



TÜBİTAK

**TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU
BİLİM MERKEZİ DEĞERLENDİRME KILAVUZU**

Bu kılavuz, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı Usul ve Esasları, 4003 Bilim Merkezi Kurulması Çağrı Metni ve TÜBİTAK ve Proje Yürütücüsü Kurum arasında imzalanan Bilim Merkezi Kurulmasına Dair Proje Sözleşmesine dayanılarak isimleri aşağıda yer alan Bilim ve Toplum Başkanlığı Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyeleri ve Bilim ve Toplum Başkanlığı personeli tarafından Bilim Merkezlerine yapılacak değerlendirme ziyaretlerine rehberlik etmek üzere hazırlanmıştır.

Kılavuz TÜBİTAK Başkanlığının 01/08/2022 tarih ve 278670 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.

Doç. Dr. Rukiye Dilli (Bilim ve Toplum Başkanı)
Bekir Çengeli (Bilim ve Toplum Başkan Yardımcısı)
Prof. Dr. Vedat Özsoy (Kurul Üyesi)
Dr. Fikri Acar (Kurul Üyesi)
Dr. Ahmet Fatih Karakaya (Kurul Üyesi)
Prof. Dr. Birdoğan Baki (Kurul Üyesi)
Prof. Dr. Erdiñ Çakıroğlu (Kurul Üyesi)
Prof. Dr. Alper Çabuk (Kurul Üyesi)
Dr. Fatma Nur Akın (Bilim ve Toplum Başkanlığı, Kıdemli Uzman)

ANKARA
2022

SUNUŞ

TÜBİTAK olarak, Bilim Merkezleri ile toplumumuzda bilim kültürünü yaygınlaştırmayı, bilime olan ilgi ve merakı artırmayı hedeflemekteyiz. Bu hedef doğrultusunda, ülkemizin farklı noktalarında ziyarete açılmış olan ve kurulum süreci devam eden bilim merkezlerimiz bulunmaktadır.

Bilim Merkezlerinin faaliyete geçmelerinden sonra belirli sürelerle fiziki ve mali yapılarının, personel durumlarının ve tüm etkinliklerinin değerlendirmesi, bu kuruluşların niteliklerinin sürdürülebilir olması açısından önem arz etmektedir. TÜBİTAK, hem Bilim Merkezleri yönetimlerine kuruluşların bir resminin sunulması açısından, hem de Bilim Merkezleri Destekleme Projesinin bir gereği olarak bu kuruluşlara belirli aralıklarla değerlendirme ziyaretleri yapılmasının yararlı olduğuna inanmaktadır. Bu amaçla TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığının uygun göreceği bir programla, belirlenecek tarih aralıklarında Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinin tamamının ya da bir bölümünün katılacağı “Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti” gerçekleştirilecektir.

Bu amaç için hazırlanan **TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Kılavuzu**, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığının ziyaretlerinin planlanarak gerçekleştirilmesinde, Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinin ziyarete hazırlık ve ziyareti gerçekleştirme süreçlerinde ve ziyaret edilecek Bilim Merkezinin ziyarete hazırlanmasında bir rehber görevi görecektir. Bu ziyaretlerin, ilgili kuruluşların karşılıklı iyi niyete dayalı yardımlaşma ve iş birliği içinde gerçekleştirilmesi, Bilim Merkezlerinin süreçlerini iyileştirmelerine ve kurumsal bir sürdürülebilirlik kazanmalarına önemli katkılar sağlayacaktır.

Değerlendirme ziyaretlerinde bir rehber niteliğinde olacak bu kılavuzun hazırlanmasında emeği geçen Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerine ve Bilim ve Toplum Başkanlığı personelimize destek ve katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Prof. Dr. Hasan MANDAL
TÜBİTAK Başkanı

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	3
GİRİŞ	5
BÖLÜM: 1	6
BİLİM MERKEZİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ.....	6
1.1 Bilim Merkezi Değerlendirme Programının Amacı	6
1.2 Tanımlar.....	6
1.3 Değerlendirme Süreci ve Programı	7
1.4 Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Süreci Özeti	9
BÖLÜM: 2	11
TÜBİTAK DEĞERLENDİRME EKİBİNİN OLUŞTURULMASI.....	11
2.1 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ve Başkanı	11
2.2 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Eğitimi	11
BÖLÜM: 3	12
DEĞERLENDİRME ZİYARETİ ÖNCESİ FAALİYETLER.....	12
3.1 Giriş	12
3.2 Değerlendirme Ziyaretine Hazırlık.....	12
3.3. Değerlendirme Ziyaretinden Sorumlu Bilim Merkezi Ekibi Başkanı	13
3.4 Öz Değerlendirme Raporunun Hazırlanması	15
3.5 Öz Değerlendirme Raporu.....	15
3.6 Öz Değerlendirme Raporunun Önemi ve Bilim Merkezinin Gelişiminde Kullanılması	16
3.7 Ön Ziyaret.....	16
BÖLÜM: 4	17
DEĞERLENDİRME ZİYARETİNİN GERÇEKLEŞMESİ.....	17
4.1 Değerlendirme Ziyareti Programı.....	17
4.2 Bilim Merkezinin Birimlerinin İncelenmesi.....	17
4.3 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Üyelerinin Faaliyet Rehberi	18
BÖLÜM: 5	21
ZİYARET SONRASI FAALİYETLER.....	21
5.1 Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunun Yazılması.....	21
5.2 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Taslak Raporu Tamamlaması	24
5.3 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunu Bilim Merkezi Yöneticisine Göndermesi	24
5.4 Bilim Merkezi Yöneticisinin Bilim Merkezi Değerlendirme Raporuna Yanıtı	24

5.5 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Raporu TÜBİTAK Başkanına Göndermesi	25
5.6 TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığının Raporu İnceleyip TÜBİTAK Başkanlığına Önerisini Yapması	25
5.7 TÜBİTAK Başkanlığının Karar Alması ve Nihai Raporla Birlikte Kararını Bilim Merkezinin Bağlı Olduğu Kuruma Göndermesi	25
5.8 Bilim Merkezinin Yanıtı.....	26

EKLER

Ek 1: Bilim Merkezi Belgeleri

Ek 2: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Belgeleri

GİRİŞ

Değerlendirme sistemleri belirli amaçlar ve varsayımlar çerçevesinde oluşturulur. Bilim merkezleri değerlendirme sisteminin amacı, Bilim Merkezlerinin halkın bilim kültürüne ve öğrencilerin bilim eğitimine sağlayacağı katkıların etkili, verimli ve sürdürülebilir bir nitelikte olmasını sağlamaktır.

Bilim Merkezlerinin hazırlayıp uyguladıkları başta sergi programları ve eğitim etkinlikleri olmak üzere tüm faaliyetlerinin, fiziki yapılarının ve insan kaynaklarının belirli aralıklarla uzman bir ekip tarafından izlenmesi, bu kuruluşların güçlü ve zayıf yönlerinin saptanması, gerçekleştirecekleri tüm faaliyetlerde belirli bir standardın oluşmasını sağlayacaktır. Bilim Merkezlerinin uyguladıkları yıllık faaliyetlerin TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi yoluyla gözden geçirilmesi, niteliğin artırılmasına katkı yapacağı gibi bu kuruluşlar arasında bilgi ve deneyim paylaşımı ile eş güdümün sağlanmasına da hizmet edecektir. Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinin yapacağı değerlendirme ziyaretleri, Bilim Merkezlerinin güçlü ve zayıf yönlerini gösteren bir resmi ortaya koyabileceği gibi bu kuruluşlarla TÜBİTAK arasında önemli ve sürdürülebilir bir iletişimin oluşmasını da sağlayacaktır.

Hazırlanan TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Kılavuzu, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığının, Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinin ve Bilim Merkezleri yönetici ve çalışanlarının, gerçekleştirilecek değerlendirme ziyaretlerinin planlanması ve uygulanması süreçleri hakkında bilgi edinmelerini sağlayacaktır. Kılavuz, ziyaret iş ve işlemlerini içeren bilgilerin yanı sıra ziyaret sürecinde kullanılacak formları da içermektedir.

Genel olarak bilim merkezleri değerlendirme sürecinin beş temel ögesi vardır:

1. Bilim Merkezleri tarafından hazırlanan, tüm etkinliklerde kalite düzeylerini yükseltmek üzere nasıl çalıştıklarını açıklayan ve kalite düzeyleri ile ilgili kendi değerlendirmelerini içeren bir **Öz Değerlendirme Raporu**,
2. Öz Değerlendirme Raporunun, ilave belgelerin ve Bilim Merkezlerinin incelenmesi, etkinliklerin gözlenmesi, yönetici, eğitici ve diğer personelle görüşmelerin yapılması konularında eğitilmiş uzmanlardan oluşan TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi tarafından yapılan **ziyaretler**,
3. Ziyareti gerçekleştiren TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin, Bilim Merkezlerinin kalite düzeylerine ilişkin kanıtlara dayalı değerlendirmelerini içeren bir **rapor**,
4. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin hazırladığı rapora yönelik, ziyaret edilen Bilim Merkezi Yöneticisi tarafından yazılan **yanıt**,
5. Ziyareti gerçekleştiren ekibin sunduğu raporlara dayalı olarak TÜBİTAK yetkililerinin verdiği **karar**.

TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Kılavuzu tüm taraflar için değerlendirme ziyaretlerinde uygulanması zorunlu olan bir rehber niteliği taşımaktadır.

BÖLÜM: 1

BİLİM MERKEZİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ

1.1 Bilim Merkezi Değerlendirme Programının Amacı

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı ile ülkemizin çeşitli bölgelerinde yerel yönetimler başta olmak üzere resmi kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılarak Bilim Merkezleri kurulmuş ve kurulmaya devam edilmektedir.

TÜBİTAK bu merkezlerin programlarının, gerçekleştirdikleri hizmetlerin ve fiziki durumlarının kalitesinin sistematik bir yaklaşımla güvence altına alınmasını ve geliştirilmesini projenin bir parçası olarak değerlendirmektedir. Bu anlayış çerçevesinde TÜBİTAK, kurulmalarına öncülük ettiği Bilim Merkezlerine değerlendirme ziyaretleri yapılması programını, bu merkezlerin kalite standartlarının yükseltilmesi ve sürdürülebilir olmasını sağlamak amacıyla hayata geçirmiştir.

1.2 Tanımlar

Kılavuzun okunmasında anlayış birliği sağlamak amacıyla aşağıdaki tanımlara yer verilmesi gerekli görülmüştür.

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı: 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programının yürütüldüğü Başkanlıktır.

Bilim Merkezi: Toplumu bilimle buluşturmayı, bilim ve teknolojiyi anlaşılır ve ulaşılır kılmayı, deneysel ve uygulamalı etkinlikler yoluyla bilim ve teknoloji alanında farkındalık yaratmayı, bireyleri denemeye ve keşfetmeye teşvik etmeyi amaçlayan merkezlerdir.

Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu: Destek Programı kapsamında yapılacak her türlü başvuru, öneri ve raporlamaları incelemek ve değerlendirmek, Destek Programı kapsamında kurulan Bilim Merkezinin faaliyetlerine devam ettiği süreçte, TÜBİTAK'ın belirlediği amaçlar ve kalite standartları doğrultusunda işletilip işletilmediğine yönelik denetim gerçekleştiren kuruldur.

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ve Başkanı: TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığınca belirlenecek tarih aralıklarında yapılacak ziyarette görev alacak üyeler ile o ziyaret süresi içerisinde ekibe başkanlık edecek üyedir.

TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörü: TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığınca görevlendirilen, Bilim Merkezlerine yapılacak denetleme ve değerlendirme ziyaretinin organizasyonunu yapan, Bilim Merkezine yapılacak ön değerlendirme ziyaretine eşlik eden uzman kişidir.

Bilim Merkezi Ekibi ve Başkanı: TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığınca belirlenecek tarih aralığında yapılacak ziyarette görev alacak Bilim Merkezi Ekibi ile o ziyaret süresi içerisinde ekibe başkanlık edecek sorumlu yöneticidir.

Bilim Merkezi Ekibi Koordinatörü: Bilim Merkezi yöneticisi tarafından görevlendirilen, Bilim Merkezlerine yapılacak denetleme ve değerlendirme ziyaretinin organizasyonunu yapan personeldir.

Ön Ziyaret: Değerlendirme ziyaretinden iki hafta önce, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi başkanı ya da üyelerinden birinin Bilim Merkezine hazırlıkları kontrol etmek amacıyla yapacağı ziyarettir.

Değerlendirme Ziyareti: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Bilim Merkezine belirlenmiş bir tarih aralığında yapacağı gözlem, inceleme, denetleme ve değerlendirme ziyaretidir.

İzleme Ziyareti: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Bilim Merkezine yaptığı bir önceki ziyaret raporunda belirtilmiş olan zaman dilimi içerisinde eksikliklerin tamamlanıp tamamlanmadığını, aksaklıklar ve yetersizlikler gibi hususların giderilip giderilmediğini izlemek amacıyla yapacağı gözlem, inceleme, denetleme ve değerlendirme ziyaretidir.

Öz Değerlendirme Raporu: Değerlendirme ziyaretinden sorumlu Bilim Merkezi Ekibi tarafından hazırlanan rapordur.

Bilim Merkezi Değerlendirme Raporu: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi tarafından hazırlanan rapordur.

Bilim Merkezi Yanıtı: Bilim Merkezi Değerlendirme Raporuna yönelik, ziyaret edilen Bilim Merkezi Yöneticisi tarafından yazılan yanıttır.

1.3 Değerlendirme Süreci ve Programı

Değerlendirme süreci yaklaşık 2 ile 4 gün sürebilecek bir çalışma gerektirebilir. Amaç ziyaret sırasında tüm iş ve işlemlere yönelik güvenilir verilerin toplanması ve bilgilerin edinilmesidir. İlk aşamada TÜBİTAK tarafından hangi Bilim Merkezlerinin hangi tarih aralıklarında ziyaret edileceği belirlenir. Seçilen Bilim Merkezlerine yapılacak birinci (değerlendirme) ve ikinci (izleme) ziyaretler arasında ne kadar süre olacağına da TÜBİTAK tarafından karar verilir. Birinci ziyarette Bilim Merkezi tarafından hazırlanan Öz Değerlendirme Raporu Formunda belirtilen hususlar yerinde incelenerek belgelenir. İkinci ziyaret ise birinci ziyarette düzeltilmesi ve/veya tamamlanması istenen iş ve işlemlerin durumunu incelemek üzere gerçekleştirilir. Her bir ziyaret, kılavuzda yer alan eklerdeki örneklere uygun olarak TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı tarafından rapor edilir.

Aşağıda kılavuzun diğer bölümlerinde ayrıntılı olarak açıklanan değerlendirme ziyareti programının özeti (Tablo 1) yer almaktadır.

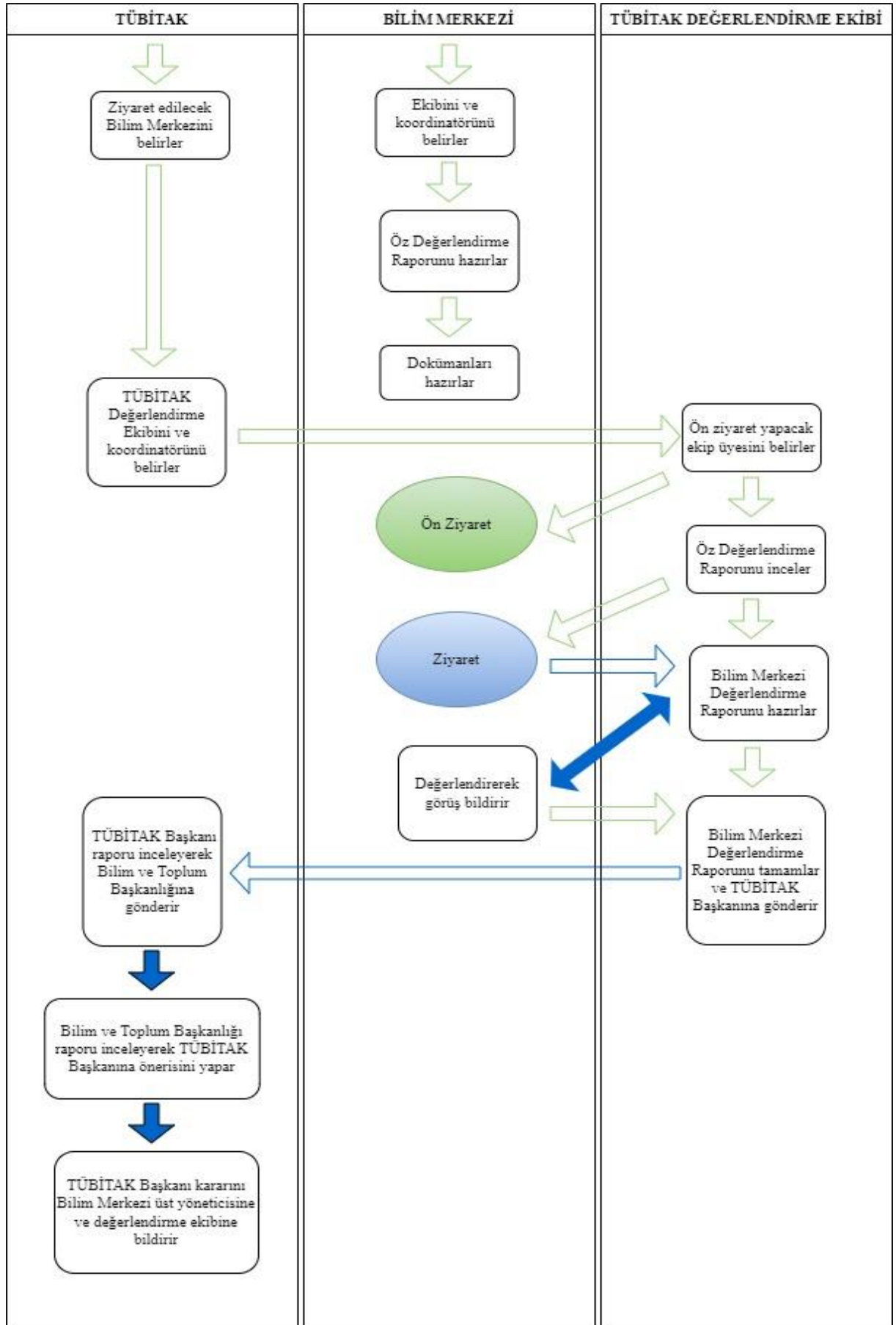
Tablo 1. Değerlendirme ziyareti programının özeti

Zaman	Yapılacak İşler
Ziyaretten 4 ay önce	TÜBİTAK, Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörünü belirler. TÜBİTAK tarafından Bilim Merkezinin bağlı olduğu kuruluşa (Valilik, Belediye vb.) ziyaretin tarihlerini ve içeriğini belirten resmi yazı gönderilir.

