- Ne zaman?

Sorunla(problemlerle) ilgili belirtiler ilk ne zaman ortaya çıktı? Hangi koşullarda? Ne zaman doruğu ulaştı? Ortaya çıkış sıklığı nedir?Mümkün olduğunca uzun geçmişe dayanan verileri kullanın.

Örnek(Brown Şirketi)

Belirtiler ilk kez üç yıl önce, büyük gruplardan alınan rezervasyonlardaki artışın%9,5'i aşmasının ardından ortaya çıktı.

Artış %38'i aştığında doruk noktasına çıktı. Yüzde 15 sınırının aşıldığı her durumda belirtilerde hızlı bir artış görüldü

Yalnızca %9'un altına düştüğünde belirtilerde azalma görüldü.

- “Kim” soruları
 - Belirtilerden önce kimler/hangi birim yakındı?
 - Belirtilerden kimler/hangi birim etkilendi?

Örnek: (Brown Şirketi)
Satış elemanları
Aracılar ve müşteriler

- “Nerede” soruları

Belirtiler en sık nerede(hangi birimde) ortaya çıktı? En az nerede ortaya çıktı.

Örnek: (Brown Şirketi)
En sık: Pazarlama ve maliyet bölümünde
En az: Muhasebe bölümünde

1.1.4. Planlama Kararları

Karşı karşıya kaldığınız problemin çözümüne kimlerin/hangi birimlerin katılması gerektiğine karar verin. Aşağıda Brown şirketinin verdiği kararları inceleyelim.

Örnek:

- Sorunun çözümü için çalışacak bir görev ekibi oluşturulacak. Organizasyonun durumu analiz edilecek, uzun vadeli çözüm planı hazırlanacak.
- Kısa vadeli bir acil durum planı yapılabilmesi için işgören ve yöneticilerden oluşacak bir çalışma grubu kurulacak.
- Çalışma grubu hemen toplantıya çağrılacak, belirtiler anlatılacak, gruba sorumluluk ve yetki verilecek.
- Acil durum planı için bir zaman sınırı saptanacak.

- Kurulan görev ekibi toplantıya çağrılacak mevcut durum ayrıntılarıyla grup üyelerine aktarılacak ve uzun vadeli planı hazırlamaları için bir süre tespit edilecek.

1.2. Problem Çözümünde Engeller

Problemleri çözmek karmaşık bir süreçtir. Göremediğimiz birçok etken, problemleri çözmekte bizlere güçlük çıkarabilir. Bu güçlüklerin bazıları psikolojik, bazıları ise çevresel ortamlardan kaynaklanır. Bu engelleri doğru saptayamadığımız sürece iyi bir problem çözücü olmamız zordur. Bu engeller;

- Problem çözücülerinden kaynaklanan çözüm engelleri
 - **Algılama eksikliği:** Problemin tek ya da çok az boyutunu görmek.
 - **İfade edememe:** Problemin çözümüne aykırı düşecek bir dil kullanmak. Açık ve net ifade edememe.
 - **Duygular:** Başarı, takdir edilme, ait olma, çekinme ve korkmak gibi kişiden kişiye değişiklik gösteren birtakım gereksinimler, içinde bulunan problem ile çakışırsa, uygun şekilde davranmayı güçleştirir.
 - **Zekâ:** Zekanın doğru kullanılmamasından kaynaklanan engellerdir. Önemli olan neye sahip olduğuna değil nasıl kullanıldığıdır.
- Ortamdan kaynaklanan çözüm engelleri
 - **Fiziksel çevre:** Çalışma ortamının durumu.
 - **Politika, süreç ve prosedürler:** Kuruluşun politikası, kuralları vb..
 - **Kültür ve yönetim tarzları:** Toplumun ve örgütün kültürel yapısı ve yönetim anlayışları, gelişim ve yeniliklere açık olup olmaması.

1.3. Problem Çözümüne İlişkin Önemli Tavsiyeler

- Önce problemi tanımlayın

Problem nedir? Yanlış olan, yanlış giden nedir? Belirtiler nelerdir? İşinizi ne etkilemektedir? Tüm bunları bir yere not edin. Ekipte (bürounuzda) herkes bunu okusun ve niçin önemli olduğunu anlasın. Dikkat edin bunu yaparken problemi tanımlamaya çalışın; istediklerinizi listelemeyin.

- Gerçekten önemli problemler için zaman harcayın

Bir problemin olması onu çözmek zorunda olduğunuzu göstermez. “ Bu problemi çözmezsem ne olacak?” diye kendinize sorun ve “bir şey olacağı yok” diye bir yanıt alıyorsanız daha önemli şeylere dikkatinizi verin.

- Varsayımlarınızı test edin.

Olguları kontrol edin. Sizin ve ekibinizin problemi aynı şekilde anladığından emin olun. Problemin önemli olduğunu tüm bilgi ve verilerini kontrol ederek doğrulayın. İyileştirme şansı sağlayacak çözümler hakkındaki varsayımlarınızı değerlendirin.

- Proje yönetim becerilerinizi kullanın

Büyük bir problemi çözmek bir projedir. Görevleri tanımlamalı ve ne zaman yapılması gerektiğini saptamalısınız. Projeniz için yönetim desteğini aldığınızdan emin olun.



- Grup çalışması yapın

Oluşturacağınız grupta çözüm üretenleri, problem üretenlere tercih edin. Grubunuzdaki herkesle iyi iletişim halinde olun. Tüm grup üyelerinin fikrine önem verin.

- Hedeflerinizle ilgili olarak ne yapmanız gerekiyorsa onu yapın.

Karar vermekten kaçmak istiyorsanız hiçbir şey yapmamalısınız ancak bu problemi çözme olmayacaktır; bu problemi terk etmektir.

➤ İletişime girin

İnsan olarak kötü şeyleri saklama eğilimimiz vardır. Özellikle çok az gelişme varsa ya da hiç gelişme kaydedememişsek onu gizlemeyi tercih ederiz. Ne olup bittiği ile ilgili durumu anlatmanız halinde anlayış ve destek alabilirsiniz. O nedenle iletişime girmekten kaçınmamalısınız. İçinde bulunduğunuz durumu, kaydedilen gelişme olup olmadığını, olumsuzlukları takım arkadaşlarınızla paylaşmalısınız..

➤ Geçişirme' düşüncelerinden kaçınmalısınız.

Aspirin almak baş ağrısı için ferahlatıcı bir çözüm olabilir ama bir sonraki baş ağrısının olmayacağını garanti etmez. Ağrılar için sık sık gerekli olsa da, ağrıyı sadece geçiştirir. Eğer gerçekten problemi önleme yolundaysanız daha derine inmeniz gerekmektedir.

➤ Doğru “kök sebepleri” tanımlayın ve kesinleştirin

Karmaşık problemler çok sayıda kök sebebe (sebebin sebebi) sahiptir. Çözüm planınızın sizin tanımladığınız sebepleri ortadan kaldıracığından emin olmak için hala bir probleminizin var olduğunu iki kere kontrol edin. Daha sonra planınızı uygulamaya alın.

➤ Etkili çözümleri seçin ve uygulayın

Kök sebepleri teşhis etmek hem önemli hem de gereklidir ancak bir çözümü uygulamadığınız sürece hala bir problemin var demektir. Çözüm planının gerçekten teşhis ettiğiniz kök sebepleri ortadan kaldırıp kaldırmayacağını iki kez kontrol edin ve sonra çözümü uygulayın. Diğer projeler sizin dikkatinizi dağıtabilir bu nedenle çözümün hayata geçirilmesi aşamasında çalışmanızı asla kesintiye uğratmayın.

➤ ‘Hayır’ deme cesaretine sahip olun.

Öngörülen (izin verilen) zaman ve bu konu için ayrılan kaynaklar çerçevesinde problemin çözülemeyeceğine inanıyorsanız sizin için en iyi şey doğru olanı söylemektir. Hayır dememek, amacı kabul etmek, imkânsızlığa inandığı halde başarısızlığı kabul etmek demek olacaktır. O halde bu proje üzerinde çalışmayı nasıl ret edeceğiniz konusunda bir strateji geliştirmelisiniz. Kanıtları toplayın ve arzulanan başarılı sonuca nasıl ulaşabileceğini açıklayın.

➤ Verdiğiniz sözleri karşılayın.

Ne söz verdiyseniz yapın. Söz verileni karşılamak ilişkileri güçlendirir ve güveni oluşturur. Problemleri çözebilmek için her ikisine de ihtiyacınız olacaktır. Durum değişir ve sizin de verdiğiniz söz değişmek zorunda kalır ise bu durumu yönetime aktarın, zira bu en doğru yoldur ve böylece onlar da planlarının değişimini sağlayabilirler.

- Her şey gereklidir, hiçbir şey gereksiz değildir.

Problemi tamamen çözdüğünüzden emin olun. Bu problem ortadan kalkana kadar dikkatinizi başka konulara kaydırmayın .Aksilikler için plan yapın.

‘Eğer bazı şeylerin ters gitme olasılığı varsa iş ters gider’. Ortaya çıkabilecek aksilikler için şimdiden alternatif planlar hazırlamalısınız.

- Eksiksiz (tam) kriterler kullanın.

Her bir görevi başarıyla tamamlamak için ne gerektiğini tanımlayın. Kriterler hazır olduğunda ve gecikme ve anlaşmazlıklardan kaçınmayı sağlayabilecek standartları belirlediğinizde onları açıkça belirtin. Yoksa gerçekten bu görev için zorlu bir çalışma içine giren kişilere ‘yanlış anladıklarını’ belirtmek durumunda kalabilirsiniz, ancak bu duruma düşmemelisiniz.

- Yardımcı olanlara teşekkür edin.

Önemli bir problemi çözmek iltifat edilmeyi hak ettirir. Hiç kimse sizi dikkate almamazlık edemez. Yöneticilerinizin sizin ve ekibinizin başarısını bildiklerinden emin olun. Onları bir riskten kurtardığınızı hatırlatın. Herkese projeye katıldıkları için teşekkür edin. Bu son derece nazik bir davranış olduğu kadar bir sonraki proje için kişileri cesaretlendirecektir.

1.4. Soru Sorma Teknikleri

1.4.1. Beyin Fırtınası

Beyin fırtınası tekniği, fikir üretme ve gelişime amacıyla kullanılacak sosyal bir tekniktir. Bir problemin nedenleri ve çözümü hakkında fikir yürütmeye çalışılır. Grup oluşturulur ve mümkün olduğunca çok fikir ortaya atılır. Daha sonra bu fikirler değerlendirilir. Bu yöntem hem problemin kaynağını(nedenlerini) hem de çözümünü bulmaya yöneliktir. Beyin fırtınasında tartışılacak konu bir soru cümlesi halinde yazılır ve katılımcıların fikir yürütmesi istenir. Örnek: Bu yıl satış rakamlarımız neden düştü?. Beyin fırtınası problem çözme yöntemleri anlatılırken modülün 2. öğrenme faaliyetinde ayrıntılı olarak işlenecektir.

1.4.2. Problem Ağacı

Belirli bir hedefe ulaşmak amacıyla yapılması gereken işlerin bir haritasını çıkarmaya yarayan tekniktir. Neden ve nasıl sorularına yanıt aranır. Hem problemin nedenlerinin bulunmasına hem çözümüne yönelik bir tekniktir. Bu teknikle ilgili ayrıntılı bilgi ve örnekler 2. öğrenme faaliyetinde verilmiştir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Problemin kaynağını bulmak için doğru soruları sorunuz. ➤ Problemin kendisinin neden mi, sonuç mu olduğunu belirleyiniz..	<ul style="list-style-type: none">➤ Aile içindeki bir problemi hedef alarak 5N+1K kuralını uygulayınız(Örnek elektrik faturaları fazla geliyor.)➤ Çalışırken mutlaka not alın tüm soruların yanıtlarını yazınız.➤ Grup çalışması yapınız. Ailenin diğer bireylerinin fikirlerini alınız ve sorunun kaynağını bu verilere dayanarak bulunuz.➤ Bu aşamada çözüm yolları aramayın çözüm 2. öğrenme faaliyetinde yapacağınız çalışmadır. Sadece sorunu tanımlamaya ve kaynaklarını bulmaya çalışınız.➤ Objektif olun.➤ Gerekli verileri önceden toplayın(örneğin faturalarınızdaki artış miktarı, son 7-8 aylık elektrik faturalarınız vs.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda çoktan seçmeli ve doğru/yanlış olarak sorular verilmiştir. Bu soruların doğru şıklarını işaretleyerek cevaplayınız.

1. Problemi çözmeye çalışırken bunu işgörenlerden gizlemeli, grup çalışmasından kaçınmalıyız.(D) (Y)
2. Fiziksel çevre, politika, prosedürler ortamdan kaynaklanan problem çözme engelleridir?(D) (Y)
3. 5N+1K'da hangi sorular sorulur?
4. Aşağıdaki engellerden hangisi ya da hangileri problem çözücünün kendisinden kaynaklanmaktadır?
 - I- Zekâ
 - II- Kültür ve Yönetim Tarzları
 - III- Duygular
 - IV- İfade edememe
 - A) I,II,III
 - B) Hepsi
 - C) II ve III
 - D) I,III,IV
- 5 Bilimsel problem çözme basamaklarını sırayla yazınız.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Belirlediğiniz problemi doğru ve kısa sürede çözebileceğiniz tekniği tespit edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Beyin fırtınası yöntemini araştırınız.
- Balık kılçığı yöntemini araştırınız.
- Problem ağacını araştırınız.

2. PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ

Yönetimde birçok çağdaş problem çözme yöntemi vardır. En sık kullanılan yöntemler aşağıda açıklanacaktır.

2.1. Beyin Fırtınası

Fikirlerin, problemlerin, algıların, soruların veya sonuçların bir listesini hazırlamak amacıyla bir ekibin yaratıcı düşüncesini ortaya çıkartmak için kullanılan tekniktir. Beyin fırtınasında amaç çok sayıda düşünce üretmektir. Konuşmayı dinleyen, insanlarda meydana gelen çağrışımlar çok kısa sürede düşüncelerin artmasını sağlar. Üyelerin birbirini etkilemesi de düşünce sayısının artmasına neden olan etkenlerden biridir. Bu nedenle konuşmacıların toplantıda birbirlerini rahatça görebilecek ve duyabilecek şekilde oturmaları gerekir. "U" oturduğu düzeni uygun oturma şeklidir.

Burada en önemli nokta, seçenek ve yaratıcı çözümlerin kolaylıkla ifade edilebileceği eleştirilerden arındırılmış bir ortam sağlanmasıdır. Etkili bir beyin fırtınası uygulaması için aşağıdaki hususlara uyulması önerilir:

- **Beyin fırtınası için kuralları açıklayın.**

Üyeler tarafından toplantı esnasında uyulacak kurallar bilinmelidir.

Herkesin yaratıcı ve verimli bir beyin fırtınası tecrübesi yaşayabilmesi için, toplantıyı yöneten kişinin, uyulması gereken kuralları üyelere açıklaması ve üyelerin de bunları benimsemesi gerekir. Bu kuralları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- Toplantıya katılan her kişiye eşit söz hakkı verilir.(Her üyenin faal katılımı sağlanmalıdır. Bunun için herkes ne kadar saçma gözükmüşse gözüksün fikirlerini serbestçe belirtebilmelidir.)
- Zaman limiti oluşturulmalı ve buna uyulması sağlanmalıdır.
- Konuşmacıya müdahale edilmez.
- Konuşmacılar eleştirilmez.
- Değerlendirme yapılmaz.(Tartışılmaz, tartışma seans bitiminde gerçekleştirilir. Beyin fırtınası esnasında kesinlikle münakaşa yapılmamalıdır. Bu nedenle, kişiler değil konular tartışılmalı, tartışma sırasında kişileri hedef alabilecek ifadelerden kaçınılmalıdır.)
- Sırayla söz alınır. Sırası geldiğinde söyleyeceği olmayanlar "pas" geçer.
- Konuşmacı söz aldığı anda sadece bir öneride bulunabilir.
- Herkes pas geçinceye kadar devam eder.
- Pas geçenler çoğaldıktan sonra sıra takip edilmeden söz verilebilir.
- Takımın bütün üyeleri teşvik edilmeli, hiç bir düşünce ve fikir atlanmamalıdır,
- Bütün fikirler takım üyelerinin görebileceği bir yere yazılmalıdır. Her fikir tam ifade edildiği gibi yazılmalıdır
- Beyin fırtınasından sonra ortaya çıkan ve listelenen tüm fikirlerin tüm üyelerce anlaşıldığından emin olunmalıdır.
- Aynı gibi gözükten iki veya daha fazla fikrin birleştirilip birleştirilemeyeceğine bakılır.
 - Beyin fırtınası için zaman sınırı belirleyin.
 - Süreyi tespit edecek, bilgileri kaydedecek kişileri belirleyin. Her bir kişi için 5–15 dakikalık süreler yeterlidir. Eğer süre sonunda hala fikir üretiliyorsa, konuşmaları beşer dakikalık sürelerle uzatılabilir.
 - Hakkında beyin fırtınası yapılacak konuyu bir soru şeklinde belirtin.
 - Herkesin görebileceği bir yere konuyu yazın ve anlaşıldığından emin olun.
 - Herkesin fikirlerini toplayın.
 - Katılımcılara soru hakkında düşünceler için birkaç dakika verdikten sonra fikirlerini sorun. Fikirleri sıralı ya da sırasız şekilde alabilirsiniz.
 - Fikirleri kaydedin.

- Fikirler belirtildiğinde bir tahtaya yazın ya da üyelerin küçük kağıtları (post-it'ler olabilir) fikirlerini yazmalarını sağlayın. Fikirleri herkesin göreceği bir yere yazın veya asın. Bu husus yanlış anlamaları engeller ve diğer üyeleri de yaratıcı düşünmeye iter. Fikirleri yazarken, aynen söylendikleri gibi yazın, yorum yapmayın.
- Mümkün olduğunca uzun bir liste hazırlayın.
- Bütün üyelerin fikirlerini alıncaya kadar, ya da toplantıya ayrılmış zaman bitene kadar beyin fırtınasına devam edin.
- Fikirleri açıklayın.
- Bütün fikirler belirtildikten sonra fikirleri açıklayarak herkesin aynı anlamı çıkardığından emin olun. Fikirler hakkında soru olup olmadığını sorun. Fikir sahibinden fikrini başka bir şekilde tarif etmesini isteyebilirsiniz.
- Tekrarları eleyin.
- Eğer bazı fikirler birbirlerine benziyorsa, ya birleştirin ya da eleyin. Buna aşamada önce, fikirlerin sahiplerinin aynı şeyi ifade etmek istedikleri konusunda anlaşmaları gerekir, aksi takdirde fikirler ayrı olarak değerlendirilmelidir.

Sürenin sonunda bütün fikirler üyeler tarafından değerlendirilerek en iyi fikir çözüm olarak seçilmelidir. .En iyi fikirleri belirlemek için “çoklu oylama tekniği” kullanılabilir.

Çoklu Oylama: Beyin fırtınası ile belirlenen fikirlerin en önemlilerini takımdaki herkesin eşit katılımına başvurarak tespit etmek için kullanılan bir tekniktir. Oylama yapılır en çok oy alan fikir belirlenir. Fikirler aldıkları oya göre sıralanır. Sizlerde aşağıdaki örnekleri inceleyerek soru belirleyip sınıfta beyin fırtınası yapabilirsiniz.

Örnekler

- Uzun telefon konuşmalarını nasıl kısaltabiliriz?
- Kırtasiye işlemlerini nasıl azaltabiliriz?
- Ürünlerin satışlarını nasıl arttırabiliriz?
- Üretimde sıfır hata için ne yapmalıyız?
- Muhasebe dersindeki başarıyı arttırmak için ne yapmalıyız?

2.1.1. Beyin Fırtınasında Temel İlkeler

- Katılımcı sayısı

Beyin fırtınası uygulamasında katılımcı sayısı 6 ile 8 kişi arasında olabilir. Katılımcı sayısının az olması, yeni fikirlerin üretilmesi olanağını sınırlar. Bununla birlikte sayının fazla olması da toplantı süresini uzatır ve toplantı hâkimiyetini sağlamayı güçleştirir.

➤ Kurallara bağılılık

Beyin fırtınası, belirli bir disiplin gerektirir. Uygulama sürecinin adımları titizlikle uygulanmalıdır. Ancak bu disiplin katılık içinde olmamalı, yapıcı, zevkli ve eğlenceli bir atmosfer içinde uygulanmalıdır.

➤ Önerilerin alınması ve yaratıcılığı teşvik

Yaratıcı düşünceler ancak uygun ortamda geliştirilebilir. Bu nedenle kişiler zorlanmamalı, sadece teşvik edilmelidir. Kimi öneriler aşırı iyimser hatta tuhaf bile olsa kesinlikle alaycı tavır alınmamalı, fikirler eleştirilmemelidir. Özellikle farklı, ilginç fikirlerin gelmesi için benzetmeler yapılır, çağrışım ve anımsatma yoluyla başka bağlantıların kurulması sağlanır.

➤ Rehberlik

Gruba beyin fırtınası sırasında rehberlik edecek bir kişi belirlenir. Rehber, beyin fırtınası uygulaması süresince akışı yönetir. Rehber, fikirlerin sırayla gelmesini izler, gelen fikirlerle ilgili herhangi görüş belirtmez ve katılımcıların rahatça görebileceği bir tahtaya veya panoya yazar. Sadece gerekmesi halinde iletilen fikri açık ve anlaşılır yazmak için fikri ileten onay olarak kısaltma veya düzenleme yapabilir.

2.1.2. Beyin Fırtınası Uygulamalarında Yapılan Hatalar

Beyin fırtınası uygulamalarında yapılan temel hatalar şunlardır:

- Bireysel baskınlıklar
- Demokratik ve fikirsel üretimde eşitlik ortamı sağlanmazsa, baskın kişi ve yöneticilerin etkisinde kalınabilir. Bu durumda yaratıcı ve özgün fikirler üretilmez. Baskın kişinin dediği olur.
- Kurallara uyulmaması
- Tekniğin kurallarına uyulmaması durumunda verimli ve etkili bir sonuç çıkamayabilir.
- Yaratıcı ortamın oluşmaması
- Toplantıda yaratıcı ortamın sağlanmaması ve teşvik edilmemesi durumunda sadece bilinen fikirlerle yetinilir.
- Rehberin uygun ortamı sağlayamaması

Rehberin yeterli yetkinlikte olmaması durumunda tekniğin tam olarak uygulanması, grubun baskın olması ve çalışmayı istediği yöne götürmesi mümkündür. Rehber, beyin fırtınası tekniğini bilen ve olaylara tarafsız yaklaşabilen bir kişi olmalıdır. Aynı zamanda grubu yönlendirebilmeli ve grubu yeni fikirler için teşvik edebilmelidir.

- Toplantı düzeninin oluşmaması
- Düzenli ve ciddi bir toplantı düzeni sağlanmazsa kargaşa ve dağınıklık oluşur. Zaman kaybı, sıkıntı ve güvensizlik doğar.
- Kısır tartışma
- Fikirleri hemen yargılama ve sabit fikirli olma durumunda fikir üretme çabası, katkısı olmayan tartışmalara dönüşebilir. Ana konudan sapmalar ve farklı konularda tartışmalar doğabilir.

Beyin fırtınası tekniği, fikir üretme ve gelişime amacıyla kullanılacak sosyal bir tekniktir. Fikir yürütme sırasında katılımcıların dinleme ve ifade etme odaklı iletişim yeteneklerini geliştirmesi sağlanır. Aynı zamanda da analiz ve değerlendirme ortamının oluşması ve geliştirilmesinde çok etkili bir tekniktir. Fikir ve düşüncelerin rahat ve özgür bir ortamda kurallara uygun olarak ifade edilmesi katılım, paylaşım ve etkileşimin pekişmesini sağlar.

Beyin fırtınasının temel prensibi şudur: Bir problemi çözmekle görevlendirilen bir grubun üyeleri mümkün olduğu kadar çok fikir üretirler. Buradaki problem her zaman sıkıntılı bir durum olmayabilir (Negatif problem) . Olumlu bir problem de olabilir. Meselâ bir şirket, yılsonunda elde ettiği kârı en verimli bir şekilde nasıl kullanacağını bir beyin fırtınası seansı ile halledebilir. Beyin fırtınası seanslarında üretilen fikirler mantıksız, sıra dışı, çılgınca ve görünüşte imkânsız olabilirler. Burada temel kaide(kural), kesinlikle eleştiri ve kritik olmamasıdır. 'Nasıl olur? Bu da mı olur? Yahu, hadi be, sende! Türünden sözler henüz yeni ortaya çıkmış veya çıkacak olan fikri hemen yok edebilir.

Amerikalı Edwin Land 1943'te sahilde küçük kızının fotoğrafını çektiği zaman kızı sabırsızlıkla, 'Baba! Niçin resmi hemen şimdi göremiyorum ?' diye sormuştu. Bu soru babayı düşünmeye sevk etti. Düşünmesinin karşılığını ise, ona ün kazandıran Polaroid makineyi geliştirerek aldı. Burada küçük kız o güne kadar düşünülmemiş veya hayata geçirilememiş bir olay için babasına ilham kaynağı olmuştur. Beyin fırtınası yeni keşif ve icatlara zemin hazırlayan eşsiz yollardan biridir.

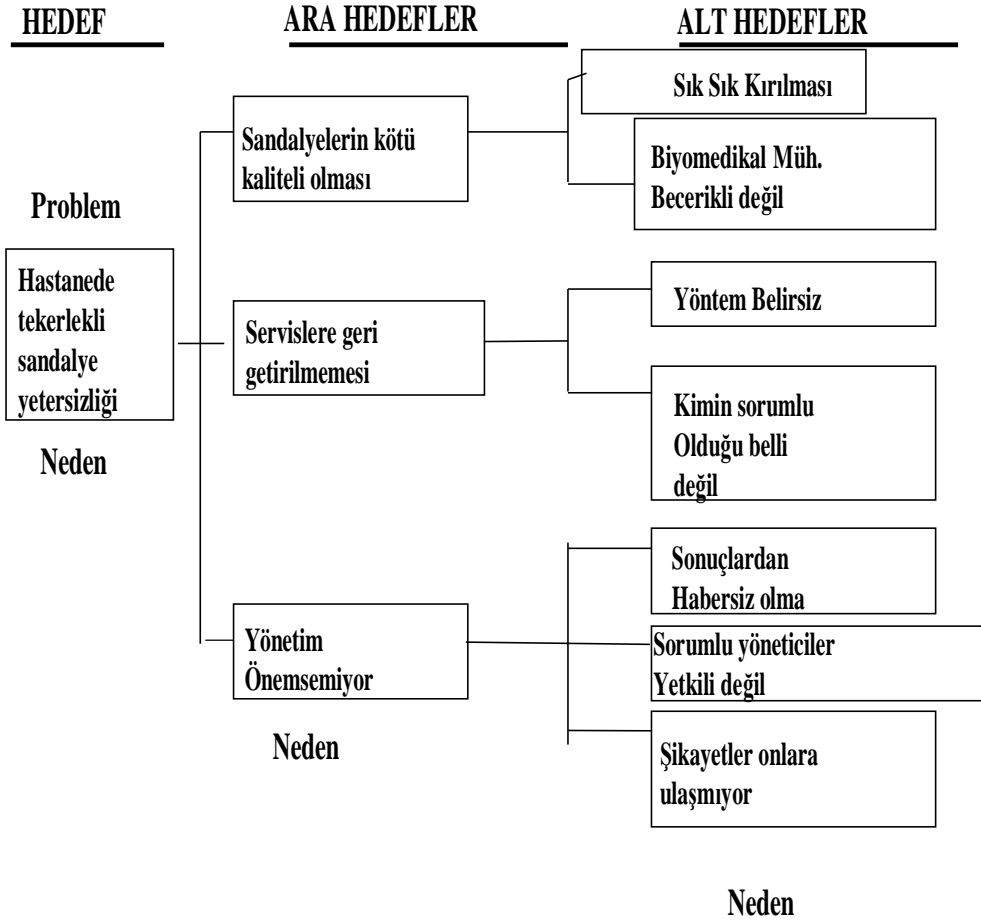
Einstein bu konuda şöyle demiştir: " Ortaya atılan yeni fikirlerde bir ilginçlik, saçmalık yoksa bu fikirde umut yok demektir." Dahası başlangıçta aptalca görünen bir fikir, beyin fırtınası ekibinin diğer üyeleri üzerinde beklenmedik etkiler yaratabilir.

2.2. Problem Ağacı (Ağaç diyagramı)

Belirli bir hedefe ulaşmak amacıyla yapılması gereken işlerin bir haritasını çıkarmaya yarayan tekniktir. Neden ve nasıl sorularına yanıt aranır. Hem problemin nedenlerinin bulunmasına hem çözümüne yönelik bir tekniktir. Neden ve nasıl soruları sorularak harita çıkarılır."Neden" sorusu sorunun kaynağını arar, "nasıl" sorusu ise sorunun çözüm yollarını bulmaya çalışır.

ÖRNEK

NEDEN- NEDEN AĞAÇ DİYAGRAMI



Şekil 1: Neden ağaç diyagramı

ÖRNEK

NASIL-NASIL AĞAÇ DİYAGRAMI



Şekil 2: Nasıl ağaç diyagramı

2.3. Balık Kılçığı (Sebep Sonuç Diyagramı)

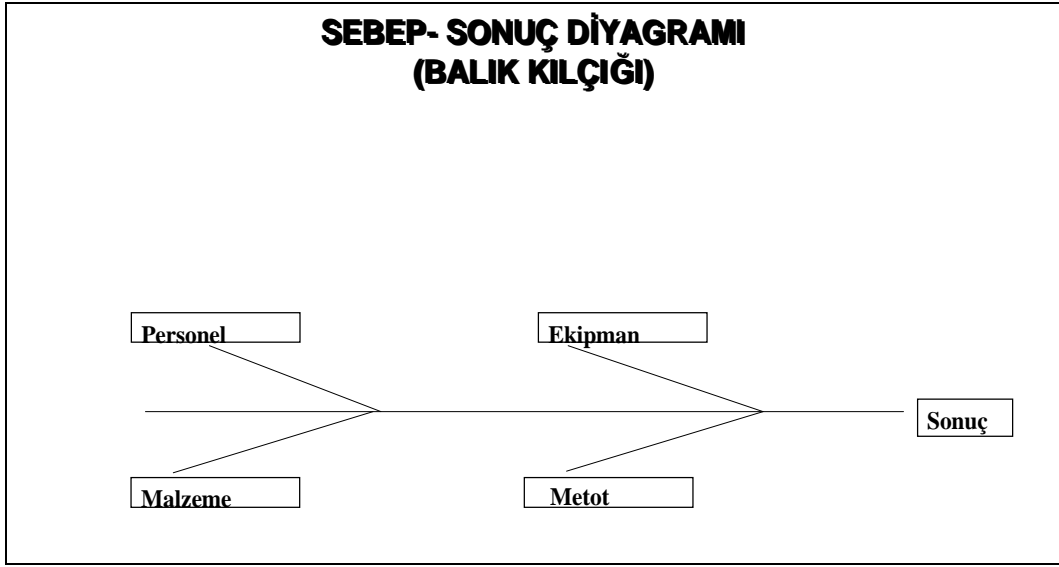
Herhangi bir problemi doğuran ya da etkileyen sebep ve faktörleri belirlemek amacıyla kullanılan tekniktir. İlk defa 1953 yılında Kaoru Ishikawa tarafından kullanılan bu metot, daha sonra Japonya’da büyük ilgi görmüş ve Japon Endüstri Standartları (JIS) Kalite Kontrol terminolojisine dâhil edilmiştir.

Balık kılçığı diyagramı, problemin nedenlerinin saptanmasına yardımcı olur. İlgililerin katılımıyla yapıldığından, çalışmadaki herkesin nedenler hakkında daha çok bilgi sahibi olmasını sağlar.

Balık kılçığı diyagramı tekniğinde izlenecek aşamalar şöyle sıralanır

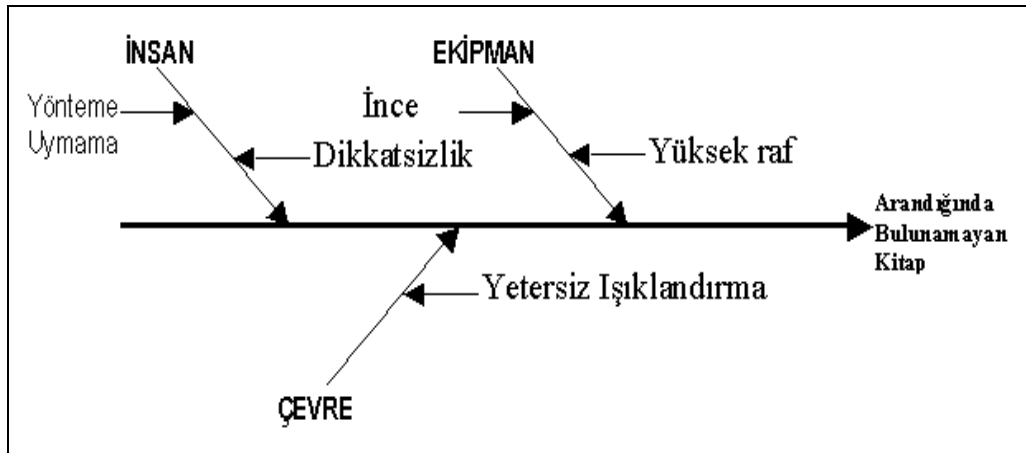
- Araştırılacak sorun, yani belirlenen problem, balık kılçığının baş tarafına yerleştirilir(sağ taraf).
- Problemin oluşmasına yol açan sebepler ya da etkenler teker teker balık kılçığının yan kılçıklarına yazılır.

- Temel kılçıklar genelde insan, çevre, malzeme, yöntem, yönetim, ölçülebilirlik şeklindedir. Ama bu temel kılçıkları ihtiyaçlara göre arttırıp azaltabilir. İlk kılçıktan başlayarak sebepler eklenir ve diğer kılçığa geçilir. Her kılçık veya sebep birçok alt kılçıklara sahip olabilir.



Şekil 3:Balık kılçığı

Alt etmenler tek tek incelenerek probleme katkıları belirlenmeye çalışılır. Şekil 4 te Kütüphanede yaşanan bir probleme ilişkin balık kılçığı görülmektedir. Her ana kılçığın altına o ana kılçıktan kaynaklanan sebepler yazılmıştır. Problem: Kitapların arandığında bulunamaması.



Şekil 4: Kütüphaneye yönelik bir balık kılçığı çalışması

Balık kılçığı diyagramı tekniği, yöneticilere ve sorun çözüme ekiplerine karmaşık sorunları analiz etmede yardımcı olur. Toplanan veriler sadece problemlerin ne olduğunu gösterir, teşhis koyar, problemi çözümlenmeye yönelik değildir.. Problemin nedeni belirlendikten sonra çözüm aşamasına geçilir.

2.4. Nominal Grup Tekniği

Takım üyeleri arasında görüş birliği sağlamak için kullanılan puanlama tekniğidir. Genellikle beyin fırtınasından sonra kullanılır. Ortaya çıkan fikirlere gruptakiler puan verir ve en çok puanı alan fikirler öne çıkar

NOMİNAL GRUP TEKNIĞİ				
	Ahmet	Ali	Ayşe	Toplam
A	4	2	1	7
B	5	5	5	15
C	3	3	4	10
D	1	1	3	5
E	2	4	2	8

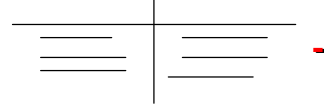
Şekil 5: 5 fikrin 4 kişi tarafından puanlanması

2.5. Kuvvet Alan Analizi

Bir sorunun çözümünü destekleyen ve engelleyen güçlerin ortaya çıkartılarak pozitif etkenlerin güçlendirilmesi negatif etkenlerin yok edilmesi veya zayıflatılması için kullanılan tekniktir.

KUVVET ALAN ANALİZİ

+



ÖRNEK

SORUN: Toplum Önünde Konuşamamak

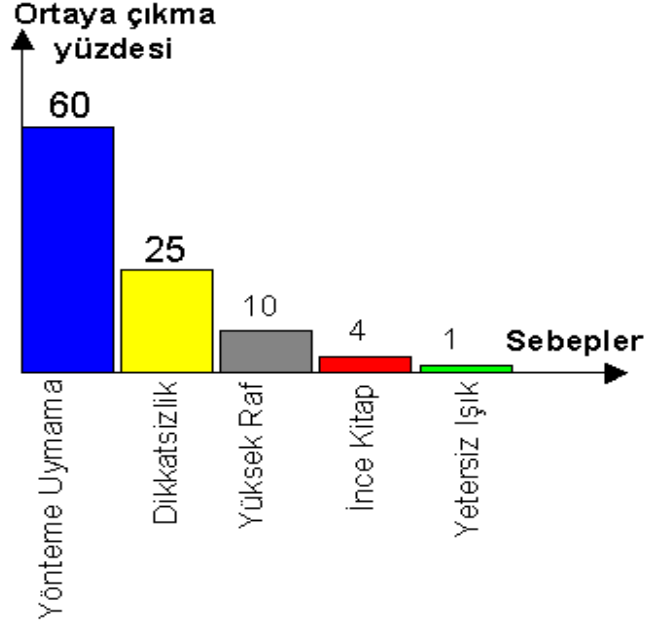
İDEAL DURUM: Her durumda güvenli, net ve güzel konuşabilmek

0	İTİCİ GÜÇLER	ENGELLEYİCİ GÜÇLER	100
	Artan öz saygı	Geçmişteki kötü tecrübeler	
	İşte ilerleme	Hata yapma korkusu	
	Fikirleri paylaşma	Konuya hakimiyetsizlik	
	Başkalarını geliştirmeye teşvik etme	İnsanların geleceklere korkusu	
	Grubun enerjisini arttırma	Söylemek istediklerini unutma korkusu	
	Başkalarının saygısını arttırma	Grupta tepki yaratmak	
		Fiziki güvensizlik	

Şekil 6: Kuvvet alan analizi

2.6. İlişki Diyagramı

Bir grup fikir arasında mantık ilişkileri kurarak, sebeplerin ve sonuçların anlaşılmasını sağlayan tekniktir.



Şekil 8: Pareto analizinin sonuçları

Pareto analizinden sonra artık kütüphanedeki problemin en çok yönetime uyulmamasından kaynaklandığı belirlendi. Öyleyse çözümü burdan başlamak gerekmektedir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Problemin çözümü için doğru tekniği seçiniz.</p>	<p>➤ Verilen yöntemleri inceleyip sizin probleminiz için en uygun olanını seçiniz.</p> <p>➤ Birden çok yöntemi birada kullanabilirsiniz.</p> <p>➤ Uygun bir çalışma ortamı seçiniz ve probleme yoğunlaşınız.</p>
<p>➤ Seçilen tekniği uygulayınız.</p>	<p>➤ Seçtiğiniz tekniği uygularken tüm kurallara uyunuz.</p> <p>➤ Kağıt kalem kullanınız</p> <p>➤ Kullandığınız tekniğin şeklini çiziniz.</p> <p>➤ Sınıfta beyin fırtınası ile ilgili uygulamalar yapınız.</p> <p>➤ Bir problemin ana ve alt nedenlerini bularak bunu balık kılıçığında gösteriniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları yanıtlayınız. 5. sorunun grafiğini çiziniz.

1. Beyin fırtınası tekniği uygulanırken yönetici düzeyindekilerin daha fazla söz hakkı vardır.(D) (Y)
2. Kuvvet alan analizi bir sorunun çözümündeki engelleyici ve itici faktörleri bulmaya yarar.(D) (Y)
3. Beyin fırtınası tekniği uygulanırken eleştiri yapılabilir.(D) (Y)
4. Aşağıdakilerden hangisi balık kılıcı yönteminde ana kılıçlara yazılmalıdır.
A) İnsan
B) Personelin işe geç gelmesi
C) Personel yetersizliği
D) Dikkatsizlik
5. Aşağıdaki verileri kullanarak problem ağacını(neden) çiziniz.
 - Ana ve alt hedefleri dikkatlice belirleyerek çizim yapınız.
 - Problem: Öğrencilerin kitap okuma alışkanlığına sahip olmamaları.
 - Yeterince kitap bulamamaları
 - Üniversite sınavı
 - Boş zamanlarını farklı değerlendirme alışkanlıkları
 - Televizyon seyretme
 - Bilgisayarda oyun oynama
 - Kütüphanede yeterince kitap bulunmaması
 - Evlerinde yeterince kitap bulunmaması
 - Çok test çözmek

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

Şekli çizerken dikkatli olunuz. Size verilen örnekten yardım alabilirsiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

- Aşağıdaki adımları problemi çözerken uygulayacağınız sıraya göre 1'den başlayarak numaralandırın. Numaraları parantez içine yazınız.
 - Çözüm alternatifleri üretilmesi()
 - Alternatifler arasından en iyisinin seçilerek probleme uygulanması ()
 - Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ()
 - Problemin belirlenmesi ve tanımlanması ()
- Amaçları zedeleyen, bozan, istenilen şartlarda ürün/hizmet sunumunu engelleyen, ürün/hizmetin birbiriyle uyumlu olmasını önleyen olaylara..... denir.
- Problem çözmeye ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?
 - Problem çözmenin ilk aşaması problemi tanımlamaktır.
 - Problem çözmeye grup çalışması yapmak faydalıdır.
 - İşletmedeki her problem büyük ya da küçük olmasına bakılmaksızın çözümlenmelidir.
 - Problem çözümünden bahsetmek için en az uygulanabilir 2 alternatif olması gerekir.
- Problemi tanımlamaya çalışırken sorduğumuz “ ne zaman” sorusu aşağıdakilerden hangisine yanıt bulmak içindir?
 - Problemi ne zaman çözeceğiz.
 - Problem ilk ne zaman ortaya çıktı ve yoğunlaştı.
 - Toplantı ne zaman
 - Ne zaman çözüm yoluna karar vereceğiz.
- Bir grup fikir arasında mantık ilişkileri kurarak, sebeplerin ve sonuçların anlaşılmasını sağlayan teknik aşağıdakilerden hangisidir?
 - İlişki Diyagramı
 - Kuvvet Alan Analizi
 - Çoklu Oylama
 - Beyin Fırtınası
- Aşağıdakilerden hangisi balık kılçığı yöntemi için söylenemez.?
 - Problemin nedenleri ortaya koyar
 - Alt nedenler belirtilir.
 - Problem en sağa yazılır.
 - Problemin çözümünü gösterir.
- Beyin fırtınası yapılırken saçma fikirler öne sürenlere 2. kez söz verilmez.(D) (Y)
- Beyin fırtınasında kişi sayısının 20 ile 40 arasında olmalıdır. (D) (Y)

9. Takım üyeleri arasında görüş birliği sağlamak için kullanılan puanlama tekniği dır. Ortaya çıkan fikirlere gruptakiler puan verir ve en çok puanı alan fikirler öne çıkar.
10. Pareto analizinde amaç problemin en sık tekrarlanan nedeni bulmaktır. (D) (Y)

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Soruların tümüne doğru cevap verdiyseniz bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişilerle iletişim kurunuz. Problem çözmenin sadece iş hayatında değil tüm yaşamınızda gerekli olduğunu unutmayarak bu yöntemleri günlük hayatta karşılaştığınız problemlere uygulayın.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

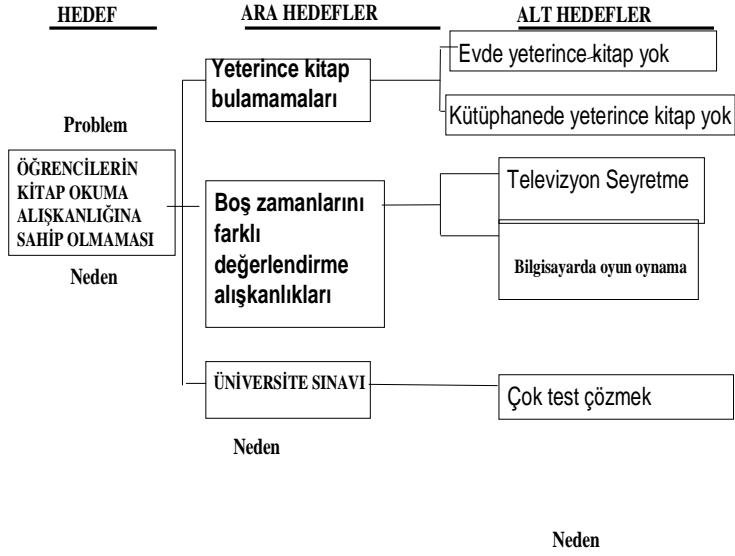
1	YANLIŞ
2	DOĞRU
3	Ne, neden, nasıl, nerede, ne zaman, kim
4	D
5	Problemin belirlenmesi ve tanımlanması Çözüm alternatifleri üretilmesi Alternatifler arasında en iyisinin seçilerek probleme uygulanması Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI:

1	YANLIŞ
2	DOĞRU
3	YANLIŞ
4	A

5.Sorunun yanıtı

NEDEN- NEDEN AĞAÇ DİYAGRAMI



MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	A(2) B(3) C(4) D(1)
2	Problem
3	C
4	B
5	A
6	D
7	Yanlış
8	Yanlış
9	Nominal Grup Tekniği
10	Doğru

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- COVEY S.R, **Etkili İnsanların Yedi Alışkanlığı**, (Çev: Gönül Suveren, Osman Deniztekin), Varlık Yayınları, İstanbul, 1999.
- DE BONO Edward, **Altı Şapkalı Düşünme Tekniği**, (Çev:Ercan Tuzcular,Ömer Erduran), Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005
- WEISS Donald H, **Problem Çözümünde Yaratıcılık**, Rota, İstanbul, 1993.

KAYNAKÇA

- AÇIKALIN Aytaç, **Çağdaş Örgütlerde İnsan Kaynağının Personel Yönetimi**, PEGEM Yayınları, Ankara, 1994.
- COVEY, S.R, **Etkili İnsanların Yedi Alışkanlığı** (Çev: Gönül Suveren, Osman Deniztekin), Varlık Yayınları, İstanbul, 1999.
- ÇAKMAK Melek, **Yönetimde Problem Çözme Teknikleri**, Nobel Yayın Dağıtım, s. 109-125, Ankara, 2003.
- İRMEK M. Kemal, **Yönetmeyi Başarmak**, Arıkan Basım Yay. Dağıtım, İstanbul, 2005.
- KABADAYI R., **”Problem Çözme Süreci, Gereği ve Eğitimdeki Boyutları”**, Öğretmen Dünyası, Sayı 146, Nuve Matbaası, 1992.
- KNEELAND Steve, **Problem Çözme**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001.
- QUANTİN Dela Bedoyere, **Sorun Çözme Teknikleri**, Rota Yayınları, İstanbul, 1997
- RAWLİNSON S.G, **Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası** (Çev: Osman Değirmen), Rota Yayınları, İstanbul, 1995.
- WEISS Donald H, **Problem Çözümünde Yaratıcılık**, Rota, İstanbul, 1993.
- www.harpak.tsk.mil.tr
- www.tfd.org.tr
- www.trakya.edu.tr
- www.yayim.meb.gov.tr