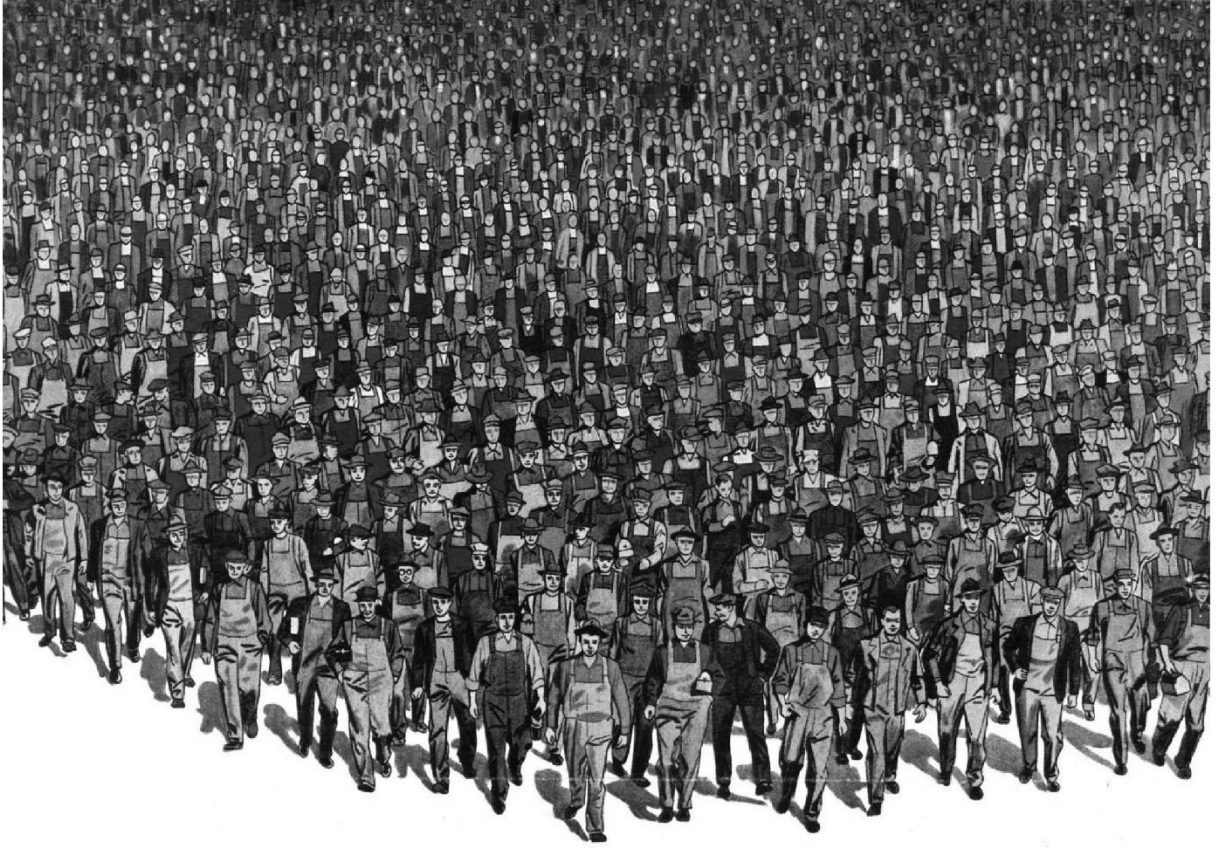




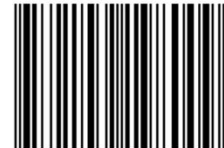
Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

2023, Cilt 9, Sayı 13



<http://dergipark.gov.tr/yonbil>

ISSN 2149-1984



9 772149 198009 >



Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>) ISSN 2149-1984

“Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (YÖNBİL)” internet ortamında yayımlanan, uluslararası, hakemli bir yönetim bilimleri dergisidir.

YÖNBİL'e yönetim bilimleri ve alt disiplinlerine ait olan çalışmalar kabul edilmektedir.

Derginin yazı dili Türkçedir.

YÖNBİL çevrimiçi bir dergi olduğundan basılı sayıları bulunmamaktadır.

Amaç

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi, hakemli uluslararası bir dergi olup, yönetim bilimleri alanında yapılan araştırmaları yayımlama ve bilim insanlarının hizmetine sunmayı amaçlamaktadır. Dergi; KIŞ(Şubat) ve YAZ(Ağustos) dönemleri olmak üzere yılda iki kez yayımlanmaktadır.

Odak ve Kapsam

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi, hakemli uluslararası bir dergi olup, yönetim bilimleri alanında yapılan araştırmaları yayımlama ve bilim insanlarının hizmetine sunmayı amaçlamaktadır. Dergi yönetim bilimleri alanında tüm çalışmalara yer vermektedir. Kapsam dışındaki çalışmalar reddedilmektedir.

Değerlendirme Süreci

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi'ne yazı göndermek için yazar(lar), derginin internet adresine girerek üye olmalıdır.

Yazarlar makalelerini sisteme yüklerken Word belgesinde yazının başlığının altında yazar adı, unvanı, görev yaptığı kurum ve kendisine ulaşılabilir e-posta adresi gibi bilgilere yer



vermemelidirler. Yazarlar hakemlerin görüşlerini sistemden takip etmelidir. Yazıların hangi akademisyen tarafından sisteme eklendiği ya da dergiye gönderildiği, sistem yöneticisi tarafından görülmektedir. Bu husus, makaleyi inceleyecek hakemlere daha rahat hareket imkânı tanınması açısından önemlidir.

Makale, <http://dergipark.gov.tr/yonbil> adresindeki Makale Takip Sistemi aracılığıyla, e-posta adresi ve parolayla girilen kişisel sayfadan gönderildikten sonra, aynı sayfadan hakem süreci takip edilebilir. Bu aşamadan sonra, düzeltmelerin yapılması için, bütün hakemlerden raporların gelmesi beklenmelidir.

Dergiye ulaşan makale öncelikle alan editörü tarafından incelenir ve makalenin dergi yazım kurallarını taşıyıp taşımadığına bakılır. Derginin yazım kurallarına uymayan makaleler alan editörü tarafından hakemlik süreci başlatılmadan geri çevrilir ya da bazı değişiklikler istenebilir. Yazım kurallarına uygun makaleler ise, alanında uzman olan en az iki hakeme gönderilir. Onbeş gün içerisinde hakemlerin değerlendirmelerini tamamlayarak raporlarını göndermelerini beklenir.

Sürecin her aşamasında, hakemlerin ve yazarların isimlerinin saklı tutulduğu çift-kör hakemlik sistemi kullanılmaktadır. Hakemler kendilerine gönderilen makaleleri; çalışmanın orijinalliği, literatüre katkısı, metodoloji, vb. açıdan değerlendirirler. Hakemler direkt makaleyi kabul edebilir, reddedebilir veya yazarlardan düzeltme yapmalarını isteyebilirler. Bir makalenin yayına kabul edilebilmesi için, en az iki hakemin olumlu görüş bildirmesi gerekmektedir. Hakem raporlarından biri olumlu, diğerinin olumsuz olması durumunda, yazı üçüncü bir hakeme daha gönderilir.

Makale iki hakemden “Kabul Raporu” alması durumunda yayımlanır. Makale iki hakemden “Red Raporu” alması durumunda yayımlanmaz ve makalenin yazar(ları) bilgilendirilir. Hakemlerin “Düzeltilme Raporu” alınması durumunda yazar(lara) istenilen düzeltmeler bildirilir. Yazar(ların) istenilen düzeltmeleri tamamlayarak makaleyi tekrar sisteme yüklemesi istenir. Makalenin düzeltilmiş hali hakemlere tekrar geri gönderilir veya küçük düzeltmeler istenmişse alan editörü, istenilenlerin yerine getirilip getirilmediğini kontrol ederek makaleyi yaqyın arşivine gönderebilir. Büyük düzeltme raporu verildiyse alan editörü, tekraren aynı hakeme makaleyi gönderir. “Kabul Raporu” alınması durumunda yayın arşivinde sıraya alınır. İstenilen ya da beklenen düzeltmelerin yapılmaması durumunda makale “Red” edilir.

Yayın Sıklığı

Yılda iki sayı olarak çıkarılan dergi ŞUBAT ve AĞUSTOS aylarına yayınlanmaktadır.



Yayın Kuralları

YÖNBİL'de hiç kimseye farklı bir avantaj sağlanmamaktadır.

Dergiye gönderilen çalışmalar öncelikli olarak editör onayından geçmekte ve sadece onay alan çalışmalar ilgili alan hakemlerine gönderim yapılmaktadır. Her çalışma iki alan hakemi tarafından değerlendirilmekte ve onay alan çalışmalar yayına alınmaktadır. Bir çalışmanın sadece iki kez düzeltilmesi istenmektedir. İki düzeltme de talep edilen eksiklikler giderilmediyse çalışma otomatik olarak ret edilmektedir.

Dergi işleyişi ve yapılan her türlü işlem sistem üzerinden takip edilmektedir. Tamamen internet ve web tabanlı çalışan sistemde her türlü kayıt derginin internet tabanında kayıtlı tutulmaktadır.

Her sayıda yazarın sadece bir çalışmasına yer verilmektedir. Aynı yazara ait (birden çok yazarlı olsa dahi) birden fazla çalışma gelecek sayılarda yayınlanmak üzere sıraya alınmaktadır.

YÖNBİL'de tüm alıntılanmalar APA 5 sistemi ile yapılmaktadır.

YÖNBİL'de yayın telif hakkı sözleşmesi kullanılmamaktadır. Yayınlanan tüm makalelerin yayın hakkı YÖNBİL'e aittir. Yazarlar, yayımlanmak üzere kabul edilen makalelerinin yayım haklarının YÖNBİL dergisine devrini kabul etmiş sayılırlar. Yayınlanan makaleler için yazara telif ücreti ödenmez.

YÖNBİL'e gönderilen yayınlar daha önce bir başka dergiye gönderilmemiş olmalı, ret ya da aynı anda farklı dergilerde değerlendirmede bulunmamalıdır.

Dergi editörleri, hiçbir koşul ve şarta bağlı olmaksızın dergiye gelen çalışmalarını hakem sürecine almadan ret etme hakkına tek taraflı olarak sahiptir. Bu durumda yazar ya da yazarlar bir hak iddiasında bulunamazlar.

YÖNBİL'de değerlendirilen yayınların hangi hakem veya hakemler tarafından değerlendirildiği konusunda yazar ya da yazarlar bilgi sahibi olamaz. Bu konuda bilgi talebinde bulunamaz.

Gelen yayınların değerlendirme süreci 1-3 aydır. Fakat değerlendirmede oluşabilecek sorunlar nedeni ile bu durum uzayabilmektedir.

Bilimsel içerik içermeyen ve bilime yenilik kazandırmayan hiçbir çalışma YÖNBİL'de kabul görmemektedir. Bu tip çalışmalara yer verilmemektedir.

Yayımlanan çalışmanın bilimsel ve hukuki her türlü sorumluluğu yazarına ya da yazarlarına aittir.

Dergiye çalışmalarını gönderen tüm yazar ya da yazarlar bu koşulları kabul etmiş sayılırlar.



Ücret Politikası

Hiçbir ad altında yazar veya kurumundan ücret alınmaz.

Açık Erişim Politikası

YÖNBİL yayınlanma ile birlikte açık erişim sağlama politikasını benimsemiştir. Açık erişim bilginin küresel değişimini artırarak insanlık için yararlı sonuçlar doğurmaktadır. YÖNBİL aynı zamanda 12 Eylül 2012 tarihinde kabul edilen Budapeşte Açık Erişim Girişimi'ni desteklemektedir. Bu bağlamda dergi yayın kurulu tarafından benimsenmiş olan açık erişim politikaları şu adreste yer almaktadır:

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/turkish-translation>

YÖNBİL'de yayınlanan tüm makaleler "Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı" ile lisanslanmıştır. Bu lisans; yayınlanan tüm makaleleri, veri setlerini, grafik ve ekleri kaynak göstermek şartıyla veri madenciliği uygulamalarında, arama motorlarında, web sitelerinde, bloglarda ve diğer tüm platformlarda çoğaltma, paylaşma ve yayma hakkı tanır. Açık erişim disiplinler arası iletişimi kolaylaştıran, farklı disiplinlerin birbirleriyle çalışabilmesini teşvik eden bir yaklaşımdır. YÖNBİL bu doğrultuda makalelerine daha çok erişim ve daha şeffaf bir değerlendirme süreci sunarak kendi alanına katma değer sağlamaktadır.

YÖNBİL, açık erişim sağlama politikası kapsamında kütüphanelerin dergi içeriğini kütüphane katalog kayıtlarına almalarını önermektedir.

Telif Hakkında

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.tr> olarak lisanslıdır. CC BY-NC 4.0 lisansı, eserin ticari kullanım dışında her boyut ve formatta paylaşılmasına, kopyalanmasına, çoğaltılmasına ve orijinal esere uygun şekilde atıfta bulunmak kaydıyla yeniden düzenleme, dönüştürme ve eserin üzerine inşa etme dâhil adapte edilmesine izin verir.



YÖNBİL aşağıdaki veri tabanlarınca taranmakta ve indekslenmektedir:

DergiPark
AKADEMİK

Google
akademik

BASE
Bielefeld Academic Search Engine

RESEARCHBIB
ACADEMIC RESOURCE INDEX



Yayıncı

YÜKSEKBİLGİLİ EĞİTİM ve DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.

Baş Editör

Dr. Öğr. Üyesi Zeki YÜKSEKBİLGİLİ / Nişantaşı Üniversitesi

Yayın ve Editörler Kurulu

Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZCAN / Nişantaşı Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Serkan AKGÜN / Kent Üniversitesi

Bilim Kurulu

Prof. Dr. Anarkül URDALETOVA / Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Prof. Dr. Asım SALDAMLI. / Mardin Artuklu Üniversitesi

Prof. Dr. Can BİLGİLİ / Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Prof. Dr. Cusup PİRİMBAYEV / Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Prof. Dr. Reyhan Ayşen WOLFF / Giresun Üniversitesi

Prof. Dr. Bayram KAYA / Giresun Üniversitesi

Prof. Dr. Celaleddin Serinkan / Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. David SCHWARTZ / Jerusalem University

Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN / İstanbul Arel Üniversitesi

Prof. Dr. Fatih BAYRAM / Karabük Üniversitesi

Prof. Dr. Gerhard BERCTOLD / Universidad Azteca

Prof. Dr. Gershon TENENBAUM / Florida State University

Prof. Dr. Hasan AYYILDIZ / Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Hasan TUTAR / Sakarya Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin Abdürrahim KANIBİR / Nişantaşı Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin ÖZGÜR / Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. Nazmiye ERDOĞAN / Başkent Üniversitesi

Prof. Dr. Yusuf KARACA / Afyon Kocatepe Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet Mutlu AKYÜZ / Gümüşhane Üniversitesi

Doç. Dr. Aslı YURDİGÜL / Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Doç. Dr. Bahar GÜRDİN / Adnan Menderes Üniversitesi

Doç. Dr. Burak MİL / İstanbul Arel Üniversitesi

Doç. Dr. H.Burçin HENDEN ŞOLT / Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Doç. Dr. Bülent DEMİR / İstanbul Kent Üniversitesi



- Doç. Dr. Celal ÖZTÜRK / Bitlis Eren Üniversitesi
Doç. Dr. Üyesi Erdal ŞEN / Fenerbahçe Üniversitesi
Doç. Dr. Ferudun KAYA / Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Gülbeniz AKDUMAN / İstanbul Kent Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan ALTIN / Aksaray Üniversitesi
Doç. Dr. Hanifi Murat MUTLU / Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. İbrahim ÇETİN / Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Kazım Ozan ÖZER / Kent Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa KESEN / Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Nermin KİŞİ / Bülent Ecevit Üniversitesi
Doç. Dr. Serpi KESTANE / Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Sevinc KASIMOVA / Bakü Devlet Üniversitesi
Doç. Dr. Şule YÜKSEL ÖZMEN / Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Volkan YAKIN / Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf DİNÇ / İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep HATİPOĞLU / İstanbul Arel Üniversitesi
Yard. Doç. Dr. Azamat MAKSÜDÜNOV / Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Yard. Doç. Dr. Mehmet BALLYEMEZ / Kıbrıs İlim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZCAN / Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Altay İlkan AKTÜRK / İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aynur ACER / İstanbul Arel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Aslı HONÇA / Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aytekin ZEYNALOVA / Bakü Devlet Üniversitesi, Azerbaycan
Dr. Öğr. Üyesi Beyza ERER / Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Cem KARABAL / Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Erdem AKKAN / Mersin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esra Sena TÜRKO / Erzurum Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gencay KARAKAYA / İstanbul Ticaret Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gözde MERT / Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Günay YEŞİLBAŞ / Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hazar DÖRDÜNCÜ / Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hülya BULUT / İstanbul Arel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İsmet Bihter KARAGÖZ / İstanbul Gelişim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kamil KANIPEK / Yakın Doğu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Sami MENCET / Akdeniz Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Necla DÖNMEZ USTA / Giresun Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nihat Onur AŞIKOĞLU / Afyon Kocatepe Üniversitesi



- Dr. Öğr. Üyesi Olca SEZEN DOĞANCILI / Sinop Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sedat BAŞTUĞ / İskenderun Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sercan YAVAN / Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serkan AKGÜN / Kent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sezen BOZYİĞİT / Mersin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Shalala RAMAZANOVA / Ardahan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şükran ÖKTEM / Başkent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YILMAZ / Üsküdar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tolga GÖK / Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Dr. Erin HILL / Aston American University
Dr. Ferhat ÖZBAY / Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Habibe AKŞİT / İstanbul Kültür Üniversitesi
Dr. Kamil KANIPEK / Girne Amerikan Üniversitesi
Dr. Tuğçe Ezgi SOYALTIN / İstanbul Kültür Üniversitesi
Dr. Vladimir KURYAKOV, Los Angeles International University
Öğr. Gör. Dr. Osman KARACAN / Kastamonu Üniversitesi
Öğr. Gör. Deniz SÖNMEZ / Medipol Üniversitesi
Arş. Gör. Duygu DEMİROL DUYAR / Kafkas Üniversitesi
Arş. Gör. Fatma Selin SAK / Necmettin Erbakan Üniversitesi



Değerlendirme Süreci

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi'ne yazı göndermek için yazar(lar), derginin internet adresine girerek üye olmalıdır.

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi'nde yazarlardan yayın için hiçbir şekilde ücret talep edilmemektedir.

Yazarlar makalelerini sisteme yüklerken Word belgesinde yazının başlığının altında yazar adı, unvanı, görev yaptığı kurum ve kendisine ulaşılacak e-posta adresi gibi bilgilere yer vermemelidirler. Yazarlar hakemlerin görüşlerini sistemden takip etmelidir. Yazıların hangi akademisyen tarafından sisteme eklendiği ya da dergiye gönderildiği, sistem yöneticisi tarafından görülmektedir. Bu husus, makaleyi inceleyecek hakemlere daha rahat hareket imkânı tanınması açısından önemlidir.

Makale, <http://dergipark.gov.tr/yonbil> adresindeki Makale Takip Sistemi aracılığıyla, e-posta adresi ve parolayla girilen kişisel sayfadan gönderildikten sonra, aynı sayfadan hakem süreci takip edilebilir. Bu aşamadan sonra, düzeltmelerin yapılması için, bütün hakemlerden raporların gelmesi beklenmelidir.

Dergiye ulaşan makale öncelikle alan editörü tarafından incelenir ve makalenin dergi yazım kurallarını taşıyıp taşımadığına bakılır. Derginin yazım kurallarına uymayan makaleler alan editörü tarafından hakemlik süreci başlatılmadan geri çevrilir ya da bazı değişiklikler istenebilir. Yazım kurallarına uygun makaleler ise, alanında uzman olan en az iki hakeme gönderilir. Onbeş gün içerisinde hakemlerin değerlendirmelerini tamamlayarak raporlarını göndermeleri beklenir.

Sürecin her aşamasında, hakemlerin ve yazarların isimlerinin saklı tutulduğu çift-kör hakemlik sistemi kullanılmaktadır. Hakemler kendilerine gönderilen makaleleri; çalışmanın orijinalliği, literatüre katkısı, metodoloji, vb. açıdan değerlendirirler. Hakemler direkt makaleyi kabul edebilir, reddedebilir veya yazarlardan düzeltme yapmalarını isteyebilirler. Bir makalenin yayına kabul edilebilmesi için, en az iki hakemin olumlu görüş bildirmesi gerekmektedir. Hakem raporlarından biri olumlu, diğersinin olumsuz olması durumunda, yazı üçüncü bir hakeme daha gönderilir.

Makale iki hakemden “Kabul Raporu” alması durumunda yayımlanır. Makale iki hakemden “Red Raporu” alması durumunda yayımlanmaz ve makalenin yazar(ları) bilgilendirilir. Hakemlerin “Düzeltilme Raporu” alınması durumunda yazar(lara) istenilen düzeltmeler bildirilir. Yazar(ların) istenilen düzeltmeleri tamamlayarak makaleyi tekrar sisteme yüklemesi istenir. Makalenin düzeltilmiş hali hakemlere tekrar geri gönderilir veya küçük düzeltmeler istenmişse alan editörü, istenilenlerin yerine getirilip getirilmediğini kontrol ederek makaleyi yaqın arşivine gönderebilir. Büyük düzeltme raporu verildiyse alan editörü, tekraren aynı hakeme makaleyi gönderir. “Kabul Raporu” alınması durumunda yayın arşivinde sıraya alınır. İstenilen ya da beklenen düzeltmelerin yapılmaması durumunda makale “Red” edilir.



Yazım Kuralları

YÖNBİL'e gönderilecek olan makaleler aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır;

1. Yazılarda sayfa numarası, üst bilgi ve alt bilgi gibi ayrıntılara yer verilmemelidir.
2. Yazı tipi olarak TIMES NEW ROMAN kullanılmalıdır.
3. Makale içerisindeki başlıkların her bir kelimesinin sadece ilk harfleri büyük yazılmalı, başka hiçbir biçimlendirmeye, yer verilmemelidir.
4. İmlâ ve noktalama açısından, makalenin ya da konunun zorunlu kıldığı özel durumlar dışında, Türk Dil Kurumunun İmlâ Kılavuzu esas alınmalıdır.
5. Makalelerde Türkçe ve İngilizce başlıkla, öz ve anahtar kelimeler bulunmalıdır. Metin içerisinde giriş, teorik temel bulgular ve sonuç kısmı bulunmalıdır. (Ampirik çalışmalarda)
6. Tablolarda başlık üst kısımda ve tablo başlığının harfleri büyük olmalıdır. Şekillerde ise, başlık şeklin altında yer almalıdır ve 12 puntoyla yazılmalıdır.
7. Makalelerde yapılan atıf sistemlerinde APA sistemi kullanılmalıdır. Kaynak gösterme metin içinde (Soyad, Yıl: s. No) şeklinde olmalıdır. Her makalenin sonunda mutlaka kaynakça bulunmak zorundadır. Kaynakçada ise, (Soyad, A. (2015). Xxxx Xxxx Xxxx. Şehir: Yayınevi.) şeklinde olmalıdır. Kaynakça soyada göre alfabetik sıraya göre konmalıdır. Kaynakçada ilk harfler büyük değildir.
8. Yazılar, Microsoft Word programında yazılmalı ve sayfa yapıları aşağıdaki gibi düzenlenmelidir:

Kâğıt Boyutu: A4 Dikey

Üst Kenar Boşluk: 2,5 cm

Alt Kenar Boşluk: 2,5 cm

Sol Kenar Boşluk: 2,5 cm

Sağ Kenar Boşluk: 2,5 cm

Yazı Tipi: Times News Roman

Yazı Tipi Stili: Normal

Boyutu (normal metin): 12

Kaynakça: 10 punto ve tek aralık

Satır Aralığı: 1 (tek aralık)

Tablolar: 10 punto ve tek aralık



Kaynakçada Yazım Kuralları:

Kaynakçada aynı yazarın çok sayıda kaynağı varsa, kaynaklar eskiden yeni tarihe doğru sıralanarak yazılır. Aynı tarihli kaynaklarda harf ile sıralama yapılır. Örneğin: 2000a, 2000b.

Dergilerin varsa DOI numaraları yazılır.

Örneğin:

Anderson, A. K. (2005). Affective Influences on the Attentional Dynamics Supporting Awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, 154, 258-281. DOI:10.1037/0096-3445.134.2.258 Yoksa url numaraları yazılır. Örneğin: Fe:Feminist eleştiri dergisi url'si. <http://cins.ankara.edu.tr/cansun.html>

Klasik eserlerin (Marx, Freud gibi) özgün tarihleri biliniyorsa kaynağın sonunda şu şekilde verilir: (Özgün eser 1846 tarihlidir)

Aynı soyadlı yazarlardan, yayını daha eski tarihli olsa bile adının ilk harfi alfabetik olarak önce gelen kaynakçada önce belirtilir. Örneğin: Köker, E. (1998). *Politikanın İletişimi İletişimin Politikası*, Ankara: Vadi. Köker, L. (2007). *Hukuk Reformları Sürecinde Türkiye'nin İnsan Hakları Sorunu*. İnsan Hakları Haberciliği, (derl.) Sevda Alankuş, İstanbul: IPS Vakfı.

Çok yazarlı kitap

Abisel, N., Arslan, U.T., Behçetoğulları, P., Karadoğan, A., Öztürk, S.R. & Ulusay, N. (2005). *Çok Tuhaf Çok Tanıdık*. İstanbul: Metis.

Editörlü kitap

Özbek, M. (Ed.) (2005). *Kamusal Alan*. İstanbul: Hil. Editörlü kitapta bölüm Kejanlıoğlu, B. (2005). *Medya Çalışmalarında Kamusal Alan Kavramı*. Meral Özbek (Ed.), *Kamusal Alan içinde* (s. 689-713). İstanbul: Hil.



Etik Kurallar

Yazarlar

Gönderilen makalenin akademik alanlara katkı sunacak nitelikte olması yazarın sorumluluğundadır.

Çalışmaların özgün olması ve araştırmaya dayalı olması gerekmektedir.

Her ne kadar intihal taraması dergi tarafından yapılacaksa da akademik onursuzluk olan intihalin sonuçları tamamen yazara yönelecektir.

Makale aynı anda farklı dergilere gönderilmemelidir ve daha önce başka bir dergiye gönderilmiş olmamalıdır.

Makalede ismi yazılacak olan diğer yazarların araştırmaya katkı sağladığından emin olunmalıdır. Akademik katkısı olmayan kişilerin ilave yazar olarak gösterilmesi veya katkı sırası gözetilmeksizin, unvan, yaş ve cinsiyet gibi bilim dışı ölçütlerle yazar sıralaması yapılması bilim etiğine aykırıdır.

Dergiye makale gönderen yazarların derginin yayım ve yazım ilkelerini okuduğu ve kabul ettiği varsayılır ve yazarlar bu ilkelerde kendinden beklenenleri taahhüt etmiş sayılmaktadır.

Atıflar ve kaynakça gösterimi eksiksiz olmalıdır.

Yazarlar, Yükseköğretim Kurulu'nca da belirtilen Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'ni dikkate almalıdır.

Hakemler

Hakemler dergide yayımlanacak makalenin akademik kalitesinin en temel tespit edicisi olduklarının bilinciyle davranmalı ve akademik kaliteyi artırma sorumluluğuyla değerlendirme yapmalıdır.

Hakemler, yalnızca uygun bir değerlendirmeyi yapmak için gereken uzmanlığa sahip oldukları, kör hakemlik gizliliğine riayet edebilecekleri ve makaleye dair detayları her şekilde gizli tutabilecekleri makalelerin hakemliğini kabul etmelidirler.

Makale inceleme süreci sonrasında da incelenen makaleye dair herhangi bir bilgi hiçbir şekilde başkalarıyla paylaşılmamalıdır.

Hakemler, yalnızca makalelerin içeriğinin doğruluğunu ve akademik ölçütlere uygunluğunu değerlendirmelidir. Makalede ortaya konan düşüncelerin hakemin düşüncelerinden farklı olması değerlendirmeyi etkilememelidir.

Hakem raporları objektif ve ölçülü olmalıdır. Hakaret içeren, küçümseyici ve itham edici ifadelerden kesinlikle kaçınılmalıdır.

Hakemler, değerlendirme raporlarında yüzeysel ve muğlak ifadelerden kaçınılmalıdır. Sonucu olumsuz olan değerlendirmelerde sonucun dayandığı eksik ve kusurlu hususlar somut bir şekilde gösterilmelidir.



Hakemler, kendilerine tanınan süre içerisinde makaleleri değerlendirmelidir. Şayet değerlendirme yapmayacaklarsa, makul bir süre içerisinde dergiye bildirmelidirler.

Editörler

Editörler, dergi politikasında belirtilen ilgili alanlara katkı sağlayacak makaleleri değerlendirme sürecine kabul etmelidir.

Editörler, kabul veya ret edilen makaleler ile herhangi bir çıkar çatışması/ilişkisi içinde olmamalıdır.

Editörler bir makaleyi kabul etmek ya da reddetmek için tüm sorumluluğa ve yetkiye sahiptir.

Hakemlerin ve yazarların isimlerinin karşılıklı olarak gizli tutulması editörlerin sorumluluğudur.

Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin intihal taraması ve böylece akademik onursuzluğun önüne geçilmesi için editörler gerekli çabayı göstermelidir.

Dergiye gönderilen makalelerin ön inceleme, hakemlik, düzenleme ve yayınlama süreçlerinin vaktinde ve sağlıklı bir şekilde tamamlanması editörlerin görevidir.

Editörler dergiye makale kabul ederken akademik kaygı ve ölçütleri öncelermelidir.

Editörler dergiye katkısı olmayan kişileri yayın kurulu üyesi veya yardımcı editör olarak göstermemelidir.



Dergi tam metinlerin okuyucular tarafından okunmasına, indirilmesine, kopyalanmasına, dağıtılmasına, yazdırılmasına ve okuyucuların bunları herhangi bir yasal amaçla kullanmalarına izin verir.

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi [Creative Commons Atıfı-Türetilemez 4.0 Uluslararası Lisansı](#) ile lisanslanmıştır.





Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>) ISSN 2149-1984

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt:9, Sayı: 13, 2023

İçindekiler

BAŞKASINA AİT BİR MEME: BİR OLGU SUNUMU Bahar AKOĞLU Merve ÇILTAŞ	1-12
THE SIGNIFICANCE OF METACOGNITIVE AWARENESS IN OVERCOMING THE CHALLENGES OF LISTENING SKILLS FOR TURKISH LEARNERS DURING THE LEARNING PERIOD Mehmet Deniz DEMİRCİOĞLU	13-25
EN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNİ UYGULAMADAKİ YETERLİLİKLERİ Osman KARAASLAN Zafer YOLDAŞ Celal BEKLEN Hüseyin ÖZTARHAN Remzi KARAKUT	26-99
A DISCUSSION ON PROBLEMS AND SOLUTIONS OF INNOVATIVE PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE PUBLIC SERVICE AND GOVERNMENT Ahmet EFE	100-126



Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)
2023, Cilt 8, Sayı 13

BAŞKASINA AİT BİR MEME: BİR OLGU SUNUMU

SOMEONE ELSE'S BREASTS: A CASE REPORT

Bahar AKOĞLU¹

Merve ÇILTAŞ²

Özet

Bu makalede, histerik kişilikteki bir olgudan tanınal görüşmede elde edilen bilgilerin, psikodinamik bir çerçeve içinde formüle edilmesi amaçlanmıştır. Histerik kişilik, sürekli tatmin ve onay arayışı içinde olan, duygularını aşırı şekilde göstererek dramatize eden, duygusal hallerinde hızlı geçişler olan, uygunsuz şekilde kışkırtıcı davranışlar gösteren, teşhirci, ilgi odağı olmaya yoğun ihtiyaç duyan, hayal kırıklıklarına karşı düşük toleransı olan bir kişilik yapılanmasıdır. Çalışmada psikodinamik yaklaşımla, olgunun dinamik etkileşimleri incelemekte, önemli açmazları, çatışmaları, nesne ilişkilerinin yetişkinlik yaşamındaki etkileri sunulmaktadır. Psikodinamik değerlendirme, histerik olguların ilk bakışta immatür gibi duran davranışlarını daha sistematik olarak kavramamıza olanak sağlamaktadır. Burada ele alınan konular, histerik yapılanmanın gelişmesinde nesne ilişkilerinin, karşılanmamış oral ihtiyaçların ödipal dinamikleri nasıl ve ne yönde güçlendirdiğini anlamaya olanak sağlayan psikodinamik anlayışa yönelik önemli bir kaynak niteliğindedir. Bu bağlamda, yalnızca belirtileri ve belirtilere müdahaleyi değerlendirmek yerine psikodinamik yaklaşım bu olgunun temel dinamiklerini iyi anlamamıza ve nesne ilişkileri perspektifinden daha derinlemesine analiz edebilmemize olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: histeri, nesne ilişkileri, ayrılık anksiyetesi.

Abstract

In this article, it was purposed to formulate information obtained in the diagnostic interview from a phenomenon with a hysterical personality in a psychodynamic framework. The hysterical personality is a personality structure that is always in search of satisfaction and approval, dramatizes own emotions excessively, has rapid changes in emotional states, shows inappropriate inciting behaviors, is exhibitionist, is in intensively need of being the center of attention, and has a low tolerance for disappointments. The study analyzes psychodynamic transactions of the phenomenon with a psychodynamic approach and presents important dilemmas, conflicts, and object relations in adult life. The psychodynamic assessment allows us to apprehend behaviors that seem immature at first glance in hysterical cases more systematically. The issues discussed here are important resources for the dynamic approach and comprehending how and in what way object relations and unmet oral needs strengthen oedipal dynamics in the development of hysterical structuring. In this context, the psychodynamic approach enables us to understand the essential dynamics of this phenomenon and to analyze in-depth an object relations perspective instead of evaluating only symptoms and interventions.

Key Words: hysteria, object relations, separation anxiety.

¹ 1Dr. Öğr. Üyesi, Nişantaşı Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, bahar.akoglu@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1457-2531

² Psikolog, Nişantaşı Üniversitesi, Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Öğrencisi, merveeciltas@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3917-7175

Giriş

Psikanalitik çalışmaların temeli olarak düşünülen “histeri” kavramı tıp tarihinde en uzun geçmişe sahip olmakla birlikte ilk kez Yunanlar tarafından kullanılmıştır. Kavram “histeron” kelimesinden türemiştir ve Latince “rahim” anlamına gelmektedir. 19. yüzyıl sonu 20. yüzyıl başlarında psikanalitik yaklaşımın ortaya çıkmasıyla birlikte tedavilerde psikolojenik bir yaklaşım ortaya koyulmuştur. Bu yaklaşımda öne çıkan ilk isim Mesmer olmuştur. Mesmer ağrıları olan vakalarda mıknatıs tedavisi uygulamış ve bu tedavinin trans benzeri bir deneyime yol açtığını keşfetmiştir, bilim çevrelerince eleştirilen bu yöntem Viyana’da oldukça popüler bulunmuştur. Öte yandan Charcot ve ekibinin trans deneyimleri üzerine çalışmaları hipnoterapi uygulamalarının da başlamasını sağlamıştır, bu ekip tıbbi olarak açıklanamayan fiziksel semptomların görüldüğü histeriye hipnozla tedavi etmeye çalışmış ve çabalar neticesinde bilinçdışı ve disasiyasyon gibi durumların da keşfi sağlanmıştır. Bu çalışmalardan etkilenen Freud ise psikojenik akımın en önemli temsilcisi haline gelmiştir (Papiasvili ve Mayers, 2013).

Psikanaliz histeriyi anlama çabaları ile ortaya çıkmıştır. 19.yy’ da nörolist Charcot’un histeri üzerine görüşleri Freud’u öylesine etkilemiştir ki Freud ilk oğluna bu bilim insanının adını vermeyi uygun bulmuştur. Freud Carcot’un tespitlerinde cinselliğin ön plana çıktığını fark etmiş, onun karşı çıkışlarının çok önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Freud ünlü Anna O. vakasında gördüğü histerik semptomlar üzerinde çalışırken bilinçdışı fantezinin varlığını da keşfetmiştir (Fenichel, 1945).

Histerinin kavramsallaştırılması konversiyonlar üzerinedir ve histerinin nedeninin yasaklanmış ve söylenmemiş cinsel fantezi olduğu ifade edilmiştir. Bu açıdan çok eski dönemlerden beri erotik yönelişleri bastırmayı öğrenen kadınların, bu zorlayıcı biyolojik gücü tam manasıyla kontrol altına alamayacakları ve yönü değişen cinsel dürtünün histeriye yol açacağı, itkinin konversiyona dönüşeceği belirtilmiştir (Freud, 1999).

Histeri sıklıkla konversiyon bozukluğu, kişilik bozukluğu, kişilik özelliği, kolay heyecanlanan kadın hastaları tanımlamak için kullanılmıştır. Freud histerik yapılanması olan kadınlarla çalışması neticesinde kadınlarda evrensel bir penis hasedi olduğunu ifade etmiş, hastalarının rüyalarındaki fallik imgelere vurgu yaparak, annenin güçsüzlüğü ile penissizliğin eş tutulduğunu belirtmiş, kız çocuklarda iğdiş edilme kompleksinin varlığına ve karşı cinsiyetin organı gibi bir şeye sahip olma isteğinin bu karakter oluşumunda etkili olduğuna değinmiştir (Freud, 1932). Klein’a göre mesele, kız çocuğunun penisten mahrum olması değildir, asıl mesele penisin gücünü elde etmek için çocuğun babayla girdiği rekabette saklıdır. Nesne ilişkileri teorisyenleri ve Freud’u savunan diğer psikanalistlerin çoğu bu bağlamda histeriyi farklı şekilde yorumlamış ve sınır-durum bozukluğa daha yakın bir bakış açısıyla ele almışlardır. Forebrain (1952) histerinin psikoza karşı bir savunma olduğunu, ödipal meselelerden önce ve nesne ilişkilerine bağlı geliştiğini öne sürerken, Laphlance (1974) histeriyi sınır-durum bir kişilik yapısı olarak konumlandırmıştır. Kernberg (1984) de histeriyi ödipal dönem öncesinde gelişen bir kişilik yapısı ve sınır-durum patolojilerinden biri olarak ifade etmiştir (aktaran, Yarom, 2005).

Histerik kişilik tipi sıklıkla kadınlarda görülse de erkeklerde de karşımıza gelebilmektedir. Analitik yönelimli terapistler, histerik kişilik yapılanması gösteren bireyleri sıklıkla nevrotik bir yelpazede bulunan kişiler olarak değerlendirmişlerdir, bunun nedeni histerik kişiliklerin davranışlarının arka planında yatan savunmaların sıklıkla olgun savunmalar olmasıdır (McWilliams, 2016). Psikanalitik yaklaşımda pek çok düşünür histeri kişilik yelpazesindeki farklılaşmaya dikkat çekmektedir (Baumbacher ve Amini,1980). Alanyazında Millon ve arkadaşları (2004) histerik karakter örgütlenmesinin sınır-durum patolojiye daha yakın görülmesinden ve bu durumun tartışmaya açık olduğundan söz etmiştir. Öte yandan histerik yapılanmada saplanmanın oral dönem ya da ödipal döneme bağlı farklı düzeylerde işlevselliğe yol açabileceği de gündemdedir. Bu açıdan Kernberg (2004) histerik karakter ve histriyonik karakter arası farklılık olmasına dikkat çekerek, işlevselliğin histriyonik yapılarda düşük olduğunu ve immatür bir doğalarının olduğunu, öte yandan histerik karakterlerde ise işlevselliğin daha iyi düzeyde olduğunu belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise Zetzel (1968), ödipal fiksasyonu olan iyi histeriklerin varlığına dikkat çekerek, oral dönem fiksasyonu olan histeride ilkel mekanizmalara, işlevselliğin zayıf olabileceğine vurgu yapmıştır (aktaran, Millon vd., 2004).

Histeri ve Histriyonik ayrımı ise, nevrotik düzey ve sınır düzey ile bağlantılı da açıklanmıştır (Kernberg, 2006). Bu bağlamda histerik kişiliklerde kimlik bütünlüğünün varlığına dikkat çekilmiştir. Nevrotik düzeyde histeriklerin karşısındakinin ve kendisinin ayrımını bilinç düzeyinde gerçekleştirebildiği ve temel savunmanın ‘bastıma’ olduğu belirtilmiştir. Böyle kişiliklerde ise hemcinslere karşı belirgin bir haset ve rekabet olduğu gözlenmektedir. Histriyonik kişiliklerde ise; kimlik bütünlüğünden yoksunluğa vurgu yapılmış, bölme savunmasının merkezde yer almasına dikkat çekilmiştir (Akhtar, 2009). Kernberg (2006) bu noktada histeride gelişen süperegoya ve cinsel ilişkide güçlük yaşamaya vurgu yapmıştır. Bir yarış içinde olan histerik yapıların evli ya da başka bir kadınla ilişkisi olan erkek bireylerle ilişki kurmak istediklerini belirterek, ilgi odağı olma arzularını ve onay ihtiyaçlarını ise histeri ve histriyonikte benzer noktalar olarak ele almıştır.

Söz konusu tartışmalar neticesinde Freud (1925 a, 1932) ve birçok analist (Marmor, 1953; Hollender, 1972) histeride oral ve ödipal meseleler olmak üzere iki ayrı saplanmanın bulunduğunu belirtmişlerdir. Freud (1931) histerik kişiliklerin oral nitelikli kaynaklara, sevgiye, ilgiye ve erotik yakınlığa derin bir gereksinim duydukları bildirilmiştir. Bu bağlamda hassas ve aç olan küçük bir kız bebekliğinde özellikle onu yanıtlayan anaç bir bakıma gereksinim duymaktadır, bu küçük kız kendisini uygun düzeyde güvende, doymuş ve değer verilen biri olarak hissettiremeyen annesi hakkında hayal kırıklığı yaşamaktadır ve anneyi değersizleştirerek anneden ayrılmayı başarabilmektedir. Karşılammamış veya sık sık kesintiye uğramış oral dönem ihtiyaçlar, ödipal dinamikleri güçlendirecek şekilde özellikle yoğun sevgi duygusunun, oldukça heyecan verici bir nesne olan babaya yöneltilmesine neden olmaktadır; fakat anneye olan ihtiyaç sürmektedir. Yaşanan ikilemler kız çocuğunun ödipal düzeyde yaşadığı saplanma nedeniyle erkekleri güçlü ve heyecan verici olarak görmesine yol açmaktadır.