Ziyaretten 3 ay önce	Bilim Merkezi değerlendirme sürecinde sorumlu olacak Bilim Merkezi Ekibi ve Başkanı ilgili merkez tarafından oluşturulur. Bilim Merkezi Ekibi Öz Değerlendirme Raporunu yazmaya başlar. Bilim Merkezi Ekibi, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi tarafından hazırlanacak Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunda yer alacak bilgi ve belgelerin klasörler halinde hazırlanmasına başlar. TÜBİTAK, Değerlendirme Ekip Başkanı ve üyelerini seçer. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ilgili Bilim Merkezine bir ön ziyaret planlar.
Ziyaretten 2 ay önce	TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ekibe görevlerini verir.
Ziyaretten 1 ay önce	TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörü, Bilim Merkezi ile ziyaret programıyla ilgili ulaşım, konaklama vb. hususları görüşür.
Ziyaretten 3 hafta önce	Bilim Merkezi, TÜBİTAK'a Öz Değerlendirme Raporunu gönderir. Rapor, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ve üyelerine ulaştırılır ve ekip toplanarak raporu görüşür.
Ziyaretten 2 hafta önce	TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ya da bir ekip üyesi, TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörü ile birlikte Bilim Merkezine ön ziyaret yapar.
ZİYARET GERÇEKLEŞİR	(Ayrıntılar ileriki bölümlerde verilmiştir.)
Ziyaretten 1 hafta sonra	TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı hazırladığı taslak Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunu dönüt almak üzere ekip üyelerine gönderir.
Ziyaretten 2 hafta sonra	Değerlendirme Ekibi Başkanı, Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunun teyidi ve değerlendirmesi için Bilim Merkezi Yöneticisine gönderir.
Ziyaretten 3 hafta sonra	Bilim Merkezi Yöneticisi rapora ilişkin görüş ve değerlendirmelerini TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanına gönderir.
Ziyaretten 4 hafta sonra	TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı, Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunu TÜBİTAK Başkanına gönderir.
Ziyaretten 5 hafta sonra	TÜBİTAK Başkanı, Değerlendirme Ekibinin sunduğu raporu inceler ve gereği için Bilim ve Toplum Başkanlığına havale eder.
Ziyaretten 6 hafta sonra	TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin hazırladığı raporu inceler ve TÜBİTAK Başkanına Bilim Merkezine yönelik önerisini yapar.
Ziyaretten 7 hafta sonra	TÜBİTAK Başkanlığı nihai kararı verir. Karar, Bilim Merkezinin bağlı olduğu üst düzey yöneticiye bildirilir. Kararın örneği ziyareti gerçekleştiren TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine bilgi için gönderilir.

1.4 Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Süreci Özeti

Bilim Merkezlerine yapılacak değerlendirme ziyaretinin özetini gösteren çizelge (Şekil 1) aşağıda yer almaktadır. Çizelgede yer alan iş ve işlemler başlıklar altında izleyen sayfalarda ayrıntılı olarak verilmektedir.



Şekil 1. Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Süreci

BÖLÜM: 2

TÜBİTAK DEĞERLENDİRME EKİBİNİN OLUŞTURULMASI

2.1 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ve Başkanı

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ve Başkanı, TÜBİTAK tarafından belirlenir ve en az 3 kişiden oluşur. Değerlendirme ekibine destek olmak üzere gerektiğinde TÜBİTAK tarafından görevlendirilen bir personel ziyarete eşlik eder. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ziyaretin verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için ekip üyeleri ile yapılacak görev paylaşımlarını belirler.

Bilim Merkezlerine yapılacak değerlendirme ziyaretlerinde TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi anahtar rol üstlenir. Bilim Merkezlerinin mevcut kalite standartlarının saptanması ile kalite standartlarının yükseltilmesinde TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin vereceği raporlar önemli kanıtlar içerir. TÜBİTAK, raporda yer alan bu kanıtlara dayalı olarak Bilim Merkezleri hakkında kararlar oluşturur. Bundan dolayı, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin görevlerinin belirlenmesi ve yapacağı ziyarette sergileyecekleri tutum oldukça önemlidir.

Başarılı bir ziyaret için TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ve üyelerinin aşağıdaki hususlara riayet etmesi gerekir:

1. Ziyaret sürecinde bilgi ve belgeye dayalı değerlendirme yapmalı,
2. Ziyaret sonrasında, ziyaret sürecinde elde edilen bilgileri gizli tutmalı,
3. Ziyaret edilen Bilim Merkezini nesnel olarak değerlendirmeli,
4. Elde edilecek tüm bilgilerin eksiksiz, adil ve tutarlı olabilmesi için ekip çalışması yapıp, elde ettiği bilgileri sözlü ve yazılı olmak üzere kısa, açık ve tutarlı raporlar halinde sunmalıdır.

2.2 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Eğitimi

Değerlendirme ekipleri, TÜBİTAK Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinden oluşur. Bu üyeler belirli dönemler için seçildiklerinden ziyaret ekibine alınacakları zaman ziyaret süreci konusunda bilgilendirilmeleri gerekir. Bu kılavuzda yer alan hususlar ve değerlendirme süreci deneyimleri önceden Bilim Merkezi değerlendirmesinde ekip başkanlığı ya da ekip üyeliği görevini yapmış deneyimli bir kurul üyesi tarafından yeni ekip üyelerine ayrıntılı bir şekilde anlatılarak bilgilenmeleri sağlanır.

Değerlendirme sürecinin güvenilirliği açısından TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi üyeleri arasında ve/veya ekip üyeleri ile ziyaret edilecek Bilim Merkezi çalışanları arasında **karşılıklı çıkarların** ya da **çakar çatışmalarının** olmaması önemlidir. TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı, Bilim Merkezleri Danışma ve Değerlendirme Kurulu üyelerinin seçiminde ve Değerlendirme Ekiplerinin oluşmasında **çakar çatışması** hususuna dikkat eder.

BÖLÜM: 3

DEĞERLENDİRME ZİYARETİ ÖNCESİ FAALİYETLER

3.1 Giriş

Ziyaret edilecek Bilim Merkezinden, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin ziyaretinden önce bir Öz Değerlendirme Raporu hazırlaması istenir. Bu Öz Değerlendirme Raporu ziyaretten önce ve ziyaretten sonra TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi tarafından incelenir. Değerlendirme ekibi değerlendirmelerini oluştururken bu raporu bir kanıt olarak kullanacaktır.

Bilim Merkezi tarafından öz değerlendirme açık ve dürüst biçimde yapılmalıdır. Değerlendirme ziyaretinden sorumlu Bilim Merkezi Ekibi, Öz Değerlendirme Raporunu hazırlarken kuruluşun güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek bunları iyileştirmek için geliştirdiği planları anlatmalıdır. **Öz Değerlendirme Raporu Formu Ek 1.1**'de verilmiştir.

Bilim Merkezi, ziyaret sırasında TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin ihtiyaç duyduğu tüm belgeleri içeren dosyaları ve diğer belgeleri sunacaktır. Değerlendirme ekibinin çalışmasını yapabilmesi için Bilim Merkezi tarafından uygun bir ofis/oda hazır bulundurulacak ve bu dosyalar ziyaret süresinde orada korunacaktır. Her Bilim Merkezinde verilerin standart bir biçimde sunulmasına yardımcı olacak belgelerin listesi **Ek 1**'de verilmiştir.

Ziyaret öncesinde ve ziyaret sonrasında Bilim Merkezi Ekibi Başkanının yapması gereken hazırlığa **Bölüm 3.2**'de yer verilmiştir.

Ziyaretten önce yapılması gereken en önemli işlerden biri TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ile Bilim Merkezi Ekibi Başkanı arasında sürecin sağlıklı ve doğru yürütülmesi için planlama yapılmasıdır. Yapılacak bu ilk ziyarette tüm alanlarda yapılacak incelemeler için gereken zaman yönetimi açısından bu iş birliği ve planlama önemlidir. Bu planlamaya ilişkin ayrıntılar **Bölüm 3.2**'de açıklanmıştır.

3.2 Değerlendirme Ziyaretine Hazırlık

Değerlendirme ziyareti öncesinde yapılacak işlerin çoğunluğu ziyarete hazırlanma ile ilgilidir. Ziyaret hem TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi hem de Bilim Merkezi için yoğun bir çalışma dönemi olarak gerçekleşmektedir. Ziyaret aşamasında yapılması gerekenler aşağıda açıklanmıştır.

1. Değerlendirme Ziyaretinden Sorumlu Bilim Merkezi Ekibinin Oluşturulması

Bilim Merkezi değerlendirme ziyareti hazırlanma çalışması Bilim Merkezi Ekibi tarafından yapılır. Oluşturulan ekibin bu kılavuzda yer alan tüm bilgilere hâkim olması gerekir. Bilim Merkezi Ekibi Başkanı Öz Değerlendirme Raporunun yazılması, belgelerin bir araya getirilmesi ve genel olarak merkezin ziyarete hazırlanmasından birinci derecede sorumludur. Bilim Merkezi Ekibi Başkanının ve ekibin çalışmaları **Bölüm 3.3**'te açıklanmaktadır.

2. Öz Değerlendirme Raporunun Hazırlanması

Öz Değerlendirme Raporu incelenen alanların ve konuların nicelik ve nitelik durumlarının tanımlanması ve analiz edilebilmesi için Bilim Merkezi tarafından **Ek 1.1**'de yer alan örnek formdaki gibi hazırlanır.

Öz Değerlendirme Raporu aşağıdaki gibi birçok amaca hizmet eder:

- Bilim Merkezindeki alanların ve konuların nitelik ve nicelik durumlarının neler olduğu, hangi alanlarda gelişmeye ihtiyaç duyulduğu konularındaki düşüncelerin düzenli bir biçimde ifade edilmesini sağlar.
- TÜBİTAK Değerlendirme Ekibini merkezle ilgili bilgilendirir. Değerlendirme Ekibi üyeleri ziyaret öncesi raporu okurlar.
- TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin yapacağı incelemenin çerçevesini oluşturur.
- Doğru ve nesnel olarak hazırlanmış bir Öz Değerlendirme Raporu, ekibin yargılarında güven oluşturur.

3. Belgelerin Hazırlanması

Öz Değerlendirme Raporu, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine incelenecek alanların ve konuların nicelik ve nitelik düzeylerini gösteren ilave kanıtlar sağlayan belgeler ile desteklenir. Gerekli belgelerin listesi **Ek 1**'de verilmiştir.

4. Ön Ziyaretin Gerçekleştirilmesi

Değerlendirme ziyaretinden iki hafta önce, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanı ya da üyelerinden biri ile TÜBİTAK'ın görevlendireceği bir koordinatör, Bilim Merkezine bir ön ziyaret yapar. Bu üye, Değerlendirme Ekibinin iyi, etkin ve verimli çalışması için idari ve teknik desteğin sağlanmış olduğundan emin olur. Ön ziyarete ilişkin iş ve işlemler TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı ve Bilim Merkezi tarafından ortaklaşa gerçekleştirilir. Ziyareti gerçekleştirecek TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi üyesi, Bilim Merkezinin bağlı olduğu kurum üst düzey yöneticisini, Bilim Merkezi yöneticisi ve varsa birim yöneticilerini ziyaret eder ve ekibin yapacağı çalışmayı açıklar.

5. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi İçin İdari Destek Sağlanması

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi için sağlanacak destek, ekibin ulaşımı, konaklaması ve yemekleri, çalışma yerleri ve ekibe sağlanacak donanım ve çalışma programının düzenlenmesi ile ilgilidir. Bunlara **Bölüm 3.3.**'te yer verilmiştir.

6. Ziyaret Programının Oluşturulması

Bilim Merkezine yapılacak ziyaretin programı **Bölüm 4.1**'de özet olarak verilmiştir. Öngörülen tüm toplantıların programda olması önemlidir. Toplantılar değerlendirme ziyaretinden sorumlu Bilim Merkezi Ekibi Başkanı tarafından, kendi ekip üyeleri ile koordine edilerek TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin gelişinden önce planlanır. Ziyaretin ilk günü ekipler ilk iş olarak bir araya gelerek programı son bir kez gözden geçirir.

3.3. Değerlendirme Ziyaretinden Sorumlu Bilim Merkezi Ekibi Başkanı

Bilim Merkezi Ekip Başkanının Sorumlulukları

1. Bilim Merkezi yöneticisi, Bilim Merkezi Ekip Başkanı olarak görev yapar ya da bu görev için yardımcılarından birisini görevlendirir.
2. Başkan kendi ekibi ve TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi arasında köprü görevi yapar.
3. Başkan kendi ekip üyelerinin ve merkez personelinin ziyarete hazırlanmalarını ve TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi üyelerinin incelemeler üzerinde yoğunlaşmalarını sağlar.

4. Öz Değerlendirme Raporunun hazırlanmasında kendi ekibine başkanlık eder.

Ziyaret Öncesi Yapması Gerekenler

Başkan, Bilim Merkezi Ekibi ile birlikte;

1. Bilim Merkezi Öz Değerlendirme Raporunun;
 - Merkezin incelenecek her bölümünü içerecek biçimde tam olmasını,
 - Belirtilen yazım esası ve düzeninde olmasını,
 - Formda belirtilen her bölüm için bilgi ve değerlendirme içermesini,
 - Bilim Merkezi personelinin öz değerlendirmenin hazırlanmasına katılmaları ve bulguları desteklemelerini,
 - Eksiksiz olarak hazırlanmış olmasını sağlar.
2. Bilim Merkezi tarafından hazırlanması gereken belgelerin yazım esası ve düzenine uygun olmasını sağlar:
 - İncelenecek her bir birim için belgelerin tam ve hazır olması,
 - Değerlendirme Ekibi üyelerinin ihtiyaç duydukları bilgileri bulabilmeleri için belgelerin düzenlenmiş ve açık olarak etiketlenmiş olması.
3. Bilim Merkezinin tüm personelinin ziyaretin bilincinde olmalarını sağlar:
 - Bilim Merkezinin *kalitesini güvence altına almak* amacıyla tüm alanlarda nitelik düzeyinin sürdürülebilir olması.
 - Bilim Merkezinin *kalite gelişimini sağlamak* amacıyla tüm çalışanların sürdürülebilir nitelik konusunda bilgilendirilmesi.
4. Bilim Merkezi personelinin değerlendirme ziyareti sırasında:
 - Bilim Merkezinde bulunmalarını,
 - TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine karşı açık fikirli olmalarını, ekiptekilerin güçlü ve zayıf yönleri anlamalarına yardımcı olmalarını ve tüm bunların bilincinde olmalarını sağlar.
5. Ziyaretle ilgili düzenlemelerin yapılmasına yardımcı olur:
Bilim Merkezinde:
 - TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi çalışma odası: Belgelerin dosyalar halinde konulacağı ve ekibin çalışacağı bir oda (bir toplantı odası olabilir) hazırlanmalıdır.
 - Çalışma odasında bir yazıcı ve tarayıcı olmalıdır.
 - Bilim Merkezinin bağlı olduğu kurum amiri (Vali, Belediye Başkanı, vb.), merkez yöneticisi, birim ve etkinlik yetkilileri / sorumluları ile toplantılar ayarlanmalıdır.
Konaklama yerinde TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı ile birlikte,
 - Ziyaret programına göre her ekip üyesi için ayrı bir odanın,
 - Ekibin her gece, gece yarısına kadar çalışabileceği bir ekip odasının,
 - Yemeklerin,
 - Hava alanı veya otobüs terminali ile Bilim Merkezine, konaklama yeri ile Bilim Merkezine gidiş – gelişlerin sağlanmasını düzenler.
6. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının ya da bir ekip üyesinin ön ziyaretini koordine eder:
 - Ziyaretin amaçları hakkında Bilim Merkezinin bağlı olduğu kuruluşun amiri ile görüşme yapılması,
 - Bilim Merkezi yöneticisi ile görüşme yapılması,
 - Hazırlanan belgelerin ön incelenmesi,

- Ekip çalışma odasının görülmesi,
- Ziyaret programının tamamlanmasının sağlanması.

Ziyaret Süresince Yapacağı Faaliyetler

1. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibiyle, Bilim Merkezi ekibinin ilk toplantısından önce belgelerin istenen düzende olmasını sağlamak ve ekibin genel düzenle ilgili sorularını yanıtlamak için kısa bir toplantı yapar.
2. Yapılması gereken toplantıların düzenlenmesini ve gerekirse ekibin ihtiyaçları doğrultusunda zamanlamanın ayarlanmasını sağlar.
3. Ekibin süreç içerisinde talep ettiği tüm belgeleri sağlar.
4. Merkez personelinin ziyaretten haberdar olmalarını sağlayarak Değerlendirme Ekibiyle görüşmeye ve soruları yanıtlamaya yeterli sayıda personelin katılmasını sağlar.
5. Ziyaretin amacına ulaşması için TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi başkanıyla yakın iş birliği içinde bulunur.

3.4 Öz Değerlendirme Raporunun Hazırlanması

Bilim Merkezinin Öz Değerlendirme Raporunu hazırlaması değerlendirme ziyareti sürecinde önemli bir aşamadır. Öz Değerlendirme Raporunda formda belirlenmiş olan başlıklar altında bilgi verilip, merkezin gösterdiği performansın öz değerlendirmesi yapılır. Ayrıca sürecin bir parçası olarak TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine **Ek 1**'de listelenen belgeler de sunulur.

Öz Değerlendirme Raporunun hazırlanması, Bilim Merkezi ekibinin sorunları fark etmelerini ve samimi değerlendirmeler yapmalarını, sorunların çözülmesi için de çalışmaya başlamalarını sağlayacaktır. Öz Değerlendirme Raporunun hazırlanması ve istenilen belgelerin bir araya toplanması merkez personeline çalıştıkları kurumun niteliğini kendi kendilerine değerlendirme olanağı sağlar. Hazırlanması sırasında gerekli özenin gösterilmesi halinde Öz Değerlendirme Raporu ziyaret ve değerlendirme sürecinin en değerli bölümünü oluşturacaktır. Bu rapor, Bilim Merkezinin başta eğitim etkinlikleri olmak üzere tüm programlarının planlı bir biçimde gerçekleştirilmesini destekleyebilir, kalite güvencesi mekanizmalarını güçlendirebilir ve daha ileri planlama yapılması için bir temel oluşturabilir. Ayrıca Öz Değerlendirme Raporu, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Bilim Merkezini ve ziyaret edilecek birimleri daha yakından tanımasını sağlar ve ziyaret süreciyle ilgili ilk kanıtı oluşturur. Bu sürecin nasıl gerçekleşeceği **Bölüm 1.3**'te *Değerlendirme Süreci ve Programı* başlığı altında anlatılmıştır.

Öz Değerlendirme Raporunun hazırlanması için aşağıdaki çalışmalar yapılır:

1. Bilim Merkezi Ekibi Başkanı, Bilim Merkezi Ekibinin Öz Değerlendirme Raporunu zamanında tamamlamasını sağlar.
2. Bilim Merkezi Ekibi aynı zamanda TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin inceleyeceği belgeleri hazır hale getirir.
3. Hazırlanan Öz Değerlendirme Raporu, merkez yöneticisi tarafından TÜBİTAK'a gönderilir.
4. Rapor, Bilim ve Toplum Başkanlığı tarafından TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi üyelerine gönderilir.

3.5 Öz Değerlendirme Raporu

Öz Değerlendirme Raporu Bilim Merkezi Ekip Başkanının sorumluluğunda **Ek 1.1**'deki forma uygun olarak hazırlanır.

Bilim Merkezi ekibi tarafından **Ek 1.1**'deki forma uygun olarak hazırlanacak raporun her bir bölümünün sonunda “**Değerlendirme**” bölümü yer alır. Bu bölümde Bilim Merkezi tarafından saptanmış olan zayıf yönleri ve Bilim Merkezinin bu yönleri nasıl geliştirmeyi amaçladığını içeren ileriye dönük planlamaları açıklanır.

3.6 Öz Değerlendirme Raporunun Önemi ve Bilim Merkezinin Gelişiminde Kullanılması

Öz Değerlendirme Raporu formunun doldurulması Bilim Merkezi ekibinin yoğun bir şekilde çalışması ile mümkün olabilecektir. Bu raporun hazırlanması Bilim Merkezi ekibinin kendi görev yaptıkları merkezin birimleri ve etkinlikleri hakkında daha geniş ve ayrıntılı bilgiler edinmesini sağlayacaktır. Rapor gerektiği gibi hazırlanırsa merkezin değerlendirmesi ve iyileştirmeler yapılması için önemli bir fırsat sunacaktır. Aşağıda raporun hazırlanmasında izlenecek süreç belirtilmiştir.

1. Değerlendirme için istenen formların ihtiyaç duyduğu verileri hazırlayınız. Formlar üzerinde oluşturulan kanıtların mevcut sorunları belirlemesini sağlayınız.
2. Bilim Merkezinin olası güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye çalışınız ve TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ziyaretini gerçekleştirmeden önce zayıf taraflar üzerinde çalışmaya başlayınız.
3. Hazırladığınız öz değerlendirmenin sonuçlarını tüm çalışanlarla paylaşınız. Sonuçları merkezin geleceği ile ilgili planlar yapmak için kullanınız.
4. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin yapabileceği olası ikinci ziyaret için merkezin geliştirilmesi gereken nitelikleri açısından bir plan geliştiriniz ve bunu Öz Değerlendirme Raporu çerçevesinde yapınız.

3.7 Ön Ziyaret

TÜBİTAK değerlendirme ziyaretinden iki hafta önce Değerlendirme Ekibi Başkanı ya da ekibin bir üyesi, TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörü ile Bilim Merkezini ziyaret eder. Bu ön ziyaretin amacı, merkez tarafından yapılan hazırlıkların son durumunu değerlendirmek ve Değerlendirme Ekibinin ziyaret sırasında hedeflerine ulaşabilmesini sağlamaktır.

Ön ziyaret, TÜBİTAK Bilim Merkezi Değerlendirme Ziyareti Koordinatörü ve Bilim Merkezi Ekibi Koordinatörü tarafından birlikte planlanır.

Ön ziyaret sırasında yapılması gerekenler şunlardır:

1. Bilim Merkezinin bağlı olduğu kurumun üst yöneticisi ile bir görüşme yapılır. Görüşme Bilim Merkezince organize edilir. Bu görüşmede değerlendirme ziyaretinin amacı ve süreci hakkında bilgi verilir.
2. Bilim Merkezi yöneticisi ile program konusunda bir toplantı yapılır.
3. Değerlendirme ziyaretinden sorumlu Bilim Merkezi Ekibi ve Başkanı ile bir toplantı yapılır. Bu toplantıda;
 - a. O güne kadar hazırlanan belgelerin incelenmesi,
 - b. Gerekli tüm belgelerin TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin eline ulaşması,

- c. Özellikle eğitim etkinliklerinin sonucunda elde edilen kazanımlara ve katkılara yönelik bilgi, belge ve diğer materyallerin Değerlendirme Ekibine teslim edilmesi sağlanır.
4. Değerlendirme Ekibinin çalışma odası görülür. Aşağıdaki konulara dikkat edilir.
 - a. Belge ve materyallerin tümü bu odada sergilenir.
 - b. Odada ekibin rahatça çalışabilmesi için uygun bir masa bulundurulur.
 - c. Ekibin kullanımına ayrılmış bir yazıcı ve tarayıcı bu odada bulundurulur.
5. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin ziyaret programı gözden geçirilir ve bütün toplantıların ayarlandığından emin olunur.
6. Bilim Merkezi çalışanlarıyla, merkezden eğitim alan gruplarla ve ziyaretçilerle yapılacak görüşmeler ayarlanır.
7. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin konaklama, ulaşım ve çalışma düzeniyle ilgili planlar gözden geçirilir.
8. Bilim Merkezi Ekip Başkanı ile son ve genel bir görüşme yapılır, tüm hazırlıkların yapıldığından emin olunarak ön ziyaret sonuçlandırılır. Ön ziyaret sonrasında da iletişim sürdürülerek olası aksaklıkların önüne geçilir.

BÖLÜM: 4

DEĞERLENDİRME ZİYARETİNİN GERÇEKLEŞMESİ

4.1 Değerlendirme Ziyareti Programı

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi, Bilim Merkezi tarafından hazırlanıp gönderilen Öz Değerlendirme Raporunu birlikte inceler. Ekip üyeleri Bilim Merkezi çalışanlarıyla görüşmeler ve toplantılar yapar, etkinlikleri izler, tesis ve donanımları inceler. Elde ettikleri verilere dayalı bir rapor hazırlar.

Ek 2.2'de yer alan Bilim Merkezi Değerlendirme Ekibi İnceleme Programı örneği her bir ekip üyesinin ziyaret sürecinin ayrıntılarını göstermektedir.

4.2 Bilim Merkezinin Birimlerinin İncelenmesi

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi, ziyaret sırasında bilim merkezinin farklı birimlerini inceler. Bu süre içerisinde ekip üyeleri aşağıdaki faaliyetleri (Tablo 2) gerçekleştirir.

Tablo 2. Faaliyetler

Faaliyet	Notlar
Birim sorumlusu ile toplantı	Bu toplantının amacı ekip üyesinin ilgili birimi tanınması, nicelik ve nitelik durumunu anlamasıdır. Bunun için birim yetkilisi ve/veya görevlileri ile görüşmeler yapar.
Eğitim etkinliklerinin izlenmesi	Bilim Merkezinde düzenlenen eğitim etkinliklerinin ekip üyesi tarafından gözlenmesi ve eğitimciler ile görüşülmesi.
Tesislerin ve donanımların görülmesi	Bilim Merkezi tesisleri, atölyeler ile sergi donanımlarının ekip üyesi tarafından görülmesi
Diğer	Ekip üyeleri başka öğeleri de incelemek isteyebilirler.

4.3 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Üyelerinin Faaliyet Rehberi

Bu rehberde yer alan formlar ziyaret sırasında Değerlendirme Ekibinin kanıt toplamasına ve bu kanıtları değerlendirmesine yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır. Bu formlar Bilim Merkezine ziyarete hazırlanması sırasında da yardımcı olabilecektir.

- **Görüşme Yapma** ziyaret sırasında görüşme yapma esaslarını açıklamaktadır.
- **Kanıt Toplama** kullanılacak kanıt türlerini açıklar ve ziyaret sırasında kanıtların bulunması ve kullanılması konusunda yardım sağlar.
- **Gözlem Formu ve Rehberi** değerlendirme ziyareti sırasında etkinliklerin ve çeşitli faaliyetlerin gözlenmesinde TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine yol gösterecek bilgiler içerir.
- **Merkez Yöneticisine, Birim Sorumlularına ve Diğer Görevlilere Sorulacak Sorular** TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine görüşmeler sırasında soracakları sorulara rehber oluşturmaktadır.

Görüşme Yapma

1. Bilim Merkezinde müfettiş olarak değil, değerlendirici bir ekip üyesi olarak bulunulduğu unutulmamalıdır. Bir taraftan yapılması gereken belli bir grup iş varken, diğer taraftan ziyaret edilen Bilim Merkezinde karşılaşılan kişilere karşı kibar ve saygılı olmak önemlidir.
2. Toplantıların ve görüşmelerin başında orada bulunma nedeni açıklanıp, ziyaret ve ziyaretin amaçları hakkında konuşulur. Bu görüşme bilgi alınacak kişilerin kendilerinden istenilebilecek bilgiler hakkında düşüncelerine yardım edecektir.
3. Görüşme yaparken not alınır.
4. Alınan notlara başvurulur ancak sorular diyalog havasında sürdürülür.
5. Bilmeniz gerekeni tam olarak anladığınızdan emin olmak için devam niteliğinde sorular sorulmalıdır.
6. Mümkün olursa görüştüğünüz kişilere birimler ve etkinlikler hakkında bilmenizi istedikleri başka şeyler olup olmadığı sorulmalıdır.
7. Görüşme yaptığınız kişilere hiçbir zaman neyi nasıl yapacakları söylenmemelidir.
8. Görüştüğünüz kişilere size ayırdıkları zaman için teşekkür edilmelidir.

Kanıt Toplama

1. Temelde dört grup kanıt olacaktır:
 - a. Bilim Merkezi Öz Değerlendirme Raporu
 - b. Ziyaret sırasında görülen belgeler
 - c. Gözlemler (örneğin eğitim etkinlikleri)
 - d. Ziyaret ettiğiniz yerde yaptığınız görüşmeler
2. Ziyarete gelmeden önce Öz Değerlendirme Raporu dikkatlice okunmalıdır. Aşağıda belirtilen başlıklarda not alınmalıdır:
 - a. Ziyaret sırasında sorulacak sorular
 - b. Değerlendirme Raporu için bilgi notları
3. Yeni bilgiler edindikçe sorular gözden geçirilmelidir.

4. Ziyaret süresince toplanan kanıtlar ile varsayımlar geliştirilmelidir.
5. Diğer ekip üyeleriyle gerekirse kanıt toplamada yardımlaşma ve bilgi alışverişinde bulunulmalıdır, onlar için de notlar alınmalıdır.
6. Belgeler okundukça ve görüşme yapıldığı sırada notlar alınmalıdır.
7. İncelenen belgeler ve elde edilen kanıtlar unutulmaması için etiketlenmelidir.

Gözlem Yapma

Bilim Merkezlerinin kuruluş amaçlarının en önemlilerinden birisi merkezlerde sergiler ve atölyeler yoluyla/yardımla gerçekleştirilecek eğitimler ve etkileşimlerdir. Bunlar öğrenci gruplarına olabileceği gibi yetişkinlere yönelik de olabilecektir. Aşağıdaki rehber (Tablo 3) ve eğitim/atölye etkinliği gözlem formu (Tablo 4), eğitim etkinlikleri ile ilgili olarak TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine kanıt toplamada yardımcı olacaktır.

Tablo 3. Rehber

Kanıt	TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin soracakları sorular
Öz Değerlendirme Raporu	1. Öz Değerlendirme Raporu, Bilim Merkezinin sergiler ve eğitim etkinliklerinin geliştirilmesi ile ilgilendiğini gösteriyor mu? 2. Bilim Merkezi yönetiminin faaliyetleri, sergiler ve eğitim etkinliklerini desteklediğini gösteriyor mu? 3. Kalite çalışmaları var mı? Bilim Merkezinin etkin yönetimine katkı sağlıyor mu?
Belgeler	
Eğitimcilerin ve sergi rehberlerinin özgeçmişleri	1. Eğitimciler ve sergi rehberleri alanları ile ilgili yeterli niteliğe sahipler mi? 2. Eğitimcilerin ve sergi rehberlerinin özgeçmişleri öğretme ve öğrenme ile ilgili yeterlilikleri yansıtıyor mu?
Atölye eğitim programları ve sergi etkileşimleri	1. Yeterli eğitim programları var mı? Yeni eğitim programları geliştiriliyor mu? 2. Kullanılan yöntem ve materyaller hedef kitleye uygun olarak seçilmiş mi? 3. Eğitim etkinliğinin hedef kitleye ne derece ulaştığıyla ilgili yöntemler öngörülüş mü (ölçme-değerlendirme)?
Katılımcı öğrenci ve yetişkin sayıları ve dönütleri	1. Etkinliklere genellikle kimler katılmaktadır? 2. Katılımcı öğrenci ve yetişkin sayıları nelerdir? 3. Katılımcı dönütleri alınmakta mıdır? 4. Dönütlerden elde edilen veriler nelerdir?
Sergi rehberi ve eğitimci ile görüşme	Sergi rehberi ve eğitimci ile etkinlikler hakkında konuşulmalı ve aşağıdaki sorular sorulmalıdır. 1. Etkinliklerinizi nasıl ve neye göre planlıyorsunuz? 2. Etkinliklerde sizi zorlayan şeyler nelerdir?

	3. Farklı yaş gruplarına ve dezavantajlı bireylere eğitimi ve rehberliği nasıl planlıyorsunuz? 4. Okullarla iş birliği ve yardımlaşma konusunda neler yapıyorsunuz? 5. Okullarla iş birliği ve yardımlaşma konusunda Bilim Merkezi yönetimi yardımcı oluyor mu?
Merkez yöneticisi ile görüşme	Merkez yöneticisi ile etkinlikler hakkında konuşulmalı ve aşağıdaki sorular sorulmalıdır: 1. Okul ve üniversitelerle iş birliği ve yardımlaşma konusunda nasıl bir strateji uygulanıyor? 2. Yetişkinlerin eğitim etkinliklerine katılımını teşvik konusunda nasıl bir strateji uygulanıyor? 3. Dezavantajlı bireylerin eğitim etkinliklerine katılımını teşvik konusunda nasıl bir strateji uygulanıyor? 4. Sergi ve eğitim birimi hangi konularda destekleniyor?

Tablo 4. Eğitim / Atölye Etkinliği Gözlem Formu

Yıl	
Katılımcı sayısı ve düzeyi	
Gözlemci	
Konu	
Etkinlik türü	
Gözlem notu	
Etkinliğin genel kalitesi	

Gözlem Rehberi

1. Etkinlik izlenmeden önce, etkinliği gerçekleştiren eğitimci ile etkinliğin amaçları ve içeriği hakkında görüşülmelidir.
2. Eğitimci ile ilgili tüm yorumlar dikkatli bir biçimde not alınmalıdır.
3. İzlenen her etkinlik A (yüksek), B (iyi), C (orta) ve D (zayıf) dereceleri verilerek puanlanmalıdır.
4. Gözlem sırasında not alınmalı ve aşağıdaki önerilerden faydalanılmalıdır.

Öneriler

1. Etkinlik önceden yazılı olarak programlanmış ve planlanmış mıdır?
2. Etkinliğin amaç ya da amaçları belirlenmiş midir?
3. Etkinlik sırasında eğitimci görülebiliyor ve duyulabiliyor mu?
4. Uygulama ve örnekler katılımcıların düzeylerine ve özelliklerine uygun mudur?
5. Eğitimci, etkinlik sırasında çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini (deney, gösterim, vb.) kullanmış mıdır?
6. Etkinlik, katılımcıların ilgisini çekmiş midir?
7. Eğitimci, katılımcılara sorular yöneltmiş ya da kendisine soru sorulmasını istemiş midir?

8. Eğitimci, etkinliğin temel noktalarını ve varılan sonuçları özetlemiş midir?

Birim Yetkililerine ve/veya Çalışanlarına Sorulabilecek Sorular

Öz Değerlendirme Raporunda yer alan başlıklar hakkında farklı birim yetkililerine/çalışanlarına yöneltilecek farklı sorular oluşturulabilir.

Bilim Merkezi Yöneticisine Sorulabilecek Sorular

Öz Değerlendirme Raporunda yer alan başlıklar hakkında sorular oluşturulabilir. İki örnek soru aşağıda yer almaktadır:

1. Bilim Merkezinde görevlendirilecek personelin seçimi ve alımında kullanılmak üzere hazırlanmış bir görev tanımı var mıdır? Varsa anlamını ve nasıl geliştirilip onaylandığını açıklar mısınız? Yoksa sizin tarafınızdan böyle bir belgenin geliştirilmesi düşünülmüş müdür?
2. Merkezin kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalar nelerdir? Özellikle iyi işleyen ve geliştirilmesi gerekebileceği düşünülen konular nelerdir? (Konular, özellikle sergiler, etkinlikler ve personel nitelikleri hakkında olmalıdır.)

BÖLÜM: 5

ZİYARET SONRASI FAALİYETLER

5. Değerlendirme Raporu ve İzleyen Faaliyetler

Bilim merkezinde yürütülen faaliyetlerin 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı amaçlarına ve TÜBİTAK ile Proje Yürütücüsü Kurum Arasında İmzalanan Sözleşmeye ne derece uygun olduğu TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin değerlendirme ziyareti sonrası hazırlayacakları “**Bilim Merkezi Değerlendirme Raporu**” yoluyla saptanır (Ek-2.7).

5.1 Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunun Yazılması

Değerlendirme ziyaretinin başlıca ürünü rapordur ve ilgili kişiler tarafından dikkatle incelenecektir. Rapor ulaşılan sonuçlar ve bunları destekleyen kanıtlar üzerine yoğunlaşmalıdır. Rapor tahmin ya da kişisel yorumlar içermemelidir. Rapor metni doğru ve açık olmalıdır. Kullanılan yazım dili ve anlatım tekniği raporun tamamında aynı olmalıdır.

Rapor tüm ekibin sorumluluğunda hazırlanır. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi üyeleri raporun birden fazla bölümüne katkıda bulunmalıdırlar. Ancak her bölüme son şekli o bölümden sorumlu ekip üyesi verir.

Bilim Merkezine yapılan ziyaretin son gününde TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi bir toplantı yapar. Ekip üyeleri bulgular ve sonuçlar üzerinde anlaşmaya varırlar. Söz konusu bulgular ve sonuçlar raporda yer alır.

Ziyaretin ayrıntıları ve sonuçları “**GİZLİ**” derecelidir. Sağlanan belgeler, görüşmelerde söylenenler, varılan yargılar ve düşünceler ekip ve TÜBİTAK dışında tartışılmamalıdır.

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Bilim Merkezi Değerlendirme Raporu Yazımındaki Görevi

Ekip Başkanı değerlendirme ziyareti sırasında toplantılara başkanlık eder. Ekibin raporda yer alacak Bilim Merkezinin güçlü ve zayıf yönlerinin belirtilmesine ve bunların üzerinde anlaşmaya varılmasına yardımcı olur.

Ziyaret sırasında yapılacak tüm ekip toplantılarında Ekip Başkanı, yapılan tartışmaların güçlü ve zayıf olunan alanların sıralanmasına ve Bilim Merkezine yönelik olarak TÜBİTAK yönetimine yapılacak önerilerin belirlenmesini sağlar. Bu amaçlar doğrultusunda ekip temel konulara yoğunlaşır ve önemsiz ayrıntılarla zaman kaybetmez.

TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi ziyaretle ilgili temel noktaları tartışırken Ekip Başkanı, görüş birliğinde oldukları ve daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları alanları belirler. Ekip üyelerinin tamamının ilave bilgiler toplamaya çalışarak ekibin temel konularda anlaşmaya varmasına yardımcı olmalarını sağlar.

Ekip Başkanı, raporun tamamının ilk taslağını kontrol etmekle yükümlüdür. Başkan, raporun içerdiği bilgiler açısından doğru olmasını ve tüm ekibin görüşünü yansıtmalarını sağlamalıdır. Başkan bazı bölümleri yeniden yazılmak üzere ekip üyelerine geri gönderebilir. Son teslim tarihine uyulması ve son düzenlemelerin yapılmasından da Ekip Başkanı sorumludur.

İdeal olan, ekip üyelerinin ziyareti tamamlamadan Bilim Merkezinin güçlü ve zayıf olan yönleri ile ilgili görüş birliğine varmalarıdır. Ekip ayrıca, TÜBİTAK yönetimine yapılacak olan öneri ile ilgili olarak da görüş birliğine varmalıdır. Güçlü ve zayıf olan başlıca alanların listesinin hazırlanmasından ve öneri ile ilgili ekip bulgularının rapor edilmesinden Ekip Başkanı sorumludur.

Rapor Formatı (Örnek Rapor Ek 2.7’de verilmiştir)

I. Giriş: Bilim Merkezinin büyüklüğü, birimleri, binaları ve diğer genel konular. Giriş bölümü 500 sözcüğü aşmamalıdır.

II. Profil: Bilim merkezi hakkında genel bilgi (Bilim Merkezinin vizyonu, misyonu, değerleri ve coğrafi olarak öncelikli hedef bölgeleri) ve Öz Değerlendirme Raporunda yer alan 11 inceleme alanı rapor bölümleri olarak kullanılır. Bunlar;

- A. Yönetim ve İşletme
- B. Bütçe ve Mali Planlama
- C. Ziyaretçiler ve Günlük Operasyonlar
- D. Mekân Kullanımı ve Ulaşım
- E. İnsan Kaynakları
- F. Araştırma ve Uygulama Amaçlı İş Birlikleri
- G. Topluma ve Hedef Kitleye Yönelik Etkinlikler
- H. Eğitim Programları ve Atölyeler
- İ. Sosyal Medya, İletişim, Pazarlama ve Reklam
- J. Tesisler, Donanım, Bakım ve Onarım
- K. Sergi Tasarımı ve Üretimi

Raporun her bölümü yaklaşık 500 sözcükten oluşur. Giriş bölümüyle birlikte toplam sözcük sayısının 7000'i geçmemesine özen gösterilir. Her bölümde (A-K) ziyaret sırasında yapılan incelemelere yönelik ekip üyelerinin değerlendirmeleri yer alır.

Her üyenin yapacağı katkı, **varılan yargıları ve bunları destekleyen kanıtları** içerecektir. Bu katkı bir görüş ya da tahmin olmamalıdır. Herhangi bir nokta dikkate alınmamışsa, dikkate alınmamıştır şeklinde ifade edilir, yorum yapılmaz. Yargılarda aynı zamanda güçlü ve zayıf noktalara değinilmelidir.

Her bir bölüm için her üyenin sağladığı katkıyı bir araya getirerek, bütünlüğü olan ve mantıklı bir metin oluşturulmalıdır. Bu çalışma her bölümün gözden geçirilmesi çalışmasıdır.

Yargıya varmak için Öz Değerlendirme Raporu ve Bilim Merkezi tarafından hazırlanan diğer belgeler kullanılır. Varılan yargılar olabildiğince çok etkinlik ve kanıt incelenerek test edilir. **Ziyaretler, görüşme ve gözlemler sırasında daima not tutulmasının çok önemli olduğu unutulmamalıdır.**

Değerlendirme için bir derecelendirme yapmak gerekir. Bu amaçla 11 başlık altındaki her bölümün sonuna A (yüksek), B (iyi), C (orta), ya da D (zayıf) olmak üzere bir derece verilir.

A (yüksek) Bilim Merkezinin amaçlarına/hedeflerine tam katkıda bulunmaktadır. Amaçlar/hedefler tam olarak karşılanmaktadır.

B (iyi) Bilim Merkezinin amaçlarına/hedeflerine yeterli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ancak iyileştirilecek yönler vardır.

C (orta) Bilim Merkezinin amaçlarına/hedeflerine kabul edilebilir ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ancak dikkate değer bir iyileştirme yapılabilir.

D (zayıf) Bilim Merkezinin amaçları/hedefleri karşılanmamaktadır. Düzeltmesi gereken önemli zayıflıklar vardır.

A, B, C dereceleri kabul edilebilir olarak değerlendirilir. D derecesi ise yetersiz olarak değerlendirilir.

III. Sonuç ve öneriler: Değerlendirme Raporunun sonuçları, Öz Değerlendirme Raporundaki 11 bölümde belirtilen konulardan ortaya çıkar. Her bölümün ağırlığı aynıdır. Sonuç bölümünde, belirlenmiş olan güçlü ve zayıf yönler belirtilir ve bunlar üzerinde yorum yapılır. İyileştirmeler için öneriler yapılır.

IV. Ziyarete ilişkin yorum: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Bilim Merkezinin ziyaretle ilgili organizasyonu ve ziyaret için Bilim Merkezi tarafından sağlanmış olan destek hakkında yorumlarını belirtir. Öz Değerlendirme Raporu tam ve doğru mu? Bilim Merkezinin birimlerinin ve etkinliklerinin nitelikleri konusunda görüşleri doğru mu? Ekibe sağlanan destek yeterli mi? Ekibin görüşmesi gereken herkese ulaşılabilmiş mi? Belgeler yeterli ve düzenli mi? Eksik olan belgeler ekibin çalışmasını zorlaştırmışsa, bu durum burada ifade edilmelidir.

V. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin Değerlendirme Sonucu ile İlgili TÜBİTAK'a Karar Önerisi: TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin ziyaret sürecinde elde ettiği kanıtlar ve verilere dayalı olarak ilgili Bilim Merkezinin nicelik ve nitelik yönünden amaçları/hedefleri

gerçekleştirebilme durumunu bir karar ifadesiyle saptaması ve TÜBİTAK yönetimine bu karar önerisini bildirmesi gerekir. Bu amaçla dört ifade kullanılır. Bunlar:

Mükemmel: Bilim Merkezinin amaçları/hedefleri gerçekleştirmede tüm yapısı ve olanaklarıyla çok iyi durumda olduğunu gösterir.

Yeterli: Bilim Merkezinin amaçları/hedefleri gerçekleştirmede yeterli durumda olduğunu, ancak bazı alanlarda, birimlerde ve etkinliklerde iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğunu gösterir.

Kabul edilebilir: Bilim Merkezinin amaçları/hedefleri gerçekleştirmede kabul edilebilir durumda olduğunu, ancak bazı alanlarda, birimlerde ve etkinliklerde önemli ve dikkate değer bir iyileştirme yapılması gerektiğini gösterir.

Yetersiz: Bilim Merkezinin amaçları/hedefleri karşılanmamaktadır. Düzeltmesi gereken önemli zayıflıklar vardır.

Ekip raporda sonuç olarak yukarıdaki kararlardan birisini TÜBİTAK yönetimine önerir. Bu kararın geçerliliğinin Bilim Merkezinde yürütülen tüm iş, işlem ve etkinliklerin, 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı amaçlarına ve TÜBİTAK ile Bilim Merkezinin bağlı olduğu kurum arasında imzalanan sözleşmeye uygun olduğunu vurgular.

Değerlendirme Sonucunun Ertelenmesi: Bu ender karşılaşılabilecek bir durumdur. Bu durum ziyaret sırasında Bilim Merkezinde nitelik ve nicelik olarak çok önemli değişimlerin ve iyileştirilmelerin gerçekleşmeye başlatıldığının görülmesi ya da deprem, salgın hastalıklar gibi doğal afetler nedeniyle yeterli bilgi toplanamaması durumunda değerlendirme sonuçlandırılmaz, eksik kalan süreç tamamlanmak üzere saptanacak sonuç ileriki bir tarihte ertelenir.

5.2 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Taslak Raporu Tamamlaması

Ziyaretten sonraki bir hafta içinde Ekip Başkanı raporun tamamlanmış taslağını yazıp dönütlerini almak üzere ekip üyelerine gönderir. Rapor yukarıdaki 11 inceleme alanından oluşmuş her bir bölümün değerlendirmesini ve Bilim Merkezinin güçlü ve zayıf yönlerini, bunlara ilişkin ekibin önerilerini de içeren genel bir değerlendirmeyi kapsar.

5.3 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunu Bilim Merkezi Yöneticisine Göndermesi

Ziyaretin gerçekleştirilmesinden iki hafta sonra Ekip Başkanı, taslak raporla ilgili ekip üyelerinden aldığı dönütleri dikkate alarak gerekli düzeltmeleri yapar. Daha sonra Ekip Başkanı, değerlendirme raporunu teyit ve rapordaki veri, tespit, öneri ve varsa maddi hatalara ilişkin değerlendirmeleri yapmak üzere Bilim Merkezi Yöneticisine gönderir.

5.4 Bilim Merkezi Yöneticisinin Bilim Merkezi Değerlendirme Raporuna Yanıtı

Ziyaretin gerçekleşmesinden üç hafta sonra Bilim Merkezi Yöneticisi, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının gönderdiği raporda yer alan veri, tespit, öneri ve varsa maddi hatalara ilişkin, kanıtlara dayalı görüş ve değerlendirmelerini, aşağıdaki maddeler doğrultusunda hazırlayarak TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanına bildirir.

- Bilim Merkezi yanıtında, raporda belirtilen görüşlerin onaylandığı belirtilebilir.
- Bilim Merkezi yanıtında, TÜBİTAK Değerlendirme ekibi tarafından belirtilen yargı ve sonuçların gerçeklere dayanmadığı alanlara işaret edebilir. Bu durumda bunlara yönelik kanıtların sunulması gerekmektedir.
- Bilim Merkezi, belirlenmiş ziyaret programından önemli sapmalar olduğunu ve bu durumun TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin yanlış kararlar vermesine neden olduğunu düşünüyorsa, yanıtlarında bu sorunu açıklayabilir.
- Üzerinde durulması gereken yeni bilgiler olabilir. Burada Bilim Merkezi yetkilileri ekip ziyaretinden sonra ortaya çıkan yeni gelişmelerden bahsedebilir. Örneğin, ziyaretin gerçekleştiği sırada Bilim Merkezi personelinin henüz bir görev tanımlaması bulunmayabilir. Ziyaretten sonra merkezin yanıtı hazır olduğunda, böyle bir tanımlama yapılmış olabilir. Bu durumda merkezin yanıtına ilgili makamca onaylanmış görev tanımları belgesinin bir örneği eklenir. Aynı durum fiziki alt yapı ve donanım için de geçerlidir.

5.5 TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Başkanının Raporu TÜBİTAK Başkanına Göndermesi

Ziyaretten dört hafta sonra, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi, raporda yer alan veri, tespit, öneri ve varsa maddi hatalara ilişkin Bilim Merkezinin kanıtlara dayalı görüş ve değerlendirmelerini dikkate alarak düzeltmeleri yapmak suretiyle raporu tamamlar. Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunda, değerlendirme puanı ve gizli öneriler bulunur. Ekip Başkanı, Bilim Merkezi Değerlendirme Raporunu TÜBİTAK Başkanına ulaştırır.

Ziyaretten beş hafta sonra, TÜBİTAK Başkanı, Değerlendirme Ekibinin sunduğu raporu inceler ve gereği için Bilim ve Toplum Başkanlığına havale eder.

5.6 TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığının Raporu İnceleyip TÜBİTAK Başkanlığına Önerisini Yapması

Ziyaretten altı hafta sonra, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Başkanlığı, TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin hazırladığı raporu inceler. İnceleme sırasında üzerinde durulacak kanıtlar şunlardır:

- Bilim Merkezinin Öz Değerlendirme Raporu,
- TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi Raporu,
- TÜBİTAK Değerlendirme Ekibinin gizli önerileri,
- Bilim Merkezinin yanıtı.

Bilim ve Toplum Başkanlığı belirli usuller çerçevesinde bütün kanıtları değerlendirir ve TÜBİTAK Başkanına Bilim Merkezine yönelik önerisini yapar.

5.7 TÜBİTAK Başkanlığının Karar Alması ve Nihai Raporla Birlikte Kararını Bilim Merkezinin Bağlı Olduğu Kuruma Göndermesi

TÜBİTAK Başkanlığı ziyaretten yedi hafta sonra kesin kararını alarak Bilim Merkezinin bağlı olduğu üst düzey yöneticiye (Ör. Vali, Belediye Başkanı) durumu yazılı olarak bildirir. Karar yazısı ekinde Bilim Merkezi Değerlendirme Nihai Raporu da bulunur. Ayrıca, üst yazıda bir

sonraki ziyaretin ne zaman gerçekleşeceği ve bir sonraki değerlendirme ekibinin üzerinde özellikle duracağı konular bildirilir. Bu çerçevede ihtiyaç duyulması halinde, Bilim Merkezinin hazırlayıp TÜBİTAK’a göndereceği bir İyileştirme Planı da istenebilir.

Kararın örneği ziyareti gerçekleştiren TÜBİTAK Değerlendirme Ekibine bilgi için gönderilir.

5.8 Bilim Merkezinin Yanıtı

Bilim Merkezi yöneticisi kendisine ulaşan TÜBİTAK kararını inceledikten sonra yalnızca iki durumda yanıt verebilir. Bunlar;

1. TÜBİTAK Değerlendirme Ekibi, önemli bazı bilgileri ele almamış olabilir. Bu durumda Bilim Merkezi yöneticisinin durumu kanıtlayan çok güçlü bir dosya hazırlaması gereklidir.
2. Ortaya çıkan yeni durumlar vardır. Bu durumda ortaya çıkan yeni bilgiler daha önceki kanıtları geçersiz kılacak kadar güçlü olmalıdır.

Bilim Merkezinin bu son yanıtı verme olanağı ile ziyaretin gerçekleştirildiği sıradaki durum arasında önemli değişiklikler varsa bunlar da belirtilmiş olur.