PROJE YapaBİLSEM

Gençler İçin Proje Yönetimi

Proje Lideri ve Metin Yazarı
Müjgan ÇETİN

PROJE YapaBİLSEM

Gençler İçin Proje Yönetimi

Proje Lideri ve Metin Yazarı
Müjgan ÇETİN

İSTANBUL BİLSEM Proje Ekibi

Etkinlikleri Yöneten Öğretmenler
Banu Eşiyok,
Başak Kök
Burçin Zengin
Demet Kuzubaşıoğlu
Esra Yılmaz
Eylem Özgül Ertem,
Sevgi Şisman
Songül Genç,
Mehmet Akboğa
Peritan Gürpınar

Etkinliklere Katılan Öğrencilerimiz
Asil Mert Sönmez, Bulut Çatalsakal, Deniz Eroğlu, Efe Vural, Egenaz Özer, Ekin Yağış, Emine Naz, H.Elif Kurdeşoğlu, İpek Güleryüz, İrem Turan, Gizem Koç, Güney Torun, Çağdaş İnceçam, M.Melis Çelik, Melis Memioğlu , Müge Solak , Saygın Bilican, S.Eda Yılmaz, Suzan Esensan, Oktay Nihan İşler, Öykü Önal, Özgen Fişek, Umut Kına, Varol D. Özkan,Zeynep Balkaş

Resimleme Etkinliklerini Yönetenler
Esra Yılmaz, Eylem Özgül Ertem

Resimleyenler
Deniz Bulutsuz, Deniz Eroğlu, E. Naz Oktay, Ece Ateş, Nihan İşler, Umut Kına, Y. Melisa Aslandağ, Zeynep Balkaş

İlk ve son basım : OPTİMİST Basım Yayın, Ekim 2007

e-kitap : http://www.sistemyon.com.tr/Documents/Kitap%20-%20Tez/Proje%20Yapabilsem

ISBN 978-9944-186-48-3

Yazarın izni olmadan kopyalanıp, dağıtılımaz. Tüm haklar Müjgan ÇETİN'e aittir.

Proje YapaBILSEM by Mujgan Cetin is licensed under aCreative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License

Müjgan ÇETİN

Web sitesi : www.sistemyon.com.tr

e-posta : mujgan@sistemyon.com.tr

facebook : http://www.facebook.com/SistemYonetimDanismanligiLtdSti

google plus: https://plus.google.com/?cfem=1&partnerid=gplp0

twitter : https://twitter.com/mujgancetin

İÇİNDEKİLER

İLK SÖZ 5
Bölüm 1. PROJELERİN ÖZELLİKLERİ 7
Bölüm 2. PROJE FİKRİ 15
Bölüm 3. PROJE ANALİZİ 18
Bölüm 4. PROJE TANIMLAMA 29
Bölüm 5. PROJE PLANLAMA 32
Bölüm 6. PROJELERİN SUNUMU 36
Bölüm 7. PROJE DEĞERLENDİRME 39
Bölüm 8. PROJE BAŞLATMA 41
Bölüm 9 . PROJE YÖNETİM SÜREÇLERİ 42
Bölüm 10. PROJE KAPANIŞ 45
PROJE YapaBİLSEM SÖZLÜĞÜ 46
KAYNAKLAR: 54
PROJE EKİBİ TANITIMI 55
İSTANBUL BİLİM SANAT MERKEZİ 59

İLK SÖZ

Uzun yıllar projelerde çalışıp proje yönetimi hakkında eğitimler verdikten sonra yaşamı bir proje gibi algılamaya başladım. Proje benim için; bir sorunun çözümüne olanak sağlayacak şekilde bir amacı gerçekleştirmek için süresi ve yapılacak faaliyetleri tanımlı bir süreç…Bu süreç içerisindeki ilişkileri, faaliyetleri, kaynakları, belirsizlikleri ve riskleri yönetebilirsek, yaşam amacımıza ulaşabiliyoruz diye düşünmeye başladım. Bu bakış açımı gençlere kazandırabilmek için bir kitap yazma fikri beni uzun zamandır meşgul ediyordu.

Gençler için proje önerme ve hazırlama konusunda bir kitap yazma fikri oluştuğunda, oğlumun da devam ettiği İSTANBUL BİLSEM yönetimiyle görüştüm. Çünkü BİLSEM ilk ve orta öğretim çağındaki öğrencilerin "üstün veya özel yeteneklerini" geliştirerek onların bilimsel düşünme ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, problem çözen bireyler haline gelmelerini sağlamayı amaçlayan, bir kurumdu. Çocuklara gerçek yaşamda öğrenme fırsatları ve özel eğitim aktiviteleri yoluyla eğitim veren Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel amaçlı bir kurum olan İSTANBUL BİLSEM çalışmalarını proje tabanlı öğrenci odaklı öğrenme biçimiyle sürdürdüğü için, projemi onlarla hayata geçirmek istedim. Merkez Müdürü Sayın Adem KUZUBAŞOĞLU önerimi çok heyecanlı ve yapıcı bir şekilde kabul etti. Hemen öğretmenlerimizi topladı ve, "Bu güzel projeyi gerçekleştirebilirsiniz" dedi. Öğretmenlerimizle proje kitabı fikrimi paylaştım. Tamamen gönüllü olarak katılmak isteyen öğretmenlerimizden bir proje ekibi kurduk. Kitap yazma projemizin amacını şöyle tanımladık:

- Proje yapmaktan keyif ve heyecan duyuyoruz.
- Bu süreçte çok şey öğreniyoruz.
- Bu bizim öğrenme ve yaşam biçimimiz.
- Bizim gibi yaşamı algılayan ve proje fikirleri olan yenilikçi ve araştırmacı arkadaşlarımızı yüreklendirmek istiyoruz.
- Korkmadan proje fikirlerini yazılı sunabilmeleri, projelerini başarıyla hayata geçirebilmeleri için bildiğimiz yöntem ve teknikleri, okunması kolay ve eğlenceli bir şekilde onlara sunmak istiyoruz.

Projemizin başlamasıyla birlikte faaliyetlerimizi belirledik, iş bölümü yaptık. Çocuklarımızın katılımı ve yapacakları etkinlik ile proje kitabımıza katılımları için kullanacağımız yöntemleri belirledik. Katılım tamamen gönüllülük esasına uygun gerçekleşti. Kitabımızın ismini koymak, projemizi gerçekleştirme sürecinde bize heyecan katacak bir unsur olduğu için, çok titiz davrandığımız bir konu oldu. Proje amacımızı vurgulamalı, bir duyguya seslenmeli ve bizi de yansıtmalıydı. Kitabımızın ismini bulduğumuzda çok sevindik. Biz kitabımızın ismini çok sevdik. Umarım siz de seversiniz.

Proje ekibimizden bir grup, kitabımızın görsel tasarımını ve resimleme faaliyetini üstlendi. Diğer ekip üyelerimiz ise, kitabımızın bölümlerine uygun şekilde fikirler ürettiler ve etkinliklerin sonuçlarını kitabımızda kullandık. Kitabın yazım dili ve sunuş biçimi de çocuklarımızın katkısıyla oluştu. Bir eğitim kitabı gibi mi olacaktı, yoksa bilgilerimizi bir hikâye kurgusuyla mı aktaracaktık? Proje ekibimiz bu konuyu uzun uzun görüştü. Proje ekibimizin önerisiyle hikâye kurgusunu seçtik. Karakterleri belirledik. Karakterlerin isim ve görünümlerini çalışmak işin en eğlenceli kısmıydı. Her bölümde kullanacağımız resimler, kitap bölümlerini ifade edecek şekiller proje ekibimizin çok zamanını aldı. Yaratılan karakterleri çok beğendik. Hemen hemen bütün karakterler projemizde çalışan çocuklarımızın yaşına ve görünüşüne uygundur…

Sözlük bölümünü de çok önemsedik. Proje ekibimizin ortak bir dil kullanabilmesi hızlı ve etkin yol almamızı sağlayacaktı. Ortak paydada buluşabilmek, uluslararası teknik ve yöntemleri akılcı bir şekilde kullanabilmek gerekiyordu. Aynı duygu ve düşünceyi aynı kelimeyle tanımlamanın önemini bildiğimiz için, SÖZLÜK bölümünün üzerinde özellikle çocuklarımızın çalışmasını sağladık. Kitabımızın sözlük bölümünün büyük bir kısmı etkinliklerdeki çalışmalarla oluştu.

Çok öğretici, eğlenceli ve gerçek bir proje yönetimi yaklaşımıyla kitabımızı heyecan içerisinde tamamladık. Bu sebeple, kitap projemizde emeği geçen bütün proje arkadaşlarıma teşekkür etmek istiyorum.

Dilerim ki; KİTABIMIZ bütün gençler için okunması kolay ve projeleri için bir başucu kitabı olsun……..

Müjgan ÇETİN

Haziran 2007 - İstanbul

e-KİTAP için SON SÖZ

Kitabı kolaylıkla ve bedelsiz bir şekilde gençlere ulaştırabilmek için digital ortamda yayınlanacak şekilde yeniden düzenleyerek web sitemde (www.sistemyon.com.tr) yayınlamaya karar verdim. Daha fazla gencin başarılı projeler gerçekleştirmesine katkı sağlaması umudu ile başarılar diliyorum.

Müjgan ÇETİN

Eylül 2013 - İstanbul

Bölüm 1. PROJELERİN ÖZELLİKLERİ

Bilgehan yatağından sıkıntıyla kalktı. Sırılsıklam olmuş saçları ensesine, alnına yapışmıştı. Öfkeyle elini saçlarına götürdü. Her sabah böyle uyanmanın ne kadar can sıkıcı olduğunu düşünüyordu. Dişlerini fırçalamak için banyoya giderken kendi kendine söyleniyordu. Salondan geçerken, birden duvardaki klima ilişti gözüne. Klimanın önünde durdu bir süre. "Keşke yastığımın içinde de bir klima olsa ve uyurken hiç terlemesem" diye geçirdi aklından. Bir an duraksadı, saçlarına dokundu ve, "Neden olmasın?" dedi yüksek sesle. Annesi anlamayan gözlerle salonun ortasında duran Bilgehan'a bakıyordu. Bilgehan ise sevinçle gülümsüyordu.

Projeler bir ihtiyaçtan doğar. İhtiyacın nasıl karşılanacağına ilişkin bir merakla başlar. İhtiyacın karşılanmasına yönelik bir yenilik getirmek üzere oluşturulurlar.

Her projenin bir amacı vardır. Bu amaca ulaşınca proje sona erer. Bu amacın açık ve anlaşılır biçimde tanımlanması, gerçekçi, somut ve ölçülebilir olması gerekir.

Bilgehan : Anne! İnsanı terleyince serinleten, soğutan bir yastık var mıdır acaba ?
Anne: Hayır hiç böyle bir şey duymadım. Canım sen böyle bir yastık biliyor musun?
Baba: O da nereden çıktı? Hayır, hiç duymadım.
Bilgehan: Uff, ama bir yolu olmalı bunun.

Çeşitli görev, faaliyet ya da olayları kapsar. Geçici bir girişimdir. Projeler geçici organizasyonlarla ekip anlayışı esasına göre yönetilir.

O gün, okul sonrası BİLSEM'e gittiğinde, hemen grup arkadaşlarının yanında aldı soluğu. Büyük bir heyecanla proje fikrini anlatmaya başladı. BİLSEM (Bilim ve Sanat Merkezi) özel ve üstün yetenekli çocukların okullarını aksatmadan farklılıklarını farkederek geliştirdikleri Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir okuldu.

Projeler değişimi zorunlu kılar. Projeler bir işi, bir işleyişi veya bir olguyu değiştiren, başka türlü yapmayı sağlayan, kısaca yenilik getiren çalışmalardır.

Bilgehan : Çağdaş, bak sana bir şey diyeceğim. İnsanların terlemeden uyumasını sağlayan bir yastık var mıdır? Annemlere sordum ama bilmiyorlar.

Arkadaşları önce garipseyerek, sonra ilgiyle dinlemeye başladılar. Bilgehan insanların sabahları daha zinde ve terlemeden uyanabilecekleri, serinletici bir yastıktan bahsediyordu. Genelde hep böyle garip fikirleri olan bir çocuktu. Çevresindeki her şeye sorgulayarak bakan bir yapısı vardı.

Çağdaş: Hayır. Olsaydı ben mutlaka bilirdim.
Bilgehan: Madem hiçbir yerde yok, o zaman biz yapalım ne dersin ?
Çağdaş: Bak bu olabilir işte! Hem teknolojik hem de özgün bir fikir bu. Neden olmasın?

Çağdaş okuldaki proje dersindeki ödevi düşünerek böyle söylemişti. Bir konuda proje üretmeleri isteniyordu. Bilgehan'ın fikri hem bir sorunu çözecekti, hem de proje gerçekleştirme aşamasında epeyce bir şey öğrenebileceklerdi.

Hayal : İyi ama Bilgehan, bu bahsettiğin şey daha önce hiç denenmedi. Hem biz bunu tek başımıza nasıl becerebiliriz ki? Bunun için çok farklı kaynaklar ve belki de bilimsel bazı çalışmalar gerekebilir.

Bilgehan : İyi ya işte, bunu ilk kez biz yapmış olacağız. Düşünsenize, bu yepyeni bir fikir.. Buna ihtiyacı olan bir sürü insan var. Küresel ısınma artıyor. Çok sıcak olacak dünya… İnsanlar serinlemek isteyecek. Bu soğutuculu yastığı üretebilirsek, sattığımızda kazancımız da olacak.

Özgür : Bak satmak dedin. Beni kazandın.

Çağdaş ciddi bir ses tonuyla devam etti. Her zaman planlı, sistematik yaklaşımıyla birçok konuyu çözerdi.

Çağdaş: Bunun için çok iyi bir plan yapmalıyız. Kimin ne yapacağını, ne zaman yapacağını ve nasıl yapacağını belirlememiz gerekir. Ayrıca projemizde kimler çalışacaksa, bir iş bölümü de yapmamız lazım.

Özgür : Bence biraz paraya da ihtiyacımız var. Malzeme, deneme, test, makine için para da gerekecek arkadaşlar. Yatırım yapacağız. Haydi, pamuk eller cebe…

Bilgehan: Bir dakika heyecan yapmayın. Öncelikle böyle bir projede var mısınız? Yok musunuz? Onu belirleyelim.

Gruptaki diğer çocuklar Bilgehan'a hak verdiler.O gün, onlar için yepyeni fikirlerin ilk adımları atılıyordu. Bu fikre katılıp katılmamayı öncelikle düşünmeliydiler. Ertesi gün planladıkları saatte

buluştular. Birkaç akadaşları daha toplantılarına katıldı.

Bilgehan'ın bir önceki günkü heyecanının yerini tedirginlik almış gibiydi. Bu işin yeni ve büyük olması, karşılaşabilecekleri riskler onu düşündürüyordu. Özgür hazırlıklı gelmişti. Not defterini çıkardı ve dün akşam yazdığı soruları arkadaşlarıyla paylaştı. Soğutucu yastığı ne kadar sürede üretip kullanılır hale getireceklerdi? Bu yastığı üretmek için kimlere ihtiyaç duyacaklardı? Daha önemlisi, bu yastığı kimler kullanacaktı? Kaç adet satabilirlerdi? Kaça satılmalıydı?

Projelerin belli bir başlama ve bitme tarihleri veya süreleri vardır. Belirli bir sürede kaynakları kullanarak planlanan zaman içerisinde gerçekleştirilirler.

Çağdaş, "Haydi bir plan yapalım ve projemizdeki işlerin düzgün yürümesi için bir lider seçelim" dedi.

Projeler risk ve belirsizlik içerir. Önceden öngörülmeyen durumlar her an ortaya çıkabilir. Böyle durumlarla karşılaşıldığında, proje üzerinde uygun değişiklikler yapılarak devam edilir. Projeler dinamik süreçlerdir.

Herkes bu fikri onayladı ve işe koyuldular. Oturup yapmaları gereken faaliyetleri ve görevleri konuşmaya başladılar. Ancak zaman yetmedi. Kendilerini heyecana öylesine kaptırmışlardı ki bir türlü ayrılmak istemiyorlardı. Servisin geldiğini haber veren arkadaşları ile toplantıyı bitirmeye ve BİLSEM'de ilave bir toplantı daha yapmaya karar verdiler.

Sosyal projeler: Fertlerin çevrelerinde fark ettikleri olumlu ve olumsuz durumları değerlendirerek ve gözlemleyerek, bunlara belirli bir süre içerisinde çözüm ya da katkı sağlamak amaçlı; insan ve maddî kaynakları kullanarak hazırlanan yatırım, faaliyet ve çalışmalardır.

Pazartesi günü öğleden sonrası onlar için yoğun bir gün oldu. Konuşacakları o kadar çok şey vardı ki. Projelerinde başka hangi yeteneklere ihtiyaçları vardı, bu iş ne kadar zamanlarını alacaktı, hangi kaynaklara ihtiyaç duyacaklardı...? Toplantı sırasında bazen ümitsizliğe kapıldıkları oldu. Büyük bir işe kalkışıyorlardı çünkü. Ya başarılı olamaz iseler ne olacaktı? Ya da bir problem çıktığında, nasıl çözeceklerdi?

Hep beraber proje yapmaktan ve bunun öneminden bahsederlerken, Çağdaş önceki gece izlediği bir haber programından çok etkilendiğini anlattı arkadaşlarına. Sokak çocuklarını kurtarmak ve onlara daha iyi yaşam koşulları sunmak için gönüllü çalışan bir grubun projesiydi bu. Programa katılanlar projeleri için neler yaptıklarını ne tür faaliyetler gerçekleştirdiklerini anlatmışlardı.

Özgür, "Bizim projemiz farklı ama" dedi. "Biz insanlara yararı olsun diye bir proje yapıyoruz, ama bundan kazancımız da olacak. Çünkü bu yeni ve üstelik kazanç da sağlayacak bir fikir.

Hayal: Bilim insanlarının ya da uzmanların yaptıkları araştırmalar da var. Onlar da bir sürü farklı şey sunuyor insanlığın yararına. Bunlar da proje değil mi?

Çağdaş: Evet haklısın. Araştırma-Geliştirme ve yenilik-inovasyon projeleri hepsi.

Hayal: Yenilik-inovasyon nedir?

Bilgehan: Yastık daha önce var olan bir şeydi, ama biz bunu değiştirdik, iyileştirdik ve daha önce yapılmamış bir şey yaptık. Kısaca, bir yenilik getirdik.

İlke : İki ay sonra bizim konservatuarın bir gösterisi olacak. "Pentatonik melodiler eşliğinde dans" konulu bir çalışma yapıyoruz. Her adımımızı planlayan bir hocamız var. Bu süre boyunca evde dinlediğimiz müzikleri bile dikkatle seçtik. Bu da bir proje olarak düşünülebilir, değil mi?

Çağdaş : Tabi …Tüm bunlar da birer proje. Sadece farklı türlerde. Sanırım güzel ve verimli işlerin arkasında hep bir proje ciddiyeti ve özeni var. Bakalım projemiz bitene kadar daha neler öğreneceğiz.. "Bizim mahallede bir kültür merkezimiz var. Kimsesiz hayvanların bakımını sağlayacak bir projeyle uğraşıyor. Annem bunun sosyal bir proje olduğu için zaman zaman problemler çıktığını, ama üstesinden geldiklerini söylemişti" dedi.

Özgür: Hey, arkadaşlar okul takımıyla turnuvaya katılıyorum. Koçumuz çok sıkı bir plan hazırlıyor. Ama ben bu kadar vakti nerden bulacağım bilemiyorum.

Hayal: Harika ! Bir de spor projemiz oldu desenize.

Özgür: Evet. Amacımız kupayı almak!

İlke: Arkadaşlar iyi de.. benim Erzurum hakkında tarihsel, kültürel bir tanıtım yapmam lazım. Erzurum'un tarihteki önemi konulu bir projenin bir parçası olacak. Daha kaynak araştırmam gerekiyor.

Çağdaş: Demek ki neymiş….Coğrafya projesi!

Hep birlikte gülüştüler ve toplantıyı sona erdirip kütüphaneye kaynak araştırmaya gittiler.

Yenilik : Bir fikri, satılabilir, yeni ya da geliştirilmiş / iyileştirilmiş bir ürün veya mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni ya da geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmek. Renk ya da dekorasyondaki değişiklikler ve benzeri bütünüyle estetik alana yönelik değişikliklerle ürünün yapı, nitelik ya da performansını teknik açıdan değiştirmeyen görünüm farklılıklarından ibaret basit değişiklikler yenilik değildir.

Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) Projeleri : Yeni bilgiler üretilmesi, olayların bilimsel yorumlarının yapılması için bilimsel esaslara uygun olarak yapılan çalışmalar içeren ve gerçekleştirilmesi sıradan bir uygulamayla mümkün olmayıp kendine özgü bir yöntem geliştirilmesini gerektiren deney veya ölçüm içeren projelerdir.

Yenilik Projeleri: Yeni veya iyileştirilmiş ürün, hizmet veya üretim yöntemi geliştirmek ve bunu ticari gelir elde edecek hale getirmek için yürütülen tüm süreçleri kapsar. Yenilik projeleri, icatların sonuçlarından yararlanabilir ancak asıl önemli olan ekonomik getirisi olan, henüz yapılmamış, bilinmeyen bir şeyleri yapmaktır. Bu nedenle de fikir ve kavramlar önem kazanır.

Diğer proje tipleri: Çözülmek istenen soruna odaklı olarak, amacı ve hedefleri tanımlı çok değişik alanlarda projeler yapılabilir. Bu projeler kültür ve sanat alanında olacağı gibi, tarih ve coğrafya alanında, spor alanında, toplumsal kalkınma alanında veya kişisel veya örgütsel gelişim ve değişim alanında olabilir.

PROJE SAFHALARI

Çocukların önlerinde uzun ve oldukça yoğun bir hafta vardı. Aslında Günlük hayatlarında da projelerle ne kadar iç içe olduklarının farkına varmışlardı. Bu yastık projesi onları çok heyecanlandırmıştı. Fakat devam eden onca proje arasına bir yenisi eklenince, kaygılanmadan da edemediler. Eğer bu işte iyi organize olamazlarsa, başarısızlıkla karşılaşacaklarını biliyorlardı. Aralarında yaptıkları telaşlı konuşmalarla bir projenin hangi aşamalardan geçtiğini, nasıl yönetilmesi gerektiğini tam olarak bilmediklerini anladılar.

Proje Fikrinin Doğması (Oluşum) Aşaması Projeler ihtiyaçlardan kaynaklanır. İhtiyacı karşılayacak bir çözüm önerisini hayata geçirmek için oluşturulurlar. Bu aşama doğal olarak oluşabildiği gibi, sorunu çözmek için bir araya gelen kişilerin yaratıcı fikirleriyle de ortaya çıkar.

Bilgehan proje yönetimi hakkında araştırma yapmaya başladı. Başarılı olmak istiyordu. Doğru yerden başlamalı ve doğru şeyler yapmalıydı. Bu nedenle hem okulun hem de BİLSEM'in kütüphanesine gitti. Bu konuda yazılmış kitapları aldı. İnceledi. Çok fazla kitap bulamadı. Yazılan kitaplar hep iş dünyası içindi. Okuduğu şeyler çok ağır geldi. İnternetten araştırma yaptı. Çok bağlantı sayfası vardı, ama onlar da gene şirketler içindi. "Neden kafamdaki soruların cevaplarını bulamıyorum?" diye düşündü. Basit, anlaşılabilir, sıkıcı olmadan onlara yol gösterebilecek bir kitap olsa, ne güzel olurdu. Proje dersi veren öğretmeniyle görüşmeye karar verdi. O yardımcı olabilirdi.

Analiz Aşaması : Bu aşamada projenin amacı, kapsamı, projeye paydaş olabilecek kurum ve kuruluşların katkıları neler olabilir, hangi aşamalarda katkıya ihtiyaç duyulur gibi soruların cevabı verilir; bunun için aday paydaşlarla görüşme, yazışma çalışmaları yapılır; proje fikrini netleştirmek, için projeye dayanak olan problem ile proje hedef ve stratejilerinin analizleri gerçekleştirilir.

Okulda Zeynep öğretmeni buldu ve, "Projede hangi aşamalar var? Bu aşamalarda neler yapılır?" diye sordu. Zeynep Öğretmen, "İlk aşama, proje fikri aşamasıdır" dedi. Bilgehan, "Bizim proje fikrimiz hazır. Ekibimiz de hazır. Soğutuculu yastık yapıp, hatta buna ihtiyacı olanlara satacağız bile" diyerek gülümsedi.

Tanımlama Aşaması : Bu aşamada Kim, Ne, Nerede, Nasıl, Neden ve Ne zaman sorularına cevap verecek şekilde projenin bütün unsurları tanımlanır.

Zeynep Öğretmen : Güzel… projeler bir ihtiyaçtan yola çıkar ve bir sorunu çözer.

Bilgehan: Benim proje fikrim de uyurken çok terlememle oluştu. Terlemeden uyuyabilmek benim ihtiyacım. Bunu arkadaşlarımla paylaştığımda gördüm ki aslında bu birçok kişinin de ihtiyacı ...

Zeynep Öğretmen : Harika….O zaman analiz aşamasına geçebilirsiniz.

Bilgehan : Analiz aşaması ayrıntılı bir çalışma demek olmalı...

Zeynep Öğretmen: Bu aşama bir proje fikriyle başlayan süreci detaylı analiz etme aşamasıdır. Projenin uygulama şartları neler? Bizim şartlarımız neler? Fikrimiz çözmek istediğimiz soruna uygun mu?" gibi sorulara cevap aradığımız bölümüdür. Projede başarılı olmak istiyorsanız, projenin baştan iyi tanımlanması, hedef ve kapsamının belirlenmesi, zamanlama ve bütçesinin iyi planlanması gerekmektedir.

Proje Planlama Aşaması: Proje yönetiminde en çok üzerinde durulan konuların başında planlama aşaması gelir. Planlamanın amacı, projenin önceden belirlenmiş hedeflere doğru ilerlemesini sağlamaktır. Bu aşamada proje örgütlenmesinin yapılması proje planlama tekniklerinden faydalanarak proje planının oluşturulması, girdilerin sağlanması ve gerektiğinde uygulanacak alternatif plan değişiklerinin belirlenmesi gerekir. Bu aşamada en önemli konular faaliyetlerin ve kaynakların planlamasıdır. Proje zaman planı ve bütçesi bu aşamada belirlenir.

Bilgehan: Tanımlamak mı?

Zeynep Öğretmen: Tabi ki..Projenizi çok iyi düşünmeli, planlamalı ve tanımlamalısınız.

Bilgehan: Bunu nasıl yapacağız peki?

Zeynep Öğretmen : Bu aşama projedeki bütün konulara ilişkin 5N,1 K kuralını uygulamaktan geçer.

Bilgehan: Kod adı mı 5N, 1 K?

Zeynep Öğretmen: Bir analiz tekniğidir. 5 tane N ve 1 tane K'yla başlayan sorular aracılığıyla düşüncelerimizi ve çalışmalarımızı belirli bir düzen içerisinde yönlendiririz.

Bilgehan: Ne ,Nerede, Nasıl, Neden…

Zeynep Öğretmen: Ne zaman.

Bilgehan: ve Kim ,doğru mu?

Zeynep Öğretmen: Evet doğru. Paydaşlarım, müşterilerim, ekibim kimler olacak? Projeden beklenen hedefler ne? Proje nasıl yönetilecek? Nerede yürütülecek?...

Bilgehan: Cevaplanması gereken ne kadar çok soru var. Bu bölüm çok önemli sanırım.

Zeynep Öğretmen : Proje yönetiminde en çok üzerinde durulan konuların başında planlama aşaması gelir. Planlamanın amacı, projenin önceden belirlenmiş hedeflere doğru ilerlemesini sağlamaktır.

Bilgehan: Hedeflerimizi netleştirmemiz gerekecek tabi…

Zeynep Öğretmen : Tabii ki ..Ayrıca, bu aşamada proje örgütlenmesinin yapılması proje planlama tekniklerinden faydalanarak proje planının oluşturulması, girdilerin sağlanması ve gerektiğinde uygulanacak alternatif plan değişiklerinin belirlenmesi gerekir.

Bilgehan: Proje örgütlenmesi mi? Örgüt mü kuracağız ?

Zeynep Öğretmen : Proje Organizasyonu diyelim. Yönetilebilir birimler halinde projede gerçekleştirilecek işlemleri yürütecek çalışmaların tanımlanması, seçilmesi ve yerleştirilmesi faaliyetine proje organizasyonu diyoruz. Proje yöneticisini, proje ekibindeki üyelerin rol ve sorumluluklarını, paydaşların rol ve sorumluluklarını tanımlamak durumundasınız. Yoksa rol karmaşası yaşarsınız ve projenizi yönetemezsiniz. Ayrıca, bu aşamada en önemli konular; faaliyetlerin ve kaynakların planlamasıdır.

Bilgehan: Kaynak mı?

Zeynep Öğretmen : Projelerde amacı gerçekleştirmek için yapılacak faaliyetlerde ihtiyaç duyulan insan, malzeme, ekipman vb şeylere kaynak denir. Hangi faaliyeti kim yapacak, hangi kaynak kullanılacak, ne kadar sürecek ve maliyeti ne olacak sorularına bu aşamada cevap vermelisiniz.

Bilgehan: Bence en zoru bu aşama olmalı ?

Zeynep Öğretmen : Evet şimdi sıra yaptığınız çalışmaları onay mercine sunmanız gerekmektedir.

Bilgehan: Bizde onay merci kim?

Zeynep Öğretmen: Bu proje için gerekli kaynakları size ayıracak kişidir veya kurumdur onay merci. Bu çalışmalarınızı görüp değerlendirmeli ve bu kaynaklar için size zaman, para, malzeme, eleman vb onay vermelidir. Eğer bir proje duyurusu üzerine ilgili kurum veya kuruluşa başvuru yapacak iseniz, onun projeyi sunum kurallarına uygun olarak projenizi yazılı hale getirip, gerekli dokümanlarıyla birlikte sunmalısınız. Bu dokümanlar; projenizin amacı, kapsamı, üreteceğiniz sonuçlar, proje planınız, yastığın teknik özellikleri, görüntüsü, fotoğrafı, resmi, çalışma prensipleri, maliyeti, pazar

Projenin sunumu : Bu aşamada artık tanımlanan proje unsurlarını ve faaliyet planları ve kaynak planları karar verici kişi ve kuruluşlara yazılı ve sözlü sunmak gerekecektir.

Projenin Değerlendirilmesi: Projelerimiz karar verici kişi ve kuruluşlar tarafından ilgililik, etkinlik, verimlilik, yaratacağı etki ve sürdürülebilirlik kavramları çerçevesinde değerlendirilecek, gerekiyorsa revizyon talepleri olacak ya da ret veya kabul kararları verilecektir.

Projenin başlatılması: Başlama onayı alınmış projeler, proje ekibi ve paydaşların katılımıyla gerçekleştirilen bir başlatma toplantısıyla başlatılır.

Proje Uygulama (Uygulama-Kontrol-İzleme) Aşaması: Proje planının yapılmasının ardından, yapılan plan çerçevesinde projenin fiziksel olarak hayata geçirilmesi ve kalite, maliyet, süre ve amaçlar açısından çıktıların değerlendirilmesi aşamasıdır. Bu aşamada önceden belirlenen performans kriterlerine göre projenin kontrolü yapılır. İzleme esnasında belirlenen proje hedeflerinden sapmalarla karşılaşıldığında, düzeltici faaliyetler planlanır.

Projenin Kapanış Aşaması: Bu aşamada proje tamamlanarak önceden tahsis edilmiş kaynaklar (ekipman, insan gücü vb) geri çekilir, proje organizasyonu sona erdirilir ve nihayetinde proje çıktıları, nihai müşterilere teslim edilir

araştırmalarınız, kullanacağınız malzeme veya ekipman maliyetlerine ilişkin bilgiler gibi, her türlü destekleyici dokümanlardır. Projeler geleceğe yapılan yatırımlardır. Bu yatırımı destekleyecek kişi **onay mercidir**. Bu sebeple hazırladığınız bütün dokümanlar ilgili onay merci tarafından belirli kriterlere göre değerlendirilir.

Bilgehan: Nedir bu kriterler?

Zeynep Öğretmen: Bir proje duyurusu üzerine ilgili kuruluşa başvurmuş iseniz; projeniz onların duyurusunu yaptığı bir konuda olmalıdır. Ayrıca proje sonucu elde edeceğiniz ürün veya hizmetin hedef kitleniz üzerinde yaratacağı etki, yapacağınız harcamalar, elde edeceğiniz sonuçların verimliliği, projenizin sürdürülebilirliği de önemli değerlendirme kriterleridir... İşte onay merci bu konuları değerlendirir. Yazılı olarak hazırlanan proje tanımı, proje planı, faaliyetler, maliyetler gerçekleştirilebilir mi? Yoksa bir hayal mi? Gerçekçi mi?

Bilgehan: Doğru tabi. Haklısınız.....

Zeynep Öğretmen : Evet bundan sonraki aşama başlatma aşamasıdır. Projenizi doğru başlatmalısınız. Projenin onaya sunulmadan önceki haliyle onaydan çıkan hali farklı olabilir. Bu nedenle bütün tarafların katılımıyla bir proje başlatma toplantısı yapılır. Bu toplantıda onaylanmış proje dokümanları revize edilerek onay koşullarının ışığında proje planı, hedefleri ve önemli aşamaları anlatılır. Sonraki aşama **uygulama** aşamasıdır. Uygulama aşamasında, proje planında tanımlanan bütün faaliyetler uygulamaya alınır. Tabiî ki, her şey planlandığı gibi gitmez. Yapacağımız çalışmalar esnasında, hiç düşünmediğimiz, planlamadığımız durumlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, daha en başta proje riskleri diyebileceğimiz olası olumsuzlukları da düşünmeli ve önlemlerimizi de planlamalıyız.

Bilgehan: Planlama aşamasının önemini daha iyi anlıyorum.

Zeynep Öğretmen: En son aşama projenin **kapanış** aşamasıdır.Proje kapanışında bütün projenin hesabı çıkarılır ve değerlendirme yapılarak ürün projenin müşterisine teslim edilir. Sizin projeniz bir yenilikçi ürün projesi. Bu sebeple projeniz sonunda başarılı olursanız, patent almalısınız.

Bilgehan: Patent ne demek?

Zeynep Öğretmen, “Bu konuyu daha sonra konuşalım. Şimdi hem sen yoruldun, hem de ben derse girmeliyim” dedi.

FİKRİ MÜLKİ HAKLAR

Bilgehan patent konusunda Hayal ile konuştu. Hayal'in Babası bir yazardı. Hayal Babasından patent hakkında bir şeyler duymuştu. TÜRK PATENT Enstitüsünü biliyordu. İnternetten web sitesini ziyaret etti ve çok faydalı bilgiler elde etti. Bu konuda bir kanunlar bile vardı. Babasıyla da detaylı bir görüşme yaptı. Babasının verdiği dokümanları alarak hazırlıklı bir şekilde arkadaşlarıyla toplantıya gitti.

Proje fikirlerini gerçekleştirebilirler ise, fikirlerinin çalınmasını engellemek ve ticari haklarını korumak için patent almaları gerekecekti. Hayal Babasından ve Türk Patent Enstitüsü' nün web sitesinden (http://www.tpe.gov.tr) edindiği bilgileri arkadaşlarıyla paylaştı.

İlke: Ürünümüzün bir de markası olmalı. Hadi bir isim bulalım. O ismi bizden başkası da kullanamasın. Mademki tescilli marka haklarımız da var. Bunu da kullanalım.
Çağdaş : Yasalarımız her şeyi düşünmüş…

Hep birlikte heyecanla soğutucu yastıklarına isim bulmaya giriştiler.

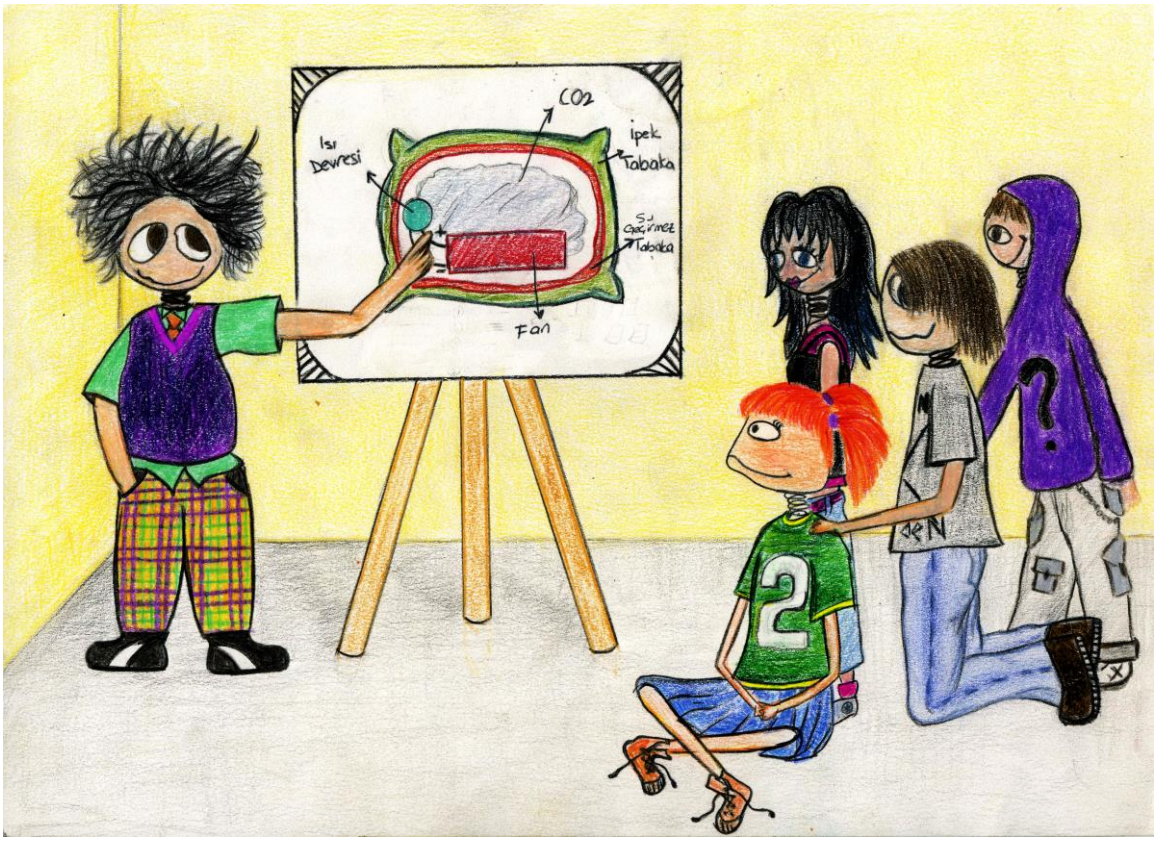
Fikri Haklar : Genel anlamda fikri haklar, her türlü fikri ürün üzerindeki haklardır. Özellikle, yaratıcılık ve yenilikçiliğin teşvik edilerek sürdürülebilir hale getirilmesi, ekonomik büyümenin ve buna bağlı olarak istihdamın destek-lenmesi, kültürel ve teknolojik ilerlemeye katkıda bulunulması ve adil bir rekabet düzeninin kurulması temelde fikrî haklarla ilgili düzenlemelerin önemli çıktılarıdır.

Patent: Türkiye'de ve dünyada yeni olan sanayiye uygulanabilen ve tekniğin bilinen durumunun aşılması kriterine uygun olan buluşların sahiplerine belirli bir süre (20 yıl), bu buluş konusu ürünü üretme ve pazarlama hakkının tanınmasıdır. Bir buluşun patent verilerek korunabilmesi için; yenilik, tekniğin bilinen durumunun aşılması, sanayiye uygulanabilirlik, kriterleri aranır.

Marka : Bir teşebbüsün mal veya hizmetlerini bir başka teşebbüsün mal veya hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlaması koşuluyla kişi adları dahil, özellikle söz-cükler şekiller, harfler, sayılar, malların biçimi ve ambalajları gibi çizimle görüntü-lenebilen veya benzer biçimde ifade edile-bilen baskı yoluyla yayınlanabilen ve çoğaltılabilen her türlü işaretlerdir. Markanın koruma süresi başvuru tarihinden itibaren 10 yıldır. Bu süreler 10'ar yıllık dönemler halinde yenilenebilir.

Bölüm 2. PROJE FİKRİ

Bilgehan ve Çağdaş'ı en çok düşündüren konulardan birisi, proje fikirlerinin uygulanabilir olup olmadığı idi. Bu nedenle proje fikirlerini de Zeynep Öğretmen'e danışmayı kararlaştırdılar. Zeynep Öğretmen'le konuşma işini Çağdaş üstlendi. Zeynep Öğretmen'e uzun uzun yastık projesinden bahsetti. Zeynep Öğretmen heyecanla ve ilgiyle dinledikten sonra anlatmaya başladı:



Zeynep Öğretmen: Projeler ihtiyaçlardan kaynaklanır. Tıpkı senin terlemen ve bu sorunu gidermek istemen gibi. Bunlar kimi zaman teknolojik nedenlerle kimi zamanda pazar şartları, yenileme ya da yaşamsal ihtiyaçlar yüzünden olabilir. Şöyle özetler isek, bir proje yapmak için gerekli olan öncelikle bir proje fikridir. Proje fikirleri değişik şekilde ortaya çıkabilir.

Çağdaş: Ben size sıralayayım mı? ;

1. Bazı insanlar tarafından karşılaşılan sorunları çözmek için.
2. Yeni bir şeyler üretmek için.
3. Para kazanmak için.
4. Var olan şeyleri geliştirmek için.
5. İhtiyaç duyulduğu için.
6. Hayatı kolaylaştırmak için.
7. İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için.

Zeynep Öğretmen: Bir projenin başarılı olması için en önemli konulardan biri **proje fikridir**. Proje fikri bulunurken, kişinin veya proje ekibinin kendine sorması gereken sorular vardır:

1. Çözülmesi Gereken İhtiyaç Nedir?
2. Amacım Ne?
3. Yenilik Ne Olmalıdır?
4. Neyi Değiştirmeliyim?

Zihin sadece görmeye hazır olduğu şeyleri görebilir. Bu nedenle zihninizi hazırlamazsanız, fikir ortaya çıkmaz. Zihninizi hazırlayacak şeyler de, kendinize sorduğunuz sorular, gözlemler, bol okuma ve araştırmadır. Genelde projeler bir proje fikriyle ortaya çıkar. Bu fikir ya önceden bulunmuştur ya da bir proje duyurusuyla bir projeye katılmak isteyen kişiler tarafından **beyin fırtınası** yapılarak bulunabilir. Beyin fırtınası yöntemi yaratıcı fikirleri ortaya çıkaracaktır.

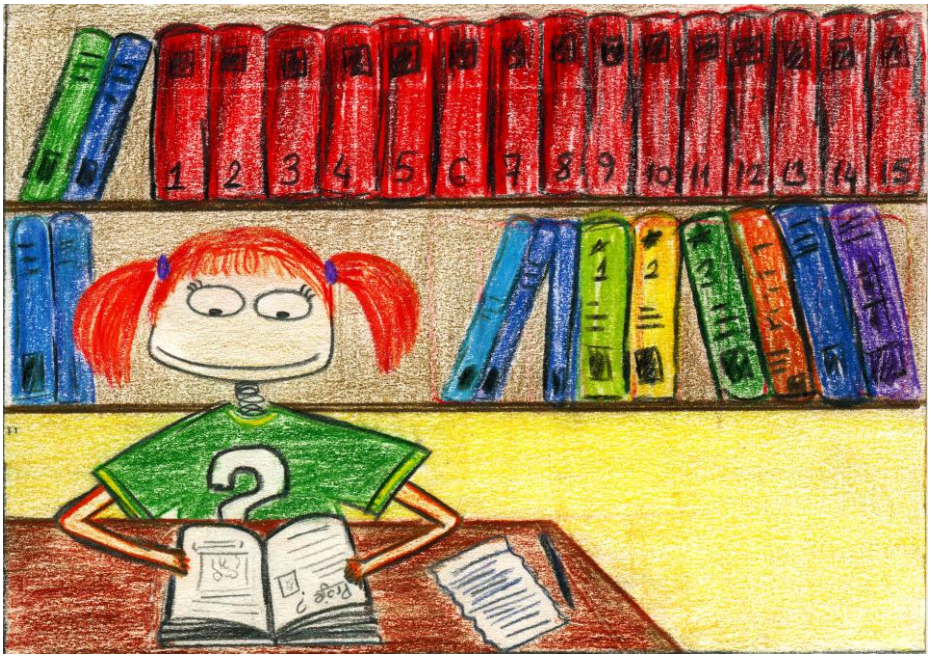
Proje fikri bu tip soruları kendimize veya beyin fırtınası yöntemiyle gruba sorduğumuzda, çok yaratıcı cevaplar sayesinde bulunabilir. Yaşam içerisinde insanları gözlemlemek, neyin değişmesiyle hayatın daha kolaylaşacağını düşünmek, gazete, tv haber izlemek, sosyal ortamlarda sohbet etmek internetten yenilikleri takip etmek, başkalarının ne yaptığını gözlemlemekle de proje fikirlerimiz ortaya çıkar. Kütüphane araştırması (kitap, süreli yayınların ve dergilerin taranması) ve internette arama motorlarına anahtar sözcük verilerek yapılan taramalar da yeni fikirlerin oluşumuna yardım eder.

Çağdaş ve arkadaşları beyin fırtınası yöntemini biliyordu. BİLSEM'de sadece yaratıcı fikirleri ortaya çıkarmak için değil, pek çok konuda kullandıkları eğlenceli bir yöntemdi. Grubun katılımını demokratik biçimde sağlıyor ve düşünceleri bir düzene sokuyordu. Sonra kendini düşündü…En iyi fikirleri, seyahat ederken, haber dinlerken, gazete okurken ve insanları ilgilendiren problemleri düşünürken üretiyordu.

Beyin Fırtınası : Yeni fikir üretmede yaygın kullanılan bir yöntemdir. Başarılı bir beyin fırtınası uygulaması için, öncelikle bir grup insanın bir araya getirilmesi gerekir. Bu insanlar aile fertleri, meslektaş, veya dostlar olabilir. Kurallar basittir. Yeni fikirler bulmak istediğiniz bir konu seçiniz; Beyin fırtınası seansı için bir zaman sınırı tayin ediniz. Seans sırasında üretilecek tüm fikirleri not edecek birisini belirleyiniz. Başlamak için, herkese, basitçe, düşünebildikleri bütün fikirleri önermelerini rica ediniz. Beyin fırtınası sırasında, ne kadar çılgın ya da acayip görünürse görünsün, her fikir geçerlidir. Hiçbir fikre karşı olumsuz tepki vermemeye çalışınız; unutmayınız ki bir insanı bu seansa katkıda bulunmaktan vazgeçirmek çok kolaydır. Sadece bir bakış, bir gülümseme veya tek bir kelime insanın hevesini kaçırabilir. Son bahsedilen fikirden yeni fikirler kıvılcımlandırmaya çalışınız Aklınıza bir fikir gelmiyor ise PAS deyiniz. Herkes PAS deyinceye kadar bütün fikirleri not ediniz. Seans sonrasında fikirleri gruplandırarak değerlendirme yapınız. Fikirleri birbirleriyle ilişkilendirmeye çalışınız; geri dönüp seans sırasında daha önce geliştirilen fikirlere bakınız ve bunların başka fikirlerle birleştirilerek daha başka fikirler üretilip üretilemeyeceğini sınayınız.

Zeynep Öğretmen: Zaman zaman da bazı kuruluşlar, belirli alanlarda proje duyurusu yapar. Bu konudaki duyurular resmi veya özel kurum ve kuruluşlar tarafından yapılır. Duyuruları gazete, internet, TV gibi medyadan veya ilgili kuruluşların kendi web sitelerinden öğrenebilirsiniz.
Çağdaş : Bizim projemiz teknolojik bir proje ve yenilik içeriyor. O zaman ben biraz ilgili kuruluşların duyurusu var mı, bakayım. Sizin bildiğiniz bir duyuru var mı ?
Zeynep Öğretmen: Ben de bir araştırayım.

Katılım ŞARTLARI
Herhangi bir projeye katılmak için gerekli koşullardır. Projenin uygulanmasında uyulması gereken kısıtlamalar da olabilir..
Bunlar :
1-Yaş sınırı
2-Eğitim durumu
3-Uzmanlık
4- Sorumluluk alabilme



Çağdaş, arkadaşlarıyla Zeynep Öğretmen'le konuştuklarını paylaştı. Proje maliyetlerini karşılayacak bir kuruluş proje duyurusu yapsa ne iyi olurdu. Aradan iki hafta geçti. Bütün proje ekibi bir araya geldiğinde, hep projeleri üzerinde konuşuyor, hayaller kuruyorlardı. Bu arada bir duyuru var mı diye gazetelere, web sitelerine bakıyorlardı. Bir gün, Bilgehan okula gittiğinde kapıdaki ilan birden dikkatini çekti. Bir devlet kurumu proje duyurusu yapmıştı. Heyecanla okumaya başladı. Evet proje duyurusu kendi projelerini kapsıyordu. Soğutuculu yastık projesiyle başvurabilirlerdi. Hemen müdür yardımcısına gitti ve duyurunun bir fotokopisini istedi. Hemen Zeynep Öğretmen'i buldu.

Bilgehan : Arkadaşlarımla bu proje duyurusuna bizim yastık projemizle başvurabilir miyiz? Siz bize yardımcı olur musunuz?
Zeynep Öğretmen: çok sevindi ve heyecanlandı.

Bölüm 3. PROJE ANALİZİ

Bilgehan proje çalışmasında dostluklarının daha da pekiştiğini hissediyordu. Üstelik bu süreci yaşarken ne kadar çok şey öğreniyorlardı. Zeynep Öğretmen'in analiz aşaması hakkında anlattıkları aklına geldi. Evet şimdi bu aşamayı yaşıyorlardı. Yapmaları gereken analizleri düşündü. "En iyisi Çağdaş ile konuşmalıyım" sonucuna vardı ve Çağdaş ile bir plan yapmaya karar verdi.

Çağdaş: Sence bizim projemizde neleri analiz etmeliyiz?
Bilgehan : İstersen önce başlıkları belirleyelim.
Çağdaş: Bence proje duyurusuyla bizim koşullarımızı analiz ederek başlamalıyız.
Bilgehan: Haklısın.. Sonra projeye katılacak paydaşlarımızı analiz etmeliyiz.
Çağdaş: Sonra da projemiz ile çözeceğimiz problemi analiz etmeliyiz ki, nelere ihtiyacımız olduğu ortaya çıksın.
Bilgehan: Hedeflerimizi de netleştirmeliyiz.
Çağdaş: Bu hedeflere hangi stratejiyle ulaşacağımızı da tartışmalıyız.

Yeni bir toplantı tarihi belirlediler ve ayrıldılar. Toplantı tarihi belirlemek yetmiyordu. Bilgehan Cumartesi saat 14:00 de BİLSEM'de beklemeye başladı. Çağdaş geldi. Ama ortada ne İlke, ne Hayal, ne de Özgür vardı. "Haydi projemiz olsun" demek kolaydı. Şansları yaver gitmiş, projeyi sunacakları ve başarılı olurlar ise destekleyebilecek bir kurum da bulmuşlardı. Ama BILGEHAN proje ekibi yönetiminde zorlanmaya başlamıştı. "Herkes nedense bir oyun gibi algıladı galiba bunu" diye düşündü. "Ciddi bir iş halbuki." Çağdaş sorumluluk sahibi bir arkadaştı.

Hayal, projeye inanmamış görünüyordu. Özgür için her şey spordu. İlke eğlenceyi ön planda tutan akıllı bir kızdı. Çağdaş'a bir şey belli etmedi, ama, "Bu konuyu birileriyle paylaşmalıyım" diye geçirdi aklından ve hiçbir şey yapmadan eve döndüler. Akşam yemeğinde babası ve annesine şirketteki yönetim sorunlarını konuşuyorlardı. Kulak kabarttı. "İnsan yönetimi zor olmalı" diye düşündü. Babası bile o yaşında zorluklardan bahsediyorsa, kendisi nasıl başa çıkacaktı… Bir an umudunu yitirdi. "Vazgeçeyim mi acaba?" diye düşündü. Projeyi sunmalarına az zaman vardı. Toplantı yapamazlarsa, yetiştiremeyebilirlerdi. Kendi kendine sordu: "Onlara ihtiyacım var mı? Ben ve Çağdaş birlikte hazırlayabiliriz. İlgilenmiyorlarsa, ilgilenmesinler! Gelmiyorlarsa, gelmesinler…''

Koşulların Analizi

Bunu bütün arkadaşlarını tek tek arayarak ve yüz yüze görüşerek çözmeye karar verdi. Önce Babasından biraz taktik almalıydı.

Bilgehan : Baba, projelerde katılımcıları yönetirken nelere dikkat etmeli?

Babası Bilgehan'ın sorusu karşısında okuduğu gazeteden başını kaldırdı ve:

Baba: Hayırdır Bilgehan, bir sorun mu var?

Bilgehan : Çağdaş dışında soğutuculu yastık projemizle cidden ilgilenen kimse yok… Onları projeden çıkaracağım. Ben tek başıma bile yapabilirim. Ama Çağdaş hevesli ve ciddi bir arkadaş.. Onunla da yapabilirim.

Baba: Bilgehan, projeniz küçük bir proje ise, tabii ki yalnız veya Çağdaş ile de yapabilirsin. Ama hatırladığım kadarıyla sizin projeniz teknolojik yenilik içeren bir proje; gelecek için patent almayı, sonra da üretip satmayı düşünüyordunuz. Böyle bir proje orta büyüklükte bir projedir ki bir ekiple gerçekleştirilmesi daha doğrudur.

Bilgehan: İlk gün heyecanlıydılar. Şimdi soğudular ve arayıp sormuyorlar bile…

Baba: Seni kızdırmışlar anlaşılan… En iyi insan ilişkileri yöneticisi en iyi proje yöneticisidir. Bir projede iyi insan ilişkileri varsa, makul bir performans beklenebilir. Eğer bu bozulursa, teknik sistemler ne kadar iyi olursa olsun, iyi bir proje performansı elde edilemez.

Bilgehan: Ben fizik öğretmenimle düşündüğüm sistemi tasarlayıp, çizip, sonra da laboratuarda deneyip hayata geçirebilirim. Onlara ihtiyacım yok.

Baba: Sen bilim adamı edasıyla bir buluş yapıp sonra bunu isteyenlerin kullanımına mı açmak istiyorsun? Yoksa ekibinle birlikte patent alıp sonra da üreteceğiniz bir ürün mü yapmak istiyorsun? Kişisel hedeflerinde bir değişiklik mi var ?

Bilgehan : Onlarla uğraşacağıma her şeyi tek başıma yapabilirim.

Baba: Proje yöneticisinin çalışma koşulları, diğer yönetim şekillerine göre, daha zordur. Bu sebeple herkes zorlanabilir.

Bilgehan: Nedir proje yöneticisinin çalışma koşulları?

Baba: Proje amacına erişince proje yönetimi de sona erer. Proje yönetimi boyunca bütün üyeler, proje yöneticisi tarafından istenen çalışmaları yapar. Her üye kendi işlerini, diğer projelerini de yürütmek isteyecektir. Proje yöneticisinin üyeler üzerinde diğer konulara ilişkin emir-komuta yetkisi yoktur. Proje yöneticisi için iletişim kanalları birden fazladır. İç-dış, yatay-dikey-çapraz ve birden fazla kişi veya kuruluşla veya bölümle ilişki halindedir. Her seviyede kişi ve kurumla ilişkisini doğru biçimde kurmalıdır. Buna kendi proje ekip üyeleri dahildir.

Bilgehan : İletişim dersi almalıyım o zaman… En çok İlke'nin eğlenceli haline sinir oluyorum. Ona bir iş yaptırmak için muhakkak eğlenceli bir gerekçe bulmam gerekiyor. Çağdaş gibi ciddiye alsa ve benim onu eğlendirmek gibi bir görevim olmadığını anlasa diyorum.

Proje Yöneticisi: Adından da belli olduğu gibi, projeyi yönetir. Proje kendini oluşturan parçaların tümünden meydana gelir ve bu tamamlayıcı parçaların en değerli olanları, çoğu defa da en problemli olanı, proje ekibidir.
Proje yöneticisinin temel görevlerini özetleyecek olursak,

- Proje planlaması ve kontrolü
- Ekibin oluşturulması,
- Üyelerin teşvik edilmesi, yönlendirilmesi, önlerinin açılması
- Finansal yönetim ve maliyet kontrolü
- Kârlılığın korunması
- Zaman, kalite, maliyet hedeflerinin tutturulması
- Müşteri ve diğer birimlerle ilişkilerin yürütülmesi
- Çalışmaların yürütülmesi

Baba: Proje yöneticisinin görevlerini anlatayım. Sen ona göre karar ver.

Bilgehan "Dinliyorum" dedi, ama zor bir işe girdiğini düşünmeye başladı.

Baba: Projenin genel sorumluluğu, proje yöneticisinde olur. Projeyi planlayacak, genel olarak izlemesini yapacak ve farklı unsurları kontrol edecek uzmanlık bilgisine sahip olmalıdır. Ayrıca,

- Projenin tamamından sorumludur ve projeyi sunduğu makama hesap vermek durumundadır;
- Uygulamalardan dersler çıkarmak ve bu dersleri projesine yansıtmakla yükümlüdür;
- Ekip üyelerinin görev ve sorumluluklarını tanımlar;
- Projenin planlama faaliyetlerini yönetir;
- Ekip üyelerinin yükümlülüklerini yerine getirme verimlerini izler;
- Yararlı Proje Yönetimi tekniklerini tanımlama, öğretme ve uygulatmaktan sorumludur;
- Proje önceliklerini risk yönetimi uygulayarak yönetir;
- Projenin durumunu ilgili kişilere ve proje müşterisine aktarır;
- Karar alma mekanizmasını mümkün olan en alt seviyeye kadar yayar;
- Müşteri katılımını sağlar/geliştirir;
- Kapsam değişiklikleri, iletişim ve kalitenin dikkatle yönetilmesini sağlar;
- Proje ekibinin eğitmeni ve yardımcısıdır;
- Ekip üyeleri arasında iyi iş ilişkileri için örnek oluşturur;
- Sahip olduğu bilgi, beceri ve deneyimle, çıkabilecek sorunları öngörmeyi başarır; çıkan sorunları tespit edip bunların giderilmesini sağlar.

Proje yöneticisi, projeyi yönetirken aşağıdaki konulara uymalıdır.

- Ne olup bittiğini bil ve anla
- Planı ve hedefleri performansla karşılaştır
- Ekip üyelerini cesaretlendirmek ve yüksek performans seviyesini teşvik etmek için geri bildir.
- Eğilim ve sapmaları dikkatte al.
- Kötü eğilim ve sapmaları düzeltmek ve gerekli değişiklikleri yapmak için çabuk davran.
- Resmi, gayri resmi bilgi kaynaklarını dinle.
- Yeniliklere açık ol.
- Hızlı bilgi akışını sağla.
- Ekip ruhunu aşıla.
- Sonuçlardan sorumlu ol
- Eşgüdümü sağla.
- Ekip üyeleriyle iletişim kanallarını açık tut.
- Görüşmeleri hedef ve ilişki odaklı yürüt.
- Kararlara katılımı sağla.
- Gerekli çalışma iklimini ve ortamını hazırla.

Bilgehan, babasının anlattıklarını dinleyince hem heyecanlandı hem de korktu. Kendisine bu kadar güveniyor muydu? Sadece projeyi değil, aynı zamanda arkadaşlarını da yönetecekti. "Bu gece düşünmeliyim. Projeden mi vazgeçeceğim? Yoksa kendimi geliştirip gerçek bir proje yöneticisi gibi mi davranacağım?" dedi.

Baba: Ne oldu Bilgehan?
Bilgehan: Söylediklerin beni korkuttu Baba. Vazgeçsem mi diye düşünüyorum.
Baba: Bunu iyi düşün. Hayatının büyük bir kısmını projelerle geçirecek nitelikte bir gençsin sen. Bu bir yaşam biçimi, davranış tarzıdır. Bu konudaki liderlik yeteneklerini ancak deneyerek öğrenebilirsin. Bilim insanları karşılaşacakları sorunları düşünüp vazgeçselerdi, bugün hiçbir yenilik ve bilimsel ilerleme olmazdı. Sana güveniyorum. Denemezsen, neyi başarıp nerede tıkanacağını bilemezsin. Tıkandığın yerlerde sana destek olacak danışmanların var. Bu şansı kullan derim, ama sen bilirsin. Düşün bu gece.

Sabah uyandığında, "Proje yöneticisi olarak takımın bağlılık ve sadakatini kazanmak durumundayım" diye düşündü. "Onları birbirine bağlayan tek unsur, proje hedefleridir. Onlarla öyle konuşmalar yapmalıyım ki, proje hedeflerine bağlı kalsınlar." Kafasında arkadaşlarının kişiliklerini ve onları proje hedefine bağlayacak motivasyon unsurlarını düşünmeye başladı. Bütün arkadaşlarını okul sonrasında aradı. Ses tonuna çok dikkat ederek hepsine neden cumartesi günü gelmediklerini sordu. Hayal, projeden umutsuz olduğunu ve annesiyle sosyal konularda proje yapacağını, bu projeye vakit ayıramayacağını söyledi kibarca… Bilgehan içinden, "Canın isterse!" diye geçirdi. Ama Hayal'i motive edecek konunun sosyal proje olduğunu biliyordu. Bunu kullanmaya karar verdi.

Bilgehan: Hayal bu proje sayesinde çok önemli bilgiler ediniyoruz. Sen gruptan ayrılmazsan, bu bilgileri kendi projende kullanabilirsin ve eminim ki hayvanlar için başarılı projeler yapabilirsin. Söz veriyorum, sana az görev vereceğim. Ama gene de karar senin.

Hayal o an, "Bilgehan haklı" diye düşündü. Çoğul akıl sayesinde daha iyi fikirler çıkıyordu. Yapmış olmak için proje yapmaya niyeti yoktu. Haklıydı … Katılmalıydı!

Hayal: Tamam. Sözünü unutma ama.

Sıra Özgür'e gelmişti. Özgür'ü aradı. Özgür, "Ben unuttum ya… O gün spor projemin çalışması vardı biliyorsun. Unutmasam kesin gelirdim" dedi. İlke'de unuttuğunu söyledi. Bilgehan, bizim bir iletişim kuralına ihtiyacımız var diye düşündü. Her ikisine de "Bu cumartesi bizim evde uzun bir toplantı yapalım" dedi. Hepinizin elektronik postalarına toplantı gündemini göndereceğim. Sonra bilgisayarının başına geçti. Bir toplantı gündemi yazdı.

Toplantı tarihi 5 Ocak. Saati: 14:00-18:00
Toplantı yeri: Bilgehan'ın Evi
Toplantı Adresi :…….. Toplantı no: 1 Sayfa no: 1
Toplantı notunu yazacak olan : İlke
Gündem maddeleri :

1- *Proje toplantı kuralları*
2- *Proje iletişim kuralları*
3- *Proje analizi çalışmaları*

En alta gündemde ilave edilmesini istedikleri bir konu varsa eklemelerini rica etti ve elektronik postayı gönderdi. Annesine haber verdi. Salonu kendilerine bırakmaları için… Bu girişimi başarılı olmuştu. Bütün üyeler saat 14:00'te Bilgehan'ın evindeydi. Sevindi ve gündem yazısıyla

toplantıyı açtı. Önce, “Gündeme ilave var mı?” diye sordu. “Yok” dediler. “Benim yöneticiliğimi kabul ettiler” diye düşündü.

Bilgehan: İlk maddeyle başlıyorum. İlke, aldığımız kararları bir tutanak olarak yazar mısın?

İlke sevinerek, “Tabii” dedi. Toplantıda proje duyurusuyla kendi projelerini karşılatırdılar. Proje ekibinin iletişim kurallarına geçtiler. Her Cumartesi saat 14:00’te BİLSEM’de toplanmaya karar verdiler. Özgür itiraz etti. Benim spor projem var. “Her hafta bu projeye vakit ayırırsam, spor projem başarısız olacak” dedi. Bunun üzerine bir hafta Cuma saat 17:00’de, sonraki hafta cumartesi 14:00 olacak şekilde, kararı değiştirdiler. Birer saatlik toplantılarla projeyi yönetmeye karar verdiler. Sonra proje analizine geçtiler. Proje duyurusuyla kendi durumlarını ve projelerini değerlendirdiler. Ve katılmaya karar verdiler.

İlke : Ben olsam hayvanları koruma projemizin katılımcılarından olmak için şartları şöyle yazardım. Hayvan sever olmalı, tecrübeli olmalı, yaş sınırı olmalı, gönüllü olmalı, hayvanlara zarar vermemeli.

Bilgehan : “Bu projeye katılımda sizce uygun muyuz?” diye sordu.

- Yaşımız uygun mu?
- Materyallerimiz yeterli mi?
- Çalışma ortamımız uygun mu?
- Bilgi seviyemiz yeterli mi?
- Bu projeye katılmak için koşullarımız yeterli mi?
- Laboratuarımız var mı?
- Projemiz proje duyurusundaki konuya uygun mudur?

Hep birlikte kendi durumlarıyla projelerinin ilgili proje duyurusuna uygun olduğuna karar verdiler. Görev dağılımı yaparak bir sonraki toplantı tarihini ve yerini belirleyip dağıldılar. Hepsi çok heyecanlıydı. Görevleri ağırdı, ama korkmuyorlardı. İyi bir ekiptiler. Birbirlerini ve projeyi seviyorlardı. O zaman başaracaklardı.

Paydaş Analizi

Proje fikirlerini sistematik biçimde analiz edip, proje duyurusunda belirtilen tarihe yetiştirmeliydiler. Bunun için analiz aşamasını tamamlamak gerekiyordu. Proje analizi ve proje fikrinin uygulanabilir olup olmadığı konusunda yapılan herhangi bir çalışma ışığında hazırlanacak olan proje tasarımı ve çalışma planı; özel amaçları, çıktıları veya sonuçları, etkinlikler veya girdileri, ilgili performans göstergeleri ve varsayımları içermeliydi. Hedef kitlenin veya nihai kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir proje planlaması ancak, mevcut durumun tam ve detaylı bir analiziyle mümkün olabilecekti. Çağdaş okulda Bilgehan’la karşılaştığında, aklına günlerce takılan soruyu sordu.

Çağdaş: Koşullarımız ve kendimiz proje duyurusuna uygunuz diye karar verdik, ama bence bize bu projede başka katılımcılar ve kuruluşlar da gerekiyor.

Ekip toplantılarının amacı:
- Gündeme bağlı kalmak
- Bir önceki toplantıdan sonraki gelişmeleri belirlemek
- Yapılacak işler listesi çıkartmak
- Sorular, fikirler, önerileri tartışmak
- Projenin ilerlemesini takip etmek
- Ekip üyelerinin gayretlerini ve yaklaşımlarını gözlemlemek
- Bir sonraki toplantıya kadar yapılacakları belirlemek
- Yeni gelişmelerden ekip üyelerini haberdar etmek

Toplantıdan önce yapılması gerekenler:
- Kim, ne zaman, nerede, kaç kişi planla
- Gündem hazırla ve katılımcılara gönder
- Toplantı yerini hazırla

Toplantı başlarken:
- Planlanan zamanda başla
- Katılımcılardan tanımadıklarınız varsa, tanış ve tanıştır
- Gündemi gözden geçir ve ilaveleri yap
- Toplantının bitiş zamanını netleştir. Buna uy.

Toplantı sonunda:
- Toplantıyı kısaca özetle.
- Bir sonraki toplantının tarihini ve gündemini hatırlat

Toplantı boyunca:
- Belirli bir zamanda, aynı usulle tek bir problemin üzerinde dur
- Faaliyetleri, sorumluları, tarihleri netleştir
- Katılımcılara söz ver
- Tek kişinin hâkimiyet kurmasını engelle
- Ekip üyelerini motive edecek başarı örneklerini kullan.
- Toplantı notunun tutulmasını sağlay veya tut

Toplantıdan sonra:
- Toplantı notunu hazırla ve katılımcılara dağıt
- Toplantı yerinin temizlenerek eski haline sokulmasını sağla

Bilgehan: Doğru diyorsun. Sanırım bir araya gelip paydaş analizi yapmalıyız. Projenin gerçekleştirilmesi sırasında projeye her türlü şekilde katılan, katkı sağlayan, destek olan, yer alan kişi ve kuruluşlar paydaşlarımız olacak. Kimler, hangi kuruluşlar projemize maddi manevi katkı sağlayabilir? Bu katkılar neler olabilir, hangi aşamalarda olabilir? Bu soruların cevabını bu aşamada vermemiz gerekiyor. Bunun için aday paydaşlarımızla görüşme, yazışma çalışmalarını gene bu aşamada yapmalıyız.

Hayal'in kafası karışmıştı…'Biri bana anlatsın lütfen.. Paydaş, yararlanıcı, proje ortağı nedir ? Arasında ne fark vardır?' diye seslendi.

Paydaşlar projenin doğrudan ya da dolaylı, olumlu ya da olumsuz etkilediği ya da etkilendiği birey ve kurumlardır.Yararlanıcılar ise, projenin uygulanmasından bir şekilde yarar sağlayanlardır. Hedef gruplar, projenin amacı gerçekleştiğinde olumlu yön ileri olduğu ve bunların açıkça anlaşılması ve problemin belirlenmesi, hedefin konulması ve stratejinin seçilmesi sürecinde göz önünde bulundurulması gerektiğidir

Paydaş Analizinde cevap aranması gereken sorular:
Kimler paydaşım olabilir? Paydaşımın katkıları neler olabilir?
Uzmanlığım projenin gerçekleştirmesine nasıl katkı sağlayacak?
Başka hangi uzmanlıklara ihtiyacım var?
Bu uzmanlıklar kimde veya nerelerde var?
Projeye başka katılımcılar gerekli mi? Proje kapsamım nedir?
Uymam gereken standart ve kısıtlar var mı?
Uygulanması gereken özel bir yöntem var mı?
Benim uzmanlığım nedir? İhtiyacım olan mali kaynakları kimden ve nasıl sağlarım?

Problem analizi

Özgür: Arkadaşlar bence yanlış yerden başladık düşünmeye.. Bence öncelikle bu projemizle çözmemiz gereken problemi analiz etmeliyiz. Sonra da hedeflerimizi analiz etmeliyiz. Ondan sonra bu problemlerin çözümünde bizi hedeflerimize en etkin şekilde götürecek paydaşlarımızı ve stratejimizi seçmeliyiz.

Bilgehan: Haklısın, aslında bence bu çalışmalarımız iç içe geçecek.

İlke: "Bizim projemizde hedef kitlemizin problemi nedir?" diye ben konuyu başlatayım o zaman. Bizim çözümlerimiz projemizin hedef kitlesinin problemlerine cevap vermelidir.

Bilgehan: Benim yaşadığım sorunlar ve şikâyetim; kısaca sabahları ter içinde uyanmak…

Hayal: Senin isteğin terlememek. Örneğin, telefon ilk yapılırken hedef kitlenin isteği sevdikleriyle iletişim kurmaktı.

Hayal yaptıkları toplantıdan mutlu ayrılmamıştı. Annesiyle hayvanları koruma projesinin problem analizi hakkında konuşmak istedi. Bilgehan onları bir bilim projesinde problemlerinin net olduğu konusunda ikna etmeye çalışıyordu. Ama acaba sosyal projelerde problem analizi nasıl yapılıyordu?

Problem Analizi
Temel probleme ulaşmak için konuyla ilgili alt problemlerin tespit edilmesidir. Bu alt problemler taraflarınca, neden sonuç ilişkisine göre sıralanır. Bir proje tasarımcısı; temel problemleri, bunların sebeplerini, etkilerini tanımlamak için mevcut durumu dikkatli bir şekilde analiz etmek zorundadır. Bu da gerekli bilginin mevcut olmadığı durumlarda teknik, ekonomik ve sosyal çalışmaların (ki buna genellikle fizibilite çalışması adı verilir) ve katılımcı analizi yapmanın ne kadar önemli olduğunu gösterir. Projeyi yapmamıza sebebiyet veren nedenler veya projenin çözüm yolları belirlenir. Hedef kitlenin problemi ve bu probleme yol açan alt problemler belirlenir. Problem analizi yapılırken, Sebep-Sonuç Ağacı tekniği kullanılır.

Anne: Proje hazırlarken temel yaklaşım, proje gerçekleştikten sonra toplumsal temel bir problemin çözülecek veya çözümüne katkıda bulunulacak olmasıdır. Bu noktada öncelikle problem iyi tanımlanmalı, tarif edilen problemin kim(ler) için problem olduğu açıklanmalıdır. Ayrıca, problemin varlığının nasıl belirlendiği de objektif verilere ve/veya kaynaklara göre belirlenmiş olmalıdır. Örneğin problemin varlığı bir anket çalışmasına, istatistiklere, veya tarafların yaptıkları bir seri toplantının sonuçlarına dayanabilir. Problem iyi tanımlanmalıdır ki proje gerçekleştikten sonra nasıl çözüleceği ve problemin çözüldüğünün veya çözümüne katkıda bulunulduğunun doğrulayıcı göstergeleri de net olabilsin. Bazı durumlarda da, problem olarak ortaya çıkan durum gerçek problem değil, asıl ve daha önemli başka bir problemin sonucudur. Örneğin bir yerleşim merkezinden göç, bir problemdir. Ancak göç, işsizlik gibi, bir başka problemin sonucu olabilir.

Eğer buna benzer şekilde problemler arasında neden-sonuç ilişkileri belirlenemez ise, çözüme yönelik proje üretmek de zorlaşır. İşte bu nedenle; esas problemin ve bu problemin neden olduğu diğer problemlerin, bunlardan etkilenen tarafların üzerinde uzlaşabileceği bir netlikte ortaya çıkarılması için problem analizi yapılır. Bu aşamada şu sorular cevaplanmalıdır:

- Değişmesi istenen durum nedir?
- Değişmesi istenen ve memnun olunmayan durum gerçekten bir problem midir?
- Bu durumun bir problem olduğuna ilişkin göstergeler nelerdir?
- Bu problemin kaynakları nelerdir?
- Bu durum kimler için bir problemdir?
- Problemler arasında neden sonuç ilişkisi kuruldu mu?

Daha sonra problem analizi ve problemler arasında neden sonuç ilişkisi aşağıdaki şekilde incelenir;

- Katılımcıların bakış açılarından problemler formüle edilir.
- Konuyla ilgili tüm problemlerin ortaya çıkıp çıkmadığı incelenir.
- Ortaya çıkanların önemli problemler olduğu konusunda görüş birliği oluşturulur.
- Bir başlangıç problemi seçilerek, problemler sebep-sonuç ilişkisine göre hazırlanan problem ağacıyla gösterilir.
- Konuyla ilgili görünen problemler gelişigüzel sıralanır.
- Ana problemi en üst seviyede tutarak, onu doğrudan etkileyen problemler aşağıya doğru sıralanır. Başlangıç problemine doğrudan sebep olan problemleri aşağı, başlangıç probleminden doğrudan etkilenen problemler yukarı yazılır.
- Problem ağacı içerisindeki genel problemler problem ağacından ayıklanarak sonraki aşamalarda varsayım ya da önkoşul olarak kullanılabilir.

Hayal bunları sessizce dinledi. Annesi haklıydı. Problem olarak tanımladıkları şey; sokak hayvanlarının barınması ve korunmasıydı. Acaba kök problem neydi? Bir problem ağacı yapılması gerekiyordu.

Hedef Analizi

Bir sonraki toplantılarında Çağdaş dayanamadı ve hemen söze başladı.

Çağdaş: Projemizin hedeflerini analiz edelim.
Özgür: Benim spor projemde takım hedefimiz kupayı almak. Bu kadar basit ve anlaşılır.
İlke: Benim coğrafya projemde ise Erzurum hakkında tarihsel, kültürel ve ekonomik bilgileri derlemek.
Çağdaş: Ben Annem için bir temizlik robotu projesi de yapmak istiyorum arkadaşlar. Bu projedeki hedefim Annelerin temizlik yaparken yorulmaması.

Bilgehan konunun dağıldığını gördü. Yeniden, projede en zorlanacağı kısmın proje ekibinin yönetilmesi olduğunu düşündü. Babasıyla yaptığı konuşma aklına geldi. Hayal'i ikna etmişti. Ama Özgür'le de yakından ilgilenmesi gerekiyordu.

Bilgehan : Arkadaşlar, soğutuculu yastık projemizde hedef kitlemiz bizim gibi uyurken terlemek istemeyen kişiler ise; hedefimizi sağlıklı uyumak diye özetleyebilir miyim?
Özgür: Arkadaşlar, geçen gün derste yöntem-sonuç ilişkisi tekniğini öğrendik. Obezite-şişmanlıkla ilgili bir projede kullanılacak yöntem ve elde edilecek sonuç ne olmalıdır, diye bir çalışma yaptık. Size onu anlatmak istiyorum. Öncelikle proje hedefimizi; obeziteyi azaltıyoruz şeklinde belirledik.
İlke: Bence obezite çok önemli… Ama neden kullandığınız cümlede şimdiki zaman kullandınız.
Özgür: Sebebi projemize o kadar inanıyoruz ki, projemiz gerçekleştiğinde, obezitenin azalacağını kesin bir şekilde ifade etmek…Sonra bu hedefimizi sağlayacak yöntemleri sıraladık. Bunlar;

- Fast-food restoranlar azalıyor
- Yiyeceklerin içeriklerini açıklayan ekipler kuruluyor
- Sağlıklı beslenme artıyor
- Uzman desteği sağlanıyor
- Sağlığa daha çok önem veriliyor
- Bilinçlendirme seminerleri düzenleniyor
- Daha çok spor yapılıyor
- Sporun yaşam kalitesini arttırması hakkında seminerler birbirini izliyor

İlke: Ne güzel, projede kullanacağınız yöntemler de ortaya çıkmış böylece…
Özgür: Evet İlke…Ben çok beğendim. Hatta bir de İstanbul trafiği için bir çalışma yaptık.
Bilgehan : "Aman aman, bizim proje dışında her şeyi konuştuk" diye iç geçirdi.

Hedef Analizi : Her türlü projede, proje hedefleri proje ekibinin katılımıyla analiz edil-meli ve bütün katılım-cıların açık ve net biçimde inanacağı, proje faaliyetleri bo-yunca katılacağı ulaş-mak istediği sonuca odaklı olmalıdır. Aşağıdaki sorulara cevap verecek şekilde hedef analizi yapıl-malıdır.

- Hedeflerim nelerdir?
- Bu hedeflere hangi yöntemle ulaşırım?
- Yöntem-sonuç ilişkisi nedir?

Strateji – Yaklaşım Analizi

Hayal, strateji analizi toplantısında bilimsel projelerde yaklaşım analizinin çok zor olmadığını gördü. Bilimsel metotlarla projelerini deneyecekler, sonuçları test edecekler ve başardıklarını prototip üzerinde deneyerek projeyi sonuçlandıracaklardı. Ama sosyal projelerde stratejinin analizi çok kolay bir şey değildi. Hedef kitlenin potansiyelini, olaya verdiği önemi tahmin etmek zorundaydılar. Bu tahminlerde yanılıyorlarsa, projeye tamamen yanılmış olarak başlayacaklardı. Proje konularının hedef kitle için aciliyeti var mıydı? Projenin hedef kitle tarafından kabulü çok önemliydi. Herkesi kendileri gibi, bu konuya çok odaklı düşünüp, büyük bir yanlış yapabilirlerdi. Proje ekibiyle yapacağı toplantıda bu konuların hepsini tartışmaya açmaya karar verdi.

Özgür: İstanbul'un trafik sorununu çözmek için stratejiler geliştirdik.Onu da sizinle paylaşmalıyım.

- Hedef kitlenin verdiği önem: Trafik İstanbul'da yaşayanlar için işkence haline gelmeye başladı
- Strateji 1: Metro gibi toplu taşıma araçları yapımının hızlandırılması
- Strateji 2: Halkın bu konuda bilinçlendirilmesi, toplu taşıma araçlarını seçmesi gibi konulu konferanslar düzenlenmesi
- Strateji 3: Kazı çalışmalarının trafiğin yoğun olmadığı saatlerde yapılması
- Strateji 4: Işıkların düzenlenmesi

İlke: O zaman ben de Halk otobüslerinin bedava olması için bu analizi yapayım.

- Proje amacım: Toplu taşımayı teşvik
- Strateji 1 : Devlet halk otobüslerine para versin, böylece halk otobüsleri bedava olsun.

Hepsi gülüştüler.. Bilgehan konunun yine farklı yerlere kaymasından rahatsız oldu.

Bilgehan : Arkadaşlar paydaş seçimimize bir kere daha dönüp uzmanlığımızın yeterliliği ve paydaşlarımızın uygunluğunu düşündüm. Örneğin 'İstanbul trafiğiyle ilgili Özgür'ün projesinde tek başına bizim uzmanlığımız yeterli olmaz. Belediye ve şehir bölge planlamacılarıyla ortaklaşa çalışmak gerekir. Mesela bir ressam, bilimle ilgili projeyi tek başına yapamaz. Kendi mesleği ölçüsünde yardımcı olur. Projeyle ilgili olan dallarda uzman herkes birlikte çalışmalıdır. Problemlere çözüm bulacak kadar bilgili olmamız gerekir. Bizim uzmanlığımız yeterli olmadığında, bu konudaki uzman kişilerle çalışılmalıdır. Bu konuda çok bilgili olsak bile başka görüş ve yorumlara, farklı beyinlere ihtiyaç duyarız.

Strateji – Yaklaşım Analizi : Strateji analizinde; Belirlenen tüm sorun veya hedeflere mi yöne-linmeli, yoksa sadece bunların bir kaçı mı seçilmeli Üzerinde faaliyet gerçekleştire-bilecek olumlu fırsatlar neler-dir?

Strateji analizi en önemli analiz aşamasıdır. Çok sayıda bilgiyi sentezlemek ve sonrasında en iyi uygulama stratejisini bulmak gerekir. Pratikte farklı paydaş çıkarlarını, politik talepleri, kaynak ihti-yaçları ve kısıtlarını en iyi dengeleyecek bir dizi uzlaşma yapılması gereklidir.

İlke: Çözüme gitmek için geliştirdiğimiz stratejinin maliyeti çok fazla olabilir. Bizim seçtiğimiz sponsor (para desteği veren) bu maliyeti karşılayamazsa, yeni yeni finansörler (projemiz için para sağlayan kişi veya kurumlar) bulmamız gerekebilir. Stratejilerimizde uygulanabilirlik olmalıdır. Mesela seçtiğimiz strateji çok pahalı. Ancak projeden kazanacağımız gelir ise, giderimizi karşılamayacak nitelikte. Finansörümüzün mali kaynaklarını aşmamamız gerekir.

Çağdaş: "Seçtiğimiz strateji hedef kitlemizin ihtiyaçlarını karşılayacak mı?" diye de sormamız lazım. Bazen projemiz için seçtiğimiz strateji hedef kitlemizin tam olarak ihtiyaçlarını karşılamayabilir. Bunu kontrol edip stratejimize eklemeler ya da çıkartmalar yapmamız gerekebilir. Stratejimizin hedef kitlemizin sorunlarını tam olarak çözüp çözmediğini kontrol etmeliyiz. Stratejimizin hedef kitlemizin problemlerine çözüm bulması gerekir.

İlke: Proje kapsamını daraltmalı mıyız, yoksa genişletmeli miyiz? Yapılan projenin hedef kitlemizin ihtiyaçlarını karşılama oranı düşükse, kapsamı genişletiriz. Eğer çalışma çok kapsamlı olursa, daraltılabilir. Ben bizim projemizde kapsam yeterli diye düşünüyorum. Çok net…

Strateji Belirleme: Bir strateji belirlenirken; önce-likler, plan/program öncelikleri,maliyet ler, mevcut ve potansiyel kaynaklar, her bir stratejiden sağla-nabilecek faydalar ve bu faydaların zaman perspektifi, verimlilik ve etkinlik, projeden etkilenecek tarafların farklı bakış açıları, diğer projeleri tamamlayıcılık, sosyal kabul edilebilirlik, politik yapılabilirlik gibi, kriterler dikkate alınmalıdır. Böylece projede genel hedeflerin ve proje amacının ne olacağı belirlenmiş olur. En uygun strateji, finansal olanaklar, stratejinin ilgililiği, başarı şansı, gerçekleşme süresi gibi faktörler ışığında seçilir. Faktörler, başta karar verme organları olmak üzere, ilgili taraflarca belirlenir.

Belirlenen stratejinin gerçekleştirilemez ol-duğu ortaya çıkarsa, alternatif çözüm yolları bulunur veya problemin çözümünden vazgeçilir.

Çözüm için benim uzmanlığım yeterli mi? Seçtiğim strateji finansörüme uygun mu? Seçtiğim strateji hedef kitlemin ihtiyaçlarını karşıla-yacak mı? Kapsamı daraltmalı mıyım? yoksa genişletmeli miyim? Diğer projeleri tamamlayıcı olma özelliği var mı? İhtiyacım olan mali kaynaklar İçin paydaş-larım uygun mu?

Bölüm 4. PROJE TANIMLAMA

Çağdaş yaptıkları çalışmaların, proje duyurusu yapan kuruluşun yöntemlerine uygun olarak yazılabilmesi için proje öneri formlarını temin etti. Proje öneri formu bir sürü soruyu içeriyordu. Bütün soruları cevaplamak ve projeyi tanımlamak gerekiyordu. "Tek başıma yapmasam, iyi olur" diye düşündü.

Öncelikle KİM bölümünü bitirmeliyiz diye önerdi. Çağdaş Sordu.
- Projeyi öneren kimdir?
- Proje faydalanıcıları kimlerdir?
- Projenin müşterisi kimdir?
- Projenin sponsoru kimdir?
- Proje yöneticisi kimdir?
- Proje ekibi kimlerden Oluşur?
- Proje ortakları kimlerdir?
- Proje paydaşları kimlerdir?

İlke: Bu soruların cevabı kolay. Bir önceki toplantıda cevaplamıştık. Diğer bölüme geçelim.
Bilehan: NE bölümünde ise şunları soruyor.
- Proje faydalanıcılarının – müşterisinin ihtiyaçları nelerdir?
- Proje paydaşlarının endişe ve ihtiyaçları nelerdir?
- Çözülmesi hedeflenen problemler nelerdir?
- Projeden beklenen hedefler nelerdir?
- Projeden beklenen sonuçlar nelerdir?
- Proje boyunca uygulanacak faaliyetler nelerdir?
- Projede

kullanılacak kaynaklar nelerdir?
- Proje maliyetleri nelerdir?
- Projede kullanılacak girdiler nelerdir?
- Geçmiş projelerle bağlantılar nelerdir?
- Devam eden projelerle ve planlanan projelerle bağlantılar nelerdir?
- Proje varsayımları nelerdir? Neyi kabul ettim?
- Benim kontrolümde olanlar- olmayanlar neler?
- Proje süresince neleri izlemeliyim?
- Riskler nelerdir?
- Mali kaynak zamanında ödenmez,e ne olacak?
- Proje göstergeleri nelerdir?
- Proje dokümanları nelerdir?

Varsayımlar: Projenin etkileyemediği, ancak projenin başarısını etkileyen veya belirleyen dışsal faktörler varsayımlardır. "Proje uygulamasını ve sürdürülebilirliğini etkileyebilecek dışsal faktörler nelerdir?" sorusunun yanıtıyla bulunur. Dolayısıyla varsayımlar, projenin etkilemediği, projenin doğrudan denetimi dışında kalan, fakat projenin başarısı açısından önem taşıyan, bu nedenle de yakından izlenmesi gereken dışsal faktörlerdir. Proje faaliyetlerinin başlaması için gerekli varsayımlara ise "ön koşullar" denir. Varsayımlar, daha sonraki dönemde gerçekleştirilecek risk analizinin yürütüldüğü zemini oluşturur. **Risk ANALİZİ :** Projenin tanımı ve planlaması yapılırken; projede kullanılan varsayımlar ve riskler çok önemlidir. Öncelikle varsayımlar analiz edilmeli ve bu arsayımlardan ortaya çıkan riskler tanımlanmalıdır.

Çağdaş: Bu bölüm zormuş arkadaşlar. Bu konuda çalışmalıyız.
Bilegahan: NEDEN bölümü sanki daha kolay.
- Proje neden oluşturulmuştur?
- Proje neden hedef kitleye uygundur?
- Proje neden finansörün şartlarına uygundur?
- Neden bu strateji seçilmiştir?

Çağdaş: NE ZAMAN bölümü için de çalışmak ve destek almak gerekecek.
- Proje ne zaman yürütülecek ? (Başlama-bitiş tarih veya süreleri)
- Projenin kilometre taşları hangi tarihlerdir?
- Proje çıktıları ne zaman elde edilecek?
- Proje sonuç raporu veya ara raporlar ne zaman yazılacak?

Bilegahan: NEREDE bölümünde sorulan soruları cevaplayabiliriz kolaylıkla…
- Proje nerede yürütülecek?
- Proje ekibi nerede bulunacak?
- Proje dokümanları nerede bulunacak?

Çağdaş: Sanırım NASIL bölümü bizi zorlayacak.
- Proje nasıl yönetilecek?
- Projede proje ekibiyle iletişim nasıl kurulacak?
- Projede müşteriyle ve paydaşlarla iletişim nasıl kurulacak?
- Proje göstergeleri nasıl doğrulanacak?
- Projede nasıl bir yöntem kullanılacak?
- Proje nasıl bir izleme ve değerlendirmeye tabi olacak?
- Proje sonuçları nasıl yaygınlaştırılacak?
- Proje maliyetlerimde fiyat dalgalanmalarından nasıl etkileneceğim?
- Müşterimin veya finansörlerimin politikasındaki değişikler beni nasıl etkiler?
- Riskleri nasıl engellerim ?

Riskler; oluştuğu zaman projeye olumsuz etkiler yapabilecek, proje ekibi tarafından kontrol altına alınması gereken, dış etkenlerden veya tahmin edilen veya varsayılan koşulların gelecekte değişmesinden oluşan konular veya olaylardır. Riskler analiz edildikten sonra, proje faaliyetleriyle minimize etmeye veya kontrol altına alınmaya çalışılır.

Bilgehan proje dokümanını önce kendi doldurup, gruba gönderirse ve toplantıda sadece değerlendirmelerini alırsa daha hızlı yol alacaklarını düşündü. Cumartesi günü bir araya geldiklerinde proje organizasyonuna da karar verebilirlerdi. Sadece bu konuyu dokümana yazmamaya karar verdi

Cumartesi toplantısında Özgür'ü projenin parasal çalışmalarını organize etmekle görevlendirdiler. Kafası para işlerine acayip iyi çalışıyordu. Çağdaş'ı projenin teknik koordinatörü, Hayal'i de proje sekretaryası olarak görevlendirdiler. Sosyal konularda iyi olması nedeniyle Hayal projenin paydaşlarının bulunması, tanıtımı, duyurulması, pazarlanması gibi konularda sosyal ilişkileri ve ikna kabiliyetiyle Bilgehan'a çok yardımcı olabilirdi.

Özgür: Arkadaşlar başka projeler de üretebiliriz.
Çağdaş: Evet çok kaliteli bir grup olduk..

Bilgehan içinden, "Hele şu projeyi başaralım, sonrasına bakarız," diye düşündü. Proje tanımlama dokümanını doldurmuşlardı. Sıra projeyi sunmaya gelmişti. Proje dokümanında kurum projeyi izlemek için ölçülebilir göstergeleri 3 ana başlıkta belirlemelerini istiyordu. Bu başlıklar; zaman, maliyet ve kalite göstergeleriydi… Hangi göstergeleri belirleyeceklerdi? Bu kısmı fizik öğretmeniyle doldurmaya karar verdi. Hafta içerisinde Zeynep Öğretmeni buldu.

Zeynep Öğretmen: Bu kısmı doldurman için öncelikle projeyi planlaman gerekiyor. Faaliyetleri, faaliyetlerde kullanacağınız kaynakları ve bunların maliyetlerini belirlemelisiniz.

Bilegahan: Kalite göstergesi ne demek?
Zeynep Öğretmen: Soğutuculu yastığın insan sağlığına ve çevreye zarar vermeden çalışabildiğini kanıtlamanız, biz kalite göstergesidir. Yastığın soğutucusunun kaç dakika içerisinde devreye gireceğini ve sensörünün kaç dakika sonra soğutmayı durduracağını, kaç desibel ses üreteceğini, sertliğinin ne olacağını söylemeniz gerekecek.

Riskleri izleme: Proje yöneticisi riskleri yok etmek için riskleri yakından izler. Riskler oluştuğu anda B planı devreye girer.

Risklerden kaçınma: Projenin önemli bir parçası yüksek risk içeriyorsa, proje durdurabilir. Tedarikçiden kaynaklanacak bir yüksek risk varsa, tedarikçi değiştirilebilir.

Riski başkasına yükleme: Kurulum-devreye alma mevcut proje ekibiyle büyük risk taşıyorsa, bu konuda uzman bir alt yükleniciye ihale edilebilir.

Riski yok etme: Riski ortaya çıkarabilecek kök nedenler bulunmalıdır.Bu kök nedenler yok edilmelidir.

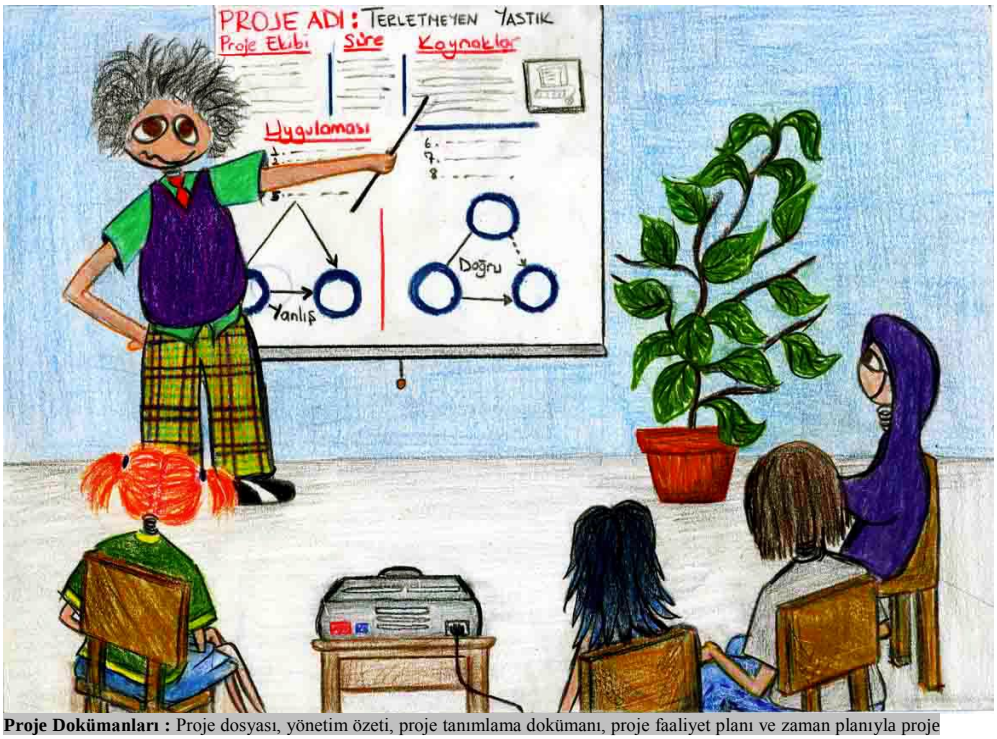
Yüksek riskli durumlarda;
- Projeyi durdurun, iptal edin;
- Projenin değerinin bütün işe etkisini belirlemeye çalışın;
- Tekrar planlama faaliyetleri üzerinde çalışın.
- Proje sponsoruyla riskler nasıl yok edilir üzerinde çalışın

Bölüm 5. PROJE PLANLAMA

Proje dokümanını hazırlamak için proje faaliyetlerini ve zaman planlamasını yapmaları gerekiyordu. Bunun için bu hafta sonu yapacakları toplantı iyi bir fırsattı. Bilimsel projelerde yapılacak faaliyetler neler olmalı konusunda biraz araştırma yaptı. Toplantıya girmeden kendisinin hazırlıklı olması için çalışmalıydı. Öncelikle faaliyetleri planlamalıydı. Sırasıyla faaliyetleri yazmaya başladı.

1- Bilgi toplamak (İlgili kitaplardan, dergilerden, internetten, öğretmenlerden);
2- Sistemi tasarlamak;
3- Kontrollü deney yapmak ve sistemi doğrulamak;
4- Prototipi hazırlamak;
5- Sonuç raporunu yazmak.

Şimdi de bunları kimlerle, hangi kaynaklarla ve ne kadar sürede yapacaklarını belirlemeliydi. Her bir faaliyetin karşısına sorumlu kişinin ismini ve hangi kaynakları kullanacağını yazdı. Bir de her faaliyetin ne kadar süreceğine ilişkin bir sütun ayırdı ve, "Bunu tahmin etmek zor" diye düşündü.Bu faaliyetleri hangi sırada gerçekleştireceğiz ? Birbirini beklemek zorunda olan faaliyetler var mı? Biri yapılırken diğeri de yapılabilir mi?



Proje Dokümanları : Proje dosyası, yönetim özeti, proje tanımlama dokümanı, proje faaliyet planı ve zaman planıyla proje

bütçesini kapsamalıdır.

Bazı projelerde proje kabul komisyonuna canlı sunuş yapmak gerekebilir. Bu durumda proje ekibi en çok 15 dakika içerisinde projesi hakkında neler anlatacağını planlamalıdır. Genelde proje liderinin açılışıyla başlayan sunuşlarda zaman zaman proje ekip üyeleri de söz alabilir. Ancak 15 dakika gibi kısa sunuşlarda sadece proje liderinin anlatması ve diğer üyelerin hazır bulunarak sorulara cevap vermesi daha uygun olur.

Faaliyet planlaması: Faaliyetlerini gerçekleştirmek için gerekli detayları tanımlar. Faaliyetlerin sırasını, süresini ve önceliğini belirler.

Faaliyetlerin başlama, uygulanma tamamlanma süresini doğru belirlemek oldukça güçtür. Bu konuda yeterli bilgi sahibi olunmaması, yeterli zamanı doğru tahmin etmeye engel olur.

Her faaliyet için gerekli kaynağın belirlenmesinde, o faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli olan uzmanlık, beceri, malzeme, ekipmanı doğru tanımlamak gerekir.

Proje ekibi içerisinde hangi işleri kimin yapacağını belirlemek de faaliyet planında yapılması gereken önemli konulardan birisidir.

"Toplantıda her ana faaliyetin alt faaliyetlerini de belirleme ve detaylandırmalıyız" diye düşündü. Toplantıya giderken her bir faaliyet için gerekli kaynaklara yönelik aşağıdaki soruları çıkardı.
"Bunları da netleştirmeliyim" diye düşündü.

1. Hangi kaynakları hangi faaliyetlerimde kullanacağım?
2. Kaynakları nereden temin edebilirim?
3. Kaynakların alternatif tedarikçileri kimlerdir ?
4. Kaynakların projeme maliyeti ne olacak?
5. Bu maliyetlerden nasıl emin olacağım ?

Bir tablo hazırladı. "Bu tabloyu toplantıda doldurmalıyız" diye düşündü.

Faaliyetler	**Süre**	**Sorumlu**	**Sırası**	**Kaynak**	**Maliyet**
Bilgi Toplamak					
Sistemi Tasarlamak					
Kontrollü Deney Yapmak					
Prototip Hazırlamak					
Sonuç Raporu					

Toplantıda tek tek bütün faaliyetler, süreleri ve kaynakları konuşuldu. Toplantı sonunda Gantt Şeması hazırlandı.

Faaliyetler	**Süreler**								
	1.ay	**2.ay**	**3.ay**	**3.ay**	**4.ay**	**5.ay**	**6.ay**	**7.ay**	**8.ay**
Bilgi Toplamak	*								
Sistemi tasarlamak	*	*	*						
Kontrollü deney yapmak ve sistemi doğrulamak			*	*	*	*			
Prototipi hazırlamak					*	*	*	*	
Sonuç raporu								*	*

Toplantı epey tartışmalı geçti. Alt faaliyetleri ve sorumlularını belirlerken ciddi tartışma çıktı. Bilgehan'ın epey canı sıkıldı buna. Ancak sonuç iyi oldu. Sonuçta hepsinin de kabul ettiği bir proje planı ortaya çıktı. Proje bütçesini hazırlamak kolay değildi. Ne kullanacaklarını ve kullanacakları şeyin maliyetini bilmiyorlardı. Özgür ve Çağdaş ile birlikte Zeynep Öğretmen ile görüşmeye, sonra da teklif almak için girişimde bulunmaya karar verdiler.

Okulun laboratuarı ve öğretmenleri en büyük kaynaklarıydı. Ancak soğutucu üreten firmalarla da görüşmeliydiler. Özel malzemeler gerekebilirdi. Bu nedenle araştırma yapmak üzere iş bölümü yaptılar.

Proje bütçesini ancak araştırmanın sonuçlarına göre hazırlayabilirlerdi. En önemli maliyet kalemini, tasarladıkları sistemin doğru çalışıp çalışmayacağını kontrollü deneyle doğrulama sırasında kullanacakları malzemeler oluşturuyordu.

Proje Zaman Planlaması : Proje zaman planlamasında kullanılan pek çok yöntem olmakla birlikte, en çok kullanılan yöntemler PERT (Project Evaluation Review Technique) ve CPM (Critical Path Method) yöntemleridir. Her iki yöntem de 1950'lerin sonuna doğru ortaya çıkmıştır. Bu yöntemlerde öncelikle proje faaliyetleri listelenir, bu faaliyetlerin süresi ve birbirleriyle ilişkileri analiz edilir. Sonra şebeke diyagramı çizilerek proje faaliyetleri için kritik yol bulunur. Kritik yol, proje bitiş süresini etkileyen ve bu yol üzerindeki faaliyetlerden birindeki uzama veya kısalmanın direkt proje süresine etki edeceği yoldur. PERT'in CPM yönteminden farkı, proje süresiyle ilgili tahminlerin belirli olasılıklar üzerine oturtulmasıdır. Bunun yanında ilk kez 1910'larda üretim kontrolu amacıyla Henry L. Gantt tarafından kullanılan Gantt şeması da en çok kullanılan yöntem olmuştur.

GANTT ŞEMASI
Adını, mucidi, olan Henry L.Gantt'tan alan tablolar özel çubuklu tablolardır. Gantt çubuklu tablolarında yatay sütunlar vardır. Faaliyetlerin ayrıntıları, sol eksene yazılır. Zaman ekseni yatay eksen üzerinde gösterilir. Yatay çubuklar faaliyetin süresini verir ve bloklar ya da çizgiler şeklindedir. Faaliyetler gerçekleştikçe ya faaliyetin altında gölgeleme yaparak ya da kalın çizgilerle gösterilir. Gantt şeması sayesinde faaliyetler kolayca sıraya konulur; şema projenin sevk ve idaresinde görsel yardım sağlar

verdiler.

Bunun için öncelikle hangi soğutma sistemini kullanacaklarını belirlemeleri gerekiyordu. Bu belirlemeden sonra bunda kullanacakları malzemeleri saptamalı ve bu malzemelerin maliyetlerini çıkarmalıydılar. Fizik Öğretmeniyle fizik laboratuarında buluştular. Soğutma sistemleri ve yöntemleri hakkında bilgiler aldılar.

Proje bütçesi hazırlanırken; Proje duyurusu yapan kurum veya kuruluşun veya finansörün talep ettiği para birimi üzerinden hazırlanmalıdır. Yani YTL, Euro, Dolar gibi para birimleri bütçede seçilmeli ve bütçe tek para birimi üzerinden hazırlanmalıdır. Proje bütçesine konulan her bir gider kalemi proje faaliyetleri ile ilintili olmalıdır. Bütçenin dağılımı ve harcanacak giderlerin proje faaliyetleri ile ilişkili olması gerektiği de unutulmamalıdır.

Zeynep Öğretmen: Soğutuculu yastığın insan sağlığına ve çevreye zarar vermeden çalışabildiğini araştırmanız gerekecek. Yastığın soğutucusunun kaç dakika içerisinde devreye gireceğini ve sensörünün kaç dakika sonra soğutmayı durduracağını, kaç desibel ses üreteceğini ve sertliğinin ne olacağını söylemeniz gerekecek.

Çağdaş: Biz daha hangi sistemi kullanacağımıza karar vermedik ki..
Özgür: Bence de önce hangi sistemi deneyeceğiz, öncelikle ona karar verelim.

PROJE BÜTÇESİ: Bütçelemenin temel prensipleri proje bütçesi hazırlanırken de geçerlidir. Proje bütçelemesinde ayrıca, bütçeyi zaman ve kaynaklarla ilişkilendirme vardır. Bütçelerin sık olarak, sağlıksız yapılmasının sebeplerini bilirsek, bütçelemeyi yaparken bu hatalardan kaçınabiliriz. Bunlar, sınırlı teknik tanıma dayalı iyimser bütçeler; nakit akışı krizleri; sağlıksız tahminler; sonradan eklenen, ancak ilk tahminin bir parçası olarak görülen küçük çıkarmalar; program dışı içerik veya tasarım değişimleri; yüksek enflasyon ya da ekonomik krizlerdir.

Bu epey zor bir işti. Bilgileri, altyapıları yetecek miydi? Soğutma sistemlerini düşündü. Buzdolabı, klima, fan .... diye saydı içinden. Bütün bunları bir yastığın içinde düşündü. Peki başımızın altında bir makine, bir ses, bir elektrik, bir sertlik dedi yüksek sesle… Bu hiç güvenli değil…

Çağdaş: Anladım… Doğru diyorsun… Bir başka yolu olmalı… Nano teknoloji diye bir şey duymuştum.. O konuda mı araştırma yapsak acaba?
Bilehan: İleri teknoloji demek istedin… Bence bunu biz başaramayız.
Çağdaş: O zaman tekstilde yeni gelişen malzemelerden yapabilir miyiz? Hani sporcu kıyafetleri yapıyorlar. O kadar enerji sarf ederken bile sporcuyu serin tutuyor.
Bilgehan: Bunu araştırmalıyız… Bakalım o malzemeler Türkiye'de üretiliyor mu? Dolayısıyla biz henüz projemizdeki teknolojiyi bile bilmiyoruz.

Çağdaş bir şey söylemedi, ama onun da içi sızladı. Haklıydı. Vazgeçseler, iyi olacaktı …. Ama bu kadar çalıştıktan sonra nasıl vazgeçelim diyebilirdi? Herkesi heyecanlandırmıştı. Kendisi de çok heyecanlanmıştı. Yeni bir ürün, yeni bir teknoloji … Bu bir hayal miyidi?

Çağdaş "Araştırmalıyız, sonra görüşelim" dedi ve hızla servise koştu.

Yeniden bir araya geldiklerinde ciddi bir toplantı yaptılar. Toplantıya gelmeden önce Özgür'ün Babasının arkadaşı olan bir soğutucu imalatçısını ziyarete gittiler. Soğutma sistemleri hakkında bilgi aldılar. Ciddi işti soğutma. Sonra tekstil teknolojisinde yapılan yeniliklerle ilgili internette araştırma yaptılar. Bu konuda kurulmuş araştırma merkezlerini Çağdaş aradı. Randevu alamadılar. Ama bir umut ışığı belirdi. Bu konuda yapılmış çalışmalar vardı. Bir büyüğün yardımını almaya karar

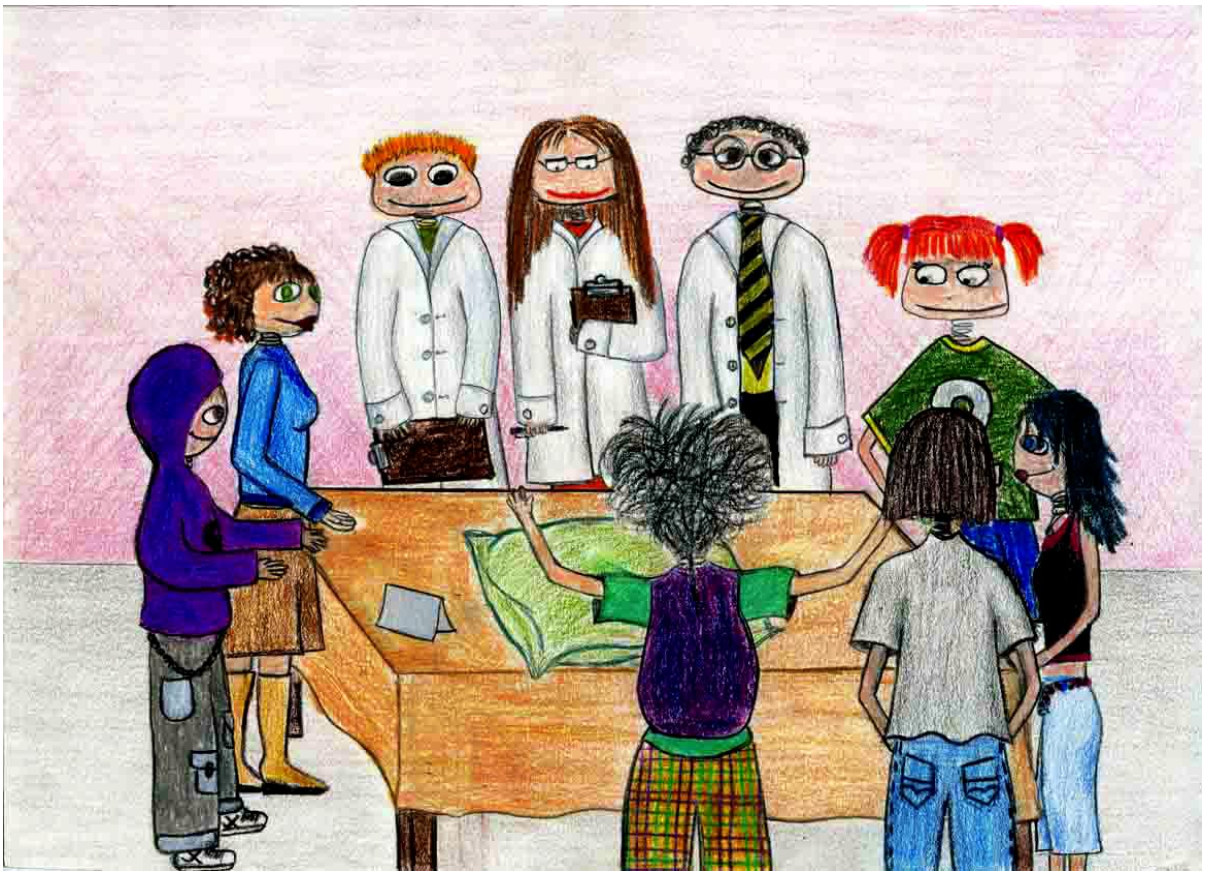
Fizik öğretmenlerine durumu açtılar ve okul olarak bu araştırma merkezlerine gezi önerdiler. Bu konuda en girişken İlke idi. Gerekli bütün organizasyonu yaptı. Araştırma merkezini gezmeye gittiklerinde çok heyecanlıydılar. Gezdiren araştırmacının ağzından çıkan her şeyi kaydettiler. Özellikle serin tutan kumaşlarla ilgili epey soru sordular. Hatta dayanamayıp projelerinden bahsettiler. Yardım istediler. Araştırma merkezi müdürü çocukların bu heyecanı karşısında heveslendi ve yardımcı olacağına söz verdi.

Bölüm 6. PROJELERİN SUNUMU

Proje tanımlama dokümanı tamamlanmıştı. Projenin kabul edilebilmesi için yazılı ve sözlü sunum gerekiyordu. Yazılı ve sözlü sunuşu nasıl yapacaklardı? Annesiyle konuştu. Endişeleniyordu. Bunu aşması gerekiyordu.

Anne: Siz de projenizi arkadaşlarınıza, öğretmenlerinize, ailenize, jüriye ve tanımadığınız pek çok insana sunacaksınız. Bu yüzden heyecanlanmamak elde değil. Projeyi sunuş denemeleri yapın. Bir arkadaşınıza, öğretmeninize sunun, bunu bir kez yaptıktan sonra daha rahat olursunuz. Ayrıca unutmayın konunuzu en iyi siz biliyorsunuz. Çok uğraştınız, emek harcadınız, şimdi sizin bildiğiniz bilgileri diğer insanlarla paylaşma zamanı geldi. Her şey çok güzel olacak.

Bilgehan arkadaşlarıyla sunum dokümanlarının hazırlanması amacıyla bir toplantı yaptı. Artık kendinden daha emindi. Epey sıkıntı çekmişlerdi, ama projelerini sunabilir duruma gelmişlerdi işte…Ekip de bu konuda kararlıydı. Projeleri kabul edilirse, ne yapacaklarını, hangi yöne doğru ilerleyeceklerini biliyorlardı.



Bilgehan: Arkadaşlar size projemizi sunacağımız kuruluştan bir dokümanı okumak istiyorum. "Bilimsel çalışmaların önemli bir yönü de fikirleri, bilgileri ve sonuçları iletmektir. Bilim insanları buluşlarını bilimsel makale ve dergilerde yazar ve bilimsel toplantılarda sunar. İyi bir sunuş yapmayı öğrenmek, bilimciler ya da bir fikri insanlara iletmek isteyen herhangi biri veya genç bir mucit için değerli bir beceridir. Sunuş proje boyunca harcanan zaman ve emeğin son ürünüdür; izleyenler ve değerlendirenlerle bizim aramızdaki iletişimdir. Sunuşunuzu yaparken stand kuracaksınız. Stand kurmanın da belli kuralları vardır. Stand, deney, model rapor, özet ve proje boyunca aldığınız notların yazılı olduğu günlüğünüzün yer aldığı masa ile projenin adının, amacının, varsayımın, yöntemin, bilginin, grafiklerin, şekil ve fotoğrafların belirli bir düzenle yerleştirildiği panodan oluşur."

Başarılı bir Stand için!

- Stand seyircilerin kolayca anlayabileceği şekilde düzenlenmelidir. Tüm bölümler birbirinden ayrı durmalıdır. Planlılık ve düzenlilik ilkesini uygularsanız, sonuç başarılı olur. Karışık bir stand seyircilerin aklını karıştırır.
- Materyalleri panoya dikkatle tutturun. Sunuş sırasında birden düşmesin, sağa sola kaymasın. Masanızdaki materyallere de dikkat edin. Masadan yanlışlıkla düşmeyecek şekilde yerleştirin.
- Eğer deney yapacaksanız, deney şartlarını sağlayın.
- Panonuzdaki yazıların okunabilir olmasına dikkat edin. Yazı karakterini seçerken açık ve net olmasına özen gösterin.
- Standınızda nasıl sunuş yapacağınızı önceden planlayıp size gereken alanı ayarlayın. Yeriniz dar ya da geniş olursa bir takım güçlükler yaşayabilirsiniz. Konu başlığınız panonuzun en belirgin yanıdır. Standınıza bakıldığında, ilk dikkat çeken projenizin adı olsun.
- Genellikle bilimsel proje yarışmalarında sunuş, jürinin değerlendirmesini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Çünkü sizin sunuşunuz sadece jüri için değil, herhangi bir seyirci için projeye ne kadar hâkim olduğunuzu gösterir. İlk izlenim önemlidir.
- Jürinin ya da herhangi bir seyircinin ilk izlenimi nasıl olsun istersiniz? Projenizin planlaması ve düzenlemesi başarılıysa, her şey yolunda demektir.
- Bu planlamayı ve düzenlemeyi jüri ya da seyircilere yansıtmak istiyorsanız, gene iyi bir planlama ve düzenleme yapmalısınız.
- Masada ve panoda yer alacak materyalleri belirli bir düzenle sergileyin. Masada deney ya da model, rapor, özet ve günlük yer almalı. Panoda pojenin adının altında solda amacınız, varsayımınız, sorunuz ya da merak ettiğiniz konu, kullandığınız yöntem, ortada bilgiler, resim, grafik ve fotoğraflar, sağda ise sunuş ve değerlendirme sırayla yazılmalı.
- Sunuşunuzu eğlenceli ve etkili yapabilirsiniz! Bunun için, işin içine gösteri katın.
- Dikkatleri üzerinize çekin. Seyircileri projenize daha yakından bakmaları için standınıza davet edin.
- Seyircileri projenizi incelemesi, özet bilginizi ya da raporunuzu okuması için teşvik edin.
- İletişiminizle profesyonel bir iş yaptığınızı hissettirin.
- Renkler ve resimler dikkat çeker! Bir ya da iki renk kullanın. Bazen çok renkli standlar insanları şaşkına çevirir.
- Kontrast renkleri kullanmak; örneğin siyahla beyaz, kırmızıyla yeşil, daha etkili olabilir. Renkler projenizin içeriğini yansıtmak için kullanılır. Bitkilerle ilgili bir proje için yeşil, hava ya da suyla ilgili bir proje için mavi kullanabilirsiniz.
- Fosforlu renkler dikkat çeker ama projenizin ciddiyetini azaltabilir. Bazı renkler bir araya gelince hoş bir görüntü olur, ama bazıları da bir araya gelince zevksiz bir şey ortaya çıkar.

- Koyu renkleri kullanırken dikkatli olun. Standınız az ışık alan bir yerdeyse, seyirciler sunuşunuzu görmekte güçlük çekebilir.
- Panonuza projenizi açıklayacak resimler yerleştirebilirsniz
- Renkleri nasıl kullanacaksınız? Kullanacağınız boyaları dikkatle seçin. Çünkü projenizi renklendirmek, projenizde karışıklığa yol açabilir
- İlk izlenimin önemli olduğunu biliyorsunuz artık. Projenizin başlığı seyircileri kendine çekecek özellikte olmalı, belirli bir uzaklıktan görülebilmelidir
- Sözlü Sunuş! Kişisel görünümünüzden ve kendinizden emin olun. İyi bir görünüş karşınızdakine güven verir.
- Gülümseyin. Gülümseyerek ve rahat davranarak karşınızdakileri de rahatlatın. Projenizin her şeyini siz biliyorsunuz. Karşınızdakiler projenizi merak ediyor, incelemek ve bilgi almak istiyorlar. Unutmayın, onlara her şeyi siz anlatacaksınız.
- Seyircilerin gözlerine bakın. Araştırmanız hakkında önemli bilgileri söyleyin. Ne, neden ve nasıl yaptığınızı, ne bulduğunuzu ve nasıl değerlendirdiğinizi standınızdaki malzemeleri kullanarak anlatın.
- Kendinize konuşma kartları hazırlayabilirsiniz. Nasıl sunuş yapacağınızı, standınızdaki hangi malzemeleri nerede ve nasıl kullanacağınızı belirleyin. Ama unutmayın, seyirciler merak edip, sorular soracaklardır. Gene unutmayın, bu projeyi siz yaptığınız, her türlü soruya cevap verebilirsiniz.
- Eğer şimdiye kadar projenizde bilimsel yöntemi kullanıp, proje boyunca notlar alıp, raporunuzu iyi bir şekilde hazırlayıp, planlı ve düzenli çalıştıysanız, hele hele standınızı iyi ve özenli bir şekilde düzenlediyseniz, başarılı olursunuz.

Proje ekibi stand hazırlık çalışmaları için randevulaştı.

Bölüm 7. PROJE DEĞERLENDİRME

Projeyi nihayet gönderdiler. İlgili kurum değerlendirmeyi yapacak ve sonuçları bir ay içinde bildirecekti. Dokümanda yazan değerlendirme kriterlerini Fizik Öğretmeniyle birlikte değerlendirmeye karar verdiler.

Çağdaş: Proje değerlendirmede verimden bahsediyor. Anlamadım. Ne verimi?

Zeynep Öğetmen: Bir sistemde giren kaynaklarla çıkan sonuç, ürün , hizmet ilişkisidir. Kısaca, çıktının girdiye oranıdır. Bir projede ise, kaynakların kullanımıyla elde edilen sonuçların potansiyel faydaları sağlayıp sağlamadığını değerlendirmektir. Kullanılan kaynakla istenilen sonucun değerlendirilmesidir. Projenin sürdürülebilirliği de önemli bir değerlendirme kriteridir.

Çağdaş: Ben yine anlamadım.

Zeynep Öğetmen: Bir başka grup da aynı projeyi yapmış olsa, siz 10.000 TL harcarken onlar 5.000 TL harcayarak aynı yastığı üretmiş olsalar, sence hangisi verimli bir proje olur?

Bilgehan : Tabii onlarınki…

Zeynep Öğetmen: Elbette Bilgehan. Bu nedenle kaynak ve zaman planlamanız çok önemlidir. Sorumu birde şöyle sorayım. Onlar 6 ayda projeyi başarıyla tamamlayacaklarını planlarken, siz 18 ay diyorsanız, sizce hangisi verimlidir?

Çağdaş: Bu kadar hızlı sonuç nasıl alacaklar ki… O zaman biz de 4 ayda bitiririz.

Zeynep Öğetmen: Önemli olan başarılı sonucu elde etmektir.

Hayal: Sürdürülebilirlik ne demek?

Zeynep Öğetmen: Projenin amaç seviyesindeki çıktıları dış kaynak – finansman sona erdiğinde, devam edecek midir?

İlke: Özetle, biz soğutuculu yastığı ürettiğimizde talep olursa, diğerlerini üretmek için yeniden onlardan para isteyecek miyiz ? Bunu mu söylemek istiyorsunuz?

Zeynep Öğetmen: Onay merci proje sonunda yaratılan yeni değer veya ürünün ilave kaynak gerektirmeden sürdürülebilip sürdürülemeyeceğine de bakar. Bu konu özellikle sosyal projelerde önemlidir.

Hayal: Hayvanları koruma projesi gibi…

Zeynep Öğetmen: Evet… Proje sonucu bir grup hayvanı korumuş olabilirsiniz. Ancak, proje sona erdiğinde, korumaya aldığınız o hayvanların korunmasını ilave kaynak istemeden sürdürmek için neler düşündünüz?

Hayal: Dernek kuruyor Annemler.

Zeynep Öğetmen: Haklısın, kuracakları bu dernek ilgili faaliyetler için gerekli finansmanı üyelerinden karşılayabilir veya gönüllü hizmet alabilir. Onay mercine bir daha para istemek için gitmez.

Bilgehan: Arkadaşlar o zaman biz de yeni yastıklar üretebilmek için ürettiğimiz yastıkları satma çalışmaları yapmalı mıyız?

Bilgehan proje süresince yaşadıklarını bir kez daha düşündü. Birçok sorun yaşamıştı. Ancak arkadaşlarını da tanımıştı. Karakterlerini, sınırlarını, yaklaşımlarını çok iyi öğrenmişti. Proje tamamlandığında ürünü satmak için çalışmalara devam etme fikri onu ilk önce gerdi. Sonra düşündürdü. Bu soruyu arkadaşlarının fikirlerini almak için sordu. Grupta derin bir sessizlik oldu. Kimse cevap vermedi. Bilgehan üstelemedi. “Daha sonra tek tek görüşürüm” diye düşündü.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

İlgililik : Bir proje öncelikle projeyle çözülmesi hedeflenen problemlerin toplum için önemiyle ilintilidir. Fayda sağlayacaklar için projenin ilgisi ise, proje hedeflerinin bu kesimlerin sorunlarını ne dereceye kadar çözeceğiyle bağlantılıdır. Bu nedenle, projenin ilgisini belirlemede sorulacak ilk soru “proje kimlerle ilgilidir?” şeklinde olmalıdır.

Yapılabilirlik :Projenin yapılabilir olup olmadığı girdiler temin edildiğinde planlanan sürelerde öngörülen ürün/hizmetler alınabilir mi?” soru-larının yanıtlanmasıyla ortaya çıkar. Yapılabilirlik, üç boyutta değerlendirilir.

- Hedeflerde belirtilen ürün/ hizmetlerle proje amacında belirtilen faydayı elde edip edemeyeceği açısından değerlen-dirilir.
- Faaliyetler hedefleri sağlamak için gerekli ve/veya yeterli olup olmadıklarını görmek amacıyla değerlendirilir.
- Uygulama birimlerinin öngörülen uygulamaları belirlenen zaman limitleri içinde yapıp yapamayacakları değerlendirilir.

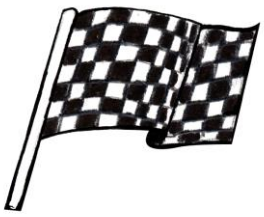
Sürdürülebilirlik dış yardım bittikten sonra proje faydalarının devam etmesidir. Fakat bir ön değerlendirme terimi olarak sürdürülebilirlik, proje henüz uygulamaya geçmediği için üretilen faydalara değil, proje önerisine dayandırılır. Proje önerisinde projenin sürdürülebilirliğini belirleyen faktörlerin değerlendirilmesidir.

Verimlilik : Verimlilik terimi fazla zaman, kaynak ve enerji sarf etmeksizin hızlı çalışmayı sağlamak anlamına gelir.

Etkinlik : Etkinlik terimi planlanan ve istenen sonuçların elde edilmesi anlamına gelir. Projeyle fayda sağlanacak kesimlere yönelik olarak planlanan faydaların hangi ölçüde sağlandığı konusudur.

Etki : Etki, projenin toplumda neden olduğu değişiklikleri ifade eder.

Bölüm 8. PROJE BAŞLATMA



Projeleri başlatılma onayı alındığında, büyük bir bayram yaşandı. İlk sevinç geçtikten sonra projeyi gerçekleştirme heyecanı ve başarı korkusu öne çıktı. Bilgehan proje ekip üyelerinin ve ilgili tüm paydaşlarının katılımıyla projeyi başlama toplantısını düzenledi. Bu toplantıda;

- Projenin tanıtımı : Projeyle ilgili bütün bilgiler katılımcılara özet olarak anlatıldı.
- Proje ekibinin tanıtımı : Proje organizasyonu içinde görev alan bütün kişi ve kuruluşlar tanıtıldı. Bu proje çalışmalarında yer alan kişi ve kuruluşların birbirini tanıması açısından zorunluydu.
- Paydaşların sorumlulukları : Proje organizasyonu içinde görev almasa da, projenin paydaşı olan bütün tarafların dolaylı veya dolaysız sorumlulukları belirtildi.
- Proje süresince kullanılacak iletişim kuralları : Proje süresince kullanacakları iletişim kurallarını tanımlandı.
  - Proje ekibi hangi aralıklarla ve hangi düzende toplanacak?
  - Proje ekibi kendi arasında iletişim kurmak için telefon, elektronik posta, sms, toplantı, sosyal medya gibi, hangi yöntemi kullanacak? Birbirlerinin cep telefonu numaralarını aldılar ve elektronik posta ile sms mesajlarını haberleşme protokolü olarak belirlediler.
  - Proje gelişim raporları hangi içerikte, düzende ve formatta yayınlanacak? Bu konuda projelerini kabul eden kurumun istediği düzene uymaları gerekiyordu.
  - Proje karar vericiye hangi aralıklarla hangi yöntemle (sözlü-yazılı) sunulacak? Projeyi kabul eden kurum aralarda sözlü sunuş istemiyordu. Proje sonunda ise yalnızca bir sonuç raporu bekliyordu.

Bilgehan gelişim raporlarının formatını tanıttı, projede kullanılacak diğer dokümanlar ve bunların kâğıt ortamında veya elektronik ortamda nerede, nasıl saklanacağı konuları hakkında bilgi verdi. Proje izleme ve kontrolünde kullanılacak ölçüt ve göstergeleri (kalite, zaman ve maliyet hedeflerini) anlattı. Aldıkları karar gereği, ilk başlangıç toplantısı dahil, yapılan bütün toplantılarda toplantı tutanağı tutulacaktı. Bu görevi Hayal gayet ciddi bir şekilde yerine getiriyordu

.

Bölüm 9 . PROJE YÖNETİM SÜREÇLERİ

Bilgehan haftalık toplantılar yapıyor ve gelişmeleri çok yakından izliyordu. Proje çalışmalarında planladıkları birçok şey planladıkları gibi gitmiyordu.

Soğutucu yastık üretmek için karar verdikleri nano teknoloji ile üretilen kumaş fikri için söz veren araştırma kuruluşuna giderek, projelerinin kabul olduğunu bildirdiler. Araştırma kuruluşu proje ekibi ile bir toplantı yaptı ve net olarak onlardan ne istediklerini sordu. Bu teknoloji bilimsel olarak gerçekleştirilmişti. Ancak kumaşın sanayi ortamında üretilmesi gerekiyordu. Henüz böyle bir firma yoktu. Hangi firmanın bu teknolojiyi üretebileceğini araştırmak zaman aldı. Aday firmaları belirlediler. Ancak bu firmalara nasıl ulaşıp görüşeceklerdi. Randevu alamıyorlardı. Görüşmeye gittiklerinde, genç oldukları için, ciddiye alınmıyorlardı. Araştırma kuruluşundan ve öğretmenlerinden yardım aldılar.

Bu arada zaman geçiyordu. Bu firmaları bulmak, erişmek, randevu almak, randevuya ekip olarak gitmek, doğru insanla görüşmek, ciddiye alınarak sorularına cevap bulmak neredeyse tam bir macera filmine dönüşmüştü. Nihayet araştırma kuruluşu ile birlikte doğru bir üretici kuruluş ile anlaşma masasına oturdular. Ancak bu seferde, kumaşın teknolojisinin fikri mülki haklarının korunması sorununu çözmek epey zaman aldı. Araştırma kuruluşu, teknoloji sahibi olarak bu kumaştan üretilecek ticari değerin haklarının kendisinde olduğunu iddia ediyordu. Üretim kuruluşu ise, bu teknolojiyi kullanarak bu kumaşı ekonomiye kazandırabilmek için yatım yapması gerektiğini ve ticari hakların bir kısmının kendine devredilmesi ile yatırım maliyetinin karşılanması gerektiğini söylüyordu. Bilgehan ve Özgür ise böyle bir projeyi oluşturdukları için oluşacak ticari değerden kendilerinin de pay almasını istiyorlardı. Okulları ve BİLSEM ise öğrencilerine böyle bir imkanı sağladıkları için okullara da bir miktar pay bırakılması gerektiğini

savunuyordu. Bu paylaşıma karar vermek çok zor oldu ve zaman aldı. Bunların hiçbiri proje planında yer almıyordu. Bu nedenle proje planı yeni gelişmelere göre güncellendi.

Bilgehan, 'Projelerde en önemli konu; doğru bilgiye doğru kişiye ulaşmak.' diye düşündü. İnternet onları bilgi dünyasına götürmüştü, ama aynı zamanda da bilgi çöplüğüne atmıştı. Bilimsel çalışmalara ulaşma konusunda da sıkıntı çekmişler, ama Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi ULABİM (www.ulakbim.gov.tr) aracılığıyla bilimsel makalelere erişim sorununu çözmüşlerdi.

Proje ekibi bu zorlu süreçte zor anlar da yaşadı. Birbirleriyle ekip halinde çalışmayı öğrenmek işin bir diğer zor kısmıydı. Ancak proje sözleşmesini imzalamış ve hep birlikte ciddi bir söz vermişlerdi. Bu sözden dönmek ve başarısız olmak istemiyorlardı. Tıkandıkları çok zaman oldu. Ancak aşmayı bildiler. Bu zor dönemlerinde onları arkadaşlıkları kurtardı. Tabii ki bir de hem kendilerine hem de projelerine inançları….

Bilgehan proje çalışmaları süresince proje dosyalarında aşağıdaki dokümanları sınıflandırarak saklıyordu. Bu işlem epey zamanını alsa da aradığını bulabiliyor ve projeyi yönetmek kolaylaşıyordu.

- Proje Tanımı Dokümanı
- Proje Planı
- Proje Bütçesi
- Proje Gelişim Raporları
- İş Formları (Değişiklik talepleri, Onay formları)
- Teslim Raporları
- Şartnameler
- Çalışmalar

Projelerini kabul eden kurum iki ayda bir proje gelişim raporu ve proje bitiminde de sonuç raporu istemişti. Bu raporları yazmak için bu dokümanlara ihtiyacı oluyordu. Hayal proje raporlarının yazımı için kendisine yardımcı oluyordu. Hayal, proje gelişim raporunu aşağıdaki formatta hazırlıyordu.

BÖLÜM 1: Proje faaliyetlerindeki gelişmeler

- Planlanan ve gerçekleştirilen faaliyetler : Bu bölüme maddeler halinde proje zaman planında planlanılan ve gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin açıklamaları;
- Planlandığı halde gerçekleştirilemeyen faaliyetler: Bu bölüme maddeler halinde proje zaman planında planlandığı halde gerçekleştirilemeyen faaliyetlere ilişkin açıklamalar
- Planlanmadığı halde gerçekleştirilen faaliyetler: Bu bölüme maddeler halinde proje zaman planında planlanmadığı halde gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin açıklamaları
- Gelecek dönemde gerçekleştirilecek faaliyetler: Bu bölüme maddeler halinde proje zaman planında gelecek dönem için planlanılan faaliyetlere ilişkin gerekli uyarı ve açıklamaları yazıyordu.

BÖLÜM 2: Proje zaman planı ve bütçesi

- Zaman Planı : Bu bölümde zaman planında projeyi etkileyen ve toplanıp değerlendirmeyi gerektiren bir konu varsa, belirtilerek, proje zaman planının ilgili döneme ilişkin güncellenmiş hali yer alıyordu.
- Proje Bütçesi : Bu bölümde projenin sözleşmesinde yer alan ödeme planına göre, ödeme talepleri ve bunlara ilişkin gelişmeler, gerçekleşen ve planlanan ödemeler konusundaki gelişmeler kaydediliyordu.

Proje yönetiminin çok önemli bir süreç olduğunu yaşayarak öğreniyorlardı. Proje başarısını sağlayabilmek için, proje göstergelerinin sürekli izlenmesi gerekiyordu. Proje faaliyetleri sırasında kapsamında değişiklik oluşma riski ortaya çıkıyordu.

Proje paydaşları ve katılımcılar zaman zaman projede kapsam genişletmeye ve değiştirmeye çalışıyordu. Bilgehan bu konuda kontrolü elden bırakmaması gerektiğini anladı. Proje zaman planı sürekli elinin altındaydı ve bire bir faaliyetleri ve maliyetleri takip ediyordu.

Projede birlikte çalıştıkları araştırma merkeziyle ciddi bir işbirliğine girmişlerdi. Kumaş üreticisi firma yanında bir de yastıkları dikecek bir kuruluş buldular. Böylece proje ortakları ve paydaşları tamamlanmış oldu. Üretici firmadan denemek üzere kumaşları alıyorlar, tekstil firmasında diktiriyorlar ve sonra da numunelerini deneyip yastıklardaki sıcaklıkları ölçüyorlardı. Bu ölçümleri nasıl alacakları konusunda uzun uzun tartıştılar. İyi bir soğutucu yastık ne demekti? Hangi ölçüm veya özellik bu yastığın kalitesini belirliyordu. Öncelikle bu kalite, fonksiyon özelliklerini belirlediler. Zeynep öğretmen, okulun fizik laboratuvarını bu bilimsel deneyler için onlara açmıştı. Onlara kontrollü deneylerin nasıl yapılacağını öğretmişti. Aldıkları kumaşın özelliklerini ve dikim özelliklerini de kayıt ediyorlardı. Böylece malzeme ve üretim özelliklerine göre ürünün performans sonuçlarını izleme kolaylığı oluyordu. Deneyleri için işlem sırasını belirlediler. Ölçülecek göstergeleri tanımladılar. Hazırladıkları bir forma ise, deneyin saati, tarihi, deney sonucu, gözlem ve açıklamalar için yer ayırdılar. Böylece her bir yastık için detaylı kayıt tutabiliyorlardı. Yoğun bir çalışma içerisine girmişlerdi.

Bilgehan, “Proje ne büyük bir değişim süreciymiş” diye düşündü. “Soğutucu Yastık Projesi beni ve arkadaşlarımı ne kadar değiştirdi. Her adımda kendimdeki ve arkadaşlarımdaki değişimi görmek beni yeni değişimlere doğru motive ediyor.”

Proje Yönetimi : Projenin planlama, hedef belirleme, tasarım, zamanlama, gerekli kaynakları belirleme, niteliği sağlama, iletişim ve izleme gib, tüm proje faaliyetlerinin ve aşamalarının yönetimi anlamına gelir. Faaliyetler başladıktan sonra projenin gidişini sürekli olarak izlemek gerekir. İzlemek, yapılan işlerin plana uygun yürüyüp yürümediğini kontrol etmektir. Herhangi bir sapma varsa, nedenleri araştırılır, çözüm seçenekleri incelenir.

Planlardaki tarihlerde sürekli güncelleştirmeler yapılarak, projenin planların ilerisinde mi, yoksa gerisinde mi olduğuna bakılır, ilerdeki olası darboğazlar saptanır. Bunlar için çözümler geliştirilir, önlemler alınır. Projede ileriye dönük olarak çeşitli analizler yaparak, gecikme beklenip beklenmediği ve bunların nasıl giderileceğine ilişkin çözümler geliştirilir. Bir faaliyetten diğerine kaynak aktarmak, dışardan ilave kaynak temin etmek, bir faaliyeti ertelemek, birini yavaşlatıp diğerini hızlandırmak gibi, çeşitli çözümler düşünülebilir.

Kontrollü deney yapmak ve sonuçları kaydetmek
Tasarladığınız deneyi kontrollü olarak yapın. Kontrollü olarak ve belirli bir işlem sırası izlenerek laboratuarda tekrarlanan gözlemlere kontrollü deney denir. Deneyi yaparken tüm gözlemlerinizi, tüm düşüncelerinizi not edin. Tüm notlarınız çalışmanız bittikten sonra her şeyi toparlamanızı kolaylaştıracak, ayrıca eğer bir hata yaparsanız, hatanızın nerede olduğunu gösterecektir. Eğer bilimsel yöntemi doğru şekilde uygularsanız, mutlaka bir sonuca ulaşırsınız.

Bölüm 10. PROJE KAPANIŞ

Nihayet istedikleri özellikte ve nitelikte yastığı ürettiler. Hepsi bir araya gelerek, 'EVETTT.. budur.' diye sevinç içerisinde havalara zıpladılar. Sanki o kadar sıkıntıyı hiç çekmemiş gibi mutluydular. Başardıklarını herkese ilan ettiler. Ancak işleri bitmemişti. Proje çalışmaları sonrasında bir de sonuç raporu yazmaları gerekiyordu. Bu sonuç raporunda projenin genel bir değerlendirmesini yapmaları ve projelerinin bilimsel çalışmalarını sunmaları isteniyordu. Bilgehan, proje sonuç raporuna neler yazacağını uzun uzun düşündü. "Bence rapor değil, roman yazmalıyım" dedi. Ancak kural gereği, bilimsel rapor yazmaları gerekiyordu.

Bunun üzerine Çağdaş ile birlikte, bilimsel rapor nasıl yazılır diye bir çalışma yaptı ve son toplantı konulu bir elektronik mesaj gönderdi arkadaşlarına. Mesajın içeriği aslında büyük bir teşekkür içeriyordu. Proje süresince yaptıkları çalışmalarda gösterdikleri özveriye ve disiplinli çalışmaları için hepsine tek tek teşekkür ediyordu. Sonuç raporlarını yazmak için bir araya gelmelerini talep ediyordu. Posta ekine bilimsel proje yazma adımlarıyla ilgili dokümanı da ekledi.

Projeleri için son defa bir araya geldiler. Proje sonuç bilimsel raporunu hazırladılar. Bilgehan son zamanlarda sorduğu, ancak cevabını alamadığı soruyu yeniden sordu. "Arkadaşlar, terletmeyen yastığımız hazır. Şimdi bu yastığa ihtiyacı olan kişilere erişmeliyiz ve satışını yapabilmeliyiz. Bu satıştan elde ettiğimiz gelirle yeni modellerin üretimi projesine başlamalıyız. Girişimci gençler projemize katılmak isteyenler el kaldırsınlar."

Bütün eller havaya kalktı ve deneyimli projeciler olarak yeni bir projenin ilk toplantısını yapmaya başladılar.

BİLİMSEL RAPOR YAZMA ADIMLARI

PLANLAMA: Ana başlıkları ve alt başlıkları çıkartın., bunların sunumunun hangi sırada daha iyi olabileceğini düşünün, konular arasında bir bütünlük oluşturmaya çalışın, çalışmanızın içeriğini sonuçlandırın

YAZMAYA BAŞLAMA: Kısa notlarınızı kullanın, giriş ve diğer bölümleri sıra ile yazmanız gerekli değildir, yazdıkça referansları dahil edin, sizin alanınızda uzmanlığı olmayanlar için bir resim oluşturmaya çalışıyorsunuz, bu yüzden yazınıza yeteri kadar açıklama ekleyin.

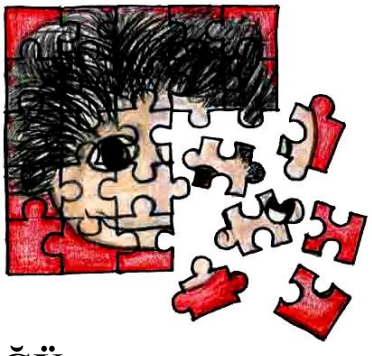
GİRİŞ: Çalışmada çözümlenmesi amaçlanan konuyu etraflıca tanımlayın, Kullanılan; kavramsal çerçeve, yöntem, teknik ve -eğer varsa- paradigmaları da yeterince açıklayın.

GELİŞME: Duyulan ayrıntı düzeyine bağlı olarak çalışmayı sonuca götürecek bilgi ve açıklamaları, uygun düşünce silsilesi içinde ortaya koyun.

SONUÇ: Çalışmanın amacından başlayarak; kullanığınız yöntemi, tekniği, çalışmada ulaşılan çözümü özetleyerek açıklayın. Bu açıklamaları,sonraki çalışmalara ışık tutacak çeşitli önerilerle destekleyin.

ANLATIM : Açık ve yalın, üçüncü tekil şahıs ağzından, edilgen (pasif) biçimde yapın. Subjektif ifadeler kullanmayın.

ATIFLAR:Raporunuzu hazırladığınız projenizi gerçekleştirirken önceki çalışmalara – dokümanlara atıfta bulunmalıdır. Atıf kuralları için bir üniversitenin web sitesinde sunulan kurallar dokümanınını kullanın.



PROJE YapaBİLSEM SÖZLÜĞÜ

Proje yönetimi için sizlere gerekli olabilecek kelimelerin tanımlamaları proje ekibimizde yer alan gençler tarafından hazırlanmıştır.

A

Arz: Sunmak, üretim sonrası sunuş

Aciliyet : Acil olan, kısa sürede yapılması gereken, bir işin yapılacağı zamandan önce yapılması,Bir şeyin ne kadar hızlı yapılması gerektiğini gösteren vurgu, acil olma durumu, herhangi bir durumuna acillik derecesi

Alt Problem : Amaca giden problemi çözme yolunda oluşturulan küçük problemler, sorunlar,ana problemin sebep olduğu diğer problemler, bir problemi çözmeye çalışırken, karşımıza çıkan problemler

Alternatif Tedarikçi : İhtiyaç duyulanın işi yapabilen alternatif destekçi, yedekte bulunan kaynak sağlayıcı, yedekte yardımcı olan ve projeyi destekleyen, projemizde bize yardım edebilecek yedek yardımcı,sağlayıcı, yardım eden başka başka kişiler

Amaç: : Bir projeyi neden yaptığımızdır. O proje ile ilgili hedflediğimiz şeylerdir

Analiz : Sorunun tarif edilmesi. Çözümün temellerinin kağıt üzerinde atılması.

Anket: Farklı kişilerin düşüncelerinin alınmasından oluşan verilerdir. İnsanların bir şey veya proje ile ilgili düşüncelerini öğrenmek için sorulan soruların cevaplarıdır. Bir toplumun fikrini öğrenmek amacıyla sorulan soru ve bunun analizidir. Proje hakkında fikirleri almak amacıyla sorulan sorular ve incelenmesidir. Topluma bir konuda sorulan sorular karşılığında alınan fikirlerin tamamı,bu olayın adıdır. Bir konuda insanların görüşlerini öğrenmek için yapılan etkinlikdir.

B

Bilim: Dünya üzerinde bir şeyleri bulmak(icat-keşif), ihtiyaçtan doğan ve doğadan esinlenerek üretilen objeler ve bunları geliştirme bölümü, hayatımızda işimize yarayan her şeyin gerçek kanıtlarla incelenmesi (matematik, fen, doğa, insan, makine, sosyal,tarih vb, ilim, gerçekte olan soyut veya somut her şeyin incelendiği ana bölüm, ilim fen araştırma ve bilgileri geliştirmeye dayalı ana bölüm

Bütçe: Bir konu üzerinde önceden hazırlanmış plan, genellikle para, gelir giderler,harcamalar,kazançlar, bir projenin gelir gider net para hesabı, projedeki mali kaynakların gelir gider dağılımı, gelen,giden veya biriken herhangi bir para bütünü, bir proje için ayrılan para.

C-Ç

Çıktı: Ürün, bir projenin sonun da elde edilen şeyler, bir proje sonucu elde edilen ürünlerin toplamı, proje sonucunda elde edilen bilgi

Çizelgeleme: Konunun görsel biçimde anlatımı ve sunumunda kullanılan bir çerçevede karşılaştırma, bir konu ile hakkında yapılan her şeyi bir yere yazmak, proje planı,planlı proje yürütme aşamalarının ilki, projedeki bilgilerin çizelge haline getirilmesi, çizelge haline getirme, elde edilen sonuçları grafik haline getirme

Çözüm: . Projenin sonuna giden adımlar bütünü

Çubuk Diyagramı: : Konunun görsel biçimde anlatımı ve sunumunda kullanılan bir çerçevede çubuklarla ifade edilmesi, bir konu ile ilgili şeylerin miktar veya oranlarının çubuklar ile çizilmesi, Sütun grafiği, konunun daha iyi açıklanabilmesi için yapılan sütunlu grafik.

D

Değişim: Bir hedef noktaya ulaşırken değişen kavramlar bütünü

Değerlendirme: Projenin aranıp, üzerindeki yanlışların araştırılması, yanlışların bulunması, yapılan bir iş sonucunda çıkanları gözden geçirmek, incelemek, projenin gerekli şartlara uyup uymadığını, istenilen işlevi gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan faaliyet, projede herhangi bir konuyu analiz etmek, bitirdiğimiz veya üzerinde çalıştığımız bir bölümün gözden geçirilmesi, belirlenen hedef ile ulaşılan hedefin çizelge ile karşılaştırılması.

Denetim: : Hedeflerimizi, amaçlarımızı, gerçekleştirdikten, uygulandıktan sonra, belirlenen kriterlere uygun olup olmadığını ararken yaptığımız teftiş, ya da yapım aşamasında yapılan teftiş, iş yapılırken ya da bitince yapılan kontrol, gelinen noktanın, gelinmek istenen nokta olup olmadığını kontrol etme, bir projenin belirli aralıklarla standartlara ve kurallara uyup uymadıklarını belirleme işlemi, bir projenin yapıldıktan sonra amacına uyup uymadığını belirlemek için yapılan teftiş, projenin yapım aşamasında veya sonucunda yapılması gereken olayları kontrol etme

E

Ekip: Projenin yapım ve çeşitli evrelerinde bir araya gelen kişiler, bir projeyi birlikte, takım çalışmasıyla yapan grup, ortak olarak çalışan ve işbölümü yapan kimseler, bir işi başarmak için toplanan takım, bir projeyi gerçekleştiren katılımcı topluluk, bir projeyi uygulayan grubun tümü

Etki : Projenin sonucunda çıkan durumla, hedef kitlenin üzerinde bıraktığı iz, ifade, projede sonuç olarak hedef kitleyi şaşırtacak ya da beğeni sağlayacak durum, bir projenin hedef kitleye sağladığı zararlar, yararlar, projenin hedef kitle üzerindeki izlenimi, bir projenin hedef kitlesine bıraktığı olumlu ya da olumsuz etkiler

F

Faaliyet : Bir proje sırasında yapılan aktiviteler, aktivite, etkinlik, proje hizmete girdikten sonra yaptığı işler, projenin çeşitli kısımlarında yapılan çalışmalar, uğraşmalar, bir projede yapılması planlanan olay, aktivite, iş, bir ekibin faal, yani aktif iş (çalışma)yapar olma durumu

Faydalanıcı: Projeden yarar ve çıkar sağlayacak kimseler, hedef kitle ya da etkilenenler, bir projede çıkarlardan yarar sağlayacak kimse, kurum veya kuruluş

Finansman: : Projeye destek sağlayan kurum veya kişinin sağladığı para, maddi destek, maddi kaynak

Finansör: Projede her türlü ihtiyacımızı sağlayan kişi ya da kuruluşlardır, projeye maddi destek sağlayan kimse, finansman sağlayan kişi ya da kuruluş, sponsor, ihtiyacımız olan mali desteği bize sağlayan kişi ya da kuruluş, projemize mali açıdan yarar sağlayan kişi, kurum veya kuruluş

Fiyat Dalgalanması : Ürünün fiyatının sürekli değişmesi, fiyatın satış sırasında bir azalıp bir yükselmesidir, proje sonunda projeye biçilen değerin artıp azalmasıdır, proje sonucunda elde edilmesi beklenen gelirin bir yükselip bir alçalması.

G

Gantt Şeması: Projemizin planladığımız gibi gidip gitmediğini takip etmemizi sağlayan şemadır, projede belirlenen işleri ne zaman, neyi yapacağız sorusunu cevaplan şema, bir proje sırasında belirli bir zaman zarfı içerisinde yapılması gereken işleri gösteren şema, zaman hedeflerinin, başlangıç ve bitiş süresi verilerek oluşturulan şema, proje evrelerinin başlangıç ve bitiş tarihlerinin gösterildiği çizelge

Girdi: . Projedeki malzeme, araç gereçler, kısacası somut olarak kullanılan her şey, hizmetler bütünü, projenin yapılmasını sağlayan malzeme, araç gereç, projeyi meydana getiren malzemeler, proje sırasında kullanılan malzeme, araç gereç, para vb.

Gösterge : Bir şeyin özelliklerinin açık bir şekilde anlatılması sonucunda ortaya çıkan veriler, bir projenin amacına uyup uymadığını gösteren sonuçlar, bir projenin gidişatını gösteren somut sonuçlar, projeyi nasıl geliştireceğiz sorusunu cevaplar, projenin yönünü belirler.

H

Hedef: Bir projede varılmak istenen tüm amaçlar, projenin sonuçları ile ilgili olan,varılmak istenen sonuçlar

Hedef Kitle : Yaptığımız projeden faydalanacak olan kişiler veya kurumlar, bir projeyi kimin için veya kimler için yapıyorsak,o kişiler

I-İ

İhtiyaç : Bize problem olan şeyler, gereksinim, projenin yapılması için gereken şey, projemizde olması gereken somut ya da soyut varlıkların tümü, proje üretmek amacı ile gerek duyulan tüm şeyler

İletişim : İki kişi arasında geçen görüntülü veya görüntüsüz, sesli veya sessiz duygusal, fikirsel alışveriş, insanların veya hayvanların anlaşmasını sağlayan şey

İlgililik: Projenin sonunda elde edilen çıktının hedef kitlenin ihtiyaçları ile ilgisi

K

Kapsam: Projenin sınırladığı alan, projenin kapsadığı konular ve kişiler, bir projenin içine aldığı konuların tümü

Karmaşıklık : Çözümünü bulamadığımız her hangi bir şey, işler arasında kargaşa ve tüm işlerin birbirine girmesi.

Katılımcı: Proje faaliyetlerine katılan kişi veya kuruluşlardır.

Katkı : Bir kişi ya da kurumun sağladığı şey, projede emeği geçmek, projedeki kişilerin, katılımcıların, ortakların, sponsorların bize yaptığı yardımlar, kazandırdıkları

Kaynak : Projemizi gerçekleştirebilmek için kullandığımız malzemeler, proje içinde geçen her tür malzeme, insan,para veya farklı şeyler

Kısıt: Bir konuda belirlenen kısıtlama, projeye getirilen sınırlar, karşımıza çıkacak sorunlar, yetersizlikler

Kilometre Taşı : Bir projede kontrol yapılması gereken belirli zamanlar, bir projede istenilen yere gelip gelmediğini belirlemek için yapılan tespit zamanı, projenin planlandığı gibi yürüyüp yürümediğine bakma zamanı

Koordinasyon: Gruplaşma, iş bölümü yapma ve planlayarak uygulama

Kontrol: Projenin gözden geçirilmesi ve eksiklerin giderilmesi aşamasıdır, projeyi yönetme ve ya dengeyi sağlama, projenin düzenli olması sağlamak için düzenlemek ve işleri denetim altında tutmak

L

Lider: Bir grubun önde gelen kişisi, bir grup veya kurumun bel kemiği, önemli kararlar almasını sağlayan itici güç

M

Maliyet: Bir projenin gerçekleşmesi için gereken tüm maddi harcamalar, projelerin yapılması ve uygulanması için gereken para

Müşteri: Proje bittikten sonra bu projenin çıktısı ürün, hizmet, bilgiyi kullanan kişiler

O-Ö

Onay: Bir projenin ilgililer tarafından kabul edilmesidir. Projenin kabul ettirmek istediğimiz kurum ve kuruluşlar tarafından kabul edilmesidir.

Organizasyon: Projede yapılacak tüm çalışmaların,bölümlere ve birimlere ayrılarak planlanmasıdır.

Ortak: Projeyi gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyduğumuz kişiler, projenin uygulanması için bize yardımcı olan, maddi ve manevi destek veren kuruluşlar

Ölçüt ve Göstergeler: Bir iş yaparken,kendisiyle kıyasladığımız bir değer, projeleri yaparken kullandığımız belirleyiciler, projenin başarısını veya sonuçlarının kalitesini ölçmemizi sağlayan şeyler

P

Paydaş: Parasıyla ya da iş gücüyle projenin yapılmasına katkıda bulunan herkes, katılımcı, ortak, bir projede grubuna katılan veya ortak olan, o proje grubunun bir parçası olan kişi ya da kişiler

Proje: Proje,hayatı kolaylaştıran düşüncelerdir. İnsan için gerekli olan bir araştırmadır. Görsel ve yazılı materyallerden oluşan,eğitim,gelişim gibi amaçlar için kullanılan, fikir yürütülen çalışmalardır. Belli bir amacı olma ve insanlığa yararı olan çalışmadır

Proje Bütçesi: Proje için kullanılacakların maliyeti, projenin sahip olduğu maddi durum, projedeki mali kaynakta gelir ve giderler

Proje Dokümanı : Proje ile ilgili hazırlanan her tür plan, program ve evrak

Proje Yöneticisi : Projeyi planlayan ve nasıl yapılacağını belirleyen kişi, projenin yürümesini sağlayan ,riskleri hesaplayan,iş bölümü yapan kişi

Proje Yönetimi: Projenin nasıl yapılacağını,kimlerin nasıl çalışacağını ve projenin nasıl yürüyeceğini belirlemektir. Bir proje başkanı tarafından projenin düzgün ve sistemli işlemesini sağlamaktır. Her çalışmanın bir planı olur. Projelerin planını uygulamaya da proje yönetimi denir.

Proje Zaman Planı: Projenin başlangıcının ve bitişinin, proje yapılırken ne zaman ne yapılacağının planlanmasıdır. Proje yaparken yaptığımız zaman planıdır.

Problem: Bir proje hazırlanırken ya da uygulanırken karşılaşılan engellerdir. Başarıya ulaşırken bizi bekleyen sınavlardır.

R

Risk: Projemizi yaparken ,projeyi tehlikeye atabilecek her tür unsur. Yaşamda karşılaşılan ve çalışmalarımızı engelleyebilecek türden olay ve unsurlar.

S-Ş

Sanat:İnsanın duygularını ve düşüncelerini farklı materyaller kullanarak dile getirmesi. İnsanların beğenilmesi için yaptıkları eserler. İnsanların,hayvanlardan farklı olarak yarattıkları resim, müzik gibi özgün ve güzel eserlere denir.

Sebep-Sonuç Ağacı : Projede problem analizi yapılırken, sebep ve sonuçları kollara ayırarak belirleyip şema halinde göstermektir. Bir olayın olma nedenleri, bir problemi alt problemleri ve alt problemlerin nedenleri ile incelemek, projeyi yapmamıza neden olan sorunun nedenlerini belirten şema

Sözleşme : Proje yapılırken projeye katılanlar arasında yapılan bir tür anlaşma, herhangi bir meselenin çözümü için veya çıkabilecek anlaşmazlıkları engellemek için, kişiler arasında yapılan yazılı anlaşma

Sponsor: Projeye parasal ve hizmet anlamında katkıda bulunan ve projenin sonuçlarından yararlanan kişi, kuruluş, bir projede maddi destek sağlayan kurumlar, ihtiyacımız olan maddi kaynağı veren kişi ya da kuruluş, projemize maddi olarak katkı sağlayan kurum, kuruluş, kişi

Standart: Bazı şeylerin belli bir ölçü ve değere göre olması, belirlenmiş ve çerçevesi çizilmiş olan

Strateji: Herhangi bir sorun veya olayda uygulayacağımız yöntemdir.Amacımıza ulaşmak için belirlediğimiz yola strateji denir

Süreç: : Bir projenin sürdüğü zamandır. Bir projenin başlangıç ve bitiş tarihleri de dahil olmak üzere bu tarihler arasındaki süre.

Sürdürülebilirlik: Projenin sürdürülme şartlarına uyması durumudur. Sürekli var olan ve büyük bir olay olmadığı sürece yok olmayacak her türlü varlık.

T

Talep: Ürün ya da projede her hangi birinin istekte bulunması, şikayet ve ihtiyaçlarını bildirmesi, bir proje satılırken alıcıların gösterdiği ilgi, tüketiciler tarafından üreticiye, ürüne karşı istem

Tanımlama: Bir şeyi açıklama, projenin sonucunun, amacının, hedefinin hemen hemen her aşamasının belirlendiği bölümdür.

Teknoloji: : Bilimin ürün haline gelmiş şeklidir.İnsanın hayatında önemli bir yeri olan, bu zamana kadar geldiğimiz bilimsel icatların bütünü, bunların buluşmasına verilen addır.

Tüketici: Projemiz sonucu oluşturduğumuz ürünü kullanan kişiler veya kurumlar.

U-Ü

Uygulama: Bir şeyi yürürlüğe sokma. projenin başlama, yürütülme aşamasıdır.

Uzmanlık: Bir konuda profesyonel olma, bir branş üzerinde çok iyi ve çok fazla bilgi sahibi olma, bir konu hakkında en üst bilgiye sahip olmak.

Y

Yaşam Döngüsü: Projenin geçtiği aşamaların tümü.

Yaygınlaştırma: Projenin internet, afiş, reklam vb. şeylerle herkese tanıtılması, bir düşünceyi, icadı ve ya her hangi bir şeyi diğer insanlara da tanıtarak yaymak, bir fikri diğer insanların benimsemesini sağlamak.

Yönetim: Projenin yürümesi için gereken idari işler, bir projenin nasıl gelişeceğini, kimlerin neler yapacağını belirlemek ve yönetmektir.

Yöntem: Projeyi yönetirken kullandığımız biçim, tarz, projemizin başarılı ve yararlı olabilmesi için kullandığımız yollar

KAYNAKLAR:

- Albayrak ,Burhan (2005), Proje Yönetimi, İstanbul , Nobel yayınları
- Bilen, Gökhan, Kabukçuoğlu, M.Serdar, (2005), Proje Süreci Yönetimi ve Mantıksal Çerçeve Matrisi Hazırlama İlkeleri, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları
- Haris, Jean (2006), Proje Yönetimi, İstanbul, Hayat Yayınları,
- Yamak, Oygur (1998), Proje Yönetimi Teknikleri, İstanbul, Komputran
- Wermter , Margit (2004), Stratejik proje Yönetimi, İstanbul , Evrim Yayınları
- ORTAOĞRETİM Proje Hazırlama Dersi Öğretim Programı, T.C. MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara MEB
- TBD, (1999), Bilişim Projeleri Yönetimi El Kitabı
- Harward Business School Pres, (2006), Proje Yönetimi, İstanbul, Optimist Yayınları
- www.tenstep.com
- www.pmbok.com
- AB Projeleri Yönetimi Kılavuzları
- TUBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Çocuk Kitaplığı

PROJE EKİBİ TANITIMI

Proje Lideri ve Metin yazarı

MÜJGAN ÇETİN

ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) Endüstri Mühendisliği bölümü mezunudur. 2010 yılında Yeditepe üniversitesinde işletme yüksek lisansını tamamlamış ve 'Güneş Enerjisinin Türkiye Ekonomisine Katkısı' konulu tezini sunmuştur.

Müjgan ÇETİN, Yeditepe Üniversitesi-MBA programında İNOVASYON YÖNETİMİ eğitimini vermekte olup danışman, eğitmen ve denetçi (ISO-27001 Bilgi Güvenliği, ISO-9001:2008 Kalite, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği, TOBB akreditasyon sistemi) olarak ve TUBİTAK, TTGV, Kalkınma Ajanslarında proje değerlendiricisi ve auditor olarak görevler almaktadır. KalDer ve KOSGEB eğitmeni olarak bir çok kuruluşa eğitimler vermiştir.

Profesyonel iş hayatında ARÇELİK A.Ş., TÜBİTAK gibi kuruluşlarda mühendis, yönetici olrak görevlerde bulunduktan sonra 1996 yılında SİSTEM Yönetim Danışmanlığı Ltd.Şti'yi kurarak bir çok kalite, yönetim, verimlilik, bilgi yönetimi, girişimcilik, inovasyon ve ar-ge projelerine imza atmıştır. Değişik kongre ve sempozyumlarda bildiriler sunmuş, bilgi ve görüşlerini makaleler aracılığı ile değişik yayın organlarında paylaşmıştır. Sivil toplum kuruluşların yönetimde görev alarak veya üye olarak toplumsal ve sosyal projelerde yer almıştır ve almaya devam etmektedir. İngilizce bilmektedir. BİLSEM de eğitim almış harika bir oğlu vardır.

İstanbul BİLSEM Proje Ekibi
Etkinlikleri Yöneten Öğretmenlerimiz

DEMET KUZUBAŞIOĞLU

İstanbul Bilim ve Sanat Merkezi matematik öğretmeni (mentoru) olan Demet KUZUBAŞIOĞLU, 1975'te Uşak'ta doğmuştur. İlk ve orta öğrenimini yine bu ilde tamamlayarak yüksek öğrenimine Akdeniz Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü'nde devam etmiştir. Ocak 1997'de M.E.B.'da matematik öğretmeni olarak atanmıştır. Eğitimci olarak farklı statüdeki liselerde çalıştıktan sonra üstün veya özel yetenekli öğrencilere yönelik bir dizi eğitimden geçtikten sonra 2002 yılında Uşak Bilim ve Sanat Merkezine uzman öğretmen olarak atanmıştır. Eğitimine, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programında devam etmektedir. Dinamik, genç, yenilikçi ve araştırmacı yapısıyla gelecek neslin eğitimine yeni açılımlar getirmeye çalışan yaklaşımı ve öğrenmeye açık tavrıyla eğitim çalışmalarını sürdürmektedir

ESRA YILMAZ

1992' de Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim Bölümü, Grafik Ana Sanat dalı mezun olmuştur. 14 yıldır çeşitli kurumlarda resim öğretmenliği yapmış, 1997-2002 döneminde Özel Eğitim Kurumu olan; Türkan Sabancı Görme Engelliler İlköğretim okulunda Modelaj Dersi öğretmeni olarak çalışmıştır. 2002 yılından bu yana İstanbul BİLSEM' de görev yapmaktadır. Kadıköy İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü logosu, Kadıköy Kaymakamlığı logosu, Kadıköy İlçesi Sosyal Sorumluluk Projesi logosu, Atatürk' ün Doğumunun 125. yılı Kadıköy İlçesi Etkinlikleri Kutlama Programı Broşürü tasarımları gibi bireysel çalışmaları bulunmaktadır.

EYLEM ÖZGÜL ERTEM

Marmara Üniversitesi Resim-iş Eğitimi Bölümü, Grafik Ana Sanat dalı 1994 mezunudur. 1997 yılında aynı üniversitede,Grafik Eğitimi alanında Yüksek Lisans programını tamamlamıştır. 1995-1996' da Amasya Atatürk Lisesi, 1996-2005 yılları arasında Şeyh Şamil İlköğretim Okulunda resim öğretmenliği yapmıştır. Mayıs 2005' de İstanbul BİLSEM' de göreve başlamış olup halen devam etmektedir. Amasya Güzel Sanatlar Müzesi' nde Karma Özgün Baskı Sergisi' ne katılmıştır. Unesco' nun düzenlediği yarışmada "Duvar Resmi Tasarım Çalışması" ile yurt çapında, okuluna 2.lik ödülü kazandırmıştır. 2004-2005 döneminde Milli Eğitim Bakanlığı' nın düzenlediği "Bu Benim Eserim" adlı Proje yarışmasına öğrencileri ile katılmış, "Proje Danışman Öğretmeni" olarak ödül almıştır.

SEVGİ ŞİŞMAN

İstanbul BİLSEM felsefe öğretmeni (mentoru) olan Sevgi ŞİŞMAN,İstanbul'da 1972'de doğmuştur. İlk ve orta öğrenimini yine İstanbul'da tamamlayarak yüksek öğrenimine İstanbul Üniversitesi,Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nde devam etmiştir.Üniversite eğitiminin ardından Pamukbank TAŞ 'de insan kaynakları ve pazarlama bölümlerinde görev almış, Ekim 1994'de M.E.B.'da felsefe öğretmeni olarak atanmıştır. Eğitimci olarak farklı statüdeki liselerde ve dershanelerde çalıştıktan sonra üstün veya özel yetenekli öğrencilere yönelik bir dizi eğitimden geçtikten sonra 2005 'te İstanbul BİLSEM de uzman öğretmen olarak görevlendirilmiştir. Çocuklar için felsefe ve yaratıcı düşünme konusunda özgün çalışmalar yapmakta ve öğrencileriyle birlikte bu alanda yer alan eğitim materyallerini zenginleştirerek örnek uygulamalarda bulunmaktadır. Yenilikçi ve araştırmacı yapısıyla , eğitime yeni açılımlar getirmeye çalışan yaklaşımı ve öğrenmeye açık tavrıyla eğitim çalışmalarını sürdürmektedir.

SONGÜL GENÇ

İstanbul Bilim ve Sanat Merkezi biyoloji öğretmeni olan SONGÜL GENÇ, 1971'te Artvin'de doğmuştur. Lisans öğrenimini İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünde, yüksek lisan eğitimini ise İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İmmünoloji bilim dalında yapmıştır. 1993 ile 1996 yıllarında özel eğitim kurumlarında Üniversite ve Fen Liselerine hazırlıkta çalışmıştır. Daha sonra M.E.B.'na biyoloji öğretmeni olarak atandı ve eğitimci olarak farklı statüdeki liselerde çalıştıktan sonra Üstün veya Özel Yetenekli Öğrencilere yönelik bir dizi eğitimden geçtikten sonra 2002 yılında İstanbul Bilim Ve Sanat merkezine uzman öğretmen olarak atanmıştır. Akademik eğitimi sırasında Astımlı hastalarda 'Chlamydia Pneumoniae'ye Spesifik IgM ve IgG Antikorlarının Araştırılması' konulu tez çalışmasını (İstanbul Üniv. Araştırma Fonu desteği ile) yapmıştır. Ayrıca İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalında; Chlamydia cinsi bakterilerin serolojik, İmmün fluoresan tekniğiyle ve hücre kültürü tekniği ile tanısıvb. konularında çalışmıştır. Uluslar arası ''Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkların Tanısında Yenilikler'' konulu, FEMS (Avrupa Mikrobiyoloji Derneği) ile Türk Mikrobiyoloji Derneğinin birlikte düzenlediği sempozyumun organizasyon komitesi üyeliğinde bulunmuştur. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünde ise İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Tübitak MAM'da düzenlenen çeşitli kurslara ve kongrelere katılmıştır.

MEHMET AKBOĞA

İstanbul BİLSEM Kimya öğretmeni(mentorü) Mehmet Akboğa,1972 Malatya doğumludur.İlk orta ve lise tahsilini Malatya'da tamamladı.İ.Ü. Kimya mezunudur.1994 yılından itibaren MEB bağlı her türdeki liselerde kimya öğretmeni olarak görev yapıştır.Yurt içinde düzenlenen çeşitli bilim ve buluş şenliklerine, bilimsel kongrelere katılmıştır. Kendini öğrencilere karşı daha verimli kılmak için üniversitelerin ve MEB açmış oldukları çeşitli seminer ve kurslara katılmış ve katılmaya da devam etmektedir.

BAŞAK KÖK

2000-2005 Kartal Endüstri Meslek Lisesi, 2005-devam etmekte olan İstanbul BİLSEM Matematik Öğretmeni, 1998-2000 Vergi Daireleri Otomasyon Projesi Eğitim Uzmanı, 1997-1998 Microsoft Eğitim Uzmanı olarak çalışan Başak KÖK, 1997 Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik, 2006 Yeditepe Üniversitesi Eğitim Yönetimi Denetimi Yüksek Lisans mezunu olup halen İstanbul Üniversitesi Üstün Zekalılar Eğitimi alanında doktora öğrenimini sürdürmektedir. İstanbul Fotograf Kulübü ayrıca Fotografevi Fotograf ve Gezi Kulübü kurucu üyeliği yaparak, karanlık oda dersleri vermiş Skylife dergisinde gezi yazarlığı yapmıştır. Çeşitli fotograf sergilerinde yer almıştır.

BURÇİN ZENGİN

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü Şan Ana Sanat dalı mezunudur. Ankara Devlet Opera Balesi sanatçılarından Savaşeri Kolat'tan 2 yıl süreyle şan dersleri aldı. Doç. Mustafa Apaydın yönetimindeki TRT Ankara Çoksesli Gençlik Korosu ve Polifonik Korolar Derneği Dernek Korosunda 2'şer yıl süreyle korist olarak şan çalışmalarını sürdürdü. Korolarla birlikte Türkiye'nin Mersin, İstanbul, Antalya gibi çeşitli illerinde konserler verdi. 4 yıldır İstanbul Müzik öğretmenleri Çoksesli Korosu'nda korist olarak görev yapmaktadır.Pendik Gülizar ve Zeki Obdan Lisesi'nde 3 yıl süreyle müzik öğretmenliği yaptıktan sonra, 2002 yılında İstanbul Bilim ve Sanat Merkezinde düzenlenen, 'Üstün ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitimi' seminerine, 2001 yılında Çevre Kolejinde düzenlenen 'Orff Öğretisi Temelinde Müzik ve Dans'

konulu seminere, 2003 yılında Gökdil Koleji'nde düzenlenen ' Eğitimde Çoklu Zeka ve Okul Öncesi Eğitimde Drama' konulu seminere, 2005 yılında "Proje Yönetimi" adlı seminere, ve alanında çeşitli sempozyumlara katılmıştır. Halen İstanbul Bilim ve Sanat Merkezi müzik öğretmeni olarak görevine devam etmektedir.

S. PERİTAN GÜRPINAR

1966 yılında İstanbul'da doğdu. Ankara Deneme Lisesini 1983 yılında bitirdi. Lisans eğitimini Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği bölümünde 1990 yılında tamamlandı. 1991 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından atandığı Lüleburgaz Lisesinde 1991-1996 yılları arasında, Bursa Nuri Erbak Lisesinde ise 1996-2004 yılları arasında Yabancı Dil Ağırlıklı Bölümlerde İngilizce Öğretmenliği yaptı. 2004-2005 Eğitim- Öğretim yılında atandığı Erzincan Lisesinde bir süre görev yaptıktan sonra Anadolu Liseleri kadrolarına seçilerek Erzincan Milliyet Anadolu Öğretmen Lisesine atandı. Halen 2005- 2006 Öğretim yılında atandığı İstanbul Bilim ve Sanat Merkezinde görevine İngilizce Öğretmeni olarak devam eden S. Peritan Gürpınar;meslek hayatında MEB, Üniversiteler ve Gençlik ve Spor Bakanlığında düzenlenen bir çok kurs ve seminere iştirak etti. 1997 yılında kendi imkanları ile gittiği İngilteredeki "Oxford House College /London" da İngilizce Dil Eğitimi aldı. Evli ve bir erkek çocuk Annesidir.

BANU EŞİYOK

1975 Yılında Niğde' de doğdu. İlk ve orta öğretimini Akhisar' da tamamladı.

2000 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 2000-2003 yılları arasında Balıkesir'in Sındırgı ilçesinde Cumhuriyet İlköğretim okulunda öğretmenlik yaptı.2004-2006 yılları arasında Eminönü Mimar Sinan ilköğretim okulunda çalıştı. Halen İstanbul Bilim ve Sanat Merkezin de İngilizce öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

İSTANBUL BİLİM SANAT MERKEZİ

BİLSEM

"Üstün veya Özel Yetenekli" çocuklara ve gençlere, yeteneklerini geliştirme fırsatını sunmak, amacıyla kuruluşuna başlanan İstanbul Bilim ve Sanat Eğitim Merkezi (**BİLSEM**) Okul öncesi, İlköğretim ve Ortaöğretim çağındaki öğrencilerin üstün veya özel yeteneklerini geliştirerek bilimsel düşünme ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, problem çözen bireyler haline gelmelerini sağlayan, onlara gerçek yaşamda öğrenme fırsatları ve özel eğitim aktiviteleri yoluyla eğitim veren Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel amaçlı bir kurumdur

İstanbul **BİLSEM' (**http://www.istanbulbilsem.meb.k12.tr/**)** deki etkinliklerin temelinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı bulunmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin belirli hedeflere yönelik bireysel olarak kendi öğrenme süreçlerini planladıkları, araştırma ve işbirliği içinde çalışma, sorumluluk alma, bilgi toplama ve toplanan bilgileri örgütleme becerilerini geliştirmeye yönelik süreci vurgular. Buradan hareketle Proje Tabanlı Öğrenme**;**

- tasarı geliştirmeye,
- hayal etmeye,
- planlamaya,
- kurgulamaya,
- uygulamaya

dayalı bir öğrenme anlayışı olup, öğrenciyi merkeze alan ve gerçek yaşam durumlarını sınıf ortamına taşıyarak onları projeler çerçevesinde çalıştıran, bunu yaparken de disiplinler arası ilişki kuran bir anlayıştır.