Günümüzde histerik kişilik özellikleri olan bireyler, immatür özellikler gösteren, tiyatral bir şekilde ilgi bekleyen, çevrelerine karşı sürekli olumlu bir izlenim verme çabasında olan kişiler olarak tanımlanmaktadır (Koroğlu, 2014). Histerik kişilik, sürekli tatmin ve onay arayışı içinde olan, duygularını aşırı göstererek dramatize eden, duygusal hallerinde hızlı geçişler olan, eleştiriye karşı son derece duyarlı, uygunsuz şekilde kışkırtıcı davranışlar gösteren, teşhirci, ilgi merkez olmaya yoğun ihtiyaç duyan, hayal kırıklıklarına karşı düşük toleransı olan bir kişilik yapılanması olarak ifade edilmektedir (APA, 2013). Alanyazında histerik karakterlerin yardım taleplerinin ve dikkat çekme arzularının yoğunluğuna vurgu yapılmakta ve bu kişiliklerin davranışlarının da bu ihtiyaçlara göre geliştiğine dikkat çekilmektedir. Öte yandan histerik özellikleri olan kişilerin ne kadar yoğun duygulanım gösterebilirler de duygusal açıdan aslında sığ oldukları da belirtilmektedir (Koroğlu, 2014). Histerik kişilik örgütlenmesinin en güçlü belirtisi aşırı dramatik oluş ve kendilik sunumudur. Slavney (1987) bu açıdan histeride tanı koyma ve semptomları ayırt etme ile ilgili, özellikle kendini iyi dramatize etme, duygusal değişkenlik ve baştan çıkarıcılık noktalarına dikkat çekmiştir. Öte yandan değersizlik, çocuksuluk ve konversiyon semptomları görece olarak daha az önemli görülmüş; ancak fark edilen nitelikler olarak belirtilmiştir (Beck ve ark., 2008).

Olgu Sunumu

28 yaşında kadın hasta olan A. üniversite hazırlık sınıfı öğrencisidir. A. Hanım psikolog tarafından yapılandırılmış psikodinamik görüşme tekniği ile değerlendirilmiştir. Psikolog doktor süpervizyonu eşliğinde psikodinamik formülasyon yapılmış ve histerik kişilik olduğuna karar verilmiştir. Tedaviden beklentisi sorulduğunda, “partnerimden ayrıldığımda kendimi güçlü hissetmek istiyorum.” yanıtını vermiştir.

A. Hanım evli birisi ile ilişki yaşıyor olması ve bundan dolayı yaşadığı suçluluk duygusu, partnerden ayrılmakta güçlük çekmesi, ayrılık dönemlerinde yoğun kaygı ve öfke belirtileri göstermesi gibi şikayetlerle psikoterapiye başvurmuştur. İlk görüşmede genel sosyodemografik bilgiler, başvuru sebebi, ailesel, akademik, çocukluk öyküsüne dair bilgiler toplanarak tanı formülasyonu oluşturulmaya başlanmıştır. Ruhsal durum değerlendirilmesinde, genel görünümde öz bakımı iyidir, giyim tarzının ise yaşına uygun olduğu görülmüştür. A. Hanım seansın ilk 10 dakikası ceketini çıkarmadan sandalyenin ucunda oturmuş, her an gidecek gibi bir izlenim vermiştir. Düşünce içeriğinin görüşme boyunca kaygılı olduğu anlaşılmıştır. Konuşmasında ise, ses tonunun ağlamaklı olduğu, duygulandığında immatür bir görüntüye büründüğü fark edilmiştir. Konuşması akıcı, yanıt süresi hızlıdır. A. Hanım’ın görüşmede kendisini ifade ederken sık sık duygulanımın yoğun olduğu, aynı zamanda bu anlarda duygu geçişlerini hızlı şekilde yaşadığı gözlenmiştir. Duygu durumunda depresif özellikler belirgindir; fakat bu özellikler özellikle partnerden ayrılma, iş ve okul yaşamında sorumluluk almak gibi durumlarda şiddetlenmektedir. Psikiyatrik tanı kategorilerinde duygu durum ve anksiyete bozukluklarının birlikteliği sıkça rastlanan bir durumdur.

A. Hanım'ın aile öyküsü alındığında; babasının birkaç yıl önce vefat ettiği, annesinin ise sağ olduğu öğrenilmiştir. Babası annenin ikinci evliliğidir. A. Hanım, planlanmamış bir bebek olduğunu söylemiştir, annesi ona hamile olduğunda babası yurtdışındadır. Annesinin doğum için yeterli parası da bulunmamaktadır, akabinde annesi doğum yaptığında da eşi yanında yoktur. Bu açıdan A. Hanım'ın yaşamında; mağdur, zayıf ve yalnız bir anne imgesi söz konusudur. A. Hanım bebekken zatürre olmuş; ancak kimliği çıkartılmadığı için sütannesinin çocuğunun kimliği ile hastaneye yatırılmıştır. Çocukluğunda da sık sık ona süt annesi bakmıştır, bu açıdan yaşamın ilk yılındaki oral tedarikleri karşılayan nesnesi sütannesidir (sütanesi bir yıldır kanser tedavisi görmektedir ve terapi sürecinde vefat etmiştir). A. Hanım, sütannesinin başka çocukları da olduğu için, bebekliğinde onu rahatlatan, cömert memeyi sürekli bir öteki ile paylaşmak zorunda kalmıştır. Öte yandan tüm güçlü kontrol girişimi memeye her an erişemediği ve memeye eş duymusal birlikteliği sağlayamadığı için kesintiye uğramıştır. A. Hanım, çocukluk yaşamında ise annesinin sık sık onu ablalarına bırakıp şehir dışına çıkan, akraba ziyaretlerinde bulunmayı seven biri olduğunu belirtmiştir. Millon (2014) hipotezinde histerik yapılanmaların ailelerinde ebeveynlerin kendilerini odaklanmış olduğunu belirtmiştir. A. Hanım'ın çocukluğunda yaşadığı ihmal ve süreksizlik barındıran nesne ilişkileri kaygılı bağlanma örüntüsünün de temel noktalarını oluşturuyor gibi görünmektedir. A. Hanım tıbbi öyküsü alındığında, çocukken fiziksel bir hastalığı olduğunu ifade etmiş, hastalığın verdiği görünümünden dolayı utanç yaşadığını ve kendisinin kusurlu ve çirkin biri olduğuna inandığını söylemiştir. Yetişkinlikte romantik ilişkisini sonlandırmaya karar verdiği dönemlerde depresif eğilimler içinde olması ve suçluluk ile öfke duygularını yoğun yaşaması “kötü kendilik” algısının ipuçları olarak görülmektedir.

Savunma Mekanizmaları

Savunma mekanizmaları, bireylerin kendilerini rahatsız hissettiren durumlardan, davranışlardan, düşüncelerden korumak için kullandıkları psikolojik hamleler olarak tanımlanmaktadır. Savunma düzenekleri açısından histerik karakterler, gücü esasen bir erkek özelliği olarak değerlendirdikleri için özellikle güçlü erkeklere karşı beğeni duymakta, erkeklerle yakınlık kurarak yeterlik duygularını ve öz saygılarını artırmaya çalışmaktadırlar (McWilliams, 2016). A. Hanım' da böyle bir tutum içindedir; ancak erkekleri varsayılan üstünlüklerinden dolayı da cezalandırmakta, erkeklerin elindeki güce erişmek için idealizasyonu kullanmakta, bunun için kadını oyunlara başvurmaktadır, bilhassa öznel açıdan zayıf hissedenlerin bu stratejileri kullandıkları dikkat çekmektedir. Her birey duygusal açıdan güvenilen kişilere özel bir güç ve değer atfederken, ayrılma bireyleşme döneminde sorun yaşayan kişiler ise karşısındakini aşırı değerli konumdan aşağıya doğru çekmektedir (Akoğlu, 2022).

A. Hanım, bastırma, cinselleştirme, gerileme, bölme gibi savunma mekanizmalarını da kullanmaktadır. Bastırma, histeride en temel zihinsel süreç olarak görülmektedir, bu bastırmayı kaldırmak birincil bir terapötik görevdir. Dinamik yönelimli tedavilerde bastırılmış anıların ortaya çıkartılması ve hastanın geçmişine yönelik belli bir kavrayış geliştirmesi için çalışılmaktadır. A. Hanım cinsel enerjisini ifade etmek ya da yüceltmek yerine bloke ettiğinde işlevsiz bir çözüme ulaşmaktadır. Öte yandan “bastırılmışın geri dönüşü” sıklıkla

görülmektedir, öyle ki baştan çıkarıcı şekillerde davranarak yakın ilişkisinde var olmaktadır. Partneri ile etkileşimini sürdürse bile hem korkutucu nitelikteki cinselleştirici nesneyi memnun etmek, hem de davranışlarının sonuçlarına ilişkin suçluluk duygularını hafifletmek için çeşitli hamlelerde bulunmaktadır.

A. Hanım güvensiz olduğunda, reddedilmekten korktuğunda, bilinçdışı suçluluk ve korku duygularını uyaran zorlayıcı durumlarla karşılaştığında çocuksu bir hale gelerek regresyon yaşamaktadır. Öte yandan romantik ilişkilerinde eyleme koyma savunmasını kullanmakta, savunması karşı fobik bir nitelik taşımakta, bilinçdışı olarak korktuğu durumlara doğru hareket etmektedir. Otorite figürü yerinde olan partnerinin gitmesinden korkarken, onu kendisini terk etmesi için kışkırtmaktadır.

A. Hanım'ın terapi sürecinin başından itibaren otorite figürlerle ve partnerleriyle ilgili iyi-kötü ayrımı yapması ve bu ayrımların sürekliliği dikkat çekmiştir. Romantik ilişkilerinde, tanıştığı kişi ile ani bir yakınlaşma yaşayan A. Hanım, bir iki hafta içinde “bu insan kötü biri, beni üzecek; kim iyi, kim kötü bilemiyorum” düşünceleri içinde ilişkilerini aniden bitirmektedir. Terapi süresince partnerinden bu şekilde altı kez ayrılmıştır.

A. Hanım'ın anne imgesi; zayıf ve etkisiz bir nesne iken, babası ise sürekli evden giden terk eden bir nesne konumundadır, zayıf, çaresiz ve çocuğunun ihtiyaçlarını ikinci plana atan anne ve evden uzak baba imgesi kendisinde tüm güçlü nesneye aşırı gereksinim oluşmasına yol açmıştır. Buna benzer istikrarsız yaşam olayları kişinin erken gelişimsel döneminde tüm güçlülük duygusunu kuramamasına neden olmuştur. A. Hanım bu nedenle yetişkinliğinde kendi tüm güçlülüğünün onaylanması ve kabul edilmesi için fazlaca çaba harcamakta ve telafi edici düzeneklerle çıkmaza girebilmektedir.

Çocukluk yaşamında eve gelip sürekli giden baba imgesi ve anneye bağlanma süreci, genel olarak sürekliliği olmayan nesne ilişkileri, borderline düzeyde bir histerik yapılanmanın temelini oluşturmaktadır. Tüm güçlü ve ayrı kaldığı babasının onu terk edişleri gibi o da partnerinin sürekli kendisinden ayrılmasını sağlayarak ya da partnerini terk ederek sağlıklı ayrılma ve yeniden yakınlaşma örüntülerini içeren çocukluk yaşantısındaki döngülerini tekrar etmektedir. A. Hanım idealleştirilmiş nesneye ihtiyaç duymakta ve bu durum onda kaygı yaratmaktadır; ancak nesneyi değersizleştirirse kaygısıyla başa çıkabilmektedir, ya da kendini kötü biri olarak değerlendirirse kontrolde hissedebilmektedir. Belli bir süre sonra ise yeniden nesneye yakınlaşmaktadır. Tüm güçlü olma ve değersizleştirme, idealleştirmenin bir parçasıdır. Bu mekanizmaların kullanımı ile ilgili gözlemlerde, borderline düzeyde ego gelişimi olan vakaların idealleştirilmiş nesne ile yapışık bir ilişki kurma arzusunda olduğu belirtilmiştir (Kernberg, 1985). Bir yandan da tamamen tüm güçlü kendiliğini bağımsız şekilde kurmak istemektedir. Her iki noktada da idealize edilen “iyi” ve “çok kötü” konumlarının mevcudiyeti, bu mekanizmanın bölme ile ilişkili olduğunun işaretidir. Alanyazında histerik karakterlerin ilişkilerinde romantik bakış açılarının kısa sürede paramparça oluşuna, ayrılıklardaki dramatik sonlara dair belirtilere dikkat çekilmiş ve bu kişiliklerin öfkeyle, çatışmayla, anlaşmazlıklarla nasıl başa çıktığının terapide ele alınması gerektiği vurgulanmıştır, bu bağlamda klinisyen dramatik öfke patlamalarının işaretlerine dikkat etmelidir (Beck, 2013).

Kendilik

Kernberg (1985), “Ben” in gelişmesi ve bütünleşmesinde en önemli noktanın erken dönem ve sonraki içe atım ve özdeşleşmelerin sentezi olduğunu belirtmektedir (Kernberg, 1985). Ben’in güvenliğinin pekiştirilmesi için ilksel bir ayırma ile güçlü bir ben duygusu gelişmektedir. Erken “ben” in bütünleşmemesi halinde, bebek iyi nesne-kötü nesne arasında değil; idealleştirilmiş bir nesne ile çok kötü bir nesne arasında bölme yapıyorsa bu durum zulmedilme kaygısının güçlü şekilde yaşandığının işaretidir (Akoğlu, 2022). Böylesi durumlarda kaygı sevme yetisinden daha fazladır. İyi nesneyi tam olarak kuramayan kişiler sürekli bir idealleştirme ihtiyacı yaşamaktadırlar, bu bağlamda danışanın meme ile olan ilk ilişkisi ve cimri ile cömert memeyi birleştirme kapasitesinin tam gelişmediği görülmektedir.

A. Hanım küçük, korkmuş ve eksiklikleri olan bir çocuğun kendilik duygusunu deneyimlemektedir, partneri onun için bir güvenlik adası gibidir. Histerikler kendi içsel yaşamlarını çok az odaklanarak kendilerini temel ve diğerlerine de bağlı biri olarak görürler. Öte yandan sıklıkla kendilik bilgisinden kaçınan bu bilgilerle nasıl başa çıkacağını bilemeyen yapılar olduğuna da dikkat çekilir (Beck, 2013). A. güçlü hissettiğinde de bir erkek gibi hissetmektedir ve bu duygudan biraz korkmaktadır. Bunun yanında kişisel alanların işgal edilmesinden ve sömürülmekten korktuğu için kendini korumaya yönelik bir savunma olarak evli bireyleri seçmekte, bu sayede işgal edilmekle ilgili kaygılarını regüle etmeye çalışmaktadır. Partnerinin evli oluşunu normalleştirilmesi ve partnerinin eşine yönelik empatiden uzak eğilimi zayıf bir üst benliğe işaret etmektedir. Freud’a göre; ödipal dönemde erkek çocukta iğdiş edilme korkusu ile güçlü bir üstbenlik gelişebilirken, kız çocuğunun bir cinsiyetinden ötürü sadece sevgiyi kaybetme tehdidi yaşadığı (Erdem 2014) zaten iğdiş edilmiş olduğunu düşünmesinden ötürü ödipal nitelikte ilişkiye girerek her iki ebeveyni içselleştirememenin verdiği çatışma ile sağlam bir üstbenlik gelişmediği belirtilir (Ciğercioglu 2014).

Tartışma

Literatürde histerik olguların psikodinamik formülasyonu ile ilgili makaleler kısıtlıdır. Bu açıdan kişilik organizasyonlarına yönelik psikodinamik formülasyonu içeren kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu olgu analizi histerik karakterin nesne ilişkileri bağlamında temel psikodinamiklerinin analizi ile immatür duran davranışlarını daha sistematik ele alınmasına katkı sağlamaktadır.

Psikanalitik nesne ilişkileri kuramları, kişilik gelişiminde erken dönemde gerçekleşen nesne ilişkilerinin rolünü incelemektedir. Erken çocukluktaki içselleştirilmiş nesne ilişkileri ilerleyen yaşantıdaki çatışma ve aktarımlar için temel olarak görülmektedir (Kernberg, 2004). Klein, çocuğun en baştan beri içgüdü tatmini içinde nesne ve ilişki arayışında olduğunu belirtmiş ve ilk süreçlerin önemine vurgu yaparak, oral dönemin önemine dikkat çekmiştir. Klein için iyi nesne olan anne memesi, ben çekirdeğini oluşturmaktadır (Akoğlu, 2022). A. Hanım’ın ilk nesne ilişkileri açısından öyküsü ele alındığında, sütü veren nesne ile bakım veren nesne farklıdır ve her iki nesne de devamlılık sunmamaktadır. Klein’ a göre bebek anne

memesinin sınırsız süt ve sevgi verebileceğine ama memenin kendini doyurması için bunları kendisine vermediğine inanmaktadır. Bu durum “tükenmez meme fantezisi” olarak tanımlanır. Memeden yoksun olan ve onu cimri meme olarak gören bebek nefret duygularını bu kötü memeye yönlendirir (Klein, 1957). Millon ve arkadaşları (2004) bu konuda oral fiksasyonu olan histrionik yapılanmalarda, aile yaşantılarında annelerinin sıklıkla yetersiz, soğuk tutumları olduğuna da dikkat çekmişlerdir. Böylesi durumlarda kız çocuğunun korku duygusunun yoğunluğuna, izolasyonuna ve onay alamayışına vurgu yapmışlardır. Söz konusu tutumlar ve gelişen duygular neticesinde kız çocuğu yeni bir bakım kaynağı bulma arzusuna girecektir. Bu yolda, anneyi değersizleştirerek kaygısıyla baş edecek ve babaya yönelerek normal feminen özdeşleşmeyi kabul etmeyecektir. Bu açıdan kız çocuk için erkekler daha güçlü ve heyecan verici bir nesne olurken, kadınlar zayıf ve muhtaç olarak algılanacaktır, bundan ötürü kız çocuk artık enerjisini babadan gelecek dikkat ve onaya yöneltecektir. A. Hanım’ın annesinin çocukluğundaki şehir dışı seyahatleri kendisini değersiz hissetmesine yol açmış ve yüksek düzeyde hayal kırıklığı duygusuna neden olmuştur. Bu bağlamda danışanın yaşantısı Millon ve arkadaşlarının aile yaşantısındaki eksiklere vurgusu ile açıklanabilir. A. Hanım, yetişkinlikte hayal kırıklığına karşı düşük tolerans göstermekte, bunu deneyimlememek için “hangi erkek iyi, hangi erkek kötü bilmem lazım; yoksa acı çekerim” diyerek bölme savunması ile tehdit algısıyla başa çıkmaktadır. Klein, çocuğun iyi meme ve kötü meme algısındaki ayrımın penis için de geçerli olduğunu belirtir. Klein penise duyulan haset meselesinde Freud’la benzer görülse de, bunu sahip olma fantezisinden çıkarıp cinsel bir psikolojik sürece bağlamakta; öte yandan meme ile penise benzer misyonlar da yüklemektedir. Danışan A. nın ilk nesne ilişkilerinde sütü veren ve esirgeyen olmak üzere iki meme olduğu unutulmamalıdır. Kilborne (2014) kıyaslamının ve memeden kasıtlı biçimde eksik bırakılmanın hasetle ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Danışan, baba imgesinin yokluğu nedeniyle, yetişkinlikte otorite figürlerine karşı daha fazla yakınlık gösterme eğilimindedir, bu durum onun özyeterlik duygusunu arttırmakta ve türetilmiş bir özsaygı sağlamaktadır, bir başka deyişle “bu tüm güçlü kişi benim bir parçamdır” demektir. Kişinin kendisine katmak istediği öğelerin bir yansıması olarak haset gelişimi bu noktada kaçınılmazdır. Kernberg (1985) idealizasyonun dış nesnelerin kişinin kendi “ben” ini kötülüklerden koruyacak, hatta kendi saldırganlığının bile yıkamayacağı şekilde “iyi” olarak görülmesinin kişinin güvende hissetmesi açısından işlevli olduğunu belirtmiştir. Bu mekanizma tüm güçlülüğü beslemekte ve korumaktadır (Kernberg, 1985). Literatürde Akyüz (2018) yapılan aşırı idealizasyonun, gerçeklikten uzak güç ve büyüklük arzularına zemin hazırladığını belirtmiştir. Öte yandan danışan otorite figürü cezalandırmakta, onu sık sık terk etmektedir ve onun yaşamına girip çıkan kadınları aşırı düzeyde düşünmektedir. Tüm güçlü olma arzusu ile partnerinden sadakat görmek ve onun için özel ve vazgeçilmez olmak isteyen A. Hanım, “benimle farklı, kimseyi benim gibi sevmedi” demekte; ancak nesne istenilen karşılığı göstermediğinde, nesneyi tamamen değersizleştirerek terk etmektedir.

A. Hanım ayrılma-bireyleşme-yeniden yaklaşma döngülerini sürekli yaşamaktadır, bu döngünün içinde kalmış duygusal ilişkisinde tüm güçlülüğün manipülasyon şeklinde kendini gösterişi belirgindir. Masterson ayrılma-bireyleşme döneminde problem olduğunda kişinin tüm

güçlü nesnelereyle bağımlı koruma gayretinin sürdüğünü belirtmiştir (Akoğlu, 2022). Alanyazında gerçekleştirilen bir olgu sunumunda da vakalarda ayrışma-bireyselleşme konusuna dair gelen gündemlerin ve bölme savunmasının fazlaca kullanımının oral dönem meseleleri düşündürdüğü bir konu olduğu belirtilmiştir (Canpolat, 2017). Danışan A. partnerinden ayrıldığında hem korkmakta, hem de cinsel enerjisi yaygın bir sınırlılık hali yaratmaktadır, libidinal yatırım yaptığı nesne gittiğinde ya öfkeli ya da depresif olmakta, elde edemediği cinselliği ikincil kazançlarla telafi etmektedir. Bunun yanında yalnızlık hissettiğinde “barışmalıyım, baş edemem” şeklinde düşünmekte, birleştiğinde ise “terk etmeliyim” şeklinde yeniden yakınlaşma krizi yaşamaktadır. Bu durum onun zayıf ve tutarlılıktan uzak bir kendilik yapılanmasını göstermektedir. Nesneden bağımsız ve güçlü olma arzusu ile nesnenin onun bir uzantısı olarak devam etmesi arasında sıkışmaktadır. Literatürde de histerik kişiliklerin “ben yetersizim ve kendi başıma hayatımı idare edemem” düşüncesinin belirginliğine ve bu inançlara sahip kişilerde depresif semptomların varlığına vurgu yapılmaktadır (Beck ve ark., 2008). Lacanyen yaklaşımda bu noktada gelişen fantezinin varlığına dikkat çekilmiş, bebeğin anneden ayrılmaya ve nesne kaybına tepki geliştirdiği belirtilerek, histerik karakterin fantezisinde, ayrılma deneyimiyle kendisini *ötekinin kaybettiği* olarak hayal ettiğini; ancak bu sayede ayrılık deneyimi ile baş edebildiğini vurgulamıştır. Ayrılma sürecinde bebek, kendisinin kaybını annesinin kaybı üzerinden anlamlandırmaktadır ve annesi için “eksilen nesne” olmaktadır (Fink 1997). Bu açıdan nesnesini, kendisi olmadan eksik görmekte, bir nevi kendisini o eksikliği tamamlayan “kayıp nesnesi” olarak konumlandırmaktadır (Gessert, 2014). Süreç içinde ödipal dönemin başlaması ile anne-baba-bebek üçgeni kurulmakta ve bebeğin nesnesini tamamlama girişimi babaya yöneltilerek sürmektedir. Söz konusu girişim yetişkinlik yaşamında da histerik karakterin erkek partnerleriyle yeniden oluşturularak, eski strateji tekrarlanmaktadır. Histerik karakter daima nesnesinin arzusuna yönelik merak doludur ve ötekinin kaybettiği ve arzuladığı o belirli nesne olmaya çalışır (Fink, 1997). Bu açıdan histeride arzu nesne olmaya dikkat çekilmiş, ulaşılamaz arzu nesnesi olma, bir şekilde kaybedilen, tamamlayan o nesne pozisyonunda kalma gayretine dikkat çekilmiştir (Eyers, 2012). Danışan A. da ötekinin kaybettiği olma pozisyonunu yetişkinlikte sıkça ayrılık kararı olarak sürdürmüştür.

Danışanda ödipal düzlemde annesiyle özdeşleşirken, rekabet de ederek ödipal çatışmayı çözüme ulaştırma gayreti görülmektedir. Annesinin onu bırakıp sürekli seyahate çıkmasını partnerini terk ederek yeniden canlandırmaktadır. Aynı zamanda annesi babasının ikinci eşidir, öte yandan evli olmalarına rağmen anne, babasının iş yaşamından dolayı sürekli yalnızdır, anne geçimini sağlayacak içsel ve dışsal kaynaklardan da yoksundur. Pasif, mağdur ve ikinci evlilikteki eş rolündeki anne imgesi A. Hanım’ın annesiyle özdeşim noktalarıdır. Özdeşim nesnesiyle rekabeti, sürekli evden giden baba imgesinin yerine geçen ve evli olsa bile onu terk etmeyen partneri ile ilişki yapılanmasında kendini göstermektedir.

A. Hanım otorite figürlerinin kendisine güven teşkil ettiğini belirtmiş ve kendinden yaşça büyük, evli erkeklerle birlikte olma arzusunu dile getirmiştir. Ödipal saplanmaların görüldüğü partner seçimlerinde babanın A. nın çocukluk yaşamındaki yokluğu ile şimdi ve burada babasının vefatı ile nesnenin yitimi, erken dönem giderilmeyen ihtiyaçların yetişkinlik yaşamına yansımalarıdır. Bu durum, çocukluk dönemindeki istikrarsız ve gerektiği kadar güven

teşkil etmeyen nesne ilişkileri tasarımlarının bir sonucudur. Klein ödipal dönemde kız çocuğun anne memesine olan hasedinin babanın penisine aktarması durumunda bu ikinci nesneyle sağlam bir ilişki kurulmadığını ve annenin babanın penisine sahip olması sebebiyle kuvvetli bir Oidipus rekabetinin geliştiğini bildirmiştir. Kız çocuğun yetişkinlikte erkeklerle ilişkilerde edindiği başarı bu açıdan aslında diğer kadına karşı zafer kazanma şekline dönüşmektedir. Bu bağlamda haset duygusu karşı cinsiyetin sahip olduklarını edinme ve aynı cinsiyetten olan kişilerin sahip olduklarını bozma isteği uyandırır (Klein, 1957). A

A. Hanım'ın yakın ilişkilerdeki davranışları, sürekli yaklaşma-uzaklaşma şeklinde çatışmalı ilerlemektedir. Partneriyle başka kadınları bir arada düşündüğünde terk edilmek ve aldatılmakla ilgili tehdit algısı bulunmaktadır; ancak partnerinin karısını terk etmesi gibi bir arzusu yoktur, aslında üç kişilik olan bu ilişki ödipal saplanmanın bir işaretidir. Partnerinin eşine karşı olan bağına ilişkin yaklaşımı danışanın ilk nesne ilişkilerine yönelik anneye ilgili bilinçdışı suçluluk duygusunu ve anneyi terk deneyimine karşı koruma arzusunu düşündürmektedir.

A. Hanım'ın sütannesi bir yıl önce kanser tanısı almış, dolayısıyla bir yas süreci o dönem başlamıştır. Birkaç yıl önce ise babasını ani bir ölümle kaybeden A. nın babasının ardından çevresindeki güç figürleriyle ilişki kurması dikkat çekicidir. A. Hanım'ın başkasıyla evli olan bir partnere yönelimi, nesne ilişkileri açısından ilk ilişkisi olan memenin başka bir bebeğin annesine ait olmasının yetişkinlikte tekrar edilmesi olarak da açıklanabilir. Ardından babanın vefatı, danışanın güç figürlerine yakınlaşma eğilimini şiddetlendirmiştir.

Sonuç olarak, vakanın dinamik öyküsünün değerlendirilmesi neticesinde, kişilik organizasyonun hem oral hem ödipal düzeyde olduğu ve ego gelişiminin sınır düzeyde olduğu görülmüştür. İmmatür ve matür savunma düzeneklerini kullandığı, kendilik ve nesne bütünlüğünün yeterince gelişmediği anlaşılmıştır. A. Hanım'ın tedavi sürecinde özellikle bastırma ve bölme savunma mekanizması çalışılmış, bütünlüklü kendilik ve öteki algısının oluşumunun kazanılması ve olumsuz duygularının regülasyonu için tedavisi sürmüştür.

Kaynakça

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Akoğlu, B. (Ed.). (2022). *Aynası kırılan narsisist*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Akhtar, S. (2009). *Ağır kişilik bozukluklarının tanı ve sağaltımı için başvuru kitabı*. (M. Alkan, C. Gürdal, Çev.). İzmir: Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Yayınları.
- Akyüz, C. (2018). Nesne İlişkileri Kuramı Çerçevesinden Sınır (Borderline) Kişilik Örüntüsüne Bakış: Vaka Örneği ile Temel Savunma Mekanizmalarının Yorumlanması. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 5 (3), 1-20
- Baumbacher, G., & Amini, F. (1980). The hysterical personality disorder: a proposed clarification of a diagnostic dilemma. *International Journal of Psychoanalytic Psychotherapy*, 8, 501-532.
- Beck, A. T., Freeman, A., Davis, D. D., Yalçın, Ö., & Akçay, E. N. (2008). *Kişilik bozukluklarının bilişsel terapisi*. Litera.
- Canbolat, F.(2017). Nesne İlişkileri Kapsamında Freudyen Konseptler üzerine bir Literatür Taraması: Oral Saplanımlı bir Histeri Vakası ve Terapi Süreci. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 4(2), 24-36.
- Ciğercioğlu, B. (2014). “Melanie Klein Kuramında Dişil Konum: Nesne Değişiminden Simgeleştirmeye Giden Yolda Baba İşlevi” Der. M. Işıl Ertüzün, Baba İşlevi. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi
- Eyers, T. (2012). *Lacan and the Concept of the “Real”* (ss. 96-103). New York: Palgrave MacMillian.
- Erdem, N. (2014). “Freud’un Kuramında Baba İşlevi,” Der. M. Işıl Ertüzün, Baba İşlevi. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Fenichel, O. (1945). *The psychoanalytic theory of neurosis*. New York: Norton
- Freud, S. (1925). Some psychical consequences of the anatomical distinction between the sexes. *Strachey, trans. and ed*, 19 (253), 19.
- Freud, S. (1931). Libidinal types. *Standard Edition*, 21,215-222.
- Freud, S. (1999). *Psikopatoloji*. İstanbul: Payel Yayıncılık.
- Fink, B. (1997). A Clinical Introduction to Lacanian Psychoanalysis: Theory and Technique (ss. 3- 11). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Gessert, A. (2014). Hysteria and obsession. İçinde A. Gessert, (Ed.), *Introductory Lectures on Lacan*. London: Karnac Books
- Hollender, M. H. (1971). Hysterical personality. *Comments on Contemporary Psychiatry*, 1, 17-24.
- Kernberg, O. F. (1985). *Borderline conditions and pathological narcissism*. Rowman & Littlefield.
- Kernberg, O. (2004). *Aggressivity, Narcissism, and self-destructiveness in the psychotherapeutic Rela: New developments in the psychopathology and psychotherapy of severe personality disorders*. Yale University Press.
- Kernberg, O. (2006). *Sınır durumlar ve patolojik narsisizm* (M. Atakay, Çev.). İstanbul: Metis Yayıncılık.

- Kilborne, B. (2014). *Utancı ve haset: Görünüm kaygısı ve kem göz* (B. Erdal, Çev.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları
- Klein, M. (1957). Haset ve şükran (O. Koçak, & Y. Erten, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Köroğlu, E. (2014). *Psikonozoloji tanımlayıcı klinik psikiyatri*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Köroğlu, E. (2014). *Psikonozoloji tanımlayıcı klinik psikiyatri*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Marmor, J. (1953). Orality in the hysterical personality. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 1(4), 656-671.
- Millon, T., Grossman, S., Millon, C., Meagher, S. ve Ramnath, H. (2004). Personality disorders in modern life (2nd ed.). Canada, New Jersey: John Wiley
- McWilliams, N. (2016). *Psychoanalytic diagnosis: Understanding personality structure in the clinical process*. Guilford Press.
- Papiasvili, E. D., & Mayers, L. A. (2013). Perceptions, thoughts and attitudes in the Middle Ages. *Abnormal psychology through the ages*, 1, 15-31.
- Slavney, P. R. (1978). The diagnosis of hysterical personality disorder: A study of attitudes. *Comprehensive Psychiatry*, 19(6), 501-507.
- Yarom, N. (2005). *Matrix of hysteria: Psychoanalysis of the struggle between the sexes as enacted in the body*. New York, NY: Routledge.



Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)
2023, Cilt 8, Sayı 13

FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNİ UYGULAMADAKİ YETERLİLİKLERİ

ALTERNATIVE ASSESSMENT TECHNIQUES IMPLEMENTATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHER QUALIFICATIONS

Osman KARAASLAN¹

Zafer YOLDAŞ²

Celal BEKLEN³

Hüseyin ÖZTARHAN⁴

Remzi KARAKUT⁵

Özet

Yapılandırmacılığa göre bilgi, bilenden bağımsız bir şekilde dış dünyada var değildir. Bilgi, özneye bağlıdır. Çünkü kişi, bilgiyi diğer kişilerle etkileşerek yapılandırır; bilgiden kendi de çevresi de etkilenir. Bütün öğretmenler öğrencilerinin ne öğrendiği ile ilgilidir ve onların gelişimini takip edebilmek için uygun değerlendirme yöntemlerini bulmak zorundadırlar. Günümüzde yapılandırmacı felsefeyi benimseyen eğitim programlarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını, alternatif ölçme ve değerlendirme oluşturmaktadır. Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının etkili kullanımında öğretmenlerin büyük rolü vardır. Dolayısıyla, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik yeterlilikleri önem kazanmaktadır. Alternatif değerlendirme yaklaşımları ve araçları öğrencinin gerçek yaşamla kendi bilgisi arasında ilişki kurması ve karşılaştığı problemlere çoklu çözüm yolları üretebilmesi için olanak yaratır.

Anahtar Kelimeler: Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri, fen ve teknoloji dersi, yapılandırmacılık.

Abstract

According to constructivism, knowledge is not an independent way in the outside world from knowing. The information depends on the subject. Because people will configure information by interacting with other people; its also the information environment is also affected. All teachers are concerned with what the students have learned and have to find the appropriate evaluation methods to be able to follow their development. Today, the training program adopts a constructivist philosophy of measurement and evaluation approaches, creating alternative assessment. Of teachers in the effective use of alternative assessment approach has an important role. Therefore, the competencies for teachers of alternative assessment approaches are important. Alternative assessment approaches and tools for students to establish a relationship between real life and the problems faced by their knowledge creates opportunities to generate multiple solutions.

Key Words: Alternative assessment techniques, science and technology courses.

¹ osmankaraaslan21@gmail.com, 0000-0001-8841-7238

² fenci2182@gmail.com, 0000-0002-1291-3873

³ celalbeklen@hotmail.com, 0000-0003-4137-9443

⁴ oztarhan6@gmail.com

⁵ rkarakut@gmail.com, 0000-0002-5132-4633

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Eğitim sistemimizin başarısını gösteren en önemli göstergelerden biri ölçme ve değerlendirme etkinlikleridir. Ölçme ve değerlendirme teknikleri ile öğrencilerin seviyesi ve eksiklikleri belirlenmektedir.

Ölçme, ölçülen niteliklerin aralarındaki ilişkileri koruyacak şekilde bu niteliklere sayı veya sembollerin atanması işlemleridir. Değerlendirme ise, öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek amacı ile yapılan, eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve yorumlanmasını içeren çok adımlı, sistematik bir süreçtir. Öğretim sürecinin son evresidir.

Eğitim alanında yapılan çalışmalara bakıldığında, ölçme ve değerlendirme boyutunda geleneksel yaklaşımdan çok, alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına doğru bir geçiş söz konusudur. Geleneksel yaklaşımda ölçme ve değerlendirme etkinlikleri daha çok tek boyutta gerçekleştiriliyordu. Halbuki yapılan çalışmalar gösteriyor ki ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tek boyutlu olması öğrencilerin öğrenme ürünlerini ve gerçek performanslarını ortaya koyamamaktadır.

Son yıllarda öğrencilerin öğrenme ve öğretme ortamında pasif durumdan aktif duruma geçmesi konusunda yapılan çalışmalar oldukça artmıştır. Artık aktif öğrenmenin gerekliliği yapılan çalışmalar ile net bir şekilde ortaya konmuştur. Aktif öğrenme ortamında gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin değerlendirilmesinin de tek boyutta yapılması; yapılan etkinliklerin tam anlamıyla değerlendirilememesi ve eğitim ve öğretim sonucunda öğrencilere dönüt ve düzeltme verilmemesi şeklinde sonuçlanacaktır.

Öğrenme öğretme süreci bir bütün olarak düşünülürse, öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini ya da gerçekleşiyse de ne kadar gerçekleştiğinin belirlenebilmesi için aktif öğrenme yaklaşımlarına göre uygun alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin de gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu tekniklerin temelinde gerçekten öğrenme sonucunda kazanılan becerilerin tek boyutuyla değil, farklı boyutları ile birlikte somut bir şekilde görülmesi yatmaktadır. Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanıldığında öğretmen öğrencisindeki, öğrenci kendisindeki veli de çocuğundaki öğrenme sürecini, öğrenme sonunda ortaya çıkan öğrenme ürünlerini ve öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini rahatlıkla takip edebilmekte ve sonuçları somut bir şekilde elde edebilmektedir.

Yeni öğretim programında yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda öğrenme ve öğretme stratejileri öğretmen merkezli öğrenci merkezli alana kaymaktadır. Yapılandırmacılık kuramına göre bilgi, bir bireyden diğerine aktarılırken tekrar yapılmaktadır. Yeni müfredat programında geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden daha çok alternatif değerlendirme tekniklerine vurgu yapılmaktadır. Yeni değerlendirme anlayışı; güvenilir, performans temelli, gerçekçi, yapılandırmacı ve uygulanabilir özelliklere sahiptir. Eğitimciler alternatif ölçme araçlarının sunduğu olanakları tanımaya başladıktan sonra, sadece neyi nasıl ölçtüğümüzü

değil, neyi niçin ve nasıl öğrettiğimizi de etkilediğini görecektir. Alternatif ölçme ve değerlendirme, tek bir doğru cevabı olan çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel değerlendirme dairesinin dışında kalan tüm değerlendirmeleri kapsamaktadır. Alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini, performans değerlendirme, ürün seçki dosyası (portfolyo), kavram haritaları, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, kelime ilişkilendirme, proje, drama, görüşme, gösteri, poster, akran değerlendirmesi, kendi kendini değerlendirme oluşturmaktadır. Bu tekniklerin en önemli özelliği, anlamlı öğrenmeyi ölçmeyi sağlamaları; öğrencinin zihinsel yapısındaki yanlış kavramları, bilgi ağındaki eksiklik ve aksaklıkları ortaya koymak için bir teşhis aracı olarak kullanılmalıdır.

Yenilenen Fen ve Teknoloji Programı'nda yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin öğretmenlerin yeterince bilgi sahibi olmadıkları ve bu nedenle bu teknikleri derslerinde yeterince etkili bir şekilde kullanamadıkları bilinmektedir. Bu konuda yapılan araştırmaların daha çok geleneksel olarak kullanılan tekniklerin kullanılma sıklığının belirlenmesi ve hangi tekniklerin ağırlıklı olarak kullanıldığının saptanması boyutundadır. Ancak yenilenen Fen ve Teknoloji Programı'nda kullanılması ön görülen tekniklerin öğreticiliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri ile bunların kullanılma veya kullanılma gerekliliği ise yeterince araştırılmamıştır.

Bu araştırma ile fen ve teknoloji dersini veren öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili görüşleri ve bu tekniklerin ne boyutta kullanıldığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmanın, bu alanda yapılacak diğer çalışmalara katkıda bulunacağından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk bölümü olan giriş bölümünden sonra yer alan ikinci bölümde kuramsal bilgilere yer verilmiştir. Bu bölümde Fen ve Teknoloji dersi ve öğretimine yönelik bilgiler, yapılandırmacı yaklaşım, ölçme ve değerlendirme konuları incelenmiştir. Ölçme ve değerlendirme başlığı altında geleneksel/alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları değerlendirilmiştir.

2. KURAMSAL BİLGİLER

2.1. Fen ve Teknoloji Dersi

Fen ve teknoloji alanlarında hem bilimsel araştırmalarda hem de teknolojik tasarım süresince benzer beceriler ve zihinsel alışkanlıklar kullanılır. Fen ve teknoloji kavramları birbirlerinden amaçları bakımından ayrılırlar. Fennin amacı doğal dünyayı anlayarak açıklamaya çalışmak; teknolojinin amacı ise insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamaktır. Fen ve teknoloji programında fen bilimleri alanında üretilmiş bilgilerin teknoloji alanında nasıl kullanıldığına ilişkin örnekler verilir. Bu bilgilerin gündelik hayatta kullanımına ilişkin durumlar sunarak öğrencilere gerekli bilgi, anlayış, beceri, tutum ve değerleri kazandırmaya çalışır (MEB,2006).

Fen, fiziksel ve biyolojik dünyayı tanımlamaya ve açıklamaya çalışan bir etkinlikler bütünüdür. Bu etkinlikler sonucunda organize, test edilebilir, objektif ve tutarlı bir bilgi bütünü oluşturulmuştur ve oluşturulmaya devam edilmektedir. Fen, sadece dünya hakkındaki gerçeklerin bir toplamı değil aynı zamanda deneysel ölçütleri, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme yoludur. Bilimsel metotlar; gözlem yapma, hipotez kurma, test etme, bilgi toplama, verileri yorumlama ve bulguları sunma süreçlerini içerir. Hayal gücü, yaratıcılık, yeni düşüncelere açık olma, sorgulama bilimsel faaliyetlerde oldukça önemlidir. Bilimsel bilgiler yeni deliller elde edildikçe fiziksel ve biyolojik dünya hakkında daha kesin açıklamalar oluşturmak için sürekli gözden geçirilip düzeltilir ve geliştirilir. Buna göre fen biliminin, sistematik bir şekilde doğal dünyayı araştırma işlemleri ve süreci ve bu süreç sonunda elde edilen doğal dünya hakkındaki organize bir bilgi bütünü olduğu söylenebilir (MEB,2004).

Fen bilimleri, doğanın gerçeklerini bulmaya, olayları açıklamaya, kontrol etmeye ve önceden kestirmeye çalışırken, teknoloji insanın gereksinimlerini karşılamaya, çevreyle uyumunu daha kolay sağlayacak yollar bulmaya çalışır. Teknoloji geniş ölçüde bilimin buluşlarından yararlanır. Elektromanyetik dalgaların uzayda yayılması, ses titreşimlerinin elektromanyetik dalgalar üzerinde uzağa iletilmesi fizik biliminin buluşlarındandır. Bu buluşlara dayanarak radyo yapımı ise teknolojidir (Kaptan,1999).

Fen ve teknolojinin ayrıldığı en önemli özellik, farklı amaçlara sahip olmalarıdır. Fennin amacı doğal dünyayı anlamaya ve açıklamaya çalışmaktır, teknolojinin amacı ise insanların istek ve gereksinimlerini sağlamak için doğal dünyada değişiklikler yapmaktır (Kaptan,1999). Fen biliminin birçok buluşu zamanla teknolojiye uygulama yeri bulmuştur. Çağdaş toplumlarda, insan yapısı olan her şey teknoloji ürünüdür. Teknoloji, uygulama alanlarını hızla genişletmekte, teknolojik araçları geliştirmekte ve çabucak yenilemektedir.

Çağdaş toplumlarda insan, birdenbire değişen teknolojik dünyada yaşamak, çok çeşitli teknolojilere uyum sağlamak zorundadır. Dolayısıyla, çağdaş toplumlar fen eğitiminde önemli sorunlarla karşılaşır. Bunlardan biri; fen derslerinde teknolojik uygulamalara ne kadar yer verileceği sorusudur. Sözelimi, optik konular öğretilirken gözlük, dürbün, fotoğraf makinesi gibi teknolojik araçların yapıları ve kullanımları da öğretilmeli mi sorusuna evet cevabı verildiği taktirde, fizik programlarındaki zamanın ne kadarı teknolojik uygulamalara ayrılabilir gibi soruların cevapları önem taşımaktadır (İşman vd., 2002a).

“İlköğretim ve orta öğretim süreci içinde çocuğun ve gencin içinde bulunduğu çevreyi, doğal olayları ve bilimsel gelişmeleri temel kavram, ilke ve genellemelerle öğrendiği ve buna bağlı olarak bilimsel yöntem süreciyle düşünme ve problem çözme becerilerini kazandığı derslerin başında fen dersleri gelir” (Kaptan ve Korkmaz,2014). Dolayısıyla Fen ve Teknoloji dersi önemli bir role sahiptir. Fen eğitimi yalnızca meslek eğitimi için değil insanların zihinsel yeteneklerinin gelişmesi için de yararlıdır. Fen konuları, bireyin kavrama, yorumlama, irdeleme ve sentez yeteneklerinin gelişmesi için sadece amaç olarak değil, araç olarak da önemlidir.

Bilgi çağı olarak adlandırılan ve çok hızlı, etkili değişimlerin yaşandığı günümüzde, zihin kapasitesini geliştiren, dünyadaki son teknolojik gelişmeleri ve yaklaşımları takip edebilme, bilimsel bilgiyi edinme, yorumlayabilme, üretebilme yeteneğini ve yatkınlığını sağlayan fen dersleri giderek daha da önem kazanmaktadır (Çilenti,1997).

Günümüz bilgi ve teknoloji çağında, bilimsel bilgilerin giderek arttığı, teknolojik yeniliklerin büyük bir hızla ilerlediği, fen ve teknolojinin etkilerinin bireyin yaşamının her alanında belirli bir şekilde görüldüğü, toplumların geleceği yönünden fen ve teknoloji eğitiminin kilit rol oynadığı açıkça görülmektedir. Dolayısıyla, bütün toplumlar sürekli olarak fen ve teknoloji eğitiminin kalitesini artırma çabası içindedir.

Topsakal'a (1999) göre ise fen bilimleri; bilimsel düşünme ve bu bilimsel düşünmeyi uygulamaya koymadır. İnsanoğlunun doğayı anlaması ve gerçek yaşam sorunlarını çözmeye başarılı olabilmesi için geçmişten bugüne fen ve teknoloji eğitimine ihtiyaç duymuştur.

Turgut ve diğerleri tarafından Fen Eğitiminin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (1997):

“Bilimsel bilgileri bilme ve anlama: Öğrencilere bilgiler doğrudan aktarılmamalı, onlar bir bilim adamı gibi çalışıp bilimsel bilgileri kendileri bulmalı ve bunları anlamaya çalışmalıdır.

Araştırma ve keşfetme (Bilimsel Süreçler): Öğrenci karşılaştığı herhangi bir problem karşısında çözüm üretirken belirli kalıplaşmış hipotezler doğrultusunda değil de kendisi araştırarak gözlem ve deneyler yaparak, yeni bilimsel bilgileri keşfetmelidir. Öğrencinin öğrendiği bilgilerin kalıcı olabilmesi için yaparak yaşayarak öğrenmesi gerekir. Bu da öğrencinin kendisinin bilinmeyenler üzerinde araştırmalar yapmasını ve keşfetmesini gerektirmektedir.

Hayal etme ve oluşturma: Öğrenciler bilgi edinmek istedikleri konular üzerinde hipotezler kurabilmelidir. Bu hipotezler doğrultusunda inceleme, araştırmalar yapabilmeli, olasılıkları hayal edip, tahminlerde bulunabilmelidir. Böylece elde edilen verilerle yeni bir şeyler ortaya çıkarabilmelidir.

Duygulanma ve değer verme: Öğrencilerin öğrendikleri her yeni bilgi karşısında merak ve heyecanları daha fazla artacak, bu da onların öğrenme isteklerini pozitif yönde etkileyecektir. Fen öğretiminin her konusu hayatın bir parçası olduğu için öğrenilen bilgiler öğrenciler için daha değerli olacaktır. Çünkü bu bilgiler sayesinde öğrencilerin kafasındaki birçok soru işareti ortadan kalkmış olacaktır.

Kullanma ve uygulama: Fen öğretiminin en önemli amaçlarından birisi de öğrencilerin öğrendikleri bilimsel bilgileri günlük hayatta kullanmalarını sağlamaktır. Bunun sonucunda bireyler bu bilgileri yaşamlarında uygulayarak hayatları kolaylaşmaktadır.”

Bilim ve teknoloji çağdaş kültürümüzde çok önemli yer tutmaktadır. Korkmaz'a (2004) göre teknoloji, “Bilimsel yöntemleri ve bilimsel verileri kullanarak gerçek yaşam problemlerin çözülmesidir, bilimin uygulama alanıdır.” MEB'e göre ise (2005) teknoloji, “Sadece bilgisayar gibi elektronik cihazlar ve bunların çeşitli uygulamaları değildir. Teknoloji hem diğer disiplinlerden (fen, matematik, kültür vb.) elde edilen kavram ve becerileri kullanan bir bilgi

türüdür hem de materyalleri, enerjiyi ve araçları kullanarak belirlenen bir ihtiyacı gidermek veya belirli bir problemi çözmek için bu bilginin insanlık hizmetine sunulmasıdır. Teknoloji insanların istek ve ihtiyaçlarını gidermek için araçlar, yapılar veya sistemlerin geliştirildiği ve değiştirildiği bir süreçtir.”

“Fen ve teknolojinin birçok ortak yönü vardır. Hem bilimsel araştırmalarda hem de teknolojik tasarım süreçlerinde benzer beceriler ve zihinsel alışkanlıklar kullanılır. Fen ve teknolojiyi birbirinden ayıran en önemli özellik, amaçlarının farklı olmasıdır. Fennin amacı doğal dünyayı anlayarak açıklamaya çalışmak; teknolojinin amacı ise insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için doğal dünyada değişiklikler yapmaktır” (MEB,2005a).

Fen ve teknoloji öğretimi ile öğrencilerin çevrelerini tanımaları, iyi bir gözlemci olmaları, bilimsel yöntemleri ve bunların uygulama biçimlerini öğrenmeleri temel amaçlar olarak alınmaktadır (Akgün,2001). Fen bilimleri ilköğretimde önemli bir yere sahiptir. Çünkü fen bilimleri aslında günlük hayatımızın kendisidir. İnsanlar hangi yaşta olsun, içinde yaşadıkları dünyayı kapsayan temel fen ilkelerini öğrenmek isterler. 6-14 yaşları çocukların en meraklı, en araştırmacı oldukları yaşlardır ve çocukların en çok merak ettikleri, en çok soru sordukları konuların başında fen konuları yer almaktadır (Gürdal,2002).

Fen öğretimi ile bilimsel ve rasyonel düşünme yeteneğine sahip, araştırmacı, sorgulayıcı, bilgiyi ezberleyen değil, bilgiyi araştırıp ulaşabilen, bu bilgiyi işleyip kullanan ve paylaşabilen, iletişim yeteneklerine sahip, üretken, keşfedici, takım ruhuna sahip kişilerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

2.2. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Amaçları

Günümüzde bilimin büyük bir ivmeyle ilerlemesi ve hızlı teknolojik gelişmelerden doğan ihtiyaç, fen eğitimine olan bakışta ve eğitim programlarında değişiklikleri gerektirmiştir. Fen ve teknoloji öğretim programının hazırlanmasında fen bilgisi programının değerlendirildiği, gelişmiş ülkelerdeki fen eğitiminin incelendiği, uluslararası literatürde fen eğitiminin incelendiği ve değişik yörelerdeki olanak ve koşulların göz önünde bulundurulduğu belirtilmektedir. Yenilenen fen ve teknoloji öğretim programıyla da bilimsel süreç becerileri ve fen-teknoloji-toplum ilişkisi ön plan çıkmış ve önem kazanmıştır (Gürdal,2002). Fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen ve teknoloji eğitiminin anahtar rol oynadığı açıkça görülmektedir. Bu nedenle, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bütün toplumlar sürekli olarak fen ve teknoloji eğitiminin kalitesini artırma çabasıdadır (MEB,2005a).

Yangın ve Dindar (2007), Çepni ve Çil (2009) değişen ve gelişen teknolojinin hayatımızın her alanında yer alması ve bireyin bu duruma ayak uydurma ve kendine sunulan teknolojik imkan ve kolaylıklardan aktif şekilde yararlanabilmesi için her bireyin fen okur yazarı olmasına vurgu yapmaktadır. Fen ve Teknoloji Öğretim Programı'nın vizyonu; “bireysel farklılıkları ne olursa

olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesi” olarak açıklanmaktadır (MEB,2005a).

“Fen ve teknoloji okuryazarlığı, bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenme bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bileşimi” (MEB,2005a) olarak tanımlanmaktadır. Fen ve teknoloji okuryazarı olan bir kişinin bilimin ve bilimsel bilginin doğasını, temel fen kavram, ilke, yasa ve kuramlarını anlayarak uygun şekillerde kullanacağı; problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreç becerilerini kullanacağı; bilgiye ulaşmada ve kullanmada, problemleri çözmede, fen ve teknoloji ile ilgili sorunlar hakkında olası riskleri, yararları ve eldeki seçenekleri dikkate alarak karar vermede ve yeni bilgi üretmede daha etkin bireyler olacağı ifade edilmektedir (MEB,2005a). Fen ve teknoloji okuryazarlığının boyutları;

- a) Fen bilimleri ve teknolojinin doğası
- b) Anahtar fen kavramları
- c) Bilimsel süreç becerileri
- d) Fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkileri
- e) Bilimsel ve teknik psiko-motor beceriler
- f) Bilimin özünü oluşturan değerler

Fen’e ilişkin tutum ve değerler olarak ifade edilmektedir.

Kaptan (1999) fen bilgisi eğitiminin bilimsel bilgileri bilme ve anlama, araştırma ve keşfetme (bilimsel süreçler), hayal etme ve yaratma, duygulanma ve değer verme, kullanma ve uygulama gibi beş amaca yönelik yapıldığını belirtmektedir. Fen dersleri okul programlarında genellikle üç amaç için konulur (Sönmez,2001);

- a. Fen konularında genel bilgi verme (fen okur-yazarlığı).
- b. Fen dersleri aracılığıyla zihin ve el becerileri kazandırma.
- c. Fen veya teknoloji alanındaki meslek eğitimine yardımcı olma.

Sönmez’e (2001) göre ilköğretimde fen eğitimi öğrencilerin;

- a. Bilim okuryazarı olmalarına
- b. Yaratıcı ve eleştirel düşünerek karşılaştıkları problemleri çözmelerine,
- c. Çevreyi tanıyarak, korumalarına ve daha iyi duruma getirebilmelerine,
- d. Fen-teknoloji-toplum arasındaki bağlantıyı anlamalarına, sürekli değişim içinde bulunan dünyada başarılı ve üretken yaşayabilmelerine,
- e. Kendi yetenek, ihtiyaç ve ilgilerine göre entelektüel ve sosyal farkındalık bilinciyle yetişmelerine yardımcı olur.

Yaşamın her alanında fennin etkileri belirgin bir şekilde hissedilmektedir. Bunun farkında olan toplumlar, özellikle de gelişmiş ülkeler, bu bağlamda fen eğitiminde programın kalitesini artırma çabası içindedirler.

Ülkemizde de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2005 yılında açıklanan yeni öğretim programında Fen Bilgisi dersinin adı Fen ve Teknoloji olarak değiştirilmiş ve buna bağlı olarak da müfredatta önemli değişikliklere gidilmiştir. Yeni Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının önemli özellikleri şunlardır (MEB,2005a):

- Az bilgi özdür ilkesi,
- Yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı,
- Fen ve teknoloji okur-yazarlığı,
- Yeni değerlendirme yaklaşımları,
- Öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim seviyeleri,
- Sarmallık ilkesi,
- Diğer derslerin programlarıyla paralelliği ve bütünlüğü esas alınmıştır.

Zihinde yapılandırma kuramı, oluşturmacılık, bütünleştiricilik, adları ile de bilinen yapılandırmacı öğrenme kuramı birçok ülkenin öğretim programını etkileyerek bu çalışmaların içerisinde önemli bir yere sahiptir ve bireydeki öğrenme yapıları ile ilgilenir Bulut ve Gömleksiz, (2007); tarafından yapılan bir çalışmada öğrenmeyi etkileyen en önemli faktörün öğrenen kişinin hali hazırda ne bildiği sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle öğrenme ile yapılan birçok araştırma da öğrencinin neyi nasıl öğrendiği üzerinde yoğunlaşmıştır.

Yapılandırıcı öğrenme kuramı ülkemizin öğretim programının şekillenmesinde büyük bir paya sahiptir. Araştırmacılar tarafından bazı özellikler dikkate alınarak çeşitli başlıklar altında incelenebilir. Bunlar sosyal, radikal, bilgi işlemci veya bilişsel yapılandırmacılık, interaktif yapılandırmacılık olarak sayılabilir (Yeşilyurt,2003). Yapılandırıcı yaklaşım aşağıdaki başlıklar altında ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

2.3. Yapılandırıcı Yaklaşım

Bilginin doğasına ilişkin kabullenmelerin değişmesi ile birlikte pozitivist paradigma yerini yeni paradigmalara bırakmıştır. Bilim yapma geleneğinde oluşan paradigmatik değişimler ve buna bağlı olarak bilginin doğasına yeni bakış açıları yapılandırmacı görüşü meydana getirmiştir (Selçuk vd., 2002).

Pozitivist paradigma bilimsel bilgilerin mutlaklığına inandığı için, bilginin nesnel olduğunu, yani bireyden bağımsız olarak var olduğunu kabul ederek, bilginin belirli kaynaklardan aktarılma yolu ile iletildiğini savunmaktaydı. Oysa yapılandırmacılık pozitivist geleneği reddeder. Gerçeğe nesnel yaklaşan pozitivist paradigmanın karşısına, ona zıt yeni bir paradigma olarak ortaya çıkar. Buna göre bilgi, kişi tarafından oluşturulabilir ve yorumlanabilir (Yavuz,2005).

“Yapılandırmacılık, felsefedeki pozitivism sonrası oluşan yeni bakış açısının öğrenme kuramlarına uyarlanmasıdır. Felsefedeki öznel gerçeklik üzerine kurulan bu eğitim anlayışı yapılandırmacılık olarak adlandırılmaktadır” (Özden,2002)

Bu bağlamda Tekindal, yapılandırmacılık ile ilgili olarak şunları söyler: “Yapılandırmacılık nesnellüğün öne çıkarıldığı pozitivist paradigmanın aksine, bilginin yorumlandığını ve karşılıklı yansıtımlar ve tartışmalar sonucunda bilginin oluşturulduğunu savunur. Başka bir deyişle bilgi öznel” der Tekindal (2003).

Pozitivist felsefe bilginin nesnel olduğunu, yani bilginin kişinin dışında zaten var olduğunu ve bu bilginin bireye aktarılmasının yeterli olacağını düşünmesine karşılık yapılandırmacılık öznel gerçekliği göz önüne alır. Birey bilgiyi kendi zihninde bizzat oluşturur. Bilgi aktarılamaz, ancak birey tarafından oluşturulabilir. Bilginin kişiye ait olması nedeniyle de öznel gerçeklikten bahsedilir. Açıköz, bunlara ek olarak şunları söyler: “Yapılandırmacılık bilginin öğrenen tarafından yapılandırılmasını ifade eder. Bilgi duyular yolu ile yada çeşitli iletişim kanallarıyla edilgen olarak alınan yada dış dünyada bulunan bir şey değildir” der Açıköz (2003).

Eğer ki bilginin nesnel olarak var olduğundan ve bireyden bağımsız olduğu görüşünü kabul edersek o zaman bilgiyi aktarmaktan söz edilebilir. Ancak yapılandırmacılık, bilginin öznel olarak oluşturulduğunu kabul etmesi nedeniyle bilgiyi kişilerin oluşturduğu kendine ait anlamlar olarak görür.

Yapılandırmacılık, bireyin dışında nesnel bir dünya olduğunu kabul etmekle birlikte bu dünyayı anlamlandırmanın bireye özgü olduğunu ifade etmektedir. Bu görüşe dayalı olarak farklı iki bireyin bir durumdan aynı anlamı çıkarması beklenemez, zira bireylerin yaşam deneyimleri farklı yorumlar yapmalarına yol açacaktır. Yapılandırmacılığa göre ne öğrenilecekse öğrenilsin, öğrenmenin gerçekleştiği bağlam ve önceden bilinenlerden ayrı düşünülemez. Bununla ilgili olarak yapılandırmacılığın bilgiye bakış açısını Yurdakul, Wilson’dan aktarak şöyle anlatır:

“Bilgi, bireylerin yaşantı ve etkinlikleriyle oluşmaktadır. Diğer bir anlatımla, bilgi, bireyin kişisel eylem ve deneyimleriyle ilişkili bir olgudur. Bilgi, hiçbir zaman kişiden bağımsız değil, duruma özgü ve bireysel anlamların görünümüdür. Bu nedenle, bireysel anlamların diğerlerine aktarımı söz konusu olamaz” (Özden,2002).

Bilginin oluşumu, kişiden ve dolayısıyla deneyimlerinden bağımsız değildir. Bilgi bireysel anlamları içerir. Bilgi, bireysel anlam olarak kabul edildiğinde temel bir sorun ortaya çıkmaktadır: Gerçek ve doğru nedir? Yapılandırmacılıkta, gerçeklik sorunu temel bir öneme sahiptir. Yapılandırmacılıkta gerçek ve doğru, bireysel ve bağlamsal olarak değerlendirildiğinden bu iki kavramın açıklanması da, sosyal etkileşim sürecinde bireyin kendi anlam yapılarıyla diğerlerinin anlamlarının çelişmemesi olarak değerlendirilir. Ancak çelişki yaşandığında birey kendi anlamlarına odaklanabilir, bunları gözden geçirebilir, karar verme sürecinde yer alabilir ve diğerlerine çelişkiler konusunda düşüncelerini yansıtabilir (Yavuz,2005).

Wheatley’den aktaran Özden, bunu, “başkalarının deneyimleri kendi deneyimleri ile örtüştüğünde kabul edilebilir hale gelmektedir” şeklinde ifade eder Özden (2002). Açıköz ise gerçek hakkında, “kişi gerçeği kendi yaşantılarına ve çevreyle etkileşimine dayalı olarak yaratır” der Açıköz (2003).

Sonuçta insanlar sosyal bir yapı içerisinde dünyaya gelir ve bu sosyal yapıdan etkilenirler. İnsanı bu sosyal yapının düşüncelerinden soyutlayamayız. Bu nedenle doğru ve gerçekliğe ulaşmada sosyal bağlam etkili olmaktadır.

Yapılandırmacılığın bilgiye bakış açısı öğrenme uygulamalarına da yeni bakış açısı getireceğinden Zoharik'ten alıntılanan Saban, yapılandırmacı paradigmaya göre bilginin özelliklerini şu şekilde özetlemiştir (2004):

“Bilgi, kesin değildir ve değişken bir yapıya sahiptir. Bilgi asla durağan bir yapıya sahip olamaz, çünkü, insanlar sürekli olarak yeni deneyimler ve tecrübeler edinirler ve insanların yeni yaşantılarına bağlı olarak yeni şeyler öğrenmeleri onların keşfettikleri her şeyin daima geçici ve ya tamamlanmamış bir yapıya sahip olmasına neden olur. Bilgi, bir birikim sonucunda oluşur. İnsanların belli objeler ve olaylar hakkındaki görüşlerini ifade etmeleri ya da onları başkaları ile paylaşmaları sonucunda gelişir. Bu nedenle, insanların belli objeler ve olaylar hakkındaki yaklaşımları, yine bu objeler ve olaylar hakkındaki yeni tecrübeleri ile karşılaştırıldığında daha derin bir anlam ve güç kazanır. Zira, insanlar bildiklerini diğerleri ile paylaşarak onlardan geribildirim alırlar.”

Bilginin değişken yapıya sahip olması aslında insanın zihninin değişken bir yapıda olmasından kaynaklanır. Çünkü insanlar yaşamları boyunca deneyimler kazanırlar. Bu deneyimleri sonucunda da bilgilerine yenilerini eklerler ve önceki bilgilerinde değişikliğe de gidebilirler. Bu nedenle de durağan bir bilgiden söz etmek mümkün değildir. Aynı zamanda insanlar sosyal varlıklardır ve bu nedenle de deneyimlerinin oluşumunda birbirlerinden soyutlanmış değildirler (Özden,2003).

Yavuz, “yapılandırmacıların bilgi, doğru ve gerçeklik konusundaki düşünceleri yapılandırmacı öğrenmenin nasıllığını sorgulamayı gerektirmektedir” der Yavuz (2005). Bilginin ne olduğunu, nasıl oluşturulduğunu, bilginin doğasını açıklamaya çalışan yapılandırmacılık felsefesi, son yıllarda büyük ilgi toplamaktadır. Yapılandırmacılığın oluşmasında ortaya atılmış fikirler eskilere dayanmaktadır. “Yapılandırmacılık, yapılandırmacılığın kökleri ‘bilgi sadece algıdır’ diyen Sokrates’e kadar uzanır” (Demirel,2010). Sokrates’in bu sözü ile bilginin soyut olduğu ve öznel olarak birey tarafından oluşturulduğu ortaya çıkmıştır.

Yapılandırmacılık, bilginin bireyin içinde zaten var olduğunu ve bunu bireyin oluşturabileceğini savunur. Bu düşüncenin oluşumunda Sokrates’in şu sözleri kaynak olarak kullanılır: “Öğretmenler ve öğrenenler, karşılıklı konuşup sorular sorarak ruhlarında gizli bulunan bilgiyi yorumlamalı ve oluşturmalıdırlar. Sokrates’in savunduğu bu fikir nedeniyle ilk büyük yapılandırmacı olarak kabul edilmektedir” (Erdem ve Demirel,2002).

İlin, Sokrates’in kimseye bir şey öğretmediğini söyler. Kendisine sorulan sorulara cevap vermektten çok kendisi soruyu soranlara yeni sorular sorar. Sokrates öğretmez, öğrenir.

Sokrates’le konuşan gençler yargılamayı ve düşünmeyi öğrenir, çelişkileri kapatan perdeyi açıp gerçek kavramları bulmaya çalışırlar (Demirel,2010). Yapılandırmacılıkta öğretmekten çok sorular yolu ile düşündürmek, fikir üretmek önemlidir. Sokrates’in de soruyu soranlara, cevap vermek yerine soru ile cevap vermesi, onların düşüncelerine, ve kendi fikirlerini ortaya çıkarmalarına imkan tanımak içindir. Buradaki amaç soruların cevabını bulmak değil, sorunun cevabına ulaşmak için düşündürmektir.

2.3.1. Yapılandırmacı Yaklaşımda Eğitim ve Öğretim

Davranışçı ve bilişsel kuramların yanında 20. yüzyılın son 20 yılı içerisinde radikal değişiklikler öngören yeni bir kavramsal bakış açısı sunan yapılandırmacılık eğitimin gündemine gelmiştir (Saban,2004).

Yapılandırmacı öğrenme, tamamen öğrencilerin deneyimleri ile bağlantılıdır. Öğrenciler sınıflara kendi deneyimleri ile gelir ve onları derste kullanarak yeni bilgileri öğrenir. Bir öğrenme kuramı olan yapılandırmacılıkta bilgi, öğrenciler tarafından doğal çevre, sosyokültürel içerik ve ön bilgi ilişkilendirme sonucu yapılandırılır (Yanpar,2005). Yapılandırmacılık, bir bireyin nasıl anladığını ve öğrendiğini açıklayan felsefi bir yaklaşımdır. Yapılandırmacılığa göre, öğrenme, insan zihnindeki bir yapılandırma sonucu meydana gelir; yani öğrenme, bireyin zihninde oluşan bir iç süreçtir (Saban,2004). Öğrenme, anlamlandırma ya da anlam yapılandırma sürecidir (Özden,2003).

Yapılandırmacı öğrenme kuramının dayandığı bazı ilkeler vardır. Bu ilkeler şu şekilde özetlenebilir (Demirel,2010);

- Öğrenme önceki bilgilerden ve davranışlardan etkilenir.
- Bireyler anlamı deneyimleri sonucunda yapılandırır.
- Anlamın yapılandırılması kavramsal değişikliğe yol açan aktif bir yöntemdir.
- Öğrenenler kendi öğrenmelerinden sorumludur; bazı anlamlar sosyal olarak paylaşılır.
-

Öğrenme sürecinde, bireyler elde ettikleri yeni bilgilere kendilerine özgü bir anlam yüklemektedirler. Dolayısıyla bireyin öğrenmesi, kendisine sunulan bilgilerin ham biçimiyle değil, kendi zihninde yapılandığı biçimiyle gerçekleşmektedir (Özden,2002). Bu açıdan bakıldığında, öğrenmenin doğasına ilişkin olarak, yapılandırmacı öğrenme kuramı aşağıdaki öğrenme ilkelerini sunmaktadır:

- Öğrenme aktif bir süreçtir: Öğrenciler duyuşal girdiler kullanarak bunlardan anlamlar yapılandırır. Öğrenci sürekli bir şeyler yapma ihtiyacındadır ve öğrenme, öğrencinin, sürekli çevresi ile meşgul olmasını gerektirir (Taşdemir,2000). Öğrenciler kendi bilgilerini kendileri oluştururlar. Bireylerin kendilerinin anlam yaratma süreci yapılandırmacılığın özüdür (Yavuz,2005). Öğrenme başlangıç noktasını bilgilerden, tutumlardan ve öğrenci ilgisinden almaktadır ve öğretim, öğrencilerin bu özellikleri ile etkileşim sağlayacak deneyimler sağlamalıdır. Öğrenciler kendi öğrenmelerine etkin bir şekilde katıldıklarında daha fazla öğrenirler (Özden,2003).

- İnsanlar öğrenirken, öğrenmeyi öğrenirler: Yapılandırmacılıkta asıl olan bilginin öğrenen tarafından alınıp benimsenmesi değil, kişinin bilgiden nasıl bir anlam çıkardığıdır (Özden,2003). Öğrenme hem anlamı yapılandırmayı hem de anlama sisteminin yapılandırılmasını kapsar. Sözelimi, tarihsel olayların kronolojisini öğrendiğimizde aynı zamanda kronolojinin anlamını da öğreniriz. Yapılandırdığımız her anlam, benzer bir duruma uyan diğer durumlara daha iyi bir anlam verebilmemizi sağlar. Yapılandırmacılık öğrenenlere “Öğrenme”yi öğretmekte ve onlar için bilgiyi anlamlı kılmaktadır (Erden ve Akman,2001).
- Anlam oluşturmanın en önemli eylemi zihinseldir: Anlam yapılandırma, zihinde meydana gelir. Fiziksel hareketler, deneyimler özellikle çocuklarda öğrenme için gerekli olabilir fakat yeterli değildir. Ellerimizi olduğu kadar zihnimizi de meşgul edecek etkinliklere ihtiyacımız vardır (Özden,2003). Fosnot, yeni deneyimlerin bazen mevcut anlamalarla çelişeceğini ve zihni karıştıracığını, zihnin ise bunları tekrar dengeleyeceğini belirtmiştir. Zihindeki bu karışıklık öğrenmeyi sağlamaktadır (Demirel,2010).
- Öğrenme dili gerektirir: Dili etkili öğrenmede kullanırız. Araştırmacılar insanların kendilerinin öğrenmelerinde kendi kendilerine konuştuklarını işaret etmektedirler. (Özden,2003).
- Öğrenme sosyal bir etkinliktir: Öğrenmemiz diğer insanlarla, öğretmenimizle, akranlarımızla, ailemizle, rasgele tanıdıklarımızla ilişki kurularak gerçekleşmektedir. Geleneksel yöntemler, öğrenenleri bütün sosyal etkileşimlerden izole olmaya yönlendirmekte ve eğitimi öğrenen ile öğrenilecek nesnel materyal arasındaki birebir ilişki olarak görmektedir (Demirel,2010).
- Öğrenme sosyal etkileşim ile gerçekleşir: Sosyal etkileşim, öğrencilerin düşüncelerini sözel olarak ifade etmelerini ve kendi görüşlerini diğer bireylerin görüşleri ile karşılaştırarak anlamlarını yeniden düzenlemelerini desteklemektedir. Sosyal yapılandırmacılar öğrenmenin diğer bireylerle tartışıldığı zaman daha etkili olduğunu belirtmektedir. Fikirleri açıklamak fikirler arasında yeni ilişkilerin kurulmasını sağlar. Öğrenmenin gerçekleşmesi için işbirlikli gruplar oluşturulmalı, öğrenciler bu gruplarda birbirleri ile iletişim içinde olmalıdır (Saban,2004). Öğrenciler gruplar halinde çalışıp, tüm sınıfa sonuçları tartışırlar. Bu durumda öğretmen sosyal etkileşimi kolaylaştırıcı bir rol oynamış olur (Demirel,2010).
- Öğrenme bağlamsaldır: Öğrenmelerimiz hayatımızın geri kalan kısımlarından kopuk olarak soyut bir düzlemde gerçekleşmez (Özden,2003). Yapılandırmacılar yeni öğrenmelerin önceki öğrenmeler bağlamında yorumlandığını ve önceki bilgiyle ilişkisi olmayan bağımsız bir bilginin olmayacağını savunurlar. Yeni bilgi eski bilgi ile bütünleştiği zaman anlamlı duruma gelir. Eski bilgiyi harekete geçirmek, yeni öğrenilecek bilginin kolay ve etkili öğrenilmesini sağlar (Yavuz,2005). Bildiklerimiz, inançlarımız, korkularımız ve önyargılarımız öğrenmelerimizi etkiler. Öğrenmemizi yaşamımızdan ayrı tutamayız.

- Öğrenmek için bilgiye gerek duyulur: Yeni bilgiyi, üzerine kuracağımız önceki bilgilerden geliştirdiğimiz bazı yapılar olmaksızın özümsemek olasıdır değildir. Ne kadar biliyorsak o kadar öğreniriz. Dolayısıyla, öğrenmesini istediğimiz bireyin ön bilgilerini harekete geçirerek işe başlamalıyız. Yapılandırmacıların bu anlayışı birkaç nedenden dolayı önemlidir. İlki, bu görüş daha çok geçmiş bilgiye sahip öğrencilerin diğerlerinden daha hızlı ya da kolay öğrendiğini açıklamaya yardım eder. Aynı zamanda dersin başında öğrencilerin önceki bilgilerini harekete geçiren incelemelerin neden başarılı olduğunu açıklar (Açıkgöz,2003). Dewey yapılandırmacılığı uygulamanın basit olmadığını, öğrencinin başlangıç bilgileri hakkında iyi bir anlamaya gereksinim duyulduğunu belirtmiştir (Özden,2003).
- Öğrenme zaman alır: Öğrenme anlık değildir. Anlamalı öğrenme için fikirleri yeniden gözden geçirmeye, üzerinde iyice düşünüp taşınmaya, onlarla oynamaya ve onları kullanmaya gereksinim duyarız. Bu da 5- 10 dakika içinde olmaz (Yavuz,2005).
- Motivasyon öğrenmede anahtar öğedir: Motivasyon sadece öğrenmeye yardım etmez, öğrenme için şarttır. Niçin sorusunu yanıtlayana kadar zihnimizdeki mevcut bilgileri kullanmamız mümkün değildir (Demirel,2010).

- Gerçek görevler anlamayı artırır: Yapılandırmacılığın bir özelliği de öğrencileri gerçek öğrenme durumları ile karşılaştırmaktır. Örneğin, Matematik dersinde, karşılaştırmalı alışveriş problemleri için süper markete gitme; Türkçe dersinde, okul ya da sınıf gazetesi için ikna edici bir yazı yazma; Coğrafya dersinde, bazı şehirler gelişirken bazı şehirlerin neden küçük kaldıklarını açıklama, gibi etkinliklere yer verilebilir (Taşdemir,2000).

Her öğrenci bilgiyi kendisi oluşturur ve bu bilgi kendisinde var olan zihinsel yapıların etkileşimi ile meydana gelir. Tüm öğrencilerin zihinsel yapıları farklıdır. Öğrenciler sınıfa boş zihinler ile değil geçmişte oluşturdukları zihinsel yapılarla gelmektedir. Bundan dolayı her öğrencinin dünyayı zihinsel yapısıyla orantılı bir biçimde algılaması farklı olacaktır. Her algıladığı olayı, nesneyi, kavramı kendi yapılarıyla görecektir veya yaşamadığı, etkileşimde bulunmadığı olayı, nesneyi, kavramı zihninde anlamalı bir biçimde oluşturamayıp, oluşacak boşluğu geçici olarak doldurmak ve geleneksel ölçme ve değerlendirmede anlayışında başarılı olabilmek için ezberleyerek geçiştirecek ve netice de kendi açısından yeterince bir şey ifade etmeyen, kısa sürede unutacağı öğrenmeler gerçekleştirecektir (Saban,2004).

Yapılandırmacı eğitimin en önemli özelliği, öğrencinin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmasına, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat vermesidir ve yapılandırmacı öğrenmede asıl olan bilginin öğrenci tarafından alınıp benimsenmesi değil, kişinin bilgiden nasıl bir anlam çıkardığıdır (Demirel,2010). Öğretme deneyimlerimiz bizlere de, bilginin asla bir bilenden başka bir bilene aynı biçimde transfer edilmediğini ifade eden yapılandırmacılığın temel ilkesini de kanıtlamaktadır (Özden,2003).

Bilgi dışındaki somut dünyanın işleştirilmiş öznel temsili olarak görülmekte ve bilginin oluşumu için bireylerin nesnelere üzerinde işlemler yapması etkileşimler geçirmesi ortaya çıkan anlamları

yorumlaması beklenmektedir (Akinoğlu,2007). Bunun yanında öğrenmenin birey tarafından anlamlandırılabilmesi için bilgi bildiği bağlamla sunulmalıdır. Bu onun geçmiş yaşantılarından oluşturduğu bir örüntüdür. Yapılandırmacı eğitim ortamları, bireylerin öğrenme ortamıyla daha fazla etkileşimde bulunmalarına, dolayısıyla zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Böylece bireyler, daha önceki öğrendiklerini sınama, yanlışlarını düzeltme ve hatta önceki bilgilerinden vazgeçerek yerine yenilerini koyma fırsatı elde ederler (Şaşan,2000).

Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrenciler, kendilerine sunulan bilgiyi edilgen olarak almak yerine sorgular ve yeniden yapılandırır. Sağladıkları bilgi ile yaşam arasında ilişki kurarak sorunları çözümler ve üretirler; böylece bir öğrenme ortamında, öğrenenin öznelliği ve girişimciliği desteklenir (Fer ve Cırık,2006).

2.3.2. Yapılandırmacı Yaklaşımda Eğitim Ortamlarının Düzenlenmesi

Eğitim ortamları, kişilerin öğrenme ortamıyla daha fazla etkileşimde bulunmalarına, bu nedenle zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine imkan tanıyacak şekilde düzenlenmelidir. Bu suretle kişiler, daha önceki öğrendiklerini sınama, yanlışlarını düzeltme ve hatta önceki bilgilerini değiştirerek yerine yenilerini koyma fırsatı elde ederler (Yaşar,1998). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında önemli olan, öğrenenin etkin olarak bilgileri yapılandırmasına fırsat veren işbirliğine dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, buluşa dayalı yaklaşım, araştırmaya dayalı yaklaşım ve sorgulama yöntemi gibi öğrenciyi merkeze alan yaklaşımların kullanılmasıdır (Demirel,2010).

Yapılandırmacı öğrenme ortamları öğrenciyi merkeze alarak öğrencinin ihtiyacını dikkate alan, onları sorgulamaya teşvik eden, bilginin öznelliğini vurgulayan, grup çalışmasını önemseyen bir anlayışı esas alır. Bu ortamda öğrenmeyi destekleyici zengin materyaller yer alır.

Yapılandırmacı sınıflar öğrenci merkezlidir. Yapılandırmacı sınıflardaki öğrenciler kendileri için düzenlenen bilgileri pasif bir şekilde almazlar, öğrenciler kendi öğrenmelerindeki ihtiyaçlarına ve bunları nasıl gidereceklerine karar vermede söz sahibidirler (Özden,2003).

Yapıcı (2007), betimlenen kuramsal kurgu açısından yapılandırmacı ortamın nasıl olması gerektiğini analiz etmeye çalışarak yapılandırmacı ortamın özelliklerini şöyle sıralamıştır:

- Sınıflar kalabalık olmamalıdır. Çünkü öğrenmenin odak noktasında öğrenci ve etkinlikleri vardır. Her öğrencinin bireysel gelişiminin izlenebilmesi ile mümkün olabilir. Sınıflardaki öğrenci sayısı (ülke koşulları dikkate alındığında) 30 olmalıdır ama gelecek açısından uzun vadede bu mevcut 20'ye indirilecek şekilde düşünülmelidir.
- Yapılandırmacı ortam teknolojik olmalıdır. Bilginin üretilebilmesi için ortamın dünyaya açık olması gerekir. Bu bilişim teknolojisi ile mümkün olabilir. İnternet bağlantısı, telefon, televizyon, kitaplık, derslerle ilgili gerekli materyal ve diğer donanımlar vs.
- Ortamlar branşlara ayrılmalıdır. Türkçe, matematik, fen bilgisi ortamı gibi. Her ortamda ders için gerekli teknik donanım ve materyal standart olmalıdır.

- Ortam en azından iki bölümden oluşmalıdır. Biri klasik anlamda dersin yapıldığı bölüm diğeri gerekli materyallerin ve her ana kullanılmayan donanımların bulunduğu depo bölümü.
- Ortamın bir bölümü öğretmen ofisi olarak tasarlanmalıdır ve her öğretmenin mümkünse bir ortamı olmalıdır.
- Öğrenci her türlü etkinliği ortamda yapabilecek standartlara ve ortama kavuşturulmalıdır. Ödev ve çanta terk edilmelidir.
- Her öğrencinin özel masa, dolap ve mümkünse diz üstü bilgisayar olmalıdır.
- Yapılandırmacı ortamların heterojen olmasına özen gösterilmelidir.
- Ortam, düzen ve biçim değiştirmeyi kolaylaştıracak, taşınabilir, eklenip çıkarılabilir masa ve materyallerden oluşturulmalıdır.
- Ortam, ses ve gürültüyü geçirmeyen teknoloji ile desteklenmelidir.
- Ortam, öğrencinin okulda bulunmadığı zamanlarda evde öğretimi sağlayacak, uzaktan öğretim teknolojisi ile desteklenmelidir.
- Ortam öğrencide aitlik duygusunu oluşturacak bir biçimde düzenlenmelidir.
- Yapılandırmacı öğrenme ortamlarının tasarlanmasına yönelik yedi hedef önerilmiştir (Akınoğlu,2007):
- Bilgiyi yapılandırma süreci ile ilgili yaşantılar geliştirme: Konu ve alt konuların nasıl öğrenileceği ile ilgili yöntemleri ve problem çözümü için gerekli stratejileri belirlemede öğrenciler birinci derecede sorumluluk taşırlar. Burada öğretmenin görevi rehberlik etmek ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktır.
- Çoklu bakış açılarına değer verme ve bu konuda yaşantılar sağlama: Gerçek hayattaki problemlerin nadiren tek bir çözümü bulunmaktadır, bu nedenle öğrencilerin birden çok alternatifi düşünebilmesi gerekir.
- Öğrenmeyi gerçekçi ve konuyla ilgili bağlamlarda ele alma: Problemleri gerçek hayatta onları çevreleyen karmaşa ile ele almak gerekir.
- Öğrenme sürecindeki bireysel sorumluluğu ve bireysel katkıları teşvik etme: Öğretim, öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaya dönük olarak öğrenci merkezli olmalıdır.
- Öğrenmeyi sosyal yaşantılarla yönlendirme: Zihinsel gelişim, sosyal etkileşimden önemli ölçüde etkilenir, bu yüzden öğretmen- öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasındaki işbirliği teşvik edilmelidir.
- İletişimde çoklu biçimleri kullanmayı destekleme: Sözlü ve yazılı iletişim, daha zengin yaşantılar için video, bilgisayar, fotoğraflar ve ses gibi destekleyici medyayı kullanma.
- Bilgiyi yapılandırma sürecindeki bireysel farkındalığı teşvik etme: Öğrenmeyi öğrenme, yansıtıcı düşünme ve diğer düşünce becerilerinin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Görüldüğü gibi yapılandırmacı öğrenme ortamı öğrenciyi merkeze alan, günlük yaşamla ilişkili ve öğrencilerin sorumluluk aldığı bir ortamı hedeflemektedir. Genel hatlarıyla özetlenen yapılandırmacı öğrenme ortamındaki öğretmen ve öğrenci özellikleri, sınıf ortamlarının da bu özelliklere uygun olması gerektiğini göstermektedir.

Yapılandırmacı sınıflar demokrasiyi yaşayan sınıflardır. Demokrasi, sınıfta yapılan demokratik uygulamalarla oluşmaya başlar. Sınıfta öğretmen kontrolü altında gerçekleşen öğrenci hakimiyeti vardır. Kendi öğrenme deneyimlerini bizzat yaşamasına imkan veren demokratik ortam öğrencide anlamlı öğrenme gerçekleştirmeye yardımcı olur. Bu nedenle sınıf içinde öğrencilerin öğrenmede aktif olacağı ve kendi öğrenme deneyimlerine katılabileceği demokratik bir ortam yaratılmalıdır. Demokratik sınıflarda öğretmenin ve öğrencinin rolünü Gray, şöyle belirtir (2014):

“Demokratik sınıflarda öğretmen ve öğrenciler kendi ortamlarının kontrolünü paylaşabilir, öğrencilerin sınıf içerisinde bir insan olarak ve öğrenen bir kişi olarak kendilerini etkileyen her olaya direkt olarak katılabilir.”

Sonuç olarak demokratik ortamlar öğrencinin her türlü deneyimlerine aktif şekilde katılacağı yerler olmalıdır. Böyle demokratik ortamda yaratıcı düşüncenin geliştirilmesi temel etkidir. Öğretmen ise bilginin kaynağı olarak hareket etmekten ziyade bir rehber gibi hareket eder. Gerek öğrenme tekniğini belirlemede gerekse derste yapılacak etkinliklerde öğrenci görüşü alınmalıdır. Dersi yönlendirme gücü, öğrenciye ancak demokrasiyi benimseyen sınıflarda verilir. Yapılandırmacı sınıflarda kural koyma ve karar alma sürecinin de demokratik olduğu ile ilgili olarak Özden’in aktardığı gibi De Vries ve Zan, şunları söyler (2003):

“Kural koyma ve karar alma sürecine öğrencinin dahil edilmesi öğretmen ve öğrencilerin düzen ve işbirliği sağlamasında karşılıklı saygının olduğu bir ortam yaratır. Öğrenciler sınıf kurallarını sahiplenmeli ve sınıf içerisindeki sorumlulukların paylaşıldığını hissetmelidirler. Sınıf içerisinde yaşanan problemler öğrenciler ile birlikte düşünüldüğünde sınıf içerisinde bazı kurallar olması gerektiğine inanılacaktır. Karar alma sürecinin paylaşımı sonucu oluşan sahiplik duygusu öğrencinin sınıfta olan iyi ya da kötü olaylarda sorumluluğun paylaşılmasına neden olur. Ayrıca, öğrencilerin oy kullanmaları, karar alma sürecinde herkesin düşüncelerine aynı değerin verilmesiyle eşitlik düşüncesini yapılandırmalarına fırsat sağlayacaktır” (Özden,2003). İnsanlar kendilerinin dışındaki kişilerin koydukları kurallara uymak istemeyeceklerdir. Bu da geleneksel sınıf ortamlarında tek taraflı alınan kurallara uymayan öğrencilerden kaynaklanan disiplin sorunlarına yol açacaktır. Yapılandırmacı sınıflarda kuralların birlikte konulması, kuralı koyanın öğrenci olması disiplin sorunlarını en aza indirir. Sınıf içinde kuralların birlikte alınarak, sorumlulukların paylaşılması öğrencide sahiplik duygusu yaratır ve aynı zamanda sınıf içinde öğrencinin kurallara uymaya karşı sorumluluğunu arttırır. Ayrıca sorumlulukların paylaşılması, karar alma sürecinde düşüncesi alınan öğrencide eşitlik kavramı yapılır. Bir anlamda demokrasi kavramı uygulamalar yolu ile öğrencilere benimsetilir. Demokrasiyi öğrenmenin en iyi yolunun uygulamadan geçtiğini belirten Saban ise demokrasinin uygulanmasına ait olarak “demokrasiyi öğrenmenin en iyi yolunun sınıflarda uygulamalı olarak gerçekleştirilmesidir. Öğrencileri en çok etkileyen şeyin sınıfta söylenenler değil yapılanlardır” olduğunu eklemiştir (Saban,2004).

İnsanlar duyduklarını değil de uygulama yolu ile hayata geçirdiklerini unutmazlar. Eğer ki öğrencilere demokrasi kavramı öğretilmesi gerekiyorsa, bunu Saban'ın da belirttiği gibi sınıf içi uygulamalar yolu ile hayata geçirmek gerekir. Örneğin, sınıf başkanı seçiminde, oy kutusu hazırlanıp, öğrencilerden kendi kararları ile belirledikleri bir kişiye oylarını vermeleri istenebilir.

Ayrıca yapılandırmacı sınıfta öğrenciler öğrenme deneyimleri yaşamaları için gereken kararların alınmasında söz söyleme hakkına sahiptir. Öğrenciler sınıf içi etkinlik seçiminde, öğretim tekniği seçiminde vb. konularda düşüncelerini dile getirebilirler. Bununla ilgili olarak Deryakulu, yapılandırmacılık öğrencilerin öğretim sırasında kendi amaçlarını oluşturmalarına, hangi öğrenme deneyimlerini nasıl yaşayacaklarına kendilerinin karar vermelerine olanak tanıyan, öğrenme süreci üzerinde öğrenci denetimini vurgular, der (2000).

Görüldüğü gibi, yapılandırmacı sınıflarda öğrenme deneyimleri yaşanmasında, sınıfın düzenlenmesi ve yönetiminde demokratik yaklaşım söz konusudur. Öğrenciler bu şekilde demokrasi kavramının tanımını öğrenmekle kalmaz, aynı zamanda uygulayarak hayata geçirmiş olurlar. Yapılandırmacı sınıflarda öğrencilere bu kadar çok özgürlük verildiğinde disiplinin sağlanamayacağı fikri oluşabilir. Oysa yapılandırmacı sınıflarda davranışların yönetimi ile ilgili problemler çok azdır.

Çağımızın en belirgin özelliği sürekli yeni teknolojilerin ortaya çıkması ve bu yeniliklerin insan yaşamını her yönden etkilemesidir. Bugün evlerde, işyerlerinde, iletişimde vb., birçok şey teknolojinin izlerini taşımaktadır. Yaptığımız her işte yeni teknolojilerin etkisini açıkça görmekteyiz. Teknoloji her alana etki ederken eğitim de geri kalması düşünülemez. Teknolojinin eğitim alanına yansımaları olduğunu Gürol, şöyle ifade eder (2002):

“Günümüzde teknoloji, tekno-kültür olarak adlandırılabilir e-mail, bilgisayar konferansı, video-konferans ve grup yazılımları ile öğrencilerin gerçek dünya etkileşimlerinde bulunmasına olanak vermektedir. Artık bilgisayar tabanlı bilgi teknolojilerinin toplum üzerindeki etkisi, bütün kurumlarda olduğu gibi eğitim kurumlarının da yapısını değiştirmektedir.”

Teknoloji çağımızın eğitim kurumlarında da kullanılmakta ve bu da kurumların yapısını değiştirmektedir. Öğrencilere teknolojik araç kullanımı hakkında bilgilendirmeli ve uygulamalı olarak derslerde bu araçlardan faydalanmalıyız. Bu da sırası başında oturup, öğretmeni dinleyen, not alan öğrenci rolünü değiştirmektedir. Buradan hareketle yapılandırmacı kuramın desteklediği uygulama, sınıflarda teknolojinin kullanılmasıdır. Tezci ve Gürol'a göre (2001):

“Yapılandırmacı öğretim tasarımında teknoloji, problem çözmede işbirlikli süreçlerle bilginin öğrenciler tarafından oluşturulmasını, öğrenmenin ilgili ve anlamlı bağlamlarda olmasını ve öğrenmeyi öğrencilerin kendi deneyimleriyle ilişkilendirmesini sağlar.”

Teknolojinin yaşamımıza kolaylıklar getirmesi, bilgiyi de hazır olarak öğrenciye sunmak anlamına gelmemelidir. Teknoloji, öğrencilerin fikirlerini sunmada, başkalarıyla iletişim kurmada, araştırmada, keşfetmede, bilgiyi oluşturmada ve ürünler meydana getirmede araç olarak kullanılır. Öğrencilerin işbirlikli çalışmasını, öğrenmesini, bilgiyi paylaşmasını sağlar.

Bireylerin bilgiyi ön bilgi anlayışlarına dayalı olarak oluşturduğu anlayışı çerçevesinde; teknoloji özellikle bilgisayar ve internet teknolojilerinin etkileşimlilik özelliği ve ayrıca sağladığı yapılandırılmamış çevrelerle öğrenmeye destek verir. Öğrencilerin kendi bilgilerini oluşturmaları için kolaylaştırıcı ve rehber olarak hareket eder. Öğrenmeyi bireysel ve sosyal boyutunda destekler (Yaşar,1998).

Jonassen, sınıflarda teknolojinin kullanılmasına ilişkin olarak örnekler vererek sınıfta teknoloji kullanımına ait açıklamalarda bulunmuştur. Gürol'un Jonassen'den aktardığı üzere (2002):

“Öğrenciler kendi seçtikleri yolda kendi bilgilerini oluşturma becerisine ve özgürlüğüne sahip olma ihtiyacı duymaktadırlar. Bu yönden, teknoloji kullanımının öğrenme-öğretme ortamlarında yararlı olup olmadığını tartışmak yerine eğitimin etkili olarak gerçekleştirilmesinde teknolojinin nasıl kullanılabileceğini ele almak gerekmektedir. Teknolojik imkanlar kullanılarak yapılandırmacı aktiviteler kolaylıkla inşa edilebilir. Sözelimi, “örümcekler” hakkında bir televizyon programını seyredip konuyu keşfetmeye, onu tartışmaya, onun hakkında yazı yazmaya ve konuyu bir başka konu ile ilişkilendirmeye çalışabilirler. Bu aşamada bir televizyon programından hareket edilerek bir çok faaliyet düzenlenebilir. Bu duruma benzer olarak öğrenciler internette bir konu hakkında bağımsız keşfetme biçimine yönlendirilebilirler.”

Teknolojiden etkili olarak eğitimde kullanılmak isteniyorsa, teknolojiden faydalanarak öğrencileri keşfetmeye, araştırmaya, sorgulamaya yönlendirmek gerekir. Bu sayede öğrencinin bilgisini yapılandırması sağlanır. Bunun gerçekleşebilmesi için de yapılandırmacı öğretmenler, teknolojiyi, öğrencilerin en iyi yararlanabileceği şekilde kullanmalıdırlar.

Farklı görüşlere sahip olan geleneksel ve yapılandırmacı sınıf ortamı teknolojiyi kullanma bakımından da birbirinden farklı uygulamalara sahiptir. Bu farklılığı Bursalıoğlu şöyle ifade eder (2000):

“Nesnelci yaklaşım temelinde gelişmiş olan klasik öğretme-öğrenme süreçleri tasarımı anlayışında, öğretim etkinlikleri sırasında içerik bilgisinin bir takım ortamlarla öğrencilere dağıtımı genel olarak teknolojik araç ya da sistemlere yüklenen bir fonksiyondur. Teknolojik ortamlar bu yaklaşımda daha çok bilgi aktarma yani öğrenme görevini yüklenmişlerdir. Halbuki yapılandırmacı anlayışta teknolojinin görevi, öğrenciyi desteklemek ve kolaylaştırmaktır.”

Sınıflarda teknolojiyi kullanmak geleneksel sınıflardaki gibi bilgiyi aktarmak şeklinde görülmemelidir. Geleneksel sınıflarda bilgiyi aktarma teknolojik aletler kullanımı ile gerçekleştirilir. Bu da bilgiyi öğrenciye aktarmaktan öteye gitmeyeceği için öğrenciler bilgilerini yapılandıramaz. Teknolojiyi kullanarak öğrencinin düşünmesini, keşfetmesini sağlayacak imkanlar yaratmak gerekir (Şaşan,2000). Bu nedenle yapılandırmacı sınıfta teknoloji kullanımı geleneksel sınıflardan farklılıklar içerir. Yapılandırmacı sınıflarda teknoloji

kullanımı, öğrencinin öğrenme görevini kolaylaştırmaktır. Aynı zamanda teknoloji, öğrenciye bilgiyi yüklemek değil de bilgiyi yapılandırmasında yardımcı olmak amaçındadır.

İletişim ve bilgi çağında yaşadığımız yüzyılın ileri teknolojileri her alanda olduğu gibi eğitim alanında da çok önemli değişimlere neden olmaktadır. Eğitim ve öğretim materyallerinin yenilenmesi ve bireylerin ihtiyaçlarına cevap verecek hale getirilmesi gereklidir. Bununla birlikte sınıf içinde bu teknolojileri nerede ve ne zaman kullanabileceğini bilen öğretmenlerin varlığı da şarttır (Şaşan,2000). Ancak, teknolojiyi sınıflarda kullanmak demek, öğrencilere bilgileri, teknolojik aletler sayesinde, zihinlere yüklemek demek değildir, bu aletlerden yararlanarak onların keşfetmelerini, düşüncelerini sağlamaya çalışmaktır. Sonuç olarak günümüzde teknoloji doruk noktasında iken, bu teknolojiden yapılandırmacı sınıfları uzak tutmak, sınıfı gerçek yaşamdan soyutlamak olur. Bu nedenle yapılandırmacı sınıflarda, teknoloji kullanımı gereklidir (Demirel,2010).

Yapılandırmacı sınıf ile geleneksel sınıf ortamı arasında farklar bulunmaktadır. Yapılandırmacı sınıf ile geleneksel sınıf ortamları arasındaki farklılıkları vermek, yapılandırmacı sınıf ortamını daha iyi tanımamızı sağlayacaktır. İki sınıf ortamı arasındaki farklar şu şekilde ifade edilmektedir (Şaşan,2000):

“Yapılandırmacı öğrenme ortamları, geleneksel yaklaşıma zıt bir paradigma ortaya koyar. Geleneksel öğretimde, öğretmen ve konu merkezli yaklaşım izlenirken, yapılandırmacı ortamlar öğrenci merkezlidir. Öğrenme amaçlarını belirleme sorumluluğu öğretmene bırakılmaz öğrencilerle paylaşılır.”

Yapılandırmacı öğrenciler, sadece öğrenme amacını gerçekleştirmek amacıyla sınıfta bulunmazlar aynı zamanda niçin öğreneceklerini, amaçlarının ne olduğunu bilirler. Öğrenme amaçlarını kendileri belirleyebilirler. Öğrenci merkezli olan yapılandırmacı öğrenme ortamları geleneksel öğretim ortamlarından ayrılır (Bursalıoğlu,2000). Çünkü yapılandırmacı ortamlarda öğrenme öğrenci merkeze alınarak yapılır. Öğrencinin öğrenmesi ile ilgili istekleri, amaçları ve sorumlulukları bulunur. Fakat geleneksel eğitim ortamlarında öğretme görevini öğretmen üstlenmektedir. Bu da öğretmeni merkez alan, işlenen konu üzerinde yoğunlaşmış, öğrencinin öğrenme amaçlarını belirlemeden yoksun bırakıldığı ortamları meydana getirir.

Geleneksel sınıflarda öğretmen merkezdedir. Bilgi bireylerin dışında zaten vardır ve bilgi kaynağı olarak görülen öğretmen ve ders kitabı öğrencilerin bilmesi gerekenleri aktarır. Öğrenci aktarılan bilgileri tekrarlar. Öğrenmenin de nasıl gerçekleşeceği açıktır, sunulan bilgilerin tekrar edilmesidir ve yaratıcılık engellenmiş olur. Bu tarzda bir düşünce de öğrencinin düşüneceklerini belirli sınırlar içine yerleştirir ve öğrencinin kendi fikrini oluşturmasına imkan tanımaz. Bu durumda yapılandırmacı sınıflardaki gibi demokratik bir ortamın varlığından söz edilemez. Oysa yapılandırmacı sınıflarda bilgi aktarılmaz ve tekrarlanmaz, öğrenci bilgiyi özümlemeler ve kendine ait anlamlar oluşturur. Kendine ait anlam oluşturma farklı düşünme şekillerinin oluşmasına ve yaratıcı olmaya destek verir (Şaşan,2000).

Geleneksel eğitim ortamında bu tür bir eğitimin nasıl değerlendirileceğine ilişkin olarak Demirel, şunları belirtmektedir (2010):

“Öğrencinin ihtiyaçlarına göre yapılmayan eğitimde, sınavlarda başarı ve başarısızlık en temel kriter olarak değerlendirilmekte, sınıf içinde öğrenilen bilginin öğrenci tarafından gerçek yaşamda ne kadar kullanabildiği sorgulanmamaktadır. Bu tür durumlarda, değerlendirmenin sınavlar ve testler vasıtasıyla yapılması öğrencilerin amaçlarına ulaşmak için kısa zamanda işe yarayacak yolların, kuralların ve belleğin çok önemli olduğu düşüncesi yerleşmiş olur. Ancak belirli bir sınavda işe yarayan yolların birkaç ay sonra öğrenenlere sorulması ve bunların hatırlanması, uygulanması arasındaki ilişkinin ne yönde olabileceği düşünülmemektedir.”

Geleneksel eğitim sisteminin temelindeki nesnelci görüşe göre ise bilgi dış dünyadan bağımsız olarak vardı. Bilgi bireylere aktarılabilirdi, öğrenme de bu yolla gerçekleşiyordu. Bu nedenle öğrenmenin sunulan bilgileri tekrar etme yolu ile gerçekleştiğini savunan geleneksel sınıflarda öğrenilenlerin sınanması da sınavlar ya da testler aracılığı ile yapılır. Sınavlar ve testler ile kısa zaman içinde ezberlenen bilgiler ise tekrar edilmediği zaman unutulur (Deryakulu,2000).

Sonuç olarak geleneksel ve yapılandırmacı sınıf ortamları eğitim programı, öğretmen ve öğrenci rolü, ders araç gereci, öğrenmelerin sınanması vb. bir çok bakımdan farklılıklar içerir. Geleneksel sınıflar ile yapılandırmacı sınıflar arasında bulunan farkları ve eğitim durumlarını tablo halinde sunmak, yapılandırmacı sınıflar ile geleneksel sınıflar arasındaki farkın daha iyi görülmesini sağlayacaktır.

Tablo 1: Geleneksel ve Yapılandırmacı Sınıfların Karşılaştırılması (Saban,2004)

Geleneksel Sınıflar	Yapılandırmacı Sınıflar
Eğitim programı temel becerileri vurgular, ilerleme parçadan bütüne doğrudur	Eğitim programı önemli kavramları vurgular, ilerleme bütünden parçaya doğrudur.
Programa sıkı sıkıya bağlılık önemlidir.	Öğrenci soruları üzerinde durma ve öğretimi bunlara göre yönlendirme önemlidir.
Öğretmenler genellikle didaktik biçimde davranırlar ve öğrencilere bilgi sunarlar.	Öğretmenler genellikle etkileşimli biçimde davranırlar ve öğrencilerin kişisel bir anlayış geliştirmeleri için çalışırlar.
Öğrenmeyi değerlendirme etkinliği genellikle öğretimden ayrı olarak görülür ve her zaman sınavlarla yapılır.	Öğrenmenin değerlendirilmesi, öğretme işiyle iç içedir ve öğretmenin öğrenci çalışmalarının sonuçlarını gözlemlemesiyle yapılır.
Her öğrenci temelde yalnız başına çalışır.	Öğrenciler genellikle gruplar halinde çalışırlar.

Öğrenciler, öğretmenin üzerine türlü bilgileri yazacağı boş bir levha olarak görülür.	Öğrenciler, gerçek dünyaya ilişkin kuramlar oluşturulabilen düşünürler olarak görülür.
Programdaki etkinlikler büyük ölçüde ders ve çalışma kitaplarına dayalıdır.	Programdaki etkinlikler büyük ölçüde birinci bilgi kaynaklarına ve öğrenci materyallerine dayalıdır.
Öğrenci değerlendirilmesi, tamamıyla öğretimden ayrı bir süreç olarak algılanır ve genellikle testlerle eğitim programının sonunda gerçekleştirilir.	Öğrenci değerlendirilmesinin öğretim sürecine entegrasyonu sağlanır ve değerlendirme eğitim programı devam ederken öğretmen gözlemleri veya öğrenci çalışmalarının toplanması ve sergilenmesi gibi çağdaş yaklaşımlarla gerçekleştirilir.

Yapılandırmacı öğrenme anlayışına göre öğrenme ortamlarının tasarlanmasında aşağıdaki öğretim ilkelerinin kullanılmasını önermektedir (Karaağaçlı ve Mahiroğlu,2005):

- Bütün öğrenme etkinlikleri daha büyük bir göreve ya da probleme bağlanmalıdır.
- Öğrencinin problemi ya da görevi bütünüyle sahiplenmesi sağlanmalıdır.
- Özgün bir görev tasarlanmalıdır.
- Öğrencilerin öğrenme sırasında ve öğrenme sonrasında etkili olmalarına olanak verecek şekilde görev ve öğrenme ortamı tasarlanmalıdır.
- Öğrenciye özgün bir çözüm geliştirebilmesi için ilgili sürece sahip olma sorumluluğu verilmelidir.
- Öğrencinin düşünmesini zorlayacak ve destekleyecek bir öğrenme ortamı tasarlanmalıdır.
- Öğrencinin farklı bakış açılarını ve farklı bir bağlama karşı fikirlerini test etmesi teşvik edilmelidir.

2.3.3. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretmenin Rolü

Öğrenme ortamlarının önemli öğelerinden biri öğretmendir ve öğretmenlere bu süreçte önemli roller düşmektedir. Yapılandırmacı eğitim ortamında öğretmen, geleneksel öğretimde alıştığı ve yıllardır sürdürdüğü sınıfta disiplin sağlayıcılık, bilgi dağıtıcılık vb. rollerinden sıyrılarak öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir yardımcı, dost ya da herhangi bir gereksinme anında kendisine başvurulabilecek bir danışman gibi görünür. Sınıfta işbirliği ve etkileşimi kolaylaştırıcı tutum ve davranışlar sergiler. Öğrenilecek öğeleri, öğrenciler bakımından anlamlı ve ilginç kılacak fırsat ve ortamlar yaratır (Slavin,1994).

Yine yapılandırmacı ortamda öğretmen, öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun alternatifler sunar, direktifler verir, her öğrencinin kendi kararını kendisinin oluşturmasına yardımcı olur. Herhangi bir sorunla karşılaşan öğrencinin sorununu hemen çözmek yerine, sorunun özellikle öğrenci tarafından çözümlenmesi yönünde gayret gösterir. Öğrencinin açıkça yanlış yapması durumunda bile hemen hataya işaret etmek yerine, hatanın bizzat öğrenci tarafından görülerek düzeltilmesine yardımcı olur (Yaşar,1994).

Yapılandırmacı öğrenme ortamı oluşturmada başarılı olmak isteyen bir öğretmenin bazı özelliklere sahip olması gerekir. Bu özellikler şöyle özetlenebilir (Şaşan,2000);

- Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alanında çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrencileri ile birlikte öğrenen olm alıdır.
- Yapılandırmacı öğretmen; kişiye uygun faaliyetler oluşturma, öğrencilerin hem birbirleri ile ilişki kurmalarını cesaretlendirme hem de işbirliğine teşvik etme, fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmelidir.
- Yapılandırmacı öğretmen; öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunmalı, yönergeler vermeli, her öğrencinin kendi kararını kendisinin oluşturmaya yardımcı olmalıdır. Bu noktada öğretmen, yol gösterici ve rehberdir. Öğretmenler, problemi öğrenciler için çözmek yerine öğrencinin çözümlenmesi için ortam hazırlarlar. Öğretmen düşündürücü sorular sorarak öğrencileri araştırmaya ve problem çözmeye teşvik etmelidir. Öğretmen, öğrenciye soru sorar ama neyi ya da nasıl düşüneceğini söylemez. Yapılandırmacı öğretmen kuzey yıldızı gibidir, öğrencinin nereye gideceğini söylemez fakat yolunu bulmasına yardımcı olur (Şaşan,2000).

Görüldüğü gibi yapılandırmacı öğrenme ortamında öğretmenin öğrenciye rehber olabilecek nitelikler taşıması gerekmektedir. Bu niteliklere sahip öğretmenin öğrenci adına problem çözen değil öğrenciye karşılaşılabilecek gerçek problemleri çözmeye yol gösterici olması beklenmektedir. Yapılandırmacı öğrenme ortamlarındaki öğretmenlerin rollerine ilişkin belli başlı noktalar ise şöyle sıralanabilir (Bursalıoğlu,2000):

- Öğrencilerin dersi yönlendirmelerine, öğretim yöntemlerini etkilemesine ve dersin içeriğini değiştirmelerine izin vermek
- Öğrencilere var olan bilgileriyle tartışabilecekleri yaşantılar sağlamak
- Bilginin birincil kaynağı değil, ama öğrencinin öğrenebildiği kaynaklardan birisi olmak
- Açık uçlu, düşündürücü sorularla öğrencilerin soru sormalarını, öğrencilerin aralarında düşündürücü tartışmalar yapmalarını teşvik etmek
- Öğrenme durumlarında; “sınıflandırınız, analiz ediniz ve yaratınız” gibi bilişsel terimleri kullanmak
- Öğrencileri özerk ve girişimci olmaya teşvik etmek
- Doğal verileri ve birincil kaynakları kullanmak
- Öğrencilerin düşüncelerini açıkça anlatmalarına olanak vermek
- Soru sorulduktan sonra, öğrencilere düşünmeleri için zaman vermek
- Öğrencilerin alternatif bilgi kaynaklarını kullanmalarını teşvik etmek
- Olayların ve durumların nedenlerini belirlemeye ve sonuçlarını kestirebilmeye teşvik etmek
- Öğrencileri, kendi düşüncelerini test etmeye, sorularını yanıtlamaya ve olayların sonuçlarını kestirmelerine teşvik etmek
- İşbirliğini arttırmak için, işbirlikli öğrenme stratejileri kullanmak

Yapılandırmacı bir öğretmen sınıf ortamında bu rollerin hepsini aynı anda yerine getirmeyebilir. Ancak, çoğunlukla bu rolleri, dersin içeriğine, öğrencilerin özelliklerine ve sınıf ortamının olanaklarına göre olabildiğince yerine getirmeye çalışır (Ersoy,2005). Geleneksel yöntemde öğretmen sınıfta tek otoritedir. Birçok sınıfı gözlemledikten sonra 1970’de Flanders genel durumu şöyle özetlemiştir: Genellikle öğretmenler öğrencilere ne yapacaklarını, nasıl yapacaklarını, ne zaman başlayacaklarını ve bitireceklerini ve ne yapmış olurlarsa olsunlar ne kadar iyi yaptıklarını söylerler (Saban,2004). Sınıflar çoğunlukla öğretmen konuşması ile yönlendirilir ve sınıfların amacı dünyada değişmez olan bilginin öğrenci tarafından bilinmesidir.

“Öğretmen boru hattı gibi hizmet verir ve kendi anlamlarını ve düşüncelerini pasif öğrencilere transfer etmeye çalışır” (Hanley,2014). Öğretmenin geleneksel rolü; öğretmenin ve ders kitabının öğrenciye neyin ne olduğunu anlattığı, alıştırmaların yapılarak ezberlendiği ve neler ezberlediklerini görmek üzere sınavların yapıldığı otoriter bir roldür (Akınoğlu,2007).

Yapılandırmacı öğrenme kuramında öğretmenin rolü, öğrencilere sunulan problemin çözümünde, fikir üretmede, sınıf içinde ya da sınıf dışında uygun koşullar yaratarak bu doğal süreci kolaylaştırmaktır. Bu anlayış öğretmenin geleneksel rolü ile ters düşmektedir (Akınoğlu,2007).

Yapılandırmacı sınıflarda öğretmenler bir rehber ya da bir koç gibi hareket ederler. Copley’e göre, yapılandırmacılık rehber bir öğretmen gerektirir. Öğretmenin temel fonksiyonu öğrencilerin aktif katılımı için yardımcı olmak ve önceki bilgileri ile anlamlı bağlar kurmasını sağlamaktır. Öğretmen öğrenciye rehberlik eder, cesaret verir ve öğrenciyi kritik düşünmeye teşvik eder, öğrenme sürecinde analiz, sentez yapmaya yönlendirir (Yanpar,2005). Öğretmen, öğrencinin bakış açısını her detayı ile bilmelidir. Bu çok önemlidir. Öğretmen, öğrencilerin kusurlu anlamaları veya barındırdıkları yanlış kavramaları ile tanışmalıdır (Taşdemir,2000). Öğrenci odaklı bir öğretimin temelinde, öğrencileri tanımak yer almaktadır. Öğrencilerin birbirinden farklı pek çok özelliği (olguları ya da ilişkileri kavrama ve anımsama becerisi; fiziksel, duygusal ve sosyal olgunluk; öğrenme arzusu; konsantre olma becerisi; bireysel ya da grupta çalışabilme yeteneği; okuma ve dinleme yeteneği; kendini sözlü ya da yazılı ifade etme yeteneği vb.) vardır. Bu nedenlerden dolayı yapılandırmacılığı daha iyi kavrayabilmek ve etkin kılmak için öğretmenlerinin öğrencilerini iyi tanınması, öğrenci özellikleri üzerinde odaklaşması gerekmektedir (Erden ve Akman,2001).

Anaokulundaki çocukların bile çeşitli konu alanlarıyla ilgili kavramları ve düşünceleri vardır. Öğrenci, yeni bir yaşantıyla karşılaşınca öncekilere dayalı olarak anlamlar çıkarır. Bu nedenle, yeni bir konuyu öğrenen öğrencilerin ürettikleri en ilgisiz sorular, açıklamalar ve düşünceler bile o anda öğrenciler için çok anlamlı olabilir. Böyle bir durumda çocuğun eleştirilmesi ya da reddedilmesi onun öğrenmesini güçleştirecek hatta olanaksızlaştıracaktır. Bu durumda öğretmen, öğrenciyi dinlemeli, zihninden geçenleri keşfetmeli ve onun kavramsal yapılarına uygun çözümler üretmelidir (Demirel,2010). Öğretmen öğretimi, öğrencinin bulunduğu noktadan başlatmalı, öğrencinin bilgiyi yapılandırma kabiliyetini ortaya çıkarmalı, bilgiyi

yapılandırmalarında yardımcı olacak destekleyici öğrenme çevresini sağlamalıdır (Özden,2003).

Öğrenci merkezli öğretim denilince öğretmenin görevinin azaldığı düşünülmemelidir. Aksine yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen daha araştırmacı olmalıdır (Köseoğlu ve Kavak,2001). Öğretmen, etkili öğretim yapabilmek için öğrencilerin nasıl öğrendiklerini ve geliştiklerini bilmelidir. Onların entelektüel, sosyal ve kişisel gelişimlerini destekleyecek etkinlikleri düzenlemeli, olanakları sağlamalıdır. Eleştirel düşünme, problem çözme ve performans becerilerine ait gelişmelerini özendirmek için çeşitli öğretim stratejileri uygulamalıdır (Odabaşı vd., 2005).

2.3.4. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğrencinin Rolü

Öğrenme ortamındaki diğer bir öge ise öğrencidir. Brooks ve Brooks,, a göre (1999) yapılandırmacı yaklaşımda öğrenmenin kontrolü bireydedir ve öğrenmeye öğretmeniyle birlikte yön verir. Bireylerin önceki yaşantıları, öğrenme stilleri, bakış açıları ve hazır bulunuşluk düzeyleri öğrenmelerine yön veren etmenlerdendir. Birey kendi kararlarını kendi alır.

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrenciler, geleneksel öğrenme ortamındaki gibi pasif olmayıp, tersine daha fazla aktif olurlar ve öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk üzerlerine alırlar. Gelecekteki öğrenmelerini kolaylaştıracağı düşüncesinden yola çıkarak, düşünsel yapılarının gelişmesine katkıda bulunabilecek çevredeki her türlü fırsat ve olanaktan yararlanmaya çalışırlar. Grup içinde, grup dinamiğinin sağlanabilmesi için kendi paylarına düşen sorumluluklarını etkili biçimde yerine getirmeye özen gösterirler. Birlikte çalıştıkları grubun üyelerini ve kendilerini objektif olarak değerlendirirler. Grupta kendilerine her türlü eleştiriyi hoşgörülü bir tavırla kabul ederler. Sınıfta etkili bir öğrenci-öğretmen etkileşiminin yanı sıra, dostluk ve içtenliğin hakim olduğu bir öğrenci-öğrenci etkileşiminin kurulmasına yönelik gayret gösterirler. Öğrendiklerini yeni ortamlarda kullanmak ve uygulamak için her tür fırsatı değerlendirirler (Özden,2003).

Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamlarındaki başlıca rolleri şöyle sıralanabilir (Yaşar,1998):

- Öğrenme sürecine etkin katılım göstermek.
- Kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenmek.
- Öğrenme sürecinde çevresindeki her türlü kaynak ve olanaktan yararlanmak.
- Grup etkileşimine katılmak ve gruptaki görev ve sorumluluğunu yerine getirmek.
- Sınıfta, öğrenci- öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimine katılmak.
- Öğrendiklerini yeni durumlarda kullanmak.
- Öğretmeni ve arkadaşlarıyla birlikte kendi öğrenmesini değerlendirmek, düşüncelerini kontrol etmek.
- Bilgilerini başkalarıyla paylaşmak ve işbirliği yapmak.

- Gereklerine uygun seçimler yapmak ve kararlar almak.
- Yapılandırmacı sınıfın demokratik bir üyesi olmak.

Öğrenen, öğrenme sürecinde sürekli merak eder, merak ettikçe de yeni keşifler yapar. Meraklı öğrenen, öğrenmeye daha çok güdülenirken, girişimci öğrenen özelliği ile bilgiyi özgürce daha derinlemesine araştırır, inceler, analiz eder, problem çözer, eleştirel soru sorar, karşılaştırma yapar, bulduklarını tartışır, yorumlar ve yorumladıklarını nedenleriyle savunur. Öğretmenler gibi öğrenenler de çok sabırlı, amaçlarına ulaşmada inatçı ve mücadelecilerdir (Bursalıoğlu,2000).

Öğrenenlerin temel sorumluluğu ilgi duydukları bir alanda çalışmak, çalışacakları konu ya da alt konulara karar vermek, kendi öğrenme ve problem çözme yöntemlerine karar vermektir (Yurdakul,2005). Öğrencinin amacı problemi çözmesi ya da projeyi tamamlaması ve yorumlamasıdır. Öğrencinin genel görünümü, aktiflik, yer alma ve kişisel anlamlandırma odaklıdır. Öğrencilere eğitim sırasında demokratik bir öğrenme deneyimi sağlamak gerekir. Alesandrini ve Lason'a göre öğrenciler uygulamalarını araştırırken bir yandan da kavramları öğrenirler. Yani önce bilgiyi elde edip sonra bunu belli şeyleri kurmak için uygulamak yoktur. Öğrenciler uygulama sırasında, çeşitli çözümleri araştırarak ve keşfederek öğrenmeyi sağlar. Öğrenciler bu süreçte sürekli ve aktif rol oynarlar (Deryakulu,2000). Yapılandırmacı öğrenmede öğrenci rolleri İşman ve diğerleri tarafından şu şekilde sıralanmaktadır (İşman vd., 2002b):

- Kubaşık Öğrenme: Öğrenciler kubaşık öğrenme ile araştırdıkları bilgileri öğretmene ihtiyaç duymadan grup içinde tartışır ve grup içinde bulunan bireyler araştırma sonuçlarından elde ettikleri bilgileri tartışarak doğru bilgiye kendileri ulaşmaya çalışırlar.
- Kendi Öğrenmesinden Sorumlu: Yapılandırmacı öğrenmede birey öğrenmelerinden sorumludur. Bireyler neyi öğrenip neyi öğrenmeyeceklerine kendileri karar vermeli ve öğrenmek istediği konular üzerinde grup çalışması veya bilimsel çalışmalar yaparak öğrenimini gerçekleştirmelidir.
- Araştırmacı: Öğrenci karşılaştığı problemler karşısında çözüm üretirken hazır bilgilerden değil, araştırmalar sonucu sağladığı bilgilerden yararlanmalıdır. Bunun öğretmen için anlamı ise sınıfta kitaplardan veya çeşitli kaynaklardan elde ettiği bilgileri sınıfta sunması değil sınıf ortamında kişilere problemler sunup çözmelerini istemesi, sorun çözüm aşamasında kaynaklardan nasıl yararlanmaları gerektiği konusunda rehberlik etmesidir.
- Problem Çözücü: Öğrenciler öğrenecekleri bilgileri öğretmen veya kitaplardan hazır olarak almamalıdır. Yapılandırmacı öğretmenler öğrencilerine bilgi öğrenebilecekleri problemleri sunarlar. Böylece öğrencilerin araştırma yapmalarını ve bilgilerin yapılandırılmasını sağlarlar.

- Teknoloji Kullanıcısı: Öğrencilerin bilgi öğrenecekleri yer sınıf ortamı, kitaplar, okul olmamalı, teknolojik gelişmelerden yararlanarak birinci elden bilgilere ulaşmalı ve sınıf ortamında bu bilgileri öğrenmelerini sağlamalıdır.
- Yaşam boyu öğrenen bireyler: Yapılandırmacı sınıflarda öğrenim alan bireyler, bilgiye nasıl, nerden ulaşabileceklerini öğrenecekleri için öğrenmeleri sadece okula bağlı kalmayacaktır. Öğretim süreci bittikten sonra da herhangi bir bilgi öğrenmeleri gerektiği zaman bilgiyi arayıp öğreneceklerdir.

Öğrenciler kişisel yapılandırmalarını, planlanmış aktivitelerle uğraşırken önceki deneyimlerinden, davranışlardan, becerilerden, bilgi ve anlamadan hareketle oluştururlar. Diğer öğrencilerin veya öğretmenin bakış açısından etkilenirler ya da onları etkilerler (Yurdakul,2005).

2.3.5. Yapılandırmacı Yaklaşımda Fen ve Teknoloji Öğretimi

Fen öğretimi açısından bakıldığında yapılandırmacılığın ortaya koyduğu önemli bulgulardan biri, ön öğrenmelerin yani bireyin sahip olduğu şemaların öğrenme üzerindeki etkisidir (Açıkgöz,2003). Bu şemalar, öğrencinin çevresiyle etkileşimi sonucu oluşur ve bilişsel gelişimine önemli katkı sağlar. Bu açıdan ele alındığında, çocuğun bilişsel yönden gelişimi için çevresiyle etkileşimi çok önemli bir role sahiptir. “Fen eğitimi programlarının okullardaki uygulayıcıları öğretmenler olduklarına göre, öğretmenlerin çağdaş bilgi, beceri ve tutumlara sahip olarak yetiştirilmeleri ve fen bilimleri eğitiminde kullanılan yeni öğrenme ve öğretme yaklaşım ve kuramlarından haberdar olmaları önem taşımaktadır” (Özmen,2002).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre bilgi pasif olarak alınmaz ve öğrenme bireye göre oluşur (Orhan ve Bozkurt,2005). Fen öğretimi açısından ele alındığından yapılandırmacılığın ortaya koyduğu önemli düşüncelerden bir diğeri ise bilgilerin yeniden yapılandırabileceği ve bunun ancak öğrencinin kendisi tarafından gerçekleştirilebileceğidir (Akınoğlu,2007). Bunun için öğrenci fen dersinde aktif olmalıdır. Öğrencinin fen dersinde aktif olması için, onun geçmiş yaşantılarına dönük, var olan şemalarını harekete geçirecek etkinlikler içinde olması gerekmektedir. Bu tür etkinliklerin düzenlenmesi ve öğretme-öğrenme süreçlerinde uygulanması sürecinde, öğrenci öğrenmelerinin, gelişimlerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Bu bakımdan öğretmenlerin mesleki yaşamlarına başlamadan önce ölçme ve değerlendirme konusundaki eğitimleri önem taşımaktadır.

Fen bilgisi derslerinin hedefleri çeşitlidir. Bu yalnızca bilgi kazandırılmakla yetinilmez; bilginin yanında bilişsel süreçler, zihin yetenekleri, el hünerleri, bir takım beceriler, fen bilimlerine ilişkin olumlu tutum geliştirme gibi kişilik özellikleri de hedef alınır (Kaptan,1999). Bundan dolayı sadece fen bilgisi öğretmen adaylarının bilginin ölçümüne yönelik tek yönlü ölçme ve değerlendirme yeterliliklerinden ziyade birden fazla alanı kapsayan ölçme ve

değerlendirme yeterliliklerinin olması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının bu şekilde yeterliliklere sahip olabilmeleri için hizmet öncesi eğitimlerinde bu konuya yönelik eğitimleri gerekmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı Fen ve teknoloji programında öğrenme-öğretme süreci, öğrenme ortamı, öğretim stratejileri ve öğrenme deneyimleri yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak oluşturulmuştur. Bu nedenle öğrenme öğretme sürecinde mümkün olduğunca yapılandırmacı yaklaşımın yansıtılması gerekmektedir (MEB,2005b). Yapılandırmacı yaklaşımda bir öğrenmenin, belirli bir öğrenme zamanında gerçekleştirilmeyen, belirli bir bilgi biriminin öğrenilmesine dayanmayan ve her birimin bir sonrakini nasıl etkileyeceğinin mekanik olarak kestirilemediği; gerçek yaşam durumlarında ve zengin yaşantılar sayesinde kurulan özgün ilişkilerle oluşturulduğu düşünülmektedir (Özden,2002). Yapılandırmacıya göre bilgi, yaşantılarını anlamlı hale getirmeye çalışan birey tarafından etkin olarak yapılandırılmaktadır. Öğrencinin aktif olduğu öğrenme sürecinde öğrenilen şey ne olursa olsun, yapılandırmacı süreçler çalışmakta ve öğrenciler doyurucu bir yapıya ulaşıncaya kadar aday düşünsel yapılar oluşturulmakta, anlamlandırılmakta ve test edilmektedir (Açıkgöz,2003). Öğrenme yaşantılarında öğrencileri uygun sorun durumlarına yöneltme, öğrenmeyi temel kavramlar etrafında yapılandırma, öğrencilerin bakış açılarını ortaya çıkarma, öğrencileri öğrenme sürecinde değerlendirme ve öğretim programlarında öğrencilerin görüşlerine değer verme ilkelerinin uygulanması ile öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde aktif olması sağlanacaktır (Brooks,1999).

Özellikle fen eğitimi alanında yapılan çalışmalar, öğrencilerin fen dersini nasıl öğrendiği ve fen öğrenmeyi destekleyen koşullara ilişkin önemli bulguları sergilemiştir. Bu bulgular göz önünde bulundurulduğunda, programın amaçlarına ulaşabilmek için öğrenme-öğretme süreci, öğrenme ortamı ve öğretim stratejileri hakkında yeni anlayışların geliştirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir (Topsakal,1999). Yapılandırmacı eğitim programlarının odak noktasında öğrencinin olması, öğrenme hedeflerinin sürece dayalı ve üst düzey öğrenmeye yönelik olarak belirlenmesini, öğrenme içeriğinin öğrencilerin ilgi ve yaşantılarına dayalı olarak oluşturulmasını, öğrenme-öğretme ve değerlendirme etkinliklerinin öğrenenle birlikte planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini gerektirmektedir (Yurdakul,2005). Yapılandırmacı anlayışın benimsendiği fen ve teknoloji öğretim programının öğrenmeye ilişkin kabulleri şu şekilde sıralanmaktadır (MEB,2005b);

- Öğrenme ve öğretme arasındaki ilişki her zaman doğrusal ve birebir değildir. Bilgi ve beceriler, öğretim uygulamaları ile öğretmenden öğrenciye olduğu gibi aktarılmaz.
- Öğrencilerin, öğrenme süreci öncesinde edinilmiş, kişisel bilgi, görüş, inanç, tutum ve amaçları öğrenmeyi etkiler.
- Sınıfta farklı şekillerde öğrenme ihtiyacı olan öğrenciler vardır ve bu öğrenciler farklı öğrenme yolları ile öğrenir ve öğrendiklerini içselleştirebilir.
- Öğrenme pasif bir süreç değil, öğrenenin öğrenme sürecine etkin katılımını gerektiren etkin, sürekli ve gelişimsel bir süreçtir.

- Bilgi ve anlayışlar her birey tarafından kişisel ve sosyal olarak yapılandırılır. Ancak ortak fiziksel deneyimlerde, dil ve sosyal gelişimler nedeniyle bireylerin yapılandığı ortak yönler vardır ve bu anlam kalıplarının olabildiğince yakınsatılması, okul ortamında sağlanabilir.
- Fen öğretimi, mevcut kavramlara eklemeler yapılması veya genişletilmesi olmayıp, köklü değişikliklerle yeniden düzenlenmesini gerektirebilir.
- İnsanlar, dünyayı anlamlandırmaya çalışırken yapılandıkları yeni bilgileri değerlendirerek özümlemeler, düzenler veya reddedebilirler.

Öğrencilerin bu öğretim programında belirlenmiş olan kazanımları sağlamak için, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanan ve öğrenciyi aktif kılan çeşitli öğretim stratejileri ağırlıklı olarak verilmiştir (Gültekin ve Karadağ,2007). Öğretmenler öğrencilerin belirlenen kazanımları edinmesini sağlamak için herhangi bir öğrenme yöntemini kendileri tespit edecektir. Öğrenme öğretme sürecinde uygun öğretim yöntemleri seçilirken kazanımlar, öğrenci özellikleri, öğrenilecek konu, erişilebilir kaynaklar ve ayrılan süre göz önünde bulundurulmalıdır (MEB,2005b). Milli Eğitim Bakanlığı'nın İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına göre öğretmen, öğretim stratejileri ile ilgili olarak;

- a. Fen öğrenmeye elverişli ve destekleyici bir ortam oluşturmalı,
- b. Öğrencilerin motivasyon, ilgi, beceri ve öğrenme stilleri gibi bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmalı,
- c. Öğrencilerin işlenen konu ile ilgili ön bilgi ve anlayışlarını açığa çıkarmak ve öğrencilerin kendi düşüncelerinin farkında olmalarını sağlamak için sürekli bir arayış içinde olmalı,
- d. Öğrencilerin zayıf ve güçlü yanlarını tespit ederek uygun sınıf içi ve dışı öğrenme ortam, metot ve etkinliklerini sağlamalı ve uygulamada öncülük etmeli
- e. Öğrencilerin ileri sürülen alternatif düşünceler üzerinde düşünmelerini, tartışmalarını ve değerlendirmelerini teşvik etmeli,
- f. Tartışmaları ve etkinlikleri, her fırsatta öğrencilerin bilimsel olarak kabul edilen bilgi ve anlayışları kendilerinden yapılandırmasına imkan verecek şekilde yönlendirmeli,
- g. Öğrencilere yapılandıkları yeni kavramları farklı durumlarda kullanma fırsatı vermeli,
- h. Öğrencilerin bir olguyu açıklamak için hipotez kurma ve alternatif yorumlar yapabilme yeteneklerini teşvik etmeli,
- i. Fen ve teknoloji konularını çalışmaya ve öğrenmeye duyduğu isteği öğrencilere hissettirmeli ve onlar için önerilen model insan olmalıdır.

2.4. Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme, bir niteliğin gözlemlenip gözlem sonucunun belli kurallara göre sayısallaştırılması veya başka sembollerle gösterilmesidir. Karasar'a göre "ölçmenin temel işlevi, daha duyarlı betimleme ve ayrımlara olanak sağlamaktır" (2005).

Değerlendirme ise Korkmaz'a göre "Ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak, bireyin ölçülen nitelikleri hakkında bir değer yargısına ulaşma sürecidir" (2004a). MEB'e göre ise

değerlendirme, “Öğretme ve öğrenmenin etkinliğini belirlemek amacı ile yapılan, eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve yorumlanmasını içeren çok adımlı, sistematik bir süreçtir” (2005). Değerlendirme, öğrenmeyi teşvik eder ve öğretimin iyileştirilmesine yönelik bilgiler sağlar.

Ölçme ve değerlendirme, birçok eğitim kararı ölçme ve değerlendirme sonuçlarına dayandırıldığı için gerekli ve önemlidir. Öğrencileri başarılarına göre sınıflamak, gelişimlerini izlemek, yarışma veya sıralama ile bir öğretim programına öğrenci seçmek, öğrenci başarısına ve diğer değişkenlere bakarak bir programı veya eğitim durumunu değerlendirmek ölçme ve değerlendirmenin kullanıldığı birkaç yere örnektir (Korkmaz,2004b).

Yeni programla birlikte yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına dayanan alternatif ölçme ve değerlendirme araçları verilmiştir. Bu tekniklerle ölçme değerlendirme işleminde sadece öğrenme sonuçları değil, süreci de değerlendirmeye katılmıştır. Burada öğrencinin kendi kendini değerlendirmesi, akranlarını değerlendirmesi gibi farklı teknikler kullanılması önerilmiştir.

2.4.1. Ölçme ve Değerlendirmenin Eğitim Sistemindeki Yeri ve Önemi

Eğitim, etkileşim içinde bulunan unsurların oluşturduğu dinamik bir süreçtir. Bu süreçte bireyde kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek için yapılan değerlendirmelerin gerçekçi olması ancak geçerli ve güvenilir ölçümler yoluyla meydana gelebilir (Atılğan vd., 2009). Eğitimde ölçmenin önemi, verilecek kararlara dayanak sağlamasından gelir. Hassas ölçme araçları geliştirildikçe eğitimle ilgili yapılacak ölçmeler daha objektif hale getirilebilir (Turgut,1997). Böylelikle eğitimle ilgili ölçme sonuçlarına dayanılarak alınan kararlar daha doğru olacaktır.

Eğitimin her aşamasında her seviyesinde ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulur. Örneğin değerlendirme; eğitimcilere standart oluşturma imkânı sağlar, eğitim yolları (yöntemleri) oluşturmalarına yardımcı olur, performansı artırır, öğrencileri tanımamızı ve onlardan geribildirim almamızı sağlar; başarıyı ölçer ve iletişim gelişimlerinin izlenmesini sağlar. Değerlendirmenin kullanılma amacını belirlemek çok önemlidir. Sonuçları ne için kullanacağımızı planlamayı bilmek ve öğrencinin hangi özellikleri hakkında fikir sahibi olmak istediğinizi tespit etmek gereklidir. Değerlendirme unsurunun eğitim içerisindeki yeri ve önemini anlayabilmek için aşağıdaki soruları ve yanıtlarını incelemek gerekir (Yılmaz,1998).

Cevap Aranacak Soru

- Niçin öğiteceğiz?
- Ne öğreteceğiz?
- Nasıl kazandıracacağız?
- Nerede öğiteceğiz?
- Ne kadar öğrenildiğini, amaçlara ne oranda ulaşıldığını nasıl anlayacağız?
- Ortaya Çıkan Eğitim Boyutu
- Eğitimin Amacı

- Eğitimin İçeriği
- Eğitimin Yöntemi
- Eğitimin Ortamı
- Ölçme ve Değerlendirme

Yukarıda da görüldüğü üzere programın sonunda “ne kadar öğrenildi?” sorusunun cevabı ölçme-değerlendirme unsuruyla elde edilir. Böylece belirlenen amaçlara ulaşmak için belli ölçütlere göre düzenlenen öğretim yöntemi ve ilkelerinin etkili olup olmadığı ortaya konulur. Ayrıca ölçme-değerlendirme, “öğrenme-öğretme süreci içinde “ben ne durumdayım?” “benim çocuğum ne durumda?” “benim öğrencilerim ne durumda?” “bizim okulumuzdaki öğrenciler ne durumda?” ya da “bizim ülkemizdeki öğrenciler ne durumda?” gibi soruları özelden genele doğru cevaplayarak eğitim sistemi hakkında dönüt verir (Semerci,2007).

Ölçme-değerlendirme yalnızca öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek amacıyla değil, eğitimsel kararlar alabilmek için de bilgi sağlar. Bu sayede eğitimin amaçları ve öğrenciden beklenen davranışlar yeniden gözden geçirilebilir. Eksik öğrenilen konular belirlenerek ona göre planlama yapıp öğrencilere doğru ve etkili geri bildirimler verilebilir. Bu şekilde öğrencilere daha etkili rehberlik yapılabilir. Programın eksik ve yetersiz yanlarının belirlenmesinde, öğretimin iyileştirilmesinde ve program geliştirme sürecinde ölçme-değerlendirme sonuçlarından faydalanılır (Tan vd., 2004).

Bunun yanı sıra eğitim sisteminin istenilen başarıya ulaşp ulaşmadığı veya hangi öğrenciler için ne derece ulaşıldığı önemli bir konudur. Çünkü eğitim sürecinde başarısızlığın nedenleri ve başarısız bireylerin erken tespiti, sorunlara erken müdahaleyi kolaylaştırarak ileride uygulanması mümkün benzer eğitim etkinliklerinin daha sağlıklı planlanmasını sağlar. Bu durum ise öğrencilerde meydana gelen davranış değişikliklerinin ölçülüp değerlendirilmesiyle mümkündür (Turgut,1997).

Ölçme ve değerlendirmenin eğitim sürecindeki işlevlerinden bazıları şunlardır: (Yılmaz,1998).

- Öğretmenin öğrenciyi tanımasını sağlar.
- Öğretmenin daha iyi bir şekilde rehberlik yapmasını sağlar.
- Öğrenciye durumunu bildirir.
- Öğrenciye, davranışlarını nasıl değiştireceği veya geliştireceği konusunda geriye bildirim sağlar.
- İleriye yönelik yapılan planlarda kaynak olur.
- Eğitim ve öğretim daha kaliteli yapılmasını sağlar.
- Öğretmenin kendini tanımasına ve öğretim yöntemlerinin ne derece yeterli olduğu konusunda geriye bildirim sağlar.
- Anne-baba ve velilere öğrencinin durumunun ve gelişiminin bildirilmesi sağlanır.
- Öğrencinin kendi içinde, bireysel gelişimi, öğrenme profilinin çıkarılması sağlanır

Görüldüğü üzere eğitim sisteminin işleyişine ilişkin yeterli ve uygun dönüt elde etmek, gerekli düzeltmelere yer vermek için ölçme-değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Ölçme-değerlendirmeyi ise çoğunlukla ders öğretmenleri hazırlayıp uygulamaktadır. Çünkü öğrencilerin herhangi bir dersteki başarıları ölçülüp değerlendirilecekse o dersin öğretmeni - ölçme ve değerlendirme becerilerine sahip olmak kaydıyla- bu işi yapabilecek en yetkili kişidir (Turgut,1997). Bu yüzden mesleğinde başarılı bir öğretmen kendi alanına ilişkin bilgilere ve yeterli bir genel kültüre sahip olmanın yanında belirli meslek bilgilerini de edinmiş olmalıdır. Mesleki bilgiler arasında ölçme ve değerlendirmenin ayrı bir önemi vardır (Yılmaz,1998). Çünkü öğrencilerinin başarısını değerlendirebilen ve takip edebilen öğretmen, öğrenme-öğretme sürecini daha iyi yönlendirebilir.

Öğrenme, öğretme ve planlamayı doğrudan etkileyen ve eğitim sisteminin temel öğelerinden biri olan değerlendirme, fen ve teknoloji eğitiminde farklı şekillerde kullanılabilir. Bu kullanımlara (MEB,2005b);

- Öğrencilerin fen konularındaki öğrenme durumlarını teşhis ederek öğretim programında belirtilen kazanımların edinim düzeyini belirleme,
- Öğrenmeyi daha anlamlı ve derin hale getirebilmek amacı ile dönüt sağlama,
- Öğrencilerin gelecekteki öğrenme ihtiyaçlarını belirleme,
- Velilere, çocukların öğrenmesi ile ilgili bilgi sağlama,
- Öğretme stratejilerinin ve program içeriğinin dengeli ve etkili olup olmadığını izleme, örnek olarak verilebilir.

Genel olarak değerlendirmeler başarı yolundaki ölçüm olarak nitelendirilirler. Başlangıç aşamasındaki bilimsel eğitim, hem oluşuma hem özete yönelik olarak değerlendirilir. Bu da çocuğun anlamadaki seviyesini, bilimsel aşamadaki kabiliyetinin niteliğini, bilime karşı tavrını, işbirliği içinde soru çözmeyi ve başka alanlardaki değerlendirilmesini öngörür. Daha önceden öğrencilerin karşılaştıkları değerlendirme çeşitleri çoğunlukla testler, sözlü soruları, laboratuvar projeleri, sınıf anlatımları, bilim kitapları ve daha çok verilen ödevlerden oluşmakta idi. Şu anda ise bilimsel eğitimde var olan öğrenci değerlendirmesi tartışma içerisindedir. Son dönemdeki başlangıç bilimsel programlarındaki içerik, çocuğun bilimsel bilgiyi ne derecede kullanabildiğini ve kullandığı bilgiyi özellikle verilen sorular ve konular üzerinden nasıl anlayabildiğini ortaya koyabilecek şekilde karşımıza çıkmaktadır (Korkmaz,2004c).

Öğretim sürecinin farklı aşamalarında, farklı amaçlarla değerlendirmeler yapılır. Buna göre çeşitli değerlendirme türleri vardır. Literatürde değerlendirme türleri sıklıkla şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Semerci,2007).

- Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme
- Yetiştirme ve biçimlendirmeye yönelik değerlendirme
- Sonuca dayalı değerlendirme

Tanıma ve Yerleştirmeye Yönelik Değerlendirme

Bu tip değerlendirmeler öğrencilerin derse başlamadan önce sahip olmaları gereken bilişsel, duyuşsal ya da devinişsel becerilerini belirlemek amacıyla yapılır ve öğrencilerin bir derste başarılı olabilmeleri için gereken ön koşul davranışlara sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla kullanılır (Demirel,2007). Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme genellikle, öğrencinin, hem belirli bir program için gerekli ön davranışlara, hem de o programın uygulanışı sırasında kazandırılacak davranışlara ne derecede sahip olduğunu anlamak amacıyla, programı uygulamaya başlamadan önce yapılır (Tan vd., 2004). İşman ve Eskicumalı'ya göre ise, bu değerlendirmede, öğrenme sürecine girmeden önce öğrencilerin belirlenen konular ile ilgili getirdikleri ön bilgileri ve hazır bulunuşluk düzeyleri ölçülmektedir (2006).

Yılmaz'a göre "tanımaya yönelik ölçme ve değerlendirme uygulamaları", öğretim yılının başında öğrencilerin ilgili derste kazanması beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerler gibi niteliklerden önkoşul özelliği taşıyanlara ne düzeyde sahip olduklarını belirlemek amacıyla tasarlanmıştır (1998).

Yetiştirme ve Biçimlendirmeye Yönelik Değerlendirme

Yetiştirme ve biçimlendirmeye yönelik değerlendirmede, bir yandan öğrencinin öğrenme hızı veya güçlüklerini gösteren emareler, öte yandan da telafi tedbirlerine esas olmak üzere eğitim durumlarındaki yetersizlikler ve hatalar öğretim devresi içinde keşfedilir (Ertürk,1982).

Bir ders saati, bir ünite veya bir bölüm sonunda, öğrencilerin o ders ya da üniteye ilişkin öğrenme eksikliklerini ve eksikliklere neden olabilecek zorlukları belirleyip gidermek için kullanılır. Biçimlendirici değerlendirme türünde elde edilen sonuçlara bağlı olarak not verme veya başka amaçlarla öğrenci başarısını değerlendirme yoluna gidilmemesi gerekir. Bu değerlendirmenin asıl amacı; öğrenme ve öğretimi daha verimli hale getirmektir. Bir dersin üniteleri arasında öğrenme açısından bir aşamalı olma durumu varsa, ilk ünite ya da ünitelerdeki öğrenmenin derecesi, sonraki ünite ya da ünitelerdeki öğrenmeyi belirler (Tekin,2008).

Biçimlendirici değerlendirme genel olarak eğitim süreci içerisinde öğretmenlere süreçle ilgili bilgi vermek, öğretmenlerin eğitim öğretimi daha iyi ayarlayabilmesi ve öğrencilere bu süreç içerisinde yardım edebilmeleri için tasarlanmıştır. Süreç değerlendirme araçları puanlandırılmaz ancak daha etkili bir eğitim öğretim süreci için değerlendirme sonuçları öğrencilerle paylaşılır, geri bildirim sağlanır (Tan vd., 2004).

Sönmez'e göre, yetiştirme ve biçimlendirmeye dönük değerlendirme; öğrencinin öğrenmede güçlük çektiği davranışları, öğrenemediklerini, yani öğrenme güçlük ve eksiklerini belirlemek, daha sonra ona gerekli yardımı yapmak, bu eksikleri tamamlamak, güçlükleri gidermek için yapılabilir (2007). Yetiştirme ve biçimlendirmeye yönelik değerlendirme üç aşamalı olarak ele alınabilir. İlk aşamada öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşip ulaşamadıkları kontrol edilir. Eğer öğrenciler hedeflere tam olarak ulaşamadıysa, ne derecede ulaştıklarını belirlemek ikinci aşamadır. Son aşama da ise, öğrencilerin ulaşamadıkları hedefler belirlenerek yeniden öğrenim faaliyetine geçilir (İşman ve Eskicumalı,2006).

Sonuca Dayalı Değerlendirme

Tekin, bu değerlendirme türünü, genellikle öğretim devresi sonunda, ara sıra öğretim devresi içinde, programın öngördüğü hedeflere ulaşıp ulaşılmadığına bakılarak öğrenci, öğretmen ve programa ilişkin yargılarda bulunmak, şeklinde açıklamıştır (2008). Bu değerlendirme türünde öğretim programının amaçlarına ulaşılma derecesine bakılarak öğrenci, öğretmen ve programa ilişkin kararlar verilir (Demirel,2007).

Öğretim dönemi içinde veya sonunda, programın öngördüğü hedeflere ulaşıp ulaşılmadığına bakılarak ders veya kursun öğretimi süresince yapılan yazılı ve sözlü yoklamalar, çoktan seçmeli testler, ödevler ve projeler gibi çeşitli ölçmelerin sonuçlarına ve ölçütlere dayanılarak verilen bir karar ile sonuçlanan öğrenci, öğretmen ve programla ilgili yargılarda bulunulan değerlendirme türleridir (Tekin,2008). Bu değerlendirme türünde, öğrencinin yetişme düzeyi ile programın yetiştirme gücü hakkında bir değer biçmeye esas teşkil edecek verilerin elde edilmesi ve kullanılması durumu söz konusudur. Değerlendirme öğretim gerçekleşip bittikten sonra, dönem ya da yıl sonunda ağırlık verilen davranışların bir örnekleme göre geliştirilmiş bütüne yönelik bitirme sınavları ile yapılır (Ertürk,1982).

2.4.2. Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme, bir gözlemlenme ve betimleme işlemidir. Bu işlem farkları belirleme ihtiyacından doğmuştur. Tekin; cinsiyet, medeni hâl, ağırlık kişiden kişiye; sıcaklık ise zamandan zamana ya da yerden yere değiştiği için “fark” kavramının ortaya çıktığını belirtir ve bu kavramın ölçme için temel oluşturduğunu savunur (2008). Bu anlamda bir kişinin cinsiyetinin (kadın-erkek) ne olduğunu, bir öğrencinin Türkçe testinden kaç puan aldığını belirlemek birer ölçmedir. Ölçme kavramının birçok tanımı yapılmıştır:

Ölçme, “İnsanda var olan niteliklerin ve yapıların gözlenip gözlem sonuçlarının belli bir kurala göre sayı ve sembollerle ifade edilmesi işlemidir” (Çelik,2000). Görüldüğü üzere ölçmede gözlenen nitelikler sadece sayılarla değil, sembollerle de ifade edilebilir. Öğrencinin sınavdan 5 ya da 100 puan alması, masanın boyunun 13 metre olarak ölçülmesi ölçme sonuçlarının sayılarla gösterilmesine örnektir. Ölçme sonuçlarının sembollerle ifade edilmesine ise öğrencinin hazırladığı ödevde öğretmenin eksi, yıldız ya da üç yıldız vermesi örnek gösterilebilir (Baykul,1999).

Ölçmenin ilk aşamasında ölçme işleminin kapsamını ve bu kapsamda ölçülecek davranışları belirlemek gerekmektedir. Başka bir deyişle ölçülecek olan nitelikleri, ölçülmeyecek diğer niteliklerden ayırt edilmelidir. Bu durum değişken kavramı ile açıklanır (Ergin,2009). Değişken; gözlemden gözleme, duruma, objeye, mekâna göre farklılık gösteren özelliklere verilen addır. Bir sınıftaki öğrencilerin boy uzunlukları, ağırlıkları, başarıları, derse devam davranışları değişken kavramına örnek oluşturur (Turgut,1997). Ölçme işlemi için bir sonraki aşama gözlenen değişkenin sahip olduğu değeri sayılarla eşleme ya da gözlenen hangi davranışa hangi ölçme sonucunun verileceği kararlaştırmaktır. Bu durum ölçüm ve ölçme kuralıyla ilgilidir. Ölçüm; ölçme işlerinde elde edilen sayılar ve sembolik sonuçlardır. Örneğin; Ali

sınavdan 60 puan aldı ifadesinde geçen “60” bir ölçümdür. Ölçme kuralı ise bir ölçme işleminde ölçme işlemlerinin nasıl yapılacağını belirten kurallardır. Örneğin; bir sınavda her sorunun 20 puan, sınav süresinin 20 dakika olması vb. (Ergin,2009).

Ölçme kavramına ilişkin açıklanması gereken bir diğer konu da ölçme işlemine konu olan niteliklerdir. Erkuş, “Varlığı bir şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenen, bilinen her şey ölçülebilir.” diyerek bunu vurgulamaktadır (2006). O halde ölçme, ölçülen niteliğin özelliğine göre doğrudan ve dolaylı ölçme olmak üzere ikiye ayrılır (Tekin,2008).

Doğrudan ölçme, ölçülecek özelliğin doğrudan bir birimle karşılaştırılarak ölçülmesidir. Doğrudan ölçmelerde ölçülmek istenen nitelik gözlenebilir durumdadır (Kemertaş,2003). Ağırlığı bir başka ağırlıkla ölçmek, uzunluğu bir başka uzunlukla ölçmek gibi.

Dolaylı ölçmede ölçülen özellik ile ölçme aracının özelliği birbirinden farklıdır. Diğer bir ifadeyle “bir değişkenin (o değişkenin bir göstergesi olduğu düşünülen) başka bir değişken yardımıyla veya tanımlanan bir bağıntı yardımıyla ölçülmesidir” (Yılmaz,1998). Örneğin öğrencinin Türkçe dersindeki bilgisini çoktan seçmeli sınav ile ölçmek.

Yukarıda açıklanan iki ölçme türünde de ölçme işlemi yapabilecek bir araca ihtiyaç vardır. Bu araç, ölçek olarak adlandırılır. Ölçek, ölçme işlemlerinde kullanılan sayıların ve sembollerin ne anlama geldiğini neye göre verildiğini belirten kavramdır. Sıcaklık ölçmede kullanılan termometre, uzunluk ölçmede kullanılan metre, ağırlık ölçmede kullanılan terazi, başarıyı ölçmede kullanılan testler ölçek örnekleridir (Turgut,1997).

Buraya kadar olan bölümde ölçme kavramının doğası ve kuralları açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın konusu gereği ölçmenin eğitimde ne anlama geldiğini açıklamak yararlı olacaktır. Eğitimde ölçme, bireyin davranışlarında meydana gelen değişikliklerin miktarını bulmaktır (Kemertaş,2003). Yazılı veya sözlü sorular, gözlemler gibi farklı ölçme yöntemlerinden yararlanarak öğrencideki gelişim hakkında bilgi toplanabilir. Ancak öğrencinin sahip olduğu kapasite gözle görülmediğinden öğretmen öğrencinin yaptığı davranışlardan, yani öğrenciden gelen işaretlerden onun kapasitesini anlamaya çalışır. Örneğin; herhangi bir dersi alan bir grup öğrencinin o derse ilişkin başarılarının saptanması ölçme konusu ise, başarı değişkeninin doğrudan gözlenmesi mümkün değildir. Öğrencilerin derse özgü başarılarının derecelerinin saptanabilmesi için öğrencilerin kendilerine sorulan sorulara verecekleri cevaplar onların derse ilişkin başarılarının bir göstergesi olarak kabul edilir (Ergin,2009). Yapılan işlem aslında dolaylı bir ölçmedir. Eğitimdeki ölçmelerin genellikle dolaylı ölçme olması ölçme sonuçlarına hata karışma olasılığını da artırmaktadır (Öztürk,2005).

Ölçme sonuçlarına çeşitli yollardan hata karışabilir. Ölçme hataları; ölçmede kullanılan araçtan, ölçme yönteminden, ölçmeyi yapan kimseden, ölçmenin yapıldığı ortamdan, üzerinde ölçme yapılan bireylerin bütün bu etkenlerle etkileşiminden kaynaklanabilir (Turgut,1997). Bu yüzden en duyarlı araçlarla ve en doğru sanılan yöntemlerle yapılan ölçmelerde bile bir miktar hata payı olduğu söylenebilir.

Ölçme sonuçlarının güvenilir olması için ölçme hatalarının asgari düzeye indirilmesi gereklidir. Bu yüzden öğretmenler; öğrenci başarısını belirtecek davranışları seçerken, ölçme araçlarını geliştirirken, uygularken ve sonuçlarını yorumlarken dikkatli olmalıdır (Küçükahmet,1999). Başarılı bir ölçme sonucuna ulaşabilmek için ölçme aracının da birtakım özellikleri taşıması gerekir. Başarılı bir ölçme yapabilmek için ölçme aracının geçerlik, güvenirlik ve kullanılabilirlik özelliklerine sahip olması gerekir (Tekin,2008).

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir. Başka bir ifadeyle ölçme aracının kullanım amacına hizmet etme derecesidir. Lise son sınıf öğrencilerinin sosyoloji bilgilerini ölçmek için bir yazılı yoklama yapıldığını ve sınav sonunda her bir öğrenciye puan verildiğini düşünelim. Bu sınav, lise sosyoloji bilgilerinin tümünü ölçüyorsa ve elde edilen puanlarda yazı güzelliği, anlatımın biçimi ve düzgünlüğü gibi sosyoloji bilgisi dışındaki başka etkenlerin etkisi yoksa sınavın geçerli olduğu söylenebilir (Tekin,2008).

Güvenirlik, bir ölçme aracının ölçtüğü özellikleri ne kadar duyarlı ve tutarlı ölçebildiğiyle ilgili bir kavramdır. Yapılan iki ölçüm arasında fark yok ya da çok az ise o testin güvenirliği yüksektir (Küçükahmet,1999).

Kullanılabilirlik, ölçme aracının hazırlanması, kullanılması, uygulanması ve değerlendirilmesindeki kolaylığı ifade eder. Yılmaz da, kullanılabilirlik özelliğine sahip bir testin uygulanırken emek, para ve zaman gibi faktörler açısından ekonomik olmasını savunur (1998). Ölçme ve değerlendirme kavramları kimi zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır. Oysaki ölçme ve değerlendirme birbirini tamamlayıcı iki ayrı kavramdır. Ergin'in de belirttiği üzere değerlendirmeye konu olan ölçme sonuçlarıdır (2009). Elde edilen ölçümlerden bir anlam çıkarmak ya da ölçüm sonuçlarını anlamlandırabilmek için bir ölçütle karşılaştırmak ise değerlendirmeyle ilgilidir.

Değerlendirmeyi açıklayabilmek için öncelikle “ölçüt” kavramını tanımlamak yararlı olur. Ölçüt, ölçme sonuçlarının anlamlandırılmasında kullanılan ve bireyler hakkında karar vermemizi sağlayan önceden belirlenmiş kurallar olarak tanımlanabilir. Kısaca ölçüt, ölçme sonucunu karşılaştırdığımız değerdir (İşman,1998).

Değerlendirme ise “bir ölçme sonucunu bir ölçütle karşılaştırarak bir değer yargısına varmak”tır (Seferoğlu,2006). Yılmaz'ın tanımına göre ise değerlendirme “ölçme sonuçlarının, aynı alana ait bir kriter ile kıyaslanarak bir değer yargısına oradan da bir karara ulaşma süreci”dir (1998).

Bir değer yargısına varma işi olan değerlendirme, eğitim-öğretimde de önemli ve gereklidir. Çünkü eğitim hayatı boyunca sağlanan ilerlemenin öğretmen ve öğrenciler tarafından sürekli olarak izlenmesine ihtiyaç duyulur. Bunu sağlayan ise değerlendirme (Tekindal,2002).

Değerlendirmeyi eğitim-öğretim etkinliklerinde vazgeçilmez yapan diğer faktör ise eğitim sürecinin her bir parçasının ölçme-değerlendirme ile yakından ilgili olmasıdır (Bahar ve Diğerleri,2006). Öğretimin hedeflerini belirlerken, öğretim sırasında ve öğretim sonunda değerlendirme yapmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda değerlendirme, öğretim faaliyetlerinde kullanım amaçlarına göre tanıma-yerleştirmeye yönelik, biçimlendirme-yetiştirmeye yönelik, sonucu görmeye-değer biçmeye yönelik olmak üzere üçe ayrılabilir (İşman ve Eskicumalı,2006).

Biçimlendirme ve yetiştirmeye yönelik değerlendirme, öğrencilerin bir programa girdikten sonra süreç içinde değerlendirilmelerini kapsar. Öğrencilerin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak ve gerekli düzeltmeleri gerçekleştirmek için yapılır. Bu değerlendirme, programa sürekli dönüt sağlar ve iyileştirici önlemlerin alınması için bir kontrol mekanizması gibi çalışır (Demirel,2007).

“Biçimlendirmeye yönelik değerlendirmenin amacı, eğitim sürerken öğrenme başarısı ve başarısızlığı hakkında öğretmen ve öğrenciye sürekli dönüt sağlamaktır. Dönüt, öğrencinin düzeltilmesine ihtiyaç duyulan spesifik öğrenme hatalarını tanımaya ve öğrenmeyi pekiştirmeye yardımcı olur. Dönüt aynı zamanda öğretmene öğretimi değiştirme ve geliştirme ile bireysel ve grup çalışmalarını kararlaştırmada da yardımcı olur” (Tekindal,2002).

Sonucu görmeye (değer biçmeye) yönelik değerlendirme, not vermenin asıl amaç olduğu değerlendirme türüdür. Bu değerlendirme türü, eğitimin başından sonuna kadar sürdürülen etkinliklerin nasıl geliştiğini göstermesi bakımından önemlidir (Tekin,2008). Seferoğlu'nun belirttiği üzere sonucu görmeye yönelik değerlendirme; öğrencilere not vermek, öğrenmenin yeterliliğine ya da öğretiminin verimliliğine yönelik dönüt sağlamak, öğrencilerin bir üst sınıfa veya kuruma geçmesi için karar vermek amacıyla kullanılır (2006).

Ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, geleneksel ölçme-değerlendirme ve alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları olmak üzere iki grupta incelenebilir.

2.4.2.1. Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

Eğitim-öğretim sürecinin içinde bulunan öğretmenlerin çoğu tarafından bilinen ve eğitimin her kademesinde kullanılan teknikler olarak tanımlanan (Bahar vd., 2006) geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, genellikle kâğıt-kaleme dayalı testler olarak bilinmektedir. Kısa bir süre içerisinde geniş bir konu alanını değerlendirmek için kullanılırlar.

Geleneksel ölçme-değerlendirme; öğrencinin sınav anında verdiği yanıtlara dayanılarak yapılan, öğretmen merkezli olan ve öğrenciyi sınırlı bir zaman içerisinde ölçmeye dayanan bir yaklaşımdır. Üst düzey beceriler ile tutum, değer ve yargıları ölçmekte yetersiz kalması açısından eleştirilir (Tekindal,2002). Geleneksel ölçme değerlendirme yöntemleri, öğretmenlerin testlere yönelik öğretim yapması ve okulların test sonucunda elde edilen bilgilere göre değer sırasına konulması açısından sakıncalı görülmektedir. Çünkü üst düzey becerileri yansıtmada yeterli olmayan bu yöntemlerle yapılan sıralama gerçeği yansıtamayacaktır.

Öğrencileri gelecekte başarılı olabilecekleri alanlara yönlendirebilmek için yeteneklerin ve ilgilerin keşfine de imkan sağlayamamaktadır. Ayrıca bu ölçme-değerlendirme yöntemleri aralıklı şekilde uygulandığından ve bağımsız olarak yorumlandığından öğrenci gelişiminin sürekli takibinde yetersiz kalmaktadır (Öztürk,2005).

Geleneksel ölçme ve değerlendirmenin avantajlarını şu şekilde sıralamışlardır (Küçükahmet,1999):

- Ekonomiktir ve birden çok öğrenciye kolaylıkla uygulanabilir.
- Standartlaştırılmış testlerin puanları rahatlıkla yerleşim birimlerine, şehirlere ve ülkelere göre karşılaştırmalarda kullanılabilir.
- Öğrencilerin özel konulardaki bilgilerini hızlı bir şekilde belirleyebilir.

Geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri yazılı sınavlar, testler ve sözlü sınavlardır. Bu teknikler öğrenme süreci bittikten sonra, belirlenen bir zamanda (ünite sonu, dönem sonu vs.) öğrencilerin öğrenme düzeylerini ölçmek için kullanılmaktadırlar (Semerci,2007). Öğrenmenin sonucunu ve bilginin sınavda sorulan soru içeriğinde uygulanmasını ölçerler. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımları üç varsayım üzerine kurulmuştur (Korkmaz,2004a).

Ne öğrettiğimizi ve öğrencinin gerçekte ne öğrendiğini (öğrenme yeterliliklerini) kanıtlayabilmemiz için kâğıt kalem testlerine ihtiyacımız vardır.

Öğrenciye bilgiyi, onu sürecin sonunda değerlendirmek üzere aktarırız.

Öğrenme-öğretme süreci ve ölçme değerlendirme süreci birbirinden farklıdır.

Klasik ölçme değerlendirme yaklaşımlarına göre, eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirmeye (Korkmaz,2004b),

Öğrencilerin bir konuyu öğrenmeye ne kadar hazırlıklı olduklarını belirlemek için,

Öğretilmesi planlanmış olan davranışların daha önce de öğrenilmiş olup olmadığını saptamak (kavram haritası ve öğrenci soruları) ve bir dersin aday hedefleri arasından bu dersin belli bir gruba öğretilişi ile ilgili gerçekleri belirlemek için,

Her bir öğrenme ünitesi sonunda bu ünite de öğretilmesi planlanmış olan hedef davranışlardan hangilerinin tam olarak öğrenilmiş, hangilerinin tam olarak öğrenilmemiş olduğunu izlemek ve neden öğrenilemediği ortaya çıkarmak için,

Konunun belli dönemlerinin sonunda, bu dönemlerdeki etkileşimlerin ürünü olarak oluşan, dersin hedefleriyle örtüşen tutarlı öğrenme düzeylerini belirlemek için ihtiyaç duyarız.

2.4.2.2. Geleneksel Ölçme Değerlendirmede Kullanılan Teknikler

Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri, öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde çoğunlukla kullandıkları ve bildikleri, eğitimin her kademesinde kullandıkları tekniklerdir. Bu teknikleri;

- Çoktan seçmeli testler,
- Doğru yanlış soruları,
- Eşleştirme soruları,
- Kısa cevaplı yazılı yoklamalar ve tamamlama soruları,

- Uzun cevaplı yazılı yoklamalar,
- Soru cevap oluşturmaktadır.

2.4.2.2.1. Çoktan Seçmeli Testler

Çoktan seçmeli testlerde, bir soru ifadesi ve buna bağlı olarak verilmiş olan birkaç çeldirici ve doğru cevabın da bulunduğu ifadelerin sunulmasından oluşmuştur. Öğrenci verilen ifadelerden içinden doğru olduğunu düşündüğünü işaretler.

Çok geleneksel olan bu çeşit değerlendirme yöntemi ile öğrenciye verilen sorular, diyagramlar, grafikler ve olaylar içindeki sorular ile yazılı veya sözlü alınan yanıtlardan oluşur. Sorular birden fazla cevaptan oluşan şekilde olabilir (verilen cevaplardan yalnızca birinin doğru olup diğerlerinin yanlış olması), soru içinde verilen boşluğun doldurulması, karşılaştırma (verilen şemadaki yapılacak olan eşleşmeler), verilen diyagramın adlandırılması, verilen grafikteki bilgilerin hesaplanması, sorulara verilen kısa cevaplar ve yazılacak olan kompozisyonlardır. Testler genellikle bitirilen bölümler sonunda veya belli bir zaman aralığında verilir (Kemertaş,2003). Öğrencinin doğru cevabı işaretleyerek göstermesini sağlar. Süre avantajı vardır. Testin değerlendirilmesi kolaydır (Tekindal,2002). Tahmin yüzdesinin yüksekliği, kısmi bilginin değerlendirilebilmesi, cevabın nedeninin bilinmemesi dezavantajları arasındadır.

2.4.2.2.2. Doğru Yanlış Soruları

Doğru yanlış soruları, cevabı doğru ya da yanlış olacak şekilde belirlenmiş sorulardır. Bu sorularda bazen D/Y, kimi zaman E/H şeklinde hazırlanır.

Doğru yanlış testlerinde öğrencinin öğrenmiş olduğu bir bilgiye ilişkin ifadeyi okuması ve buradaki bilginin doğruluğu hakkında bir karar vermesini gerektirir. Doğru/Yanlış sorularına “neden” sorusu eklendiğinde yapılan seçimin doğruluğunu sağlatılabilir. Bu tür soru türlerinde öğrencilerin şansa doğru cevaplama ihtimali oldukça yüksek olduğu için “neden” sorusunun eklenmesi bu şansı ortadan kaldırmada büyük kolaylık sağlayacaktır. Doğru yanlış testleri bir konu alanındaki genellemeleri, konular arasındaki karşılaştırmaları, olayların nedensel ilişkilerini, olaylar ve olgular arasındaki ilişkileri, olayların sonuçlarına dönük kestirmeleri, bir sürecin basamaklarını test etme amacı ile kullanılabilir (Bahar vd., 2006).

2.4.2.2.3. Eşleştirme Soruları

Eşleştirme soru tipinde üç unsur vardır:

- a) Eşleştirme yönergesi,
- b) İfadeler listesi ve
- c) Cevaplar listesi.

Öğrenciden verilen yönergeye göre ifade listesini cevaplarla eşleştirmesi istenir. Sorulan her sorunun sadece bir kazanımın yoklayıcı nitelikte olmasına dikkat edilmelidir. Eşleştirme

sorularında sunulan ifadelerin ve karşılıklarının kendi gruplarıyla ilişkili olduklarından emin olmalıdır. Fakat bu sorularda öğrencinin düşünmeye bile gerek görmeden yapabileceği eşleştirmelerden de kaçınılmalıdır (Bahar vd., 2006).

Avantajlarına bakacak olursak eşleştirme sorularından oluşturulan testler yer sağlama, nesnel puanlama ve değişik düzeylerde zihinsel becerileri ölçme açısından kullanışlıdır. Bu formatta resimler, figürler vb. materyalleri kullanma oldukça küçük yaş guruplarına bile uygulanabilir testlerin hazırlanmasına imkân verir. Eşleştirme sorularının öğrencileri ezber yapmaya yöneltmesi önemli bir sınırlılıktır. Soru yazılırken uyulabilecek basit kurallar sadece ezber becerisi değil birçok üst düzey zihinsel beceriyi de ölçmeye yarayacak sorular hazırlanmasını sağlayabilir (Seferoğlu,2006).

2.4.2.2.4. Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar ve Tamamlama Soruları

Kısa cevaplı sorular, öğrencinin bir kelime, cümle ya da bir sembol ile cevap vermesi gereken sorulardır. Burada öğrenciden ne beklendiği açıkça ifade edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin soruyu doğru olarak anlaması son derece önemlidir (Bahar vd., 2006).

Kısa cevaplı soruların formatında soru 1-10 dakika içerisinde yanıtlanabilecek şekilde hazırlanır. 90 dakikalık bir sınav kâğıdında bu tür sorulardan 10–20 tane olması olumludur. Bu tarzı diğerlerinden ayıran özellik sınav kâğıdı üzerinde tek kelimelik boşluk doldurma soruları oluşudur. Bu tip sorular öğrenciye özgürlük ve güven hissi verir (Ergin,2009).

Bu teknik bir anda çok fazla kazanımın ölçülmesine fırsat verdiği için konu kapsamının etraflıca ölçülmesine olanak sağlaması, objektif ölçme yapma imkanı vermesi, soru hazırlaması zor olmasına rağmen puanlanmasının kolay olması ve daha güvenilir sonuçlar ortaya koyması ve bir çok eğitim kademesinde kullanılabilmesi önemli avantajları arasındadır. Bu, testlere hata karışmadığı anlamına gelmemektedir. Bu teknik yazılı yoklama tekniğine göre çok daha objektif puanlama imkânı verecektir. En önemli sınırlılığı ezber becerisini ön plana çıkarması nedeni ile sadece bu tekniği kullanarak ölçme yapmak öğrencileri ezber yapmaya yönlendirebileceğinden yaratıcı düşüncenin geliştirilmesi yönünde ciddi sorunlar oluşturabilir (Bahar vd., 2006).

2.4.2.2.5. Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar

Bir ya da birkaç cümle uzunluğunda verilen bir ifade, bir durum ya da bir duruma özgü bilgiler sorgulanır. Öğrenciden, ifade edilen durum hakkında bildiklerini yazılı olarak istenir. Verilen cevaplar istenilen uzunlukta olabilir. Yazılı yoklamalarda üzerinde durulan nokta, verilen cevabın amaca uygunluğu, tutarlılığı ve organizasyon gücüdür. Bu tür soruların tek bir doğru cevabının olmaması ise diğer ölçme teknikleriyle önemli farklılıklarından birini oluşturur. Yazılı yoklamalarda düşünme ve yazma için yeterli zaman öğrenciye verilmelidir. Bundaki amaç, öğrencinin sadece cevaplar üzerinde düşünmesine ve planlama yapmasına fırsat vermektir (Bahar vd., 2006).

Bu tür sorular öğrencinin problem üzerine yoğunlaşması yargı ifade etmesi ve sebep-sonuç (nedensellik) ifade etmesi ihtiyacı uyandırır. İletişim önem kazanır. Farklı bakış açıları görülür ve farklı yargılar oluşabilir. Tam cevap sorunun iyi yanıtlanma kalitesini ve iyi ifade gücüne dayalıdır (Öztürk,2005).

Yazılı yoklama tekniğinin en önemli avantajı diğer geleneksel tekniklerle ölçülemeyen bazı üst düzey becerileri ölçebilmesidir. Öğrencinin kendini ifade etmesi ya da yazma becerisini sergilemesi gereken ölçme faaliyetlerinde son derece kullanışlıdır. Yazılı yoklama tekniğinin en önemli dezavantajı ise puanlanmasındaki öznelliktir. Öğrencilerin soruları çözümlenmede çok farklı yöntemler kullanıyor olmaları, kiminin uzun kiminin kısa cevap vermesi, iyi ya da kötü yazı ile sunulması gibi nedenlerle yazılı soru cevaplarının farklı puanlamalara tabi tutulmasını gerektirir. Dahası, puanlama açısından, bir öğrencinin kağıdını diğerininki ile karşılaştırmak bile zor olabilir (Tekindal,2002).

2.4.2.2.6. Soru Cevap

Sözlü sorular öğretmenin yağı ve tuzu sayılan değerlendirmenin gün ve gün uygulamasıdır. Sözlü yoklamayı diğer değerlendirme tekniklerinden daha sık kullanırız, fakat bu yöntem konuyu tartışmak ve tavsiyede bulunmak için en zor olanıdır. Bu konuda şunu da eklemek gerekir. Aynı soru iki farklı öğretmenin soruş şekline göre iki farklı etki uyandırabilir. İşte bu da bir öğretmeni diğer öğretmenden daha iyi kılan özelliğidir (Tekin,2008).

Sözlü sınavların başlıca özelliği, bu sınavlarda öğrenciye sözlü olarak, konuşma dilinde soru sorulması ve ondan sorunun cevabını düşünüp bularak sözlü biçimde ifade etmesinin istenmesidir. Sözlü sınavların en yaygın şekli, soru sorma ve cevaplamanın öğrenciler huzurunda yapıldığı şeklindedir. Sözlü sınavların bir sınav jürisi tarafından, öğrencilerin tek tek alınarak sınava tabi tutulmasıyla yapılan şekli de vardır (Özçelik,1998).

2.4.2.3. Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları

Öğretmenlerin öğrencilerin gelişimlerini inceleyecek uygun değerlendirme yöntemlerini bulmaları çok önemlidir. 1980 sonları 1990 başlarında öğrencilerin okuldaki başarılarını ve performanslarını değerlendirme konusu, değerlendirme reformu içinde genel bir düşünce olarak ortaya çıkmıştır. Yeni değerlendirme anlayışı; güvenilir, performans temelli, gerçekçi, yapılandırmacı ve uygulanabilir özelliklere sahiptir. Alternatif değerlendirme yaklaşımları değerlendirme sürecinde öğrenciyi-öğrenenin özelliklerini merkeze alır. Çağdaş öğrenme-öğretme yaklaşımlarını benimseyen okullar genellikle öğreneni merkeze alan öğrenme-öğretme yaklaşımlarını uygulayıp alternatif değerlendirme yaklaşımlarını ve araçlarını tercih etmektedirler. Alternatif değerlendirme yaklaşımları ve araçları öğrencinin gerçek yaşamla kendi bilgisi arasında ilişki kurması ve karşılaştığı problemlere çoklu çözüm yolları üretebilmesi için olanak yaratır (Korkmaz,2004c).

Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımında öğrenmenin ölçümünün öğrenme sürerken yapılması gerektiği savunulmaktadır. Ölçme değerlendirmeyi öğrenmeden koparmadan yapmaya çalışmaktadırlar. Bu yaklaşımda öğrenme sürecinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi ön plandadır. Bilgilerin öğrenilme sürecinde içerik içerisinde uygulanmasını ölçmeyi amaçlarlar. Bu durumda alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinin de öğrenme süreçleri içerisinde uygulanması gerekir (Küçükahmet,1999).

Alternatif değerlendirme çoktan seçmeli ya da boşluk doldurma olmayan herhangi bir değerlendirmeyi tanımlar. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin en yaygın olanları performans dayalı ya da portfolyo temelli değerlendirmelerdir. Performans değerlendirmesi öğrenciden ne yapabildiklerini anlatmaları değil göstermelerini istemek ve öğrenciler bir şey yaparken, bir ürün yaratırken onları gözlemlemektir. Portfolyo değerlendirmesi ise zamanla toplanmış olan ürünlerin ve öğretmenin gözlemlerinin değerlendirilmesidir (Vural,2004).

Alternatif değerlendirme yaklaşımları, değerlendirmenin bir dizi test maddesine verilen yanıtta daha geniş bir anlam taşıdığı ve farklı boyutlarda ele alınması gerektiği düşüncesinden hareketle ortaya çıkmıştır. Bu nedenle (Ergin,2009);

- Etkin öğrenme ortamları için değerlendirme konusundaki yenilikler, öğrenme ve değerlendirmenin iç içe geçtiği materyallerin kullanıldığı yapılara dönüşmesini gerekli kılar.
- Değerlendirme, sadece öğrencilere not vermek değil, öğrencilerin ilerleme aşamalarını ve tamamlamaları gereken eksiklikleri gösteren veya görmelerini sağlayan bir süreç olarak düşünülmelidir.
- Etkin öğrenme ortamlarıyla ilişkilendirilen değerlendirme yaklaşımlarını başarı temelli değerlendirme yaklaşımları olarak ifade etmek mümkündür.
- Başarı temelli değerlendirme, yanıtların doğruluğunu tespit etmekle kalmayıp, yanıtlama aşamasındaki düşünme süreçlerinin niteliğini de belirlemeyi amaçlamaktadır.
- Bu tür değerlendirme, öğrencileri bildikleri üzerinde daha çok düşünmeye teşvik edebileceği gibi, öğretimin daha anlamlı ve yansıtıcı hale gelmesini de sağlayabilir.

Tablo 2: Alternatif Değerlendirmeler (Çelik,2000)

Değerlendirme Aşamaları	Değerlendirme Üniteleri
<ul style="list-style-type: none">– Klinik görüşmeleri– Gözlem dosyaları– Öğrenci öğrenme kayıtları– Öğrenci bireysel değerlendirmeleri (yazılı-sözlü)– Öğrenci projeleri, sunumları ve ürünleri hakkında görüşmeler– Davranışsal kontrol listesi	<ul style="list-style-type: none">– Makaleler– Projeler– Öğrenci portfolyoları– Öğrenci sunumları ve araştırmaları– Resimler– Dramalar, danslar– Hikayeler

	<ul style="list-style-type: none">- Araştırmalar ve anketler- Standart ya da çoktan seçmeli testler (açıklanabilen)
--	--

Bazıları yeni olarak ifade edilmelerine rağmen, öğretmenlerin uzun yıllardır kullandıkları yöntemler ve konulardır. İyi bir öğretmen daima eğitim ortamının içerisinde; “Ders nasıl gidiyor, kim zorluk yaşıyor, kim oldukça dikkatli ve gruplar nasıl çalışıyor?” sorularına cevap verebilir ve durumların hepsinin farkındadır. Öğretmen eğitim-öğretim ortamını hazırlar, ders planlarını ve eğitim öğretim sürecini düzenler ve bu bağlamda uyumlu aktiviteler hazırlar. Aynı şekilde birçok öğretmen öğrencilerinin en iyi nasıl öğrendiklerini belirler ve bunun için çeşitli stratejiler kullanırlar (Kılıç,2006).

Alternatif değerlendirme yaklaşımları (Bahar vd., 2006);

- Beceri ve bilginin kullanımı birbiriyle bağlantılı, tamamlanmış ve ortamlara uyum sağlamış etkinlikleri ölçer.
- Müfredat programının içine yerleşmiştir. Sadece amaca yönelik ölçme yapan standardize edilmiş, yönergeli etkinliklerden ayrıştırılabilir. Başka bir deyişle alternatif değerlendirme anlamlı öğrenme deneyimleri demektir.
- Esneklik. Farklı sunuş şekillerine ve öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme biçimine olanak sağlar.

Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri, tek bir doğru cevabı olan çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel değerlendirmelerin dışında kalan tüm değerlendirmelerdir. Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri; öğrencilerin öğrenme konusunda sorumluluk sahibi olmasını ve öğrendikleriyle gurur duymasını sağlar (MEB,2005b). Alternatif değerlendirme tekniklerinin en önemli özelliği, gerçek yaşam koşullarına göre yapılandırılmasıdır. Ayrıca öğrencilerin sadece bilişsel becerilerini değil duyuşsal ve psikomotor becerilerini ortaya çıkarmak oldukça önemlidir (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin uygulanmasında dikkat edilecek noktalar şöyledir (Korkmaz,2004a):

- Öğretmenler bu tekniklerde çok farklı ölçme araçlarından (portfolyolar, rubrikler, derecelendirilmiş ölçekler, gözlem formları, kavram haritaları, gridler ve kontrol listeleri vb.) yararlanacaklarından bu ölçekler hakkında yeterli bilgilerinin olması gerekmektedir.
- Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri, uygun koşullar oluşturulduğunda ‘Her öğrenci öğrenebilir.’ ilkesine dayanmaktadır. Öğrencilerin ilgi ve yetenekleri birbirinden farklıdır. Bu durum, öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersi konularını öğrenme düzeylerini farklı araçlarla ortaya çıkarmayı gerektirir.
- Bu tekniklerde değerlendirme öznelidir. Burada yapılması gereken işlem, süreç başında bütün öğrencilere kendilerinden beklenenlerle ilgili bilgi verilmesidir.

- Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri, öğrenci ürünlerinin benzerliğine değil farklı yöntemlerine odaklanır. Öğrencilerin ortaya koyduğu ürünlerde, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı problem çözme, problem kurma becerilerini ve farklı bakış açılarını ne oranda yansıttıkları incelenir.

Bu teknikler, öğrencilerin dersten başarılı veya başarısız olmasından çok özel ilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarmak için kullanılır. Önemli olan öğrencileri en iyi şekilde yönlendirmek ve yetenekleri doğrultusunda çalışmalarına imkân tanımaktır.

2.4.2.3.1. Performans Değerlendirme

Performans değerlendirme öğretmenlerin genellikle farkında olmadan yapmış oldukları bir uygulamadır. Öğrenciye verilen görevleri nasıl yaptığı gözlemlenir ve öğrenciye dönüt verilir. Bu değerlendirme şekli sürecin içine yayılmıştır. Görevden göreve etkinliğin zamanı değişmektedir. Öğretmen sürece ve ürüne bakarak performansını değerlendirir.

Aydoğdu ve Kesercioğlu'na göre performans değerlendirme, “Öğrencilerin bilgi ve becerilerini ortaya koyacakları bir ürün veya çözüm önerisi oluşturmalarını gerektiren bir alternatif değerlendirme şeklidir” (2005). Kılıç'a göre ise, “Öğrencilerin bir etkinliği yaparken göstermiş olduğu çabaların değerlendirilmesidir” (2006). Ergin ise performans görevi öğrencinin bilgisini, becerisini ve yöntemini kullanarak çözdüğü veya çalıştığı bilim problemi olduğunu bu problemlerin öğretim müfredatından olduğu gibi öğretmenlerin vermiş olduklarından oluştuğunu ifade etmiştir (2009).

Kılıç'a göre, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini uygulayabileceği çoğu etkinlik, performans değerlendirme amacıyla kullanılabilir. Performans değerlendirmede öğrencilere verilebilecek görevler deneyler, istenen projeler; bir yazı yazması, bir oyun tasarlaması, poster hazırlaması, bir gazete haberi yazması, sunu hazırlaması, öğrencilerin performansının değerlendirilebileceği etkinliklerdir (Kılıç,2006). Berberoğlu, performans değerlendirmenin klasik ölçme süreçlerinden farklı olarak belli bir sınav gününü kullanmayan, öğretim etkinlikleri ile içi içe olması gereken bu tür etkinliklerin kullanılması temelde okul politikalarının gözden geçirilmesini ve okul yöneticileri, öğretmenler ve öğrencilerde belli hazırlık çalışmalarının yapılması gerektirdiğini söylemiştir (Atasoy, 2004).

Bir değerlendirme sürecinin performans dayanaklı olabilmesi için aşağıdaki özelliklerin olması gerekmektedir (Atasoy, 2004).

Ürün: Performans değerlendirme sürecinde öğrencilerin ortaya bir ürün (yazılı makale, proje raporu, deney raporu) koymaları gerekmektedir. Bu ürünlerin öğrencinin kendi özgün ürününün olması yani herhangi bir kaynaktan aynen alınmış olmaması gerekmektedir.

Gözlenebilir Performans: Performans değerlendirmede ürünün ortaya çıkarılması belli bir süreci (bir ders saati, bir dönem boyunca vb.) gerektirmektedir. Burada önemli olan öğretmenin iyi bir rehberlik hizmeti ile öğrencilerin çalışmasını takip etmesi, geri bildirimde bulunması, bazı durumlarda da süreci değerlendirmesidir. Performans dayanaklı değerlendirmede ürün ve süreç birlikte düşünülmesi gereken iki önemli basamaktır.

Üst Düzey Düşünme Süreci: Öğretim etkinliklerinde kazanılan bilgiler aynen aktarılmadığından, bilgiyi elde etme, organize etme, bilgiyi farklı kapsamlarda kullanabilme, değerlendirme, kritik düşünme ve yaratıcılık gibi karmaşık üst düzey zihinsel süreçlere dönük olmak durumundadır. Süreç ve ürün dikkate alındığında bir öğretmenin öğrencilerin de bu ve buna benzer düşünme süreçlerini kazanmış olduklarını görmeleri gerekmektedir.

Sosyal Beceriler ve Grup Çalışması: Grup çalışması, iletişim kurma becerileri, sunum yapabilme, kendini ifade etme, kendini tanıma gibi becerilerin geliştirilmesi de hedeflenmelidir. Öğrencilerin grup çalışması yaparken işbirliği içinde olmaları, başkalarının fikirlerine saygı göstermeleri, bilgiyi paylaşmaları, topluluk önünde sunum yaparak düşüncelerini savunma becerileri geliştirmeyi öğrenmiş olmaları beklenmektedir.

Disiplinler Arası Geçişin ve Bilgi Alışverişinin Sağlanmış Olması: Performans dayanaklı değerlendirmede öğrencilerin farklı disiplinlerin ortak noktalarını görmesi, bunların yaşam becerilerini geliştirme anlamında önemini takdir etmesi ve anlaması beklenmektedir. Örneğin fen bilgisi dersinde yalnızca fen bilgisi ilke ve kavramları değil, matematiksel düşünme becerileri, sözel olarak fen bilgisi terimleri ve kavramları ile iletişim kurma becerileri de dikkate alınmak durumundadır. Kısaca söylemek gerekirse performans dayanaklı değerlendirme oldukça kapsamlı, farklı alanların bütünleşmesini gerektiren bir süreçtir (Atasoy,2004).

Performans değerlendirme sayesinde öğrenciler, sınav saatleriyle sınırlandırılmaksızın geniş bir zaman diliminde çalışma, tekrar yapma ve kontrol etme, oluşturulan ölçütlere göre kendi yeterli derecelerini ortaya koyma olanaklarına sahip olabilirler (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005).

2.4.2.3.2. Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)

Alternatif değerlendirme denilince akla ilk gelen strateji budur. Bu değerlendirme gerçek değerlendirme sistemidir. Portfolyolar öğrencilerin çalışmalarının toplanmasıdır. Burada hedef öğrenciye bireysel bir program sunabilmektir. Portfolyoda değerlendirme sadece hedef tanımlandığında gereklidir. Şu kriterler belirlenmeye çalışılır. Portfolyo ne, ne zaman, kim tarafından yapıldı. Bireysel çalışmalar tanımlandı mı, neler yapılacak, kimin tarafından yürütülecek ve kimin tarafından değerlendirilecek? (Bahar vd., 2006).

Portfolyo değerlendirmesi öğrencinin ve öğretmenin birlikte olduğu ve öğrenci çalışmalarının derlendiği bir süreçtir. Temel hedef öğrencinin başarısını göstermektir. Özellikle dil alanında ve yazım çalışmalarında daha sık kullanılmaktadır. Hangi çalışmaların değerlendirileceği ve ona ne gibi bir geri dönüt sağlanacağı önemlidir. Aynı zamanda öğretmen ve akran

değerlendirmesi gereklidir. Öğrencilerin bağımsız düşüncelerini ve karar verme becerilerini geliştirir. (Küçükahmet,1999).

Portfolyolar; öğrenci ürün dosyası, bireysel gelişim dosyası, seçilmiş ürünler dosyası şeklinde farklı kaynaklarda bahsedilmektedir. Portfolyolar öğrencilerin dönem veya yıl boyunca belli bir amaç için yapmış oldukları çalışmaların, çabalarının veya görevlerinin toplandığı ve geçirdiği evreleri ayrıntılı bir şekilde gösteren bir dosyadır (Bahar vd., 2006). Portfolyolarda amacın önceden belirlenmesi ve öğrencilerle birlikte ne tür ürünlerin dosyada olacağına karar verilmesi gerekir. Öğrencinin kendi ilgi ve yeteneklerinin farkına varmasını sağlar. Öğrenci daha iyi motive olur. Öğretmenler tarafından istenilen zamanda kontrol edilebilir. Bireyseldir, her öğrencinin gelişim düzeyi diğerlerinden bağımsız olarak ele alınır.

Portfolyolar öğrencilerin bilimsel açıdan ne kadar ilerlediğini değerlendirmek açısından önem teşkil eder. Özellikle öğrencilerin düşünsel gelişimi, yetenekleri ve bu yolda ilerlerken değişen fikirlerini gösterir. Öğrencilerin portfolyo kullanımını nasıl ve ne şekilde olması gerektiği, ne şekilde saklanması ve içine nelerin girebileceğini bilmesi çok önem teşkil eder. Portfolyolar öğrencilerin sonraki eğitim hayatlarına geçerken de önem teşkil eder. Bu şekilde öğretmenler öğrenciler hakkında daha genel bilgilere sahip olurlar.(Tekindal,2002).

Portfolyoda öğrencilerin dönem başından itibaren konuyu ilişkin yaptıkları çalışmalar, kronolojik sırayla bu dosyalara yerleştirilir. Öğretmenler, öğrencilerin ders içi ve dışında yaptıkları etkinlikleri inceler ve dosyaya koymak için öğrencinin onayını alır. Öğrenciler istemezse dosyada yer alması zorunlu olan belgelerin dışındaki çalışmalar dosyaya konmaz. Öğrenciler portfolyoda yer alacak çalışmalarını öğretmenleriyle birlikte belirlerken ve değerlendirmesini yaparken kendi özel yetenek, beceri ve bilgilerinin farkına varırlar (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005).

Değerlendirme amaçlı öğrenci ürün dosyalarında tüm maddeler puanlanır, sıralanır ve değerlendirilir. Portfolyolar, öğrencilerin kendi çalışmalarını, değerlendirmeye katılımlarını, her bir öğrencinin kendi ilerleyişini izlemesini sağlar ve bireysel olarak öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesi için bir temel oluşturur. Portfolyo kullanımı sınıf içi uygulamalarda, öğrencilerin ihtiyaçlarını daha fazla karşılayabilecek olan bir eğitime geçişi sağlar. Bir fen portfolyosu öğrencilere çalıştıkları alanlarla ilgili seçme, organize etme ve değerlendirme gibi becerileri kazandırır (Özçelik,1998).

2.4.2.3.3. Kavram Haritaları

Aydoğdu ve Kesercioğlu'na göre kavram haritası, “Bir kavram başlığı altında ilişkili kavramların birbiri ile bağlantılarını gösteren iki boyutlu şemadır” (2005). Atasoy'a göre kavram haritaları; bilgileri organize hale getirmede, öğrencilerle kavramların anlamlarını tartışmada, yanlış anlamaların ve alternatif kavramların tespitinde ve giderilmesinde, yüksek seviyeli düşünme yeteneği geliştirmede, öğretim öncesinde öğrencilerin sahip olduğu ilk kavramların tespitinde ve ayrıca fen öğretiminin değerlendirilmesinde kullanılabilir (2004).

Çepni ise kavram haritalarını “Bir konu içerisindeki kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin iki boyutlu olarak şematize edildiği tablolardır” şeklinde tanımlamıştır (2005).

Kavram haritaları (Atasoy,2004):

- Öğrenenin sahip olduğu kavram ve önermeleri ilişkilendirmesini ve dolayısıyla anlamlı öğrenmeyi sağlar.
- Öğrencilerin fikirleri nasıl birleştirdiklerini ya da bir konunun çatısını nasıl gördüklerini ortaya koyar ve ayrıca daha az anlatım içerdiği için öğrenciler tarafından daha kolay kullanılabilir bir tekniktir.
- Öğrencilerin aktivitelerin konuyla ilgisini ve seçilen aktivitenin neden seçildiğini anlayıp anlamadıklarını incelemek için kullanılabilir.
- Belirli konular arasındaki ilişkinin nasıl kurulduğunun anlaşılmasını sağlar.
- Dersten önce ve dersten sonra uygulanarak öğrencinin kavramsal gelişimi ve kavramsal değişimi gözlenebilir.
- Kavram haritalarında tek bir doğru cevabın olmayışı öğrencileri tartışmaya katılma konusunda cesaretlendirmektedir.
- Ev ödevi olarak verilmesi öğrencilerde bilişsel stratejilerin gelişmesine hizmet eder.
- Birçok faydasının yanı sıra kavram haritaları önceki bilgilerinin değerlendirilmesine ve alternatif kavramlamanın tanımlanmasına imkân kılar. Açıkçası kavram haritası bilginin hiyerarşik, kavramsal ve teklifsel yapısını gösteren bir teknik olarak hizmet eder (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005).

2.4.2.3.4. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Bu teknikte, öğrencinin kafasındaki bilgi ağında yer etmiş yanlış bağlantılar, yanlış stratejiler ve sonuçta yanlış olan bilgi ortaya çıkartılmaya çalışılır ve bu etkili bir öğrenme ve öğretme sürecinde önemli bir rol oynayabilir. Bu yöntem hem bilgisayarla hem de elle yapılabilir. Bu metot yedi tane veya daha fazla doğru-yanlış tipinde soru içerir. Öğrenci birinci soruya yanlış derse üçüncü soruya geçer. Üçüncü soruya doğru derse altıncı soruya, buna da doğru derse beşinci dalın sonuna gelir. Ama altıncı soruya yanlış derse altıncı dalın sonuna gelir. Bu yöntemde öğrencinin izlediği yol açıkça görülebilir. Çünkü öğrencinin dalın sonuna hangi yollardan gelebileceği, sorulara verilen doğru-yanlışlardan çıkarılabilir (Bahar vd., 2006).

Bu yöntemde öğrencinin zihninde yer etmiş yanlış algılamalar ve yanlış stratejiler ortaya çıkarılmaya çalışılır. Öğrenciler ağaç dalı şeklindeki soruları doğru veya yanlış cevaplama durumlarına göre diğer sorulara geçerler. Bu teknikte öğrencilerin yanlış kavramları kolaylıkla tespit edilebilir. İlk sorudan son soruya kadar yanlış cevap veren öğrenciler için eğitim ortamı tekrar düzenlenmelidir.

Tanılayıcı dallanmış ağaç yönteminde aynı konuda aşamalı soruların sorulmasında tercih edilebilir. Soruların güçlük düzeyleri dallanma sayısı arttıkça yükselir. Öğrencilere yöneltilen sorular, genelden özele veya somuttan soyuta doğru olmalıdır. Bu teknik, fen ve teknoloji konularının bu tür bilgilerini ölçmede etkilidir. Şans başarısı çoktan seçmeli testlerden daha

düşük olmasına rağmen hazırlanmasındaki güçlükler nedeniyle fazla tercih edilmemektedir (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005).

2.4.2.3.5. Yapılandırılmış Grid

Yapılandırılmış grid, öğrencilerin yanlış kavramları ile alternatif kavramlarını belirlemede yararlanılan araçlardır. İlk olarak Egan tarafından geliştirilen bu teknik, daha çok tıp ve mühendislik alanlarında tercih edilmesine rağmen fen eğitiminde de son yıllarda yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Aydoğdu veKesercioğlu,2005).

Şekil 1: Yapılandırılmış Grid Tekniğinin Genel Yapısı (Aydoğdu veKesercioğlu,2005)

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Yapılandırılmış Grid tekniğinin avantajlarını şöyle sıralayabiliriz (Korkmaz,2004):

- Bu teknik ile hazırlanmış sorularda kutucukların içerisine kelimeler, resimler, sayılar, eşitlikler, tanımlar veya formüller konulabilir.
- Hem doğru kutucukların seçimi, hem de bunların mantıksal sıraya dizilmesi konuyu çok iyi bilmeyi ve anlamayı gerektirir.
- Yanlış seçilen kutucuklar öğrencilerin konu hakkındaki eksik veya yanlış bilgilerini ortaya çıkarır. Yapılandırılmış grid tekniğinde kısmi bilgi de değerlendirilir ve ödüllendirilir. Öğrenci seçtiği her doğru kutucuk için puan alır.
- Bu teknikte çoktan seçmeli testlerin aksine doğru olmayan bilgiler sorulmaz; yani kutucuklardaki her bilgi bir soru için gerekli cevap olmayabilir; ama diğer bir soru için mutlaka cevap teşkil eder. Bu nedenle yanlış şıkları eleyerek doğru cevabı bulma stratejisi saf dışı edilmiş olur.
- Bu teknikte soru hazırlanması başlangıçta öğretmenler için biraz zahmetli olabilir, ama zamanla bu metot etkili bir biçimde kullanılabilir.
- Hazırlanan sorular çok kısa zaman diliminde uygulanabilir.
- Yapılandırılmış grid tekniğinin sınırlılığı ise tekniğin hazırlanması başlangıçta öğretmenler için biraz zahmetli olabilir ama zamanla pratik kazanılarak etkili bir biçimde kullanılabilmesidir (Bahar vd., 2006).

2.4.2.3.6. Rubrik

Performansı tanımlayan ölçütleri içeren puanlama rehberidir. Herhangi bir çalışmanın puanlanması için geliştirilmiş ölçütleri içeren bir araçtır (Demirel,2007). Öğrencinin, kavram veya olaya karşı bilgisini ortaya koyması veya bir ödev yapmasına ilişkin, yeterlilik düzeyini belirlemeye yönelik bir puanlama sistemidir. Ayrıca öğrencilere zayıf ve kuvvetli olduğu alanlarla ilgili geri bildirim verme iyileştirme amaçlı öğretimi planlama gibi nedenler için kullanılabilir (Bahar vd., 2006).

Yeni ölçme-değerlendirme yaklaşımları, öğrencilerin bir davranışı sergilerken onun hangi seviyede olduğunun tespit edilmesini daha anlamlı bulmaktadır. Bu seviyeler, dereceli puanlama anahtarı olarak tanımlanan rubrikler yardımıyla tespit edilmektedirler. Rubrikler, öğrencileri değerlendirmek için kullanılan işlemleri belgeler. Ayrıca eğitim-öğretime birçok boyuttan katkılar sağlayabilir (Çepni,2005). Dereceli puanlama anahtarı (rubrik), performansı tanımlayan ölçütleri içeren puanlama rehberidir. Herhangi bir çalışmanın puanlanması için geliştirilmiş ölçütleri içeren bir araçtır. En faydalı dereceli puanlama anahtarı, kendi yaptıklarımızdır (MEB,2005b).

Öğrencilerin performanslarını tanımlayan, sınırları iyi çizilmiş belli sayıdaki kategorileri taşıyan puanlama ölçeklerinin (rubrikler) bütüncül (holistik) ve analitik (tahlili) olmak üzere iki biçimi vardır (Bahar vd., 2006). MEB'e göre (2005b);

- Bütüncül Dereceli Puanlama Anahtarı: Öğretmenin genel süreci veya ürünü bir bütün olarak, parçalarını dikkate almadan puanlamasıdır. Bu yöntem öğrenme ürünleri toplam puan olarak değerlendirilmek istendiğinde kullanılır.
- Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı: Burada önce performans veya ürünün parçalarının ayrı ayrı puanlanmasını, sonra da bu puanları toplayarak toplam puanın hesaplanmasını gerektirir. Bu ölçekler, çalışmanın ya da ürünün farklı boyutlarına farklı notlar vermek amacıyla oluşturulur.

Çepni'ye göre holistik rubrik, ürün veya sürecin bütününe odaklanır. Bu yöntem öğrenme ürünleri toplam puan olarak değerlendirilmek istendiğinde kullanılır Analitik rubrikler, bu ölçekler çalışmanın ya da ürünün farklı boyutlarına farklı notlar vermek amacıyla oluşturulur. Daha özel, detaylı ve pratikte uygulamaya dönük bilgiler sunma özelliğine sahip olmasından dolayı analitik rubriklerin ölçme-değerlendirme sürecine daha fazla katkı sağlama özellikleri vardır (2005).

2.4.2.3.7. Kelime İlişkilendirme

Kelime ilişkilendirme (kelime çağrışımı), öğrencinin kavramlar arası bağları anlamasıyla doğrudan bağlantılı ve kavramların şekillerde yarattığı çağrışımların doğrudan incelemesidir. Kavramlar, bir konu veya bilim dalı içindeki anahtar kelimelerdir. Kişilerden terimlere birer kelimelik cevaplar vermeleri istenir. İnsanların kavramlar arasında kurduğu ilişkileri açığa çıkarmak için düzenlenmiş bir yöntem olmasına rağmen aynı zamanda bilimleri, durumları ve hatta insanları anlamak amacıyla da kullanılabilir (Çepni,2005).

Atasoy'a göre insanların anahtar kelimelere verdikleri cevaplar onların bir konu hakkındaki anlayışlarını değerlendirmek için kullanılabilir. Kelime ilişkilendirme, terimlerin kişilerde yarattığı çağrışımların doğrudan incelenmesini sağlayan bir teknik olduğu için kavramların, bir disiplinin, durumların ve kişilerin anlaşılması hedeflerin test edilmesinde ve öğretiminde öğrencilerin konu dışı bağlantılar kurmasını sağlamak için kullanılabilir (2004).

Kelime ilişkilendirme öğrencilerin cevapları, cevaplarının sayısı, niteliği ve iki farklı kelime grubunun birbirleriyle ilişkilendirilmesi gibi özellikler dikkate alınarak puanlanır. Kişinin cevaplarda verdiği kelimelerin sayısı ne kadar çok ve bu kelimeler anahtar kelimeyle ne kadar ilişkili ise anlaması o kadar iyidir denilebilir. Cevapların niteliği ve iki farklı kelime grubunun ilişkilendirme kalitesi ise cevapların sayısından çok daha önemlidir ve anlamının daha iyi olduğunu göstermektedir (Çepni,2005).

Bu teknik daha çok tartışmaya teşvik eden bir öğretim tekniği gibi görünse de, göz ardı edilmeyecek bazı faydalı yönleri olabilir. Örneğin; öğretmen sınıftaki bütün öğrencilerden verilen bir kavram çifti arasındaki bağlantılarla bir cümle yapmalarını isteyebilir ve yazılan cümleler sınıfta tartışılıp karşılaştırılabilir. Öğrencilerin gördükleri bağlantıları onlara sürekli hatırlatmada ve konularda bağlantıları arayıp bulmada çok faydalı bir tekniktir (Korkmaz,2004c).

Kelime ilişkilendirme işleminin sınırlılığı cevapların değişikliklere göre duyarlı olmasıdır. Anahtar kelimenin farklı bir önsöz, farklı bir şekilde verilmesi veya cevap kâğıtlarının farklı bir şekilde düzenlenmesi öğrencilerin yazdıkları cevapları değiştirebilir. İşlemin ayrıntılarını belirlerken, öğretmen testin amacını ve öğrencilerin kelimeleri ilişkilendirme işlemine aşinalıklarını dikkate almalıdır. İşleme alışık olan öğrencilerin ayrıntılara daha fazla önem verdikleri yapılan çalışmalarla tespit edilmiştir. Öğrenciler teste cevaplar için kendi standart işlemlerini geliştirirler; ancak başlangıçta belirli noktaları vurgulamak onların cevaplarını etkileyebilecektir (Aydoğdu veKesercioğlu,2005).

2.4.2.3.8. Proje

Projeler uzun zamana yayılmış ve daha çaba isteyen bilim soruları veya konularıdır. Hazırlanmış bir soru veya problemin çözümü, konuyla ilgili olayları analiz edip toplamak gibi. Öğrenciler ufak gruplar halinde veya yalnız olarak çalışabilirler. “Öğrencinizin bir proje üzerinde yoğunlaşmadan önce o proje hakkında yeterli bilgi ve değerlendirmeyi yapmış olması önemlidir, hangi kriterler tarafından değerlendirileceği, bitiş zamanı, başlangıç ve bitiş zamanı ve takip edecekleri çalışma yöntemi ve şeklide önem teşkil eder” (Bahar vd., 2006).

Proje yöntemi, belirli öğretim amaçlarını gerçekleştirmek düşüncesiyle, öğrencilerin ilgi ve istekleri doğrultusunda çevreden seçilen ünite ve konuların, yine öğrencilerin, aktif çalışmasıyla bir iş, bir eser olarak sonuçlandırılmasıdır.

Proje yönteminin yararlarını aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Korkmaz,2004c):

- Öğrencilerin okul veya farklı kaynaklardan öğrendikleri bilgileri gerçek yaşam koşullarında denemelerine imkân vererek yaparak- yaşayarak ve inceleyerek görmelerini sağlar ve bazı konuların ne ve niçin gibi soruların cevaplarını daha iyi görürler.
- Projeler, öğrencilerin kendi yetenek ve ilgilerine göre gelişmelerine katkıda bulunur.

- Öğrenciler kendi başlarına bağımsız düşünme, çalışma, sorumluluk ve başarıma cesaretlerini elde ederler ve böylelikle kendilerine olan güvenleri artar ayrıca boş zamanlarını güzel etkinliklerle geçirmiş olurlar
- Öğrencilerin birlikte iş yapma ve iş bitirme alışkanlığı kazanmalarını sağlar.

Öğrencilerin yeni ilgi alanlarının doğmasına ve yeteneklerinin farkına varmalarına yardımcı olur.

İlköğretimden üniversite düzeyine kadar her eğitim aşamasındaki öğrenciler için projeler geliştirilebilir.

Proje yönteminin sınırlılıkları ise (Aydoğdu ve Kesercioğlu,2005):

- Geniş kapsamlı projelerin tamamlamasının uzun sürmesi,
- Öğretmenin gözetimi dışında yapıldığında istenmeyen problemler ortaya çıkarabilmesi,
- Grup sayısı çok olduğunda öğretmenin gruplardan her birinin çalışmasını ayrıntılı olarak izlemesinin güç olması,
- Öğrencilerin hepsinin kazanacakları bilgi ve beceriler yönünden aynı düzeyde tutulamaması ve kontrolünün zor olması,
- Öğrenciler her zaman istenilen düzeyde bir ürün ortaya koymaması ve böylelikle zaman kaybının oluşması,
- Öğrencinin zamanının çoğunu projenin fiziksel boyutuna harcaması ve bu durumun eğitim boyutunun eksik olmasına sebep olabilmesi,
- Öğrencilerin ilgisini çeken proje konusunun bulunmasının zor olmasıdır.

2.4.2.3.9. Drama

Drama; bir olayı, bir durumu, konuyu, yaşantıyı tiyatro tekniklerinden yararlanarak oyun veya oyunlar geliştirerek canlandırmaktır. Drama; “yaratıcı drama”, “eğitsel drama” olarak gruplandırılır. Öğrenme sürecinde daha çok yaratıcı drama kullanılmaktadır. Yaratıcı drama olay, olgu, yaşantı ve bilgileri yeniden yapılandırmaya yönelik faaliyetleri kapsar. Yaratıcı drama; ilgili kavram konusunda yapılacak drama çalışmasının amacı verildikten sonra, daha önceden hazırlanmış, yazılı bir metin olmaksızın drama yapan öğrencilerin tamamen yaratıcı buluşları, düşünceleri ve deneyimleri kullanarak ortaya koydukları oyundur. Bu tür drama da öğretmen drama ortamını hazırlar, hedeflerini belirler ve gerekli araç-gereç ve materyali hazırlarlar (Çepni,2005).

Drama tekniğinin fen öğretiminde önem kazanmaya başlamasının en önemli nedenlerinden biri drama faaliyetlerinin doğası ile bütünleştirici öğrenmenin doğasının bir biri ile örtüşmesidir. Bütünleştirici öğrenme teorisinde birey bilgiyi çevresiyle etkileşim sonucunda yapılandırır. Drama etkinliklerinde de öğrencilere bilgiyi taklit etmek yerine deneyimlerden yararlanılarak kendi kendilerine oluşturabilecekleri ortamlar yaratılır.

Drama sayesinde öğrenciler (Çepni,2005);

- Çevresinde olup bitenleri daha iyi anlayarak yorumlar,
- Drama da işlenen kavramları günlük yaşamla daha etkili ilişkilendirir,
- Olayları deneyerek, yaşayarak, görerek ve hissederek öğrenir,
- Kendine olan güven duygusunu geliştirir,
- Bir olayda kişilerin rollerini ve dolayısıyla önemini kavrar,
- Kendini ifade edebilen yaratıcı bir kişilik geliştirir,
- Kavramları diğer kavramlarla ilişkilendirerek kavramsal yapılanmayı kolaylaştırır,
- Soyut kavramları somutlaştırabilir,
- Eğitim ve öğretimde aktif rol alarak öğrenilenlerin kalıcılığını artırır.

Aydoğdu ve Kesercioğlu'na göre, drama ve rol oynamanın fen bilgisi dersindeki yararları şunlardır (2005):

- Öğretmen için dersin kontrolünü ve odağını aynı anda korur. Aynı zamanda öğrenciler öğrenmeleri için sorumluluk geliştirir.
- Öğrencilere davranışları hakkında uygun kararlar, değerler ve duygular sağlar.
- Sözlü iletişimi artırır.
- Öğrencilerin deneyimleri üzerine kurulur ve onların deneyimlerini dış dünyaya anlatmalarını sağlar.

Bütün bu davranışların kazandırılması öğrencilerin fen ve teknolojiye karşı olan ilgi ve tutumlarını pozitif yönde etkileyeceği açıktır. Bu yöntemin de kendine özgü bazı zayıf yönleri mevcuttur. Özellikle de yaratıcı drama da öğrencilerin kendilerini ifade edebilme yeteneklerine sahip olması gerekir. Özellikle topluluk önünde rahat hareket etme öz güvenini de geliştirmiş olmaları gerekir. Bunlarla birlikte, yöntemin çok zaman alması tüm konular için başarı ile uygulanmaması, sınıf kontrolünün güç olması, kalabalık sınıflarda uygulama güçlüğü ve yanlış ifadelerin kullanılması gibi, zayıf yönleri de vardır. Unutulmaması gereken bir noktada dramının amaç değil araç olarak öğretmen tarafından etkin bir şekilde kullanılmasıdır (Çepni,2005).

2.4.2.3.10. Görüşme

Görüşme tekniği, öğretmen ile öğrenci arasında geçen, öğrenciye bir öğrenme konusu hakkında soruların sorulması ve cevaplarının alınmasıyla yapılan, istenilen konu hakkındaki bilgisinin ne düzeyde öğrendiğini açığa çıkarmak, kavram yanlışlarını tespit etmek, sözel dönüt almak ve buna bağlı olarak öğretim uygulamalarını düzenlemek, geliştirmek ve not vermek amacıyla kullanılan bir tekniktir (Tekindal,2002). Görüşme tekniğinin amacına ulaşması, öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerine ve gerçekçi bilgi vermelerine bağlıdır. Görüşme tekniğinde sorular önceden hazırlandığı gibi o anda gerektiğinde ek sorular da eklenebilir. Böylelikle öğrencilerin öğrenme eksiklikleri, olası kavram yanlışları, sahip olunan bilgiler arasındaki kopukluk açığa çıkarılabilir. Bu yönüyle geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinden daha kullanışlıdır (Bahar vd., 2006).

Bu teknik bir görüşme durumunda katılımcının sözlü yanıtlar vermesini gerektirir. Cevaplar genellikle açık uçludur. Fakat davranış merkezli değerlendirme gibidir (Özçelik,1998).

Görüşmenin başarılı olabilmesi için aşağıda belirtilen genel öneriler dikkate alınmalıdır (Bahar vd., 2006):

Görüşmeye öğrencide varlığı araştırılan konuya odaklı bir soru ile başlanmalıdır. Öğrenci, geleneksel ölçme yaklaşımlarında olduğu gibi, net bir tanım (açıklama) yapmaya zorlanmamalıdır.

Sorulan soruya ilişkin yanlış cevaplar verdiği durumlarda öğrenci engellenmemeli, sonuna kadar dinlenilmelidir. Bilgiye sahip olmadığını belirlemekte “kavramsal çerçevenin” önemli bir parçasıdır.

Eğer gerekliyse temel kavramların tanımları, konuya odaklı soruya verilen cevaplardan sonra istenmelidir. Bu türden sorular öğrencinin kavrama düzeyi hakkında bilgi sahibi olunmasını engelleyici olabilir. (örnek: güç nedir?)

Her soru sorulduktan sonra öğrenciye düşünmesi için bir süre verilmelidir.

Avantajlarına bakacak olursak iyi yapılandırılmış bir görüşme, belli bir konuyla ilgili olarak öğrencilerinin öğrenme düzeyi hakkında bilgi verir, verilen öğretimin ne kadar etkili olduğunu ve öğrencilerin bunlardan ne düzeyde yararlanabildiklerini görmemizi sağlar. Sınıftaki öğrencilerin bütününe güçlü ve zayıf yanlarının açık bir biçimde görülmesini sağlar. Sınırlılıkları ise hazırlanmasının, uygulanmasının, analizinin zor ve zaman almasıdır. Bireyseldir.

2.4.2.3.11. Posterler

Aydoğdu ve Kesercioğlu'na göre posterler, “Bir projeyi ve sistemi daha önceden proje ve sistem hakkında hiçbir bilgisi olmayan okuyuculara ana hatlarıyla tanıtıcı nitelikte hazırlanan iki boyutlu grafiklerdir” (2005).

Posterler, bir araştırmanın veya çalışmanın bütün olarak sunulduğu bir araç olduğundan dikkat çekici şekilde hazırlanmalıdır. Öğrencilerin fen konularında yaptıkları çalışma ve etkinlikleri sergilemek amacıyla yararlanacakları posterleri değerlendirmek için şu noktalara dikkat edilmelidir.

- Poster, çalışılan fen konusunu doğru olarak temsil ediyor mu?
- Posterin içeriğinde yer alan bilgiler, fen ve teknoloji konusuyla tutarlı mı?
- İçerikteki bilgiler doğru olarak kullanılmış mı?
- Posterdeki başlıklar, bir araştırma projesi için uygun mu?
- Posterdeki bilgiler, sunumun yapıldığı kişilerin bilgi düzeylerine uygun mu?

Bu gibi kriterlere göre yapılacak değerlendirme sonuçları, öğrencilerin araştırma yapma becerilerini geliştirme etkili olacaktır. Posterler, öğrencilerin performanslarını değerlendirmek için kullanılacak araçlardır. Son ürünün niteliği, öğrencilerin başarı düzeylerini belirleyen en önemli etkidir. Öğretmenler, öğrencilerin bu çalışmalarını ayrıntılı bir şekilde inceleyerek, her öğrenciye veya öğrenci grubuna ayrıntılı dönüt vermelidir. Bu amaçla, posterleri değerlendirmek için ayrıntılı bir ölçme aracı geliştirilebilir (Korkmaz,2004b,).

2.4.2.3.12. Akran Değerlendirmesi

Bir grup içinde yer alan bireylerin akran veya akranlarını değerlendirme sürecidir. Akran değerlendirme; yalnızca bir puanlama işi değil, aynı zamanda öğrencilerin sorumluluk alma becerilerinin de geliştirildiği bir öğrenme sürecidir. Akran değerlendirme, öğrenci tarafından hazırlanan ödev, araştırma veya projenin arkadaşları tarafından değerlendirilmesidir (İşman,1998). Okul ve iş yaşamı boyunca bireyler diğerlerinin başarımlarını değerlendirme gereksinimi duyabilirler. Akran değerlendirme, bireylerin bu tür özelliklerini geliştirirken, kendilerine güvenlerinin artmasını da sağlayabilir. Diğer öğrencilerin değerlendirme sonuçları öz değerlendirmenin bir parçası gibi düşünülebilir ve öz değerlendirme becerilerinin geliştirilmesine birincil dereceden katkı sağlar (Tekindal,2002).

2.4.2.3.13. Öz Değerlendirme

Kendi kendini değerlendirme; bireysel değerlendirme, kişisel değerlendirme, öz değerlendirme olarak farklı kaynaklarda bahsedilmektedir. Kendi kendini değerlendirme çalışmayı yapan kişinin değerlendirme işini kendisinin yapmasıdır (Bahar vd., 2006).

Belli bir konuda bireyin kendi kendisini değerlendirmesine öz değerlendirme denir. Öz değerlendirme, bireyin kendi yeteneklerini kendilerinin keşfetmelerine yardımcı bir yaklaşımdır. Öz değerlendirme öğrencilerin okulda yaptıkları çalışmalarını, nasıl düşündüğünü ve nasıl yaptığını değerlendirmelerini gerektirir.

Etkin bir öz değerlendirme öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini, yeteneklerini geliştirmelerinde ve öğrendiklerinin farkında olmalarında son derece önemlidir. Öz değerlendirmenin önemi, öğrenciler tarafından anlaşılmadığı sürece bu etkinliğin tanılayıcı veya ölçme amaçlı olarak kullanılması fazla bir şey ifade etmez. Öğretmenlerin bu teknikle ilgili olarak öğrencilere bir tartışma ortamı yaratması ve bu yaklaşımın önemini açık bir biçimde açıklaması gereklidir (Vural,2004). Başlangıçta öz değerlendirme, öğrencilerin deneyimsizliği nedeniyle yanılırlara neden olmasından bazı öğrenciler gereğinden fazla eleştirel veya duyarlı olabilir. Öğrenciler öğretmenlerin rehberliğinde deneyim kazandıkça aldıkları kararlar daha doğru olacaktır. Diğer konularda olduğu gibi öğretmenlerin de kendi aralarındaki işbirliği ve paylaşımları bu tip değerlendirmeleri (öz değerlendirme, akran ve grup değerlendirme) daha önemli kılacaktır. Öz değerlendirmenin öncelikle tanılayıcı amaçla yapılması, tekniğe öğrencilerin alışması açısından faydalı olabilir (Bahar vd., 2006).

Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini, özellikle başarı düzeylerini ve öğrenme sonuçlarını yargulamaları olarak açıklanabilir. Temel amaç, öğrencilerin öz değerlendirme becerilerini geliştirmektir. Zira (Berberoğlu,2006);

- Yaşam boyu öğrenme bireylerin yalnızca bağımsız çalışmalarını değil, aynı zamanda kendi başarımları ve gelişimlerini değerlendirmelerini zorunlu kılar.
- Değerlendirme süreci, öğrencinin öğrenmeye yaklaşımı, öğrencinin kendi güç ve zayıflıkları ve becerileri hakkında değerlendirme yapmasını sağlar.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. UYGULAMA

3.1.Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, araştırmada kullanılan ölçme araçlarının hazırlanması, geliştirilmesi, uygulanması, araştırma verileri ve verilerin analizi, sonuçlar ve bulgularla ilgili bilgilere yer verilmiştir. Bu araştırmada, yapılan literatür taraması sonrasında, uygulama çalışması için veri toplamak amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Diyarbakır ili ve ilçelerinde görev yapan öğretmenler olarak belirlenmiştir. Okullarda yer alan 52 öğretmen de araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan anket 51 adet sorudan oluşmaktadır.

3.3.Verilerin Analizi

3.3.1. Demografik Değerlendirme

Tablo 3: Öğretmenlik Kıdemi

Kıdem	Frekans	Yüzde (%)
1-10 yıl	43	82,7
11-20 yıl	8	15,4
21-30 yıl	1	1,9
Toplam	52	100,0

Ankete katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretmenlik kıdem değişkenine göre frekans dağılımı 1-10 yıl aralığı için %82,7 oranında, 11-20 yıl aralığı için %15,4 oranında ve 21-30 yıl aralığı için %1,9 oranında izlenmektedir.

Tablo 4: Cinsiyet

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Kadın	20	38,5
Erkek	32	61,5
Toplam	52	100,0

Ankete katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre frekans dağılımı kadın için %38,5 oranında ve erkek için %61,5 oranında izlenmektedir.

Tablo 5: Eğitim Düzeyi

Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde (%)
Lisans	48	92,3
Lisans üstü	4	7,7
Toplam	52	100,0

Ankete katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitim düzeyi değişkenine göre frekans dağılımı lisans için %92,3 oranında ve lisans üstü için %7,7 oranında izlenmektedir.

Tablo 6: Fen ve Teknoloji Dersini Yürüttüğünüz Sınıf

Ders yürütülen sınıf	Frekans	Yüzde (%)
5. sınıf	1	1,9
7. sınıf	2	3,8
8. sınıf	6	11,5
5-6-7-8 sınıf	16	30,8
6-7 sınıf	17	32,7
7-8 sınıf	10	19,2
Toplam	52	100,0

Ankete katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinin işlendiği sınıf değişkenine göre frekans dağılımı 5. sınıf için %1,9 oranında, 7. sınıf için %3,8 oranında, 8. sınıf için %11,5 oranında, 5-6-7-8. Sınıflar için % 30,8 oranında, 6-7. Sınıflar için 32,7 için ve 7-8. Sınıflar için %19,2 oranında yoğun olarak izlenmektedir.

3.4. Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yönteminin Değerlendirilmesi

Tablo 8: Fen ve Teknoloji dersinde aşağıdaki ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanıyorum:

Alternatif Ölçme ve Değerlendirme	Her zaman		Bazen		Hiçbir zaman	
	Frekans	Yüzde%	Frekans	Yüzde%	Frekans	Yüzde%
Öğrenci ürün dosyası (Portfolyo)	17	32,7	35	67,3		
Puanlama ölçeği	24	46,2		53,8		
Performans ödevi	52	100	28			
Poster			44	84,6	8	15,4
Görüşme (mülakat)	12	23,1	39	75	1	1,9
Grup değerlendirme	1	1,9	48	92,3	3	5,8
Akran değerlendirmesi	1	1,9	29	55,8	22	42,3
Kavram haritası	3	5,8	46	88,5	3	5,8
Gözlem formu	31	59,6	21	40,4		
Tutum ölçeği			46	88,5	6	11,5
Kontrol listesi			28	53,8	24	46,2
Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği	7	13,5	43	82,7	2	3,8
Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme						
Yazılı yoklama	20	38,5	31	59,6	1	1,9
Sözlü yoklama	1	100				
Çoktan seçmeli test	1	100				
Doğru-yanlış soruları	1	100				
Kısa cevaplı sorular	47	90,4	5	9,6		
Eşleştirme sorular	17	32,7	35	67,3		

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin hangi yöntem ya da teknikleri tercih ettiklerini belirlemeye yönelik yöneltilen sorulardan “Fen ve Teknoloji dersinde aşağıdaki ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanıyorum.” ifadesine;

Öğrenci ürün dosyası (portfolyo) cevabı verenler %67,3 ile bazen,

Puanlama ölçeği (rubrik) cevabı verenler %53,8 ile bazen

Performans ödevi cevabı verenler %100 ile her zaman

Poster cevabı verenler %84,6 ile bazen

Görüşme (mülakat) cevabı verenler %75 ile bazen

Grup değerlendirmesi cevabı verenler %92,3 ile bazen

Akran değerlendirmesi cevabı verenler %55,8 ile bazen

Kavram haritası cevabı verenler %88,5 ile bazen

Gözlem formu cevabı verenler %59,6 ile her zaman

Tutum ölçeği cevabı verenler %88,5 ile bazen

Kontrol listesi cevabı verenler %53,8 ile bazen
Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği cevabı verenler %82,7 ile bazen cevapları yoğun olarak izlenmektedir.
Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden;
Yazılı yoklama cevabı verenler %59,6 ile bazen
Sözlü yoklama cevabı verenler %100 ile her zaman
Çoktan seçmeli test cevabı verenler %100 ile her zaman
Doğru-yanlış soruları cevabı verenler %100 ile her zaman
Kısa cevaplı sorular cevabı verenler %90,4 ile her zaman
Eşleştirme soruları cevabı verenler %67,3 ile bazen cevapları yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 9: Alternatif ölçme ve değerlendirmenin avantajları sizce nelerdir?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Öğrenci merkezli derse aktif katılımı sağlar.	25	48,1
Çözüm üretir/ Başarı sağlar.	3	5,8
Kalıcı öğrenmeyi ve analitik düşünmeyi sağlıyor.	10	19,2
Diğer	14	26,9
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirmenin avantajları sizce nelerdir?” ifadesine öğrenci merkezli derse aktif katılım sağlar cevabı verenlerin %48,1 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 10: Alternatif ölçme ve değerlendirmenin dezavantajları sizce nelerdir?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Zaman sıkıntısı yaşıyor.	20	38,5
Çözüm üretir/ Başarı sağlar.	17	32,7
Uygulama konusunda bilgi yetersiz.	10	19,2
Diğer	5	9,6
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirmenin dezavantajları sizce nelerdir?” ifadesine zaman sıkıntısı yaşıyor cevabı verenlerin %38,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 11: Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygularken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Zaman sıkıntısı yaşıyor.	10	19,2
Çözüm üretir/ Başarı sağlar.	19	36,5
Uygulama konusunda bilgi yetersiz.	20	38,5
Diğer	3	5,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygularken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?” ifadesine uygulama konusunda bilgi yetersiz cevabı verenlerin %38,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 12: Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkilerini karşılaştırdığınızda neler söyleyebilirsiniz?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Öğrenci merkezli derse aktif katılımı sağlar.	10	19,2
Çözüm üretir/ Başarı sağlar.	2	3,8
Kalıcı öğrenmeyi ve analitik düşünmeyi sağlıyor.	21	40,4
Diğer	19	36,5
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkilerini karşılaştırdığınızda neler söyleyebilirsiniz?” ifadesine kalıcı öğrenmeyi ve analitik düşünmeyi sağlıyor cevabı verenlerin %40,4 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 13: Özel gereksinimi olan öğrencilerin (fiziksel engel, işitme engeli vb.) değerlendirilmesi konusunda düşünceleriniz ve önerileriniz nelerdir? Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Görsel uygulamalar tercih edilmelidir.	20	38,5
Uzman kontrolünde uygulanması gerekmektedir.	21	40,4
Seviyelerine göre uygulama yapılmalıdır.	6	11,5
Diğer	5	9,6
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Özel gereksinimi olan öğrencilerin (fiziksel engel, işitme engeli vb.) değerlendirilmesi konusunda düşünceleriniz ve önerileriniz nelerdir? Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?” ifadesine uzman kontrolünde uygulanması gerekmektedir cevabı verenlerin %40,4 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 14: Karne notu verilirken ağırlıklı olarak kullandığınız ölçütler nelerdir?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Geleneksel yöntem	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Karne notu verilirken ağırlıklı olarak kullandığınız ölçütler nelerdir? ” ifadesine geleneksel yöntem cevabı verenlerin %100 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 15: Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılıyor olmasına öğrenci velilerinin gösterdiği reaksiyon nasıldır? Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Veliler sürece olumlu katkı sağlıyor	42	80,8
Veliler süreci olumsuz değerlendiriyor	5	9,6
Velilerin düşünceleri bilinmiyor	5	9,6
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılıyor olmasına öğrenci velilerinin gösterdiği reaksiyon nasıldır?” Bu konu ile ilgili başınızdan geçen bir olayı paylaşır mısınız?” ifadesine veliler sürece olumlu katkı sağlıyor cevabı verenlerin %80,8 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik yeterlikleri

- 1-Kesinlikle katılmıyorum
- 2-Katılmıyorum
- 3- Kararsızım
- 4- Katılıyorum
- 5- Kesinlikle katılıyorum

Tablo 16: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilirim. (Erkek Öğretmenlere Soruldu)

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	2	6,2
Katılıyorum	18	56,2
Kesinlikle katılıyorum	12	37,6
Toplam	32	100,0

Araştırmaya katılanlara erkek öğretmenlerin cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %57,7 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 17: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilirim. (Bayan Öğretmenlere Soruldu)

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	11	55
Kesinlikle katılıyorum	8	40
Toplam	20	100,0

Araştırmaya katılanlara bayan öğretmenlerin cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %55 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 18: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygularken zorlanacağımı düşünüyorum.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	5	9,6
Katılmıyorum	2	3,8
Kararsızım	12	23,1
Katılıyorum	33	63,5
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygularken zorlanacağımı düşünüyorum.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %63,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 19: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerime yeni değerler kazandırabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılıyorum	43	82,7
Kesinlikle katılıyorum	9	17,3
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerime yeni değerler kazandırabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %82,7 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 20: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken zaman problemi yaşayacağımı düşünüyorum.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	1	1,9
Katılıyorum	50	96,2
Kesinlikle katılıyorum	1	1,9
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken zaman problemi yaşayacağımı düşünüyorum.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %96,2 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 21: Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin bilgilerini değerlendirebilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	15	28,8
Katılıyorum	35	67,3
Kesinlikle katılıyorum	2	3,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin bilgilerini değerlendirebilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %67,3 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 22: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken çevrenin imkânlarını etkili şekilde kullanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	2	3,8
Katılmıyorum	33	63,5
Kararsızım	14	26,9
Katılıyorum	3	5,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken çevrenin imkânlarını etkili şekilde kullanabilirim.” ifadesine katılmıyorum cevabı verenlerin %63,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 23: Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin becerilerini değerlendirmekte zorlanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	2	3,8
Katılıyorum	48	92,3
Kesinlikle katılıyorum	2	3,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara cevabı yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin becerilerini değerlendirmekte zorlanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %92,3 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 24: Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının önemini öğrencilerime anlatabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	35	67,3
Kararsızım	17	32,7
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının önemini öğrencilerime anlatabilirim.” ifadesine katılmıyorum cevabı verenlerin %67,3 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 25: İçeriğe ve eğitim durumlarına uygun, farklı alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri geliştirmekte zorlanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	1	1,9
Katılıyorum	47	90,4
Kesinlikle katılıyorum	4	7,7
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “İçeriğe ve eğitim durumlarına uygun, farklı alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri geliştirmekte zorlanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %90,4 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 26: Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerin meraklarını uyandırarak konuya ilgilerini çekebilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,9
Katılmıyorum	15	28,8
Kararsızım	24	46,2
Katılıyorum	11	21,2
Kesinlikle katılıyorum	1	1,9
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerin meraklarını uyandırarak konuya ilgilerini çekebilirim.” ifadesine kararsızım cevabı verenlerin %46,2 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 27: Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin tutumlarını değerlendirmekte zorlanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	19	36,5
Katılmıyorum	6	11,5
Kararsızım	22	42,3
Katılıyorum	4	7,7
Kesinlikle katılıyorum	1	1,9
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerimin tutumlarını değerlendirmekte zorlanabilirim.” ifadesine kararsızım cevabı verenlerin %42,3 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 28: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken sınıf yönetiminde zorlanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	2	3,8
Kararsızım	1	1,9
Katılıyorum	46	88,5
Kesinlikle katılıyorum	3	5,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken sınıf yönetiminde zorlanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %88,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 29: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken, öğrencilerimi gerekli kaynaklara kolaylıkla yönlendirebileceğimi düşünüyorum.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,9
Katılmıyorum	28	53,8
Kararsızım	19	36,5
Katılıyorum	4	7,7
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken, öğrencilerimi gerekli kaynaklara kolaylıkla yönlendirebileceğimi düşünüyorum.” ifadesine katılmıyorum cevabı verenlerin %53,8 oranı yoğun olarak izlenmektedir

Tablo 30: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken öğrencilerimin kazanımlarını nota dönüştürmekte zorlanacağımı düşünüyorum.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	4	7,7
Katılıyorum	41	78,8
Kesinlikle katılıyorum	7	13,5
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken öğrencilerimin kazanımlarını nota dönüştürmekte zorlanacağımı düşünüyorum.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %78,8 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 31: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerime derse yönelik olumlu tutum kazandırabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	19	36,5
Kararsızım	31	59,6
Katılıyorum	2	3,8
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerime derse yönelik olumlu tutum kazandırabilirim.” ifadesine kararsızım cevabı verenlerin %59,6 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 32: Öğrencilerin ürünleri ile ilgili değerlendirme kriterlerini belirlerken zorlanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılıyorum	39	75,0
Kesinlikle katılıyorum	13	25,0
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Öğrencilerin ürünleri ile ilgili değerlendirme kriterlerini belirlerken zorlanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %75 oranı yoğun olarak izlenmektedir

Tablo 33: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken okulun imkânlarını etkili şekilde kullanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	2	3,8
Kararsızım	10	19,2
Katılıyorum	35	67,3
Kesinlikle katılıyorum	5	9,6
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken okulun imkânlarını etkili şekilde kullanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %67,3 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 34: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin derse katılımlarını artırabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	1,9
Katılıyorum	33	63,5
Kesinlikle katılıyorum	18	34,6
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerimin derse katılımlarını artırabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %63,5 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 35: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini hazırlarken zorlanacağımı düşünüyorum.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,9
Katılmıyorum	14	26,9
Kararsızım	37	71,2
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini hazırlarken zorlanacağımı düşünüyorum.” ifadesine kararsızım cevabı verenlerin %71,2 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 36: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrencilerimin gelişim düzeylerine uygun olarak kullanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılıyorum	38	73,1
Kesinlikle katılıyorum	14	26,9
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrencilerimin gelişim düzeylerine uygun olarak kullanabilirim.” ifadesine katılıyorum cevabı verenlerin %73,1 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 37: Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanarak dersleri zevkli hale getirebilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	1,9
Katılıyorum	15	28,8
Kesinlikle katılıyorum	36	69,2
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanarak dersleri zevkli hale getirebilirim.” ifadesine kesinlikle katılıyorum cevabı verenlerin %69,2 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

Tablo 38: Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken teknolojik imkânlardan faydalanabilirim.

Görüşler	Frekans	Yüzde (%)
Kararsızım	1	1,9
Katılıyorum	34	65,4
Kesinlikle katılıyorum	17	32,7
Toplam	52	100,0

Araştırmaya katılanlara yöneltilen sorulardan “Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken teknolojik imkânlardan faydalanabilirim.” ifadesine kesinlikle katılıyorum cevabı verenlerin % 65,4 oranı yoğun olarak izlenmektedir.

4. BULGULAR YORUMLAR

Yapılan araştırmada ankete katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin görev sürelerinin 1-10 yıl arasında yoğunluk kazandığı tablo.1’de görülmektedir (% 82,7). Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğunun erkek olduğu (% 61,5) ve % 92,3’lük bölümünün de lisans eğitimi aldığı tablo.2 ve tablo.3 ‘te belirlenmiştir.

Katılımcı öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinin işlendiği sınıf değişkenine göre frekans dağılımının 6-7 ile 5-6-7-8. Sınıf aralığında yoğunluk kazandığı belirlenmiştir. Alınan sonuçlara göre ortalama bir sınıftaki öğrenci sayılı çoğunluk olarak 26-30 aralığında yoğunluk kazanmaktadır (% 82,7). Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmenleri kullandıkları yöntem ya da tekniklerden öğrenci ürün dosyasını bazen (% 67,3), puanlama ölçeğini bazen (% 53,8), performans ödevini her zaman (% 100), posteri bazen (% 84,6), görüşme yöntemini bazen (% 75), grup değerlendirmeyi bazen (% 92,3), akran değerlendirmesini bazen (% 55,8), kavram haritasını bazen (% 88,5), gözlem formunu her zaman (% 59,6), tutum ölçeğini bazen

(% 88,5), kontrol listesini bazen (% 53,8) ve tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğini de bazen (% 82,7) kullanmaktadırlar.

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden olan yazılı yoklamayı bazen (% 59,6), sözlü yoklama, çoktan seçmeli test ve doğru-yanlış sorularını her zaman (% 100), kısa cevaplı soruları her zaman (% 90,4) ve eşleştirme soruları ise bazen (% 67,3) kullanmaktadırlar.

Elde edilen araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, alternatif ölçme ve değerlendirmenin avantajlarını, öğrenci merkezli derse aktif katılımını sağladığını ifade etmişlerdir. Alternatif ölçme ve değerlendirmenin dezavantajları ise çoğunlukla zaman sıkıntısı yaşandığı yönünde olmaktadır. Fen ve teknoloji öğretmenlerine göre bu yöntemleri uygulamadan karşılaştıkları en önemli zorluklar, uygulama konusunda bilginin yetersizliği şeklindedir. Öğretmenler, geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkilerinin, kalıcı öğrenmeyi ve analitik düşünmeyi sağladığı yönünde olmuştur.

Özel gereksinimi olan engelli öğrencilerin değerlendirilmesi konusunda genelde, görsel uygulamaların tercih edilmesi ve uzman denetiminde uygulanması gerektiğini düşünmektedirler. Karne notu verilirken ağırlıklı olarak geleneksel yöntemleri kullanan öğretmenler, alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasına öğrenci velilerinin sürece olumlu katkı sağladıklarını ifade etmektedirler.

Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrencilerinin anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabildikleri görüşünü paylaşan öğretmenler, bu teknikleri uygularken zorlandıklarını ve öğrencilere yeni değerler kazandırabildiklerini, ancak bu yöntemleri kullanırken zaman sorunu da yaşanabileceğini düşünmektedirler. Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle öğrencilerin bilgilerini değerlendirebileceklerini ifade etmekle birlikte, bu sayede çevrenin imkanlarını etkili şekilde kullanabilecekleri fikrine katılmamaktadırlar. Dolayısıyla bu tekniklerle öğrencilerin becerilerini değerlendirmekte zorlanabileceklerini ve bunun önemini öğrencilere anlatma düşüncesine de katılmadıklarını ifade etmektedirler.

İçeriğe ve eğitim durumlarına uygun, farklı alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri geliştirmekte zorlanabilecekleri hususunda görüş birliğinde olan katılımcı öğretmenler, bu tekniklerle öğrencilerin meraklarını uyandırarak konuya ilgilerini çekebilme konusunda da kararsızlıklarını göstermektedirler. Aynı şekilde alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken sınıf yönetiminde zorlanabileceklerini ifade etmekte ve öğrencilerini bu yolla gerekli kaynaklara kolaylıkla yönlendirebileceklerini düşünmemektedirler. Bu teknikleri kullanırken öğrencilerin kazanımlarını nota dönüştürmekte zorlanacağı fikrinde olan öğretmenler, bu yolla öğrencilere derse yönelik olumlu tutum kazandırabilecekleri görüşünü de paylaşmamaktadırlar.

Öğrencilerin ürünleri ile ilgili değerlendirme ölçütlerini belirlerken zorlandıklarını ifade eden katılımcılar, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken öğrencilerin derse katılımlarını arttırabilecekleri ifade etmekte ve bu teknikleri hazırlarken zorlanacakları düşüncesine de kararsız kalmaktadırlar. Bu yöntemi, öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olarak kullanabileceklerini söyleyen öğretmenler, bu teknikle dersleri zevkli hale getirebileceklerini ifade etmektedirler. Aynı şekilde bu sayede teknolojik olanaklardan yararlanabileceklerini de belirtmektedirler.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen ve teknoloji öğretimi ile öğrencilerin çevrelerini tanımaları, iyi bir gözlemci olmaları, bilimsel yöntemleri ve bunların uygulama biçimlerini öğrenmeleri temel amaçlar olarak alınmaktadır. Yenilenen fen ve teknoloji öğretim programıyla da bilimsel süreç becerileri ve fen-teknoloji-toplum ilişkisi ön plan çıkmış ve önem kazanmıştır. Fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen ve teknoloji eğitiminin anahtar rol oynadığı açıkça görülmektedir. Bu nedenle, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bütün toplumlar sürekli olarak fen ve teknoloji eğitiminin kalitesini artırma çabasıdadır.

Yeni değerlendirme anlayışı; güvenilir, performans temelli, gerçekçi, yapılandırmacı ve uygulanabilir özelliklere sahiptir. Alternatif değerlendirme yaklaşımları değerlendirme sürecinde öğrenciyi-öğrenenin özelliklerini merkeze alır. Çağdaş öğrenme-öğretme yaklaşımlarını benimseyen okullar genellikle öğreneni merkeze alan öğrenme-öğretme yaklaşımlarını uygulayıp alternatif değerlendirme yaklaşımlarını ve araçlarını tercih etmektedirler. Alternatif değerlendirme yaklaşımları ve araçları öğrencinin gerçek yaşamla bilgisi arasında ilişki kurması ve karşılaştığı problemlere tekli veya çoklu çözüm yolları üretebilmesi için olanak yaratır.

Bu araştırmada fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamadaki yeterlilikleri incelenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları ölçme değerlendirme tekniklerine baktığımızda alternatif ölçme ve değerlendirmeye yol almamıza rağmen öğretmenlerin hala buna uyum sağlayamadığı görülmektedir. Öğretmeler çoğunlukla geleneksel ölçme değerlendirme araçlarını kullanmaktadırlar. Bunda öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleriyle ilgili olarak yeterli derecede bilgi sahibi olmamaları, bu tür değerlendirmeleri zaman alan bir olgu şeklinde görmeleri gibi nedenler bulunmaktadır. Öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini bazen kullanmaları ya da kullanmamaları, bu teknikler hakkında yeterli bilgi sahibi olmamalarından kaynaklanabilmektedir.

2005 program değişikliği ile her birey farklıdır. Dolayısıyla, değerlendirmede de bireyler çok yönlü değerlendirilemeyeceğinden alternatif ölçme değerlendirme önem kazanmıştır. Zira alternatif ölçme değerlendirme öğrenciyi çok yönlü değerlendirmekte ve öğretmenin öğrenciyi daha iyi tanımasını sağlamaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini bilmeleri, kullanmaları büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada alternatif ölçme

değerlendirme hala geleneksel ölçme değerlendirmenin gölgesinde kaldığı görülmüştür. Bunun nedenleri arasında öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini yeterince bilmedikleri, daha fazla zaman aldığı, sınıfların kalabalık olması gibi nedenler sıralanabilir.

Cinsiyet değişkeninin, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanarak öğrenciler üzerinde anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlamada etkisini olmadığı tablo 6. Ve tablo 7.'de görülmektedir. Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanırken zaman probleminin oldukça yaşandığı tablo 11.' de açıkça görülmektedir. Fen ve teknoloji öğretmenlerini, içeriğe ve eğitim durumlarına uygun farklı alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini geliştirmede oldukça zorlanacaklarını belirtmektedirler. (Tablo 15.)

Dolayısıyla;

Öğretmenleri alternatif ölçme değerlendirme teknikleri hakkında bilgilendirmek için hizmet içi eğitim seminerlerinin yılda en az 1 defa uzmanlar tarafından konferanslar verilerek yapılmalıdır.

İlköğretim okullarındaki sınıf mevcutlarının sayılarını azaltma yönünde iyileştirici çalışmalar yapılmalıdır.

Her okulda olmasa da her ilçeye bir tane uzman ölçme değerlendirici bulundurulması gereklidir. Lisans döneminde öğretmen adaylarına teorik bilgilerin yanında bu bilgileri uygulama ortamlarının oluşturulması ve denetlenmesi gerekmektedir.

Benzer çalışmalar daha geniş kitlelerle yapılabilir.

Öz değerlendirme tekniği konusunda puanlama ölçütleri yapılarak öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri sağlanabilir.

Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanımının bütün dersler için yaygınlaştırılması çalışmaları uzmanlar tarafından değerlendirilmelidir. Derslere göre en uygun tekniklerinin hangileri olduğu konusunda araştırmalar yapılmalıdır.

Olanakları kısıtlı ve elverişsiz olan yöreler için araştırmalar yapıp uygun teknikler konusunda öğretmenler bilgilendirilmelidir. Lisans döneminde bunlarla ilgili uygulama çalışmaları yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). Aktif Öğrenme, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Akgün, Ş. (2001). Fen Bilgisi Öğretimi, Pegem A Yayıncılık, Giresun.
- Akinoğlu, O. (2007). Öğretim Kuram Ve Modelleri, (Ed.) Öğretim İlke Ve Yöntemleri, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Atasoy, B. (2004). Fen Öğretimi Ve Öğrenimi, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Atılğan, H., Kan, A. ve Doğan, N. (2009). Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Aydoğdu, M. Ve Kesercioğlu, T. (2005). İlköğretimde Fen Ve Teknoloji Öğretimi, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2006). Geleneksel-Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Öğretmen El Kitabı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Baykul, Y. (1999). İlköğretimde Ölçme Ve Değerlendirme, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Berberoğlu, G. (2006). Sınıf İçi Ölçme Değerlendirme Teknikleri, Morpa Yayıncılık, İstanbul.
- Brooks, J.G. ve Brooks, M.G. (1999). "In Search Of Understanding The Case For Constructivist Classrooms" Association For Supervision And Curriculum Development, New York, USA.
- Bursalıoğlu, Z. (2000). Okul Yönetiminde Yeni Yapı Ve Davranış, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Çelik, D. (2000). Okullarda Ölçme Ve Değerlendirme Nasıl Olmalı? Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.
- Çepni, S. (2005). Araştırma Ve Proje Çalışmalarına Giriş, Trabzon.
- Çepni, S. ve Çil, E. (2009). Fen Ve Teknoloji Programı İlköğretim 1. Ve 2. Kademe Öğretmen El Kitabı, Pegem Akademi, Ankara.
- Çilenti, K. (1997). Eğitim Teknolojisi Ve Öğretim, Yargıcı Matbaası, Ankara.
- Demirel, Ö. (2007). Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme Öğretme Sanatı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Demirel, Ö. (2010). Eğitimde Program Geliştirme, Pegem Akademi, Ankara.
- Deryakulu, D. (2000). Sınıfta Demokrasi, Yapıcı Öğrenme, Eğitim-Sen Yayınları, Ankara.
- Erdem, E. ve Demirel, Ö. (2002). "Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı" Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(1).81-87.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2001). Gelişim Ve Öğrenme, Arkadaş Yayıncılık, Ankara.
- Ergin, D.Y. (2009). Ölçme Ve Değerlendirme, Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Edirne.
- Erkuş, A. (2006). Sınıf Öğretmenleri İçin Ölçme Ve Değerlendirme Kuramlar Uygulamalar, Ekinoks Basın Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ersoy, A. (2005). "İlköğretim Bilgisayar Dersindeki Sınıf Yerleşim Düzeni Ve Öğretmen Rolünün Yapılandırmacı Öğrenmeye Göre Değerlendirilmesi" The Turkish Online Journal Of Educational Technology – TOJET, 4 (4).170-181.
- Ertürk, S. (1982). Eğitimde Program Geliştirme, Meteksan, Ankara.

- Fer, S. Ve Cırık, İ. (2006). “Öğretmenlerde Ve Öğrencilerde, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Nedir?” Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2 (1).1-27.
- Gömleksiz, M.N. Ve Bulut, İ. (2007). “Yeni Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32.76-88.
- Gray, A. (2014). “Constructivist Teaching And Learning” <http://Www.Saskschoolboards.Ca/Old/Researchanddevelopment/Researchreports/Instruction/97-07.Html> . Erişim Tarihi: 21 Şubat 2014
- Gültekin, M. Ve Karadağ, R. (2007). “Yapılandırmacılık Ve Öğretim Uygulamalarına Yansımaları” Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (2).503-528.
- Gürdal, A. (2002). Fen Öğretiminde Metot Ve Teknikler, İlköğretimde Fen Eğitimi Sempozyumu, Tekirdağ.
- Gürol, M. (2002). “Eğitim Teknolojisinde Yeni Paradigma,Oluşturmacılık” Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12 (1).159-183.
- Hanley, S. (2014). “On Constructivism” MCTP Maryland Collaborative For Teacher Preparation <Http://Www.Inform.Umd.Edu/UMS%2bstate/UMDProjects/MCTP/Essays/Constructivism.Txt>. Erişim Tarihi:20 Şubat 2014
- İşman, A.(1998). Türk Eğitim Sisteminde Ölçme Ve Değerlendirme, Genel Kavramlar, Uygulamalar, Sorunlar, Çözüm Önerileri Ve Yeni Bir Model, Değişim Yayınları, Adapazarı.
- İşman, A., Baytekin, Ç., Balkan, F., Horzum, B. ve Kıyıcı, M. (2002). Fen Bilgisi Eğitimi Ve Yapısalci Yaklaşım. The Turkish Online Journal Of Educational Technology, 11 (1).41-47.
- İşman, A. ve Eskicumalı, A.(2006). Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Kaptan, F. (1999). Fen Bilgisi Öğretimi, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Kaptan, F. Ve Korkmaz, H. (2014). İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi, http://Sakarya63.Sa.Funpic.De/İlkogretimde_Fenbilgisi_01.Pdf . Erişim Tarihi: 20 Şubat 2014
- Karaağaçlı, M. ve Mahiroğlu, A. (2005). “Yapılandırmacı Öğretim Açısından Teknoloji Eğitiminin Değerlendirilmesi” Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(1).47-63.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kemertaş, İ. (2003). Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Kılıç, G. B. (2006). Yeni Yaklaşımlar Işığında İlköğretim Bilim Öğretimi, Morpa Yayıncılık, İstanbul.
- Korkmaz, H. (2004). Fen Ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları, Yeryüzü Yayınevi, Ankara.
- Köseoğlu, F. ve Kavak, N. (2001). “Fen Öğretiminde Yapılandırıcı Yaklaşım” Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21 (1).139-148.

- Küçükahmet, L. (1999). Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme, Alkım Yayıncılık, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2004). İlköğretim 4 Ve 5. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi , Eğitim Programı Kılavuzu, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005a). İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Program Kitabı.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005b). Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı Ve Kılavuzu, Devlet Kitapları Müdürlüğü Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). Fen Ve Teknoloji Dersi, İlköğretim 6-8 Sınıf, Ankara.
- Odabaşı, F., Çoklar, A.N., Kıyıcı, M., Akdoğan, E. P. (2005) “İlköğretim Birinci Kademedeki Web Üzerinden Ders İşlenebilirliği” The Turkish Online Journal Of Educational Technology – TOJET, 4 (4).182-190.
- Orhan, A.T. ve Bozkurt, O. (2005). İlköğretimde Fen Ve Teknoloji Öğretimi, (Ed. M. Aydoğdu, T. Kesercioğlu), İlköğretimde Fen Ve Teknoloji Eğitiminde Yapılandırmacılık, 121-142, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Özçelik, D. A. (1998). Ölçme Ve Değerlendirme, ÖSYM Yayınları, Ankara.
- Özden, Y. (2002). Eğitimde Dönüşüm, Eğitimde Yeni Değerler, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Özden, Y. (2003). Öğrenme Ve Öğretme, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Özmen, H. (2002). “Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri Ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme” The Turkish Online Journal Of Educational Technology – TOJET, 3 (1).100-111.
- Öztürk, M. (2005). Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme, Lisans Yayıncılık, İstanbul.
- Saban, A. (2004). Öğrenme-Öğretme Süreci, Yeni Teori Ve Yaklaşımlar, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Seferoğlu, S. S. (2006). Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Tasarımı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Selçuk, Z., Kayılı, H. ve Okut, L. (2002). Çoklu Zeka Uygulamaları, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Semerci, Ç. (2007). Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Slavin, R. E. (1994). Educational Psychology, Theory And Practice (Fourth Edition), Massachusetts: Allyn And Bacon.
- Sönmez, V. (2001). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Sönmez, V. (2007). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Şaşan, H. (2000). Yapılandırmacı Öğrenme, Yaşadıkça Eğitim, 74-75.
- Tan, Ş., Kayabaşı, Y. ve Erdoğan, A. (2004). Öğretimi Planlama Ve Değerlendirme, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Taşdemir, M. (2000). Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim, Öğretmen El Kitabı, Ocak Yayınları, Ankara.
- Tekin, H. (2008). Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme, Yargı Yayınları, Ankara.
- Tekindal, S. (2002). Okullarda Ölçme Ve Değerlendirme Yöntemleri, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Tekindal, S. (2003). Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Tezci, E. ve Gürol, A. (2001). “Oluşturmacı Öğretim Tasarımında Teknolojinin Rolü” Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(1).151-156.
- Topsakal, S. (1999). Fen Öğretimi, Alfa Yayınları, Bursa.

- Turgut, F., Baker, D. Ve Piburn, M. (1997). İlköğretim Fen Öğretimi, Yüksek Öğretim Kurumu Yayınları, Ankara.
- Turgut, M. F. (1997). Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme Metotları, Yargıcı Matbaası, Ankara.
- Vural, B. (2004). Eğitim-Öğretimde Planlama-Ölçme Ve Stratejiler, Bilge Matbaacılık, İstanbul.
- Yangın, S. ve Dindar, H. (2007). “İlköğretim Fen Ve Teknoloji Programındaki Değişimin Öğretmenlere Yansımaları” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33.240-252.
- Yanpar, T. (2005).“Sosyal Bilgiler Dersinde Oluşturmacı Yaklaşımda Öğrencilerin Etkinlik Dosyalarını Yordayan Değişkenler” Kastamonu Eğitimi Dergisi, 13 (2).513-526.
- Yapıcı, M. Ve Demirdelen, C. (2007). “İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri” İlköğretim Online, 6(2). 204-212.
- Yaşar, Ş. (1994). Bireyselleştirilmiş Öğretimde Öğretmenin Rolü, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Birinci Eğitim Bilimleri Kongresi, Adana.
- Yaşar, Ş. (1998). “Yapısalcı Kuram Ve Öğrenme-Öğretme Süreci” Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8 (1-2):68-75.
- Yavuz, K. (2005). Yeniden Yapılanan Sınıflar İçin, Aktif Öğrenme Yöntemleri, Ceceli Yayın Dağıtım, Ankara.
- Yeşilyurt, M. (2003).“Yükseköğretim Temel Fizik Laboratuvar Uygulamalarında Bütünleştirici Yaklaşım” Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Yıldız, İ. Ve Uyanık, N. (2004). “Matematik Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Üzerine” Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 12 (1).97-104.
- Yılmaz, H. (1998). Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme, Mikro Basım Yayım, Konya.
- Yurdakul, B. (2005). “Yapılandırmacılık” Eğitimde Yeni Yönelimler (Ed. Ö. Demirel), Pegem A Yayıncılık, Ankara.



Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)
2023, Cilt 8, Sayı 13

A DISCUSSION ON PROBLEMS AND SOLUTIONS OF INNOVATIVE PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE PUBLIC SERVICE AND GOVERNMENT

KAMU HİZMETLERİNDE VE DEVLETTE YENİLİKÇİ PERFORMANS YÖNETİMİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜMLERİ ÜZERİNE BİR TARTIŞMA

Ahmet EFE¹

Abstract

Performance management is a tool that focuses on measuring and managing the progress in the working environment to evaluate organizational goals and provide new development opportunities. In Turkey, as in many developing countries, the public sector has suffered setbacks, primarily attributed to ineffective and inefficient management, subjectivities, politization, nepotism and disruptions in public services. That is why performance management is mainly related to business and organizational management sciences. There are multidimensional stakeholder management approaches, balanced scorecard approaches, corporate approaches, radical learning approaches, and artificial intelligence (AI) supported automation approaches that are becoming more and more effective in this field. In some studies, in the literature, it has been determined that one of the most significant effects of AI on HR is performance management, and it continues to progress like this. This study based on literature and market reports, gives a perspective on possible solution scenarios by evaluating the malfunctions in the performance system in the public sector and tries to present a highly innovative performance management approach based on AI tools that can increase the performance.

Keywords: Performance evaluation, key performance indicator, performance auditing, artificial intelligence.

Özet

Performans yönetimi, örgütsel hedefleri değerlendirmek ve yeni gelişim fırsatları sağlamak için çalışma ortamındaki ilerlemeyi ölçmeye ve yönetmeye odaklanan bir araçtır. Gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de kamu sektörü, öncelikle etkin olmayan ve verimsiz yönetim, öznellikler, politizasyon, kayırmacılık ve kamu hizmetlerindeki aksamalara atfedilen gerilemelere maruz kalmıştır. Bu nedenle performans yönetimi esas olarak işletme ve organizasyonel yönetim bilimleri ile ilgilidir. Bu alanda etkinliği her geçen gün artan çok boyutlu paydaş yönetimi yaklaşımları, dengeli karne yaklaşımları, kurumsal yaklaşımlar, radikal öğrenme yaklaşımları ve yapay zeka (AI) destekli otomasyon yaklaşımları bulunmaktadır. Literatürde yer alan bazı çalışmalarda yapay zekanın İK üzerindeki en önemli etkilerinden birinin performans yönetimi olduğu tespit edilmiştir ve bu şekilde ilerlemeye devam etmektedir. Literatür ve piyasa raporlarına dayanan bu çalışma, kamu sektöründe performans sistemindeki aksaklıkları değerlendirerek olası çözüm senaryolarına bir bakış açısı sunmakta ve performansı artırabilecek yapay zeka araçlarına dayalı son derece yenilikçi bir performans yönetimi yaklaşımı sunmaya çalışmaktadır.

¹ Ahmet EFE, ahmet.efe@ifrc.org, 0000-0002-2691-7517

Anahtar Kelimeler: Performans değerlendirmesi, temel performans göstergesi, performans denetimi, yapay zeka.

Introduction

Alignment between individual performance and organizational goals is critical to introducing an appropriate set of performance indicators. Performance management tools cannot provide sustainable high performance on their own. Management and governance must create a favorable environment (Esu & Inyang, 2009). Performance evaluations help to clearly define performance tasks and targets and facilitate organizational effectiveness (Çelik, 2014). Performance management in the public sector is a continuous, systematic approach to improving outcomes by focusing on evidence-based decision-making, continuous organizational learning, and accountability for performance. Performance management consists of concerted actions taken by an organization to apply objective information for management and policymaking to improve results (Ammons, 2008). Performance management remains stupefied if it does not use the evidence from measurement to support the planning, financing, and operations of activities necessary to achieve strategic goals. The restructuring studies carried out with a neoliberal perspective in Turkey continued with the change in public administration and the discussions in financial management in the 2000s. The inadequacy of the existing structuring and the need for reform, effective and efficient management of public resources and treasury immovables, performance monitoring in international and national regulations have been stated, and solutions have been presented (Yildirim *et al.*, 2021).

While measurement and management are often used interchangeably, few people know the difference. For years, some government agencies have measured outputs and inputs, and less commonly, efficiency and effectiveness. Performance measurement helps top management monitor performance while also ensuring accountability and transparency. Various factors affect the success of performance management and performance-based evaluation in the public sector. The extent to which systems developers have mastered performance appraisal, both from an organizational and implementation perspective, will undoubtedly affect their successful implementation. The audit units must perform performance evaluation competencies and provide assurance and guidance activities for the relevant units. However, as seen in the closure of the internal and external audit units of development agencies in 2021 in Turkey, senior management's low level of competence can sometimes cause the established orders to be overturned.

Reflecting individual performance differences in the organization's reward system is one of the primary purposes of performance evaluation. The most critical and problematic process is using performance evaluation results in wage-salary management. However, the fact that institutions have a scientific and well-founded wage system will eliminate the problems, and the success of the evaluation system will increase if the evaluation staff sees the relationship between effort and reward as fair.

Effective use of computer technology in performance evaluation will positively affect the system's success. The difficulty of accessing the personnel information collected in many files and folders kept in the cabinets and the reliance on the manager's memory in decisions prevented the efficient use of the data obtained from the performance evaluation system. After the performance results are revealed, organizations and employees need to focus on how to improve their performance. It may be considered to organize the training of those who are evaluated as unable to improve themselves and not add value to an institution or shift them to units where they will be more productive. Organizational performance and individual performance are related to production, and their history is as old as the history of humanity. However, it is challenging to come across systematic studies before the scientific management period in the literature (Erturgut & Keskin, 2013). Organizations can improve themselves and create opportunities to better establish and implement performance-based pricing systems by comparing them with other organizations. In other words, organizations can be better positioned by researching how organizations with positive performance results implemented the system and what mistakes those with negative performance results made. This study argues that performance measurement and management, which is not taken seriously and seriously disrupted in the public sector, can be revived by participating in the processes and supporting them with AI applications. In this context, first of all, the theoretical and conceptual framework in the relevant literature is presented; the research problem is structured; reasonable ways to improve the performance management process are explored; critical success factors required for integrated performance management are examined; The roles of performance auditing in performance management are evaluated, and finally, the roles of artificial intelligence as a new trend in performance management are discussed and concluded.

1. Theoretical And Conceptual Framework In The Literature

2.1. Theory of performance

Performance management refers to the systematic process of evaluating an employee's job performance and behavior within an organization. It includes goal setting, regular feedback, and performance appraisal. Theoretical background of performance management draws from various fields such as psychology, management, and human resource management.

One of the major theories in the background of performance management is the goal-setting theory, which states that specific and challenging goals lead to increased motivation and performance (Locke and Latham, 2002). This theory has been supported by numerous studies and is widely applied in the context of performance management.

Another important theory is the reinforcement theory, which states that behavior is shaped by consequences (Skinner, 1938). In the context of performance management, reinforcement theory suggests that providing positive reinforcement (e.g. rewards) for desired behavior can increase the likelihood of that behavior being repeated.

Finally, the equity theory (Adams, 1965) is also relevant to performance management. Equity theory posits that people seek to maintain fairness and balance in their relationships with others, including in the workplace. This means that employees are likely to be more motivated and satisfied when they perceive that their rewards and recognition are proportional to their performance and effort.

2.2. Literature Discussions

There have been many publications on performance in the literature. In searching for "performance management" using only the Google Scholar database, 816,000 publications were found. In the search made with the research words "*Performance evaluation, key performance indicator, public performance management, performance auditing, artificial intelligence,*" 22,400 publications were found. The literature defines "performance" as the ability of an entity such as a person, group, or organization to produce results related to specific and determined goals (Wraikat, 2010). Performance is also known as the actual work or output produced by a particular unit or asset. In other words, the concept of performance refers to the measurable achievements produced. In contrast, "measurement" refers to the capabilities and processes used to measure and control certain activities and events (Zeglat et al., 2012). Traditionally, the focus of performance measurement (PM) has been solely on financial measures. In the late 1980s, research has shown that historical financial data is insufficient to satisfy PM in the new economy due to the increasing complexity of organizations and the markets in which companies compete (Striteska and Spickova, 2012). The concept of performance management is theoretically supported by motivation theory. There are various motivation theories in the literature, such as Maslow's hierarchy of needs theory, Herzberg's two-factor theory, goal setting theory, expectation theory, McClelland's needs achievement theory, etc. (Bateman & Zeithaml, 1993; Kreitner, 1998; Inyang, 2008;). Of all these theories, the goal-setting theory is the most suitable for the concept of performance management. Philosophically, the goal-setting theory assumes that people have conscious goals that energize them and direct their thoughts and behaviors towards a goal (Bateman & Zeithaml, 1993). Whether in the profession, politics, academia, or community service, people have achieved their positions because they are goal-oriented and remain motivated at this point. Lessons from researchers in goal-setting theory show that adequately designed goals trigger a performance-enhancing motivation process (Locke, 1981). A general goal-setting model has four components: goal, motivation, improved performance, and performance-related feedback. The concept of performance management was first used by Beer and Ruh (1978). Oladimeji (1999) defines performance management as planned goals, objectives and that defines as a way to achieve better results from the organization, teams, and individuals by understanding and managing performance within the framework of standards. When using Brumbach's (1988) definition of the word performance, it will be seen that performance means both behavior and results. Behavior arises from the will to action and transforms performance from abstraction to action. The scope of performance is broader than performance appraisal. According to Fajana (2002, s.283), while performance focuses on the extent to which the individual fulfills the tasks assigned, as well as joint actions that can be taken by both the manager and the subordinate to manage the observed differences

between the established standards and the actual performance, performance management is the process that improves the design, development, and implementation of performance technologies. The concept became very popular in the mid-1980s (Akata, 2003). Armstrong and Baron (1998) and Armstrong (2004) define performance management as "a strategic and integrated approach to achieving sustainable success in organizations by improving the performance of people working for organizations and enhancing the capabilities of teams and individual contributors". Akata (2003) evaluates it as "*a systematic and holistic (all-encompassing) business planning, monitoring, and measurement process that aims to continuously improve the contribution of teams and individual employees to the achievement of organizational goals*". Performance management is proactive, while performance appraisal is reactive.

In a study Kucukyazici (2015), the author explored the performance management practices in Turkish public organizations. The research was conducted through a survey of senior managers in public organizations. Results indicated that performance management practices in the public sector in Turkey are not highly developed, but the majority of organizations are planning to implement more effective practices in the future.

In a study by Kucuk & Kucuk (2017), it is investigated the impact of performance management practices on job satisfaction and turnover intention in Turkish public organizations. The results showed that performance management practices have a positive impact on job satisfaction and a negative impact on turnover intention. The authors suggest that performance management practices should be improved in Turkish public organizations to increase job satisfaction and reduce turnover intention.

A study by Cakir (2016), explored the role of human resource management in performance management in Turkish government agencies. The author conducted a survey of HR managers in government agencies and found that HR managers play a key role in the performance management process by providing support and guidance to employees. The results also showed that HR managers need to have better knowledge and skills in performance management to be effective in their role.

In a study by Yildirim & Kose (2015) it is investigated the effect of performance management on employee motivation in Turkish public organizations. The authors conducted a survey of employees in public organizations and found that performance management practices have a positive impact on employee motivation. The results showed that clear performance expectations, feedback and recognition are the most important factors affecting employee motivation.

In a study by Eski (2017), the author explored performance management systems in Turkish local governments. The research was conducted through a survey of managers in local governments and found that performance management systems are in the early stages of development in Turkish local governments. The results showed that there is a need for

improvement in performance management systems, particularly in the areas of performance planning and evaluation.

By inferring from the literature approach above, performance management has the potential to help government agencies address the performance challenges they face, such as:

1. *The need to improve outcomes within resource constraints:* Organizations are continually challenged to deliver high-quality services and improved outcomes within limited resources.
2. *The organization needs to focus on results that matter to stakeholders:* Performance management begins with setting goals and objectives related to the needs and expectations of stakeholders.
3. *Rapid changes in the environment and the need to involve all public officials:* Narrow expertise or basic skills in planning and budgeting will not insulate the manager from the need to know how to do more with less.
4. *The need to gain and maintain the trust and confidence of the public:* Performance management increases accountability and fosters trust in senior management and leaders.

While the first governments in the United States grappled with inefficiency and corruption, then, as a reform, an attempt was made to establish a bureaucratic, merit-based system focused on processes that would eliminate financial irregularities and nepotism and promote fair access to government contracts ². While bureaucratic processes, which are legal and rational by Max Weber's definition, focus on preventing bad things, performance management ensures that the government produces genuinely positive results. A process approach to accountability alone is not enough. Officials, managers, and workers must be responsible for following processes and producing the results the public needs. For example, mayors and governments must face the threat of losing and being held accountable in future elections due to poor performance. Performance management should be seen as a professional expectation and an ethical expectation for public officials and employees. As seen in the figure, the core of all performance systems consists of the life cycle of planning, implementation, follow-up, and review. Audit units also have to take a serious role, especially in the review processes and system setup. With the guidance and consultancy activities of the audit units, institutions can detail these stages and enrich them with new tools and techniques, taking into account their own goals, values, and existing capacities.

²For further discussion of this transformation, review the Performance Management Advisory Management Commission publications by Santa Barbara County Chief Executive Officer Michael F. Brown: <http://pmcommission.org>.

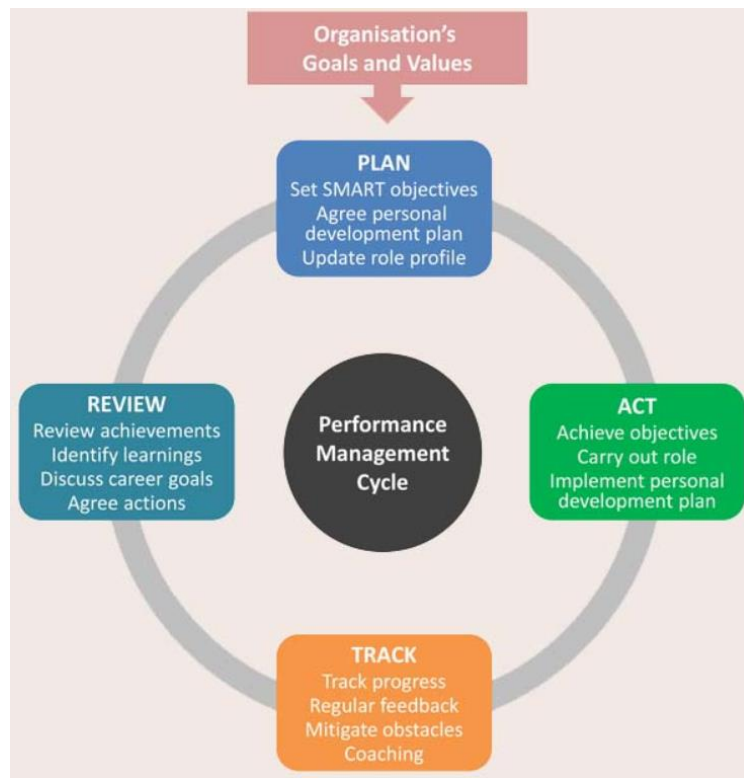


Figure 1. Performance management process cycle (Hearn, 2017)

The evolution of performance management as a new Human Resource Management Model represents a shift of emphasis in organizations from command and control to a model of facilitating leadership. Serious problems arise when performance management is not a process in which individual efforts are evaluated.

2. Research Problem

Some systematic problems seriously affect the excellent performance of civil servants. Some of these issues are discussed below (Trivedi, 1995):

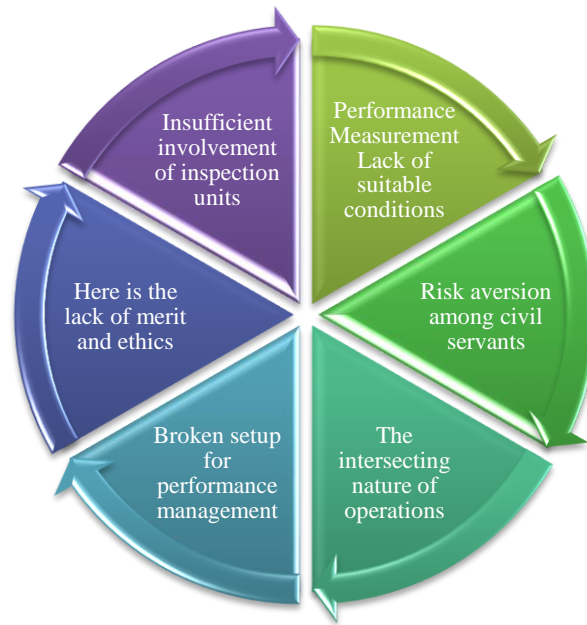


Figure 2. The most significant issues with performance management

a. *Risk aversion among civil servants*: Studies have shown that entrepreneurs are less risk-averse than employees, civil servants are more risk-averse than private-sector employees, and women are generally more risk-averse than men (Hartog *et al.*, 2003). Civil servants are accountable to several institutions and organizations of the country. Some institutions, such as the Court of Accounts, IDDK, KGK, legal commissions etc. tend to focus on the form and procedure of execution and its perceived flaws or excesses. This has increased the problem of risk aversion and demoralization among civil servants.

b. *Performance Measurement Lack of suitable conditions*: It is essential to apply appropriate performance measurement methods and provide conditions for measuring the performance of public sector organizations (Balaboliene and Vecerskiene, 2015). While talking about the performance of civil servants, it is necessary to consider the limitations of the environment in which they work. The performance of an individual in a particular position is determined by factors such as seniority and individual qualities.

c. *Cross-cutting nature of operations*: The nature of government functions and public service duties is such that it is multidimensional, involving multiple institutions in the decision-making process and appealing to a wide range of stakeholders. In other words, there is no limited and specific customer group. Some units claim that they do not have sole control over the decision-making process of the public service related to their duties and can blame others for inaction or ineffectiveness, thus leading to a blurring of organizational and individual responsibility. Department departments may also face the problem of obtaining the permission of the finance department at every stage of their work, and sometimes, some activities in their work programs may be canceled depending on unexpected situations. In contrast, new activities and projects

that are not in the account or that the capacity cannot afford may need to be implemented. This negatively affects measurability and effectiveness in performance.

d. *Disconnected setup for performance management*: The impact of measures on an organization's performance can be examined and analyzed to identify potential areas for improvement (Kagioglou *et al.*, 2001).

e. *Here is the lack of merit and ethics*: The difficulties of traditional models and approaches to performance management stem from the fact that current approaches are flawed and unethical because they do not focus on providing merit in practice, demotivate staff, and are often perceived as forms of disciplinary control (Winstanley & Stuart-Smith, 1996). Management of unqualified persons, especially one of the most important factors that negatively affect the performance in the job, is to be appointed to positions according to political influence, community, and acquaintance relations. The increase in the number of people who think they cannot rise without a political or other acquaintance, even if they show superior performance, will cause severe problems in the performance system.

f. *Insufficient use of the audit units*: Audit units are not required to be aware of all non-compliance cases. It is because managers refrain from detecting and reporting the deficient performance, and audit units are not well equipped with performance management tools and techniques. These are serious issues that need attention in this regard.

While the performance management systems are being renewed, some questions and systemic problems will arise. The above problems can be the subject of different studies. In this study, the questions asked in the light of the above problems are also determined below:

- *Can super artificial intelligence applications based on machine learning be used effectively in human, process, unit, and institution performance evaluation and reporting?*
- *How to evaluate the performance of a person who performs multiple tasks as part of different programs/projects and can report to different authorities simultaneously?*
- *How can one distinguish between personal, unitary, and institutional determinants of an individual's performance?*
- *When do different departments/organizations work together for a single project or program?*
- *How is the performance of an individual operating under institutional constraints such as lack of flexibility in performance program design, frequent transfers, lack of knowledge of teams, incompetence, and budgetary constraints?*

In this study, it is impossible to answer all of the questions here. However, it is thought that the performance system can give the desired results if the above problems are resolved. In this study, a disposition that will include the answers to the above questions has been constructed, especially to reach the answer to the last question. In order to answer these questions, it is crucial to determine the existence of the performance management process and the reasonable ways and methods on how it can be improved.

3. Data On Market Trends

According to a report by MarketsandMarkets, the performance management and monitoring market is estimated to grow from \$14.31 billion in 2020 to \$22.24 billion by 2025, at a CAGR of 9.3%. The report also mentions that the market is segmented into various tools, such as Application Performance Management (APM), Network Performance Management (NPM), IT Operations Analytics (ITOA), and others. Another report by ResearchAndMarkets shows that the APM market is projected to reach \$9.4 billion by 2023. The report states that the APM market is dominated by players such as New Relic, AppDynamics, Dynatrace, and CA Technologies.

A report by Technavio highlights the growth of the NPM market, which is expected to grow by \$3.76 billion during the period 2019-2023. The report mentions that major players in the NPM market include Infosys, SolarWinds, CA Technologies, and IBM. A report by Technavio highlights that the cloud-based performance management and monitoring solutions segment is expected to grow at the highest CAGR during the forecast period due to the increasing demand for cloud computing services and the growing trend of digital transformation. Another report by Gartner states that the demand for performance monitoring tools is increasing among organizations as they aim to improve customer experience, reduce downtime, and increase the efficiency of their IT infrastructure. The report also mentions that the adoption of DevOps and the increasing focus on digital business operations will drive the growth of the market.

2020 State of Application Performance Management (APM) Report: The 2020 State of APM Report by Instana (2020) surveyed over 1,000 IT professionals and found that 83% of organizations use APM tools, while 17% do not.

The Future of APM: This report by Dimensional Research, commissioned by New Relic, found that 92% of IT organizations are using APM tools to monitor application performance, with the majority (63%) using more than one APM tool.

Gartner Market Guide for APM: Gartner's Market Guide for APM found that the APM market continues to grow, with increasing demand for solutions that can provide deep visibility into the performance of modern applications, such as cloud and microservices-based applications.

APM Market Trends: This report by Technavio predicts that the APM market will grow at a CAGR of over 13% from 2018-2022.

APM Survey Report: This report by Datadog surveyed over 1,200 IT professionals and found that 85% of organizations use APM tools, with the majority (58%) using more than one APM tool.

4. Ways To Improve The Performance Management Process

Performance evaluation and process management are needs that prudent managers can adopt and implement. When we look at the universe, the truths of nothingness, wastelessness, order, and moderation require acting following them. For this, by examining the planning, implementation, and reporting processes, it is necessary to determine essential issues such as where to start and where, what is missing or overdone, what targets and resource planning are done correctly, how the necessary competencies are provided, which can be achieved entirely with the presence of performance management. The hadith by Prophet Mohammad, " *Take yourself to account before being brought to account,*" can also be considered a spiritual guide. Forward-thinking managers and institutionalized organizations are already trying to implement innovative solutions that enable the process to deliver accurate results and improve employee performance and business profitability by taking concerted steps to address the negative consequences of performance management³. It considers six practical steps that can be used to improve performance management processes:



Figure 3. Necessary measures for effective performance management establishment and implementation

4.1. Setting Effective Goals to Align the Vision and Mission of the Institution and Personnel

Public administrators grapple with how it will affect organizational performance. Result-oriented management approaches emphasize the importance of target alignment in performance management programs to achieve corporate goals (Ayers, 2013). Some organizations choose to include competencies in performance expectations to strengthen the link with business strategy, vision, and mission. An accepted framework to help write practical goals is SMART (S – Specific, M– Measurable, A– Reachable/Achievable, R– Result Oriented/Realistic/Relevant,

³To understand and compare what's going on within the scope of innovative solutions on the subject, see: <https://www.sap.com/products/human-resources-hcm/talent-management.html>

T- Time-Dependent). Some managers prefer to further define goals with a start and end date with milestones in between.

4.2. Integrating performance planning with corporate strategy and business planning

Based on set goals, performance planning sets the stage for the year by communicating goals and setting an actionable plan that will guide the employee in achieving the goals successfully. Research results show that planning is beneficial, but contextual factors such as the innovation of firms, compliance with performance goals, and cultural environment significantly affect the relationship. This evidence proposes an accompanying and dynamic approach combining planning, performance, and learning (Brinckman et al., 2010).

4.3. Establishing a corporate process based on data, information, and documentation

Decisions regarding civilian systems should be supported by an integrated reliability-based life-cycle multi-objective optimization framework, considering the probability of successful performance and the total expected cost incurred over the entire life cycle, among other factors (Frangopol, 2011).

Developing intelligent systems for automatic and dynamic information mapping and electronic sharing in project documents is crucial. Such systems will enable fast searching for supporting decision-making and optimization efforts in future projects using good practices and lessons learned (Marques et al., 2017).

4.4. Gathering information from multiple sources and establishing an influential feedback culture

In most cases, feedback decreases rather than improves performance. Therefore, educating coaches on providing feedback and setting goals is critical to an effective coaching process. For feedback to bring about a positive behavior change, the following should be considered (Latham, 2005):

- (1) Focus on behavior rather than a person.
 - (2) Being selective about the "critical minority" so as not to overwhelm the person; and
 - (3) Focusing on desired behavior rather than undesirable behavior and showing it.
- Sensitivity and tact in giving feedback are essential to changing behavior.

Human resources research and practice need to measure feedback orientation and culture and capture longitudinal feedback processes to understand better and influence the effects of feedback on self-awareness, self-confidence, and job performance (London & Smither, 2002).

4.5. Prepare, align, and train managers

It is not surprising that a performance appraisal often poses legal challenges for evaluators and the organization that employs them (Latham *et al.*, 2005). Managing another individual's performance is no easy task and requires many skills.

4.6. Linking performance to rewards, recognition, quality, and career planning

More and more organizations are linking performance to compensation. Research has proven that feed-forward interviewing is beneficial for human resource managers looking for ways to improve their organization's human resource performance over traditional performance appraisal (Budworth *et al.*, 2014). Research results showed that conscientious effort was unrelated to performance on all tests, while perfectionist efforts predicted higher performance in both reasoning tests and work example tests (Stoeber & Kresting, 2007).

Performance evaluation can be seen as a standard, expensive, and inefficient practice. Unfortunately, sometimes it can be a futile exercise (Grupp, 2007). Poor performance jeopardizes individual and organizational goals, and targets are not met, deadlines, complaints from colleagues, direct reports or complaints from managers, staff members, negligence, etc. Managers observing underperforming staff should consider possible causes (for example, change like the job, need for training, vague feedback, health or other conditions beyond the staff's control, conflict in the workplace, etc.). A range of possible solutions should be found during conversations for concerns about the work and the quality of support and guidance received. After six months, a review should be done.

5. Performance Auditing

As seen in the strategic plans in the Turkish public administration system, it is seen that there should be an obligation mechanism for an issue to be implemented successfully. Successful execution of a system or process is learned over time and by making mistakes since the infrastructure of our system is not sufficiently established. However, getting enough training to do things right will reduce, if not eliminate, these problems. Let us look at the subject in terms of performance management. Unfortunately, it is seen that there are not enough education policies and practices in Turkey, which is an essential factor in education. Considering that the top managers in many public institutions do not have sufficient knowledge and understanding on how to increase the organization's performance, it will be revealed that these managers do not adequately support the training of the employees. In addition, while the State Personnel Presidency is considered necessary in the training of state personnel, the inadequacy of this institution in this regard is striking that the institution was closed with the KHK number 703 dated July 09, 2018 and transferred to the Ministry of Labor of Türkiye.

Performance management should not be done only once every two years or even once a year. It is not an administrative imposition, and it is a management tool that helps teams stay on track. Practices that should be part of daily chores where homework is set, goals are clarified, and performance feedback is given to recognize and reinforce what works well and what may not. Staff should also take an active role in performance management. It is good to keep their managers updated on their progress and/or the challenges they face. Ongoing dialogue and

feedback are also meaningful because they are surprises at the end of the loop performance management review.

There should be audits whether the administration fulfills its classical functions and proposes systems and recommendations to change and improve the administration by questioning the performance when the change in the scope of the audit is considered (Genç, 1995). When we look at the control systems in the world, we see that two trends emerged as the Continental European and Anglo-Saxon control systems (Dursun and Altınışik, 2019). Today, performance auditing is an independent profession that plays an essential role in managing organizations and states' policies. Performance auditing can be defined as investigating whether the public is doing the right things correctly and at minimum cost. In terms of its scope of execution can be carried out in all public sectors, including central government and local government. The program, which aims to improve efficiency by creating a management and control system that increases efficiency and financial responsibility requirements at all levels, initially emerged in connection with the budget (Fındıkçı, 1999). Although the performance management system shows similarities with this budget system, which defines the first services to be performed by the spending institutions and divides them into programs and activities, it can be applied without considering the budget (Özer, 1997). The concept of performance management is based on two essential management principles. First, the organization management should ensure that its funds are used in the best way and show decisions at monetary value by charging the authorities and expenditures of the managers. Second, is the principle of charging managers for the careful and effective use of resources (Coşkun, 1998, p.43). Performing performance audits independently of the state whose activities are within the scope of the audit will help this (Tekin, 1999). As a large scale of self-consciously different practices, performance auditing has been dated mainly since the late 1970s (Pollitt & Summa, 1997). It spread widely, especially in the 1980s, due to numerous factors: (Barzelay, 1997; Brignall & Modell, 2000):

- (1) The scope of institutional activities of the state and public institutions has expanded more than once. Because of the simple function of administering justice alongside law and order, most governments are now committed to playing an active role in socio-economic development.
- (2) Scarcity of resources necessitates more rational and informed decision-making on public spending.
- (3) The need to manage the risk of legal liability is a known fact.
- (4) The development of democratic institutions and the people's consciousness and representatives have also increased.
- (5) Improved internal management systems etc. It is up to the wise to seize opportunities to increase productivity gains through

Performance auditing has been defined in various ways. INTOSAI's Auditing Standards state: "Performance auditing is concerned with auditing economy, efficiency, and effectiveness and includes (INTOSAI, 1995):

(a) Supervision of the economy of administrative activities following sound administrative principles and practices and management policies.

(b) Auditing the effectiveness of the use of human, financial and other resources, including the procedures followed to review information systems, performance measures, and monitoring arrangements and to remedy any deficiencies identified by audited entities; and

(c) Audit of the effectiveness of performance in achieving the objectivity of the auditee and auditing the actual impact of the activities against the intended impact.

Performance auditing is also defined in various ways in the scientific literature, for example, Waring and Morgan define performance auditing as follows: "*Performance auditing is a systematic, objective evaluation of the achievements or processes of a program, project or activity to determine its economy, efficiency or effectiveness*" (Waring & Morgan, 2007). The purpose of the performance audit is to evaluate the performance and management of the audited organization in terms of economy, efficiency, and effectiveness and to take corrective, complementary, and preventive measures by making suggestions on how the performance of the said organization can be improved (Daujo taitè & Macerinskienė, 2008). Because every action or practice is subject to independent, professional, impartial audit scrutiny and public disclosure of results, it should be subject to prompt corrective controls, including a penalty. The review indicates that an intentional error has been made (Michel, 1991). In the private sector, where performance auditing provides a mechanism that provides effective and quality service, efficient, economical, and successful work, the public needs a mechanism to replace the market mechanism. When resources are limited, the primary decision focus should be on program or organization selection. Performance auditing helps to establish a basis for such decisions about future investments and priorities (Ertaş, 2014).

Performance auditing in Turkey's public administration is primarily seen in personnel evaluation. The top-filled registry reports are the best example of this. In our country, there are authoritarian management types. The employees' freedom to express their thoughts to their superiors is low, the positions and titles are essential, and the hierarchical structures are rigid (Öğüt & Kocabacak, 2007: 152). As the new regulations are implemented, organizational culture will be formed in which the employees of the institutions can express their thoughts more. The biggest problem in our country is the lack of a certain standard in public institutions. The fact that managers are the only authority in performance evaluation makes public institutions ineffective in achieving their goals. The Public Financial Management and Control Law No. 5018 aims to monitor the developments in the performance of the institutions in their budget practices and convey information to the relevant units. Innovations such as the obligation to prepare a strategic plan, the transition to performance-based budgeting based on

this plan, and financial transparency have been introduced. Article 63 of the same law introduced the principle of internal auditing to institutions. With this principle, it is foreseen that the auditors will guide the resources to manage them according to the economy, effectiveness, and efficiency principles. The internal control system will have positive contributions to performance management. The internal control system aims to maximize efficiency, economy, and productivity in corporate performance (Tosun & Cebeci, 2006:134).

The practical and efficient functioning of the performance system in public institutions is closely related to continuing the assurance and consultancy activities of the audit units in this area. But 14.07 in 2021. With CB Decree No. 4 in 2021, development agencies' internal and external audit units were abolished entirely. With the "Regulation Amending the Development Agencies Personnel Regulation" published in the Official Gazette dated October 20, 2021, and numbered 31634, the regulations regarding the employment of internal auditors and the procedures and conditions of employment were abolished. As seen in this example, it can be said that there are negative attitudes towards internal control, risk management, and internal audit. If it continues in this way, the operability of the performance system, which is closely related to audit units, internal control, and risk management, will be questionable.

According to the official Turkish AI strategy website (<https://cbddo.gov.tr/uyzs>), performance monitoring and performance auditing are handled through the creation of a National AI Governance Platform. This platform aims to ensure the effective and efficient implementation of the AI strategy by regularly monitoring and evaluating the performance of AI initiatives and projects. To achieve this, the platform has established a set of performance indicators and targets for AI initiatives, which are regularly monitored and audited. Additionally, the platform also works with relevant government agencies, organizations, and stakeholders to promote the development of AI initiatives and to ensure that they are aligned with the national AI strategy. Furthermore, the platform also focuses on ensuring the ethical and responsible use of AI, through the development of guidelines and regulations to regulate the development and use of AI in Turkey. This helps to ensure that AI initiatives are aligned with the national AI strategy, and that they are used in a way that is transparent and accountable. In conclusion, the Turkish AI strategy handles performance monitoring and performance auditing through the creation of a National AI Governance Platform, which focuses on ensuring the effective and efficient implementation of the AI strategy, while also promoting ethical and responsible AI practices.

One of the main issues to be considered in the technological transformation process is the existence of internal control necessary for businesses and an audit mechanism to evaluate it, together with the integration of cognitive technologies into business processes. Since each AI sub-technology has different characteristics, these differences must be considered in establishing an internal control, governance, and risk management mechanism. This is a sign that indicates the need for control. Since the system can carry out internal audit activities, continuity in auditing is essential. It is risk-oriented requires us to create an audit algorithm on the system according to the risks defined in the system and the appropriate controls corresponding to the risk, whichever activity is created and audited on the system. Since progress can be made through application examples while creating a flow for the system to

work, an algorithm should be developed considering the control applications associated with high-risk areas. For this reason, it is foreseen that the responsibility of internal audit and internal control experts will increase at the point of transferring the audit function to the system. Auditors need to transfer their experience and approaches to AI in the machine learning process. Here are some popular solutions and tools for performance auditing:

1. Employee Performance Management Software: Tools like BambooHR, Namely, and 15Five offer automated performance evaluations, goal tracking, and feedback processes.
2. 360-Degree Feedback: 360-degree feedback is a performance evaluation process that gathers feedback from peers, supervisors, subordinates, and customers to provide a comprehensive view of an employee's performance.
3. Project Management Software: Project management software like Asana, Trello, and Monday.com can help track progress on projects, assign tasks, and evaluate employee performance.
4. Survey Tools: Tools like Qualtrics, SurveyMonkey, and Google Forms can be used to gather feedback from employees and customers to assess performance.
5. Performance Appraisals: Performance appraisals are a structured evaluation process that assesses an employee's performance against specific goals and objectives.
6. Time Tracking Software: Tools like Toggl, RescueTime, and DeskTime can help track employee productivity and performance.
7. Data Analytics: Data analytics tools like Google Analytics, Tableau, and Power BI can help analyze performance data and identify areas for improvement.

Continuous performance monitoring and continuous auditing can be integrated using AI tools to automate the process and provide real-time insights into the performance and compliance of a system. AI tools can be used to collect, process and analyze data from multiple sources to identify trends, patterns and anomalies in performance and compliance.

Some of the ways AI tools can be used to integrate continuous performance monitoring and continuous auditing include the following items (Gartner, 2019; Deloitte, 2020; PwC, 2019):

1. Predictive analytics: AI algorithms can be used to predict potential performance or compliance issues based on historical data. This allows organizations to identify potential problems before they occur and take proactive measures to prevent them.
2. Rule-based monitoring: AI can be used to monitor systems based on pre-defined rules and policies. This can help to ensure that systems are in compliance with regulations and standards.
3. Anomaly detection: AI can be used to identify unusual or unexpected behavior in systems, which may indicate performance or compliance issues.
4. Natural language processing: AI can be used to analyze large amounts of unstructured data, such as emails, social media, and chat logs, to identify performance and compliance issues.

5. Machine learning algorithms: AI can be used to learn from historical data and adapt to new situations, improving the accuracy of performance and compliance monitoring over time.

6. Roles Of Artificial Intelligence As A New Trend In Performance Management

Artificial intelligence has been a popular topic in academic and social circles lately, and its effects are reverberating in the business world. Artificial intelligence technology is developing at an exponential rate, and this brings benefits and challenges (Kılınç & Ünal, 2019). In the pandemic period, it has become more essential to ensure efficiency and make the right data-driven decisions through innovations such as AI to strengthen the organization and prepare for the future. While tech companies start using AI to conduct performance reviews and performance management in general, it will take some time for other organizations to adapt. In an AI-assisted performance management model, data collection is continuous and automatic. The KPI should be a combination of qualitative and quantitative measures. An organization needs to experiment with different employee metrics and choose the most appropriate ones for the employees and the organization.

AI) has the potential to revolutionize performance management in government agencies in a number of ways. Some possible opportunities for using AI in this context include:

1. *Predictive analysis*: AI algorithms can be used to analyze large amounts of data, identify patterns and trends, and make predictions about future performance. This can help government agencies identify areas for improvement, make more informed decisions, and prioritize their efforts (Al-Sharafat, 2018).
2. *Real-time monitoring*: AI can be used to monitor government agencies in real-time, providing instant feedback and insights into performance. This can help identify issues quickly, respond more effectively, and improve overall outcomes (Fan et al, 2020).
3. *Automated report generation*: AI can be used to automate the generation of reports, reducing the time and resources required to produce them. This can help free up staff time to focus on more important tasks, and ensure that reports are accurate, consistent, and up to date (Mäkinen & Kujala, 2020).
4. *Improved data analysis*: AI can be used to analyze vast amounts of data and uncover insights that would otherwise go unnoticed. This can help government agencies make more informed decisions and improve their overall performance (Rajan & Singhal, 2019)
5. *Personalized feedback*: AI can be used to provide personalized feedback to government agencies, helping them understand their strengths and weaknesses, and identify areas for improvement. This can help drive better performance and ensure that government agencies are working towards the most important goals (Zhang & Fan, 2020).

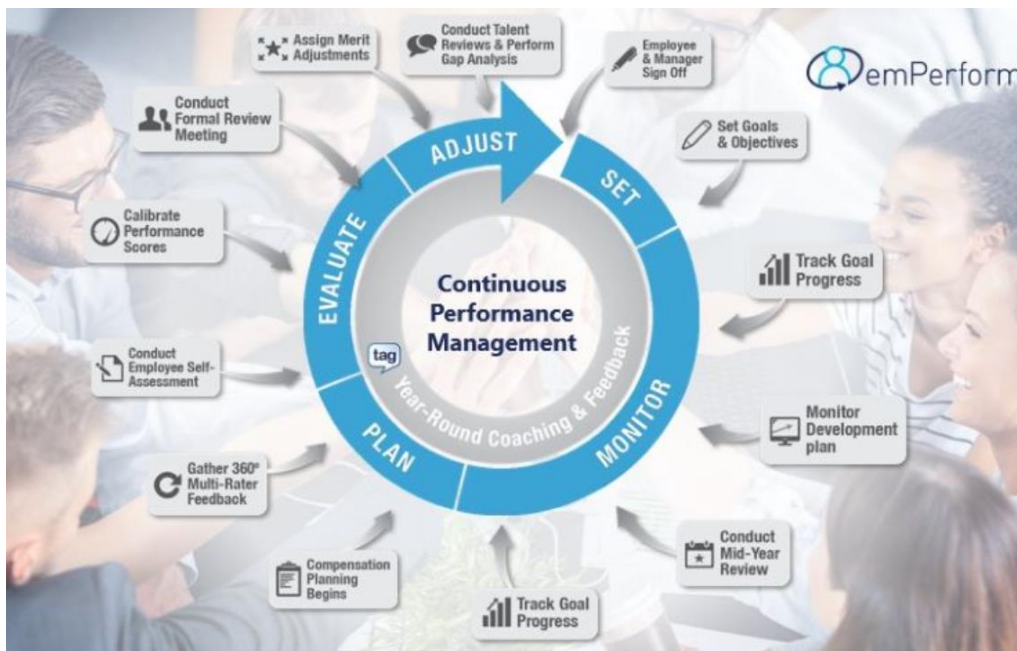


Figure 4. Continious Performance Management (Source: <https://t.ly/dEqB>)

Therefore, performance reviews can be continuous rather than periodic, if AI powers automated and rapid assessments. AI can go beyond collecting data and detect and evaluate based on established algorithms, leveraging a centralized repository from previous reviews and other multiple data sources. This makes employee performance review more meaningful as it will eliminate errors in evaluations. AI's continuous performance evaluation is a relatively modern approach to effective performance management. Contrary to the traditional annual performance review approach, which takes place once a year, continuous performance management includes ongoing control meetings and real-time feedback to regularly improve employee performance.

There are some AI software programs available in the market that have been reported in their web sites to provide continuous performance management of government agencies.

1. WorkFusion (<https://www.workfusion.com/>): WorkFusion is an AI-powered RPA (Robotic Process Automation) software that automates manual, repetitive tasks in government agencies. It can also help improve process efficiency, increase accuracy, and provide real-time performance tracking.
2. Cognitivescale (<https://cognitivescale.com/>): Cognitivescale is an AI-powered platform that provides real-time performance management for government agencies. It uses machine learning algorithms to analyze data and provide insights on areas of improvement, allowing for more effective decision making.
3. UiPath (<https://www.uipath.com/>): UiPath is an RPA software that provides continuous performance management for government agencies by automating manual, repetitive tasks and providing real-time performance tracking.

4. Blue Prism (<https://www.blueprism.com/>): Blue Prism is an RPA software that provides continuous performance management for government agencies by automating manual, repetitive tasks and providing real-time performance tracking.
5. Automation Anywhere (<https://www.automationanywhere.com/>): Automation Anywhere is an RPA software that provides continuous performance management for government agencies by automating manual, repetitive tasks and providing real-time performance tracking.



Figure 5. Key advantages of AI-based performance appraisals (Source: www.profit.co & <https://www.softwaretestinghelp.com/>)

As part of AI performance management, it can:

- It can support decisions made when human experience is not at hand.
- It can monitor processes and detect anomalies that could be early indicators of impending problems.
 - By learning statistically from historical data, AI models can predict an outcome or variable based on the historical data it consumes.
 - It can allow to predict and plan work times or transition times more accurately and, in turn, reduce unexpected costs such as labor or energy costs that come from working an extra shift.
 - It can predict how far get to the plan today or tell what common issues should expect at the upcoming party and help find the root causes.

- Understanding how 'normally' operates a facility can identify missed steps or operator errors and ensure action before it becomes an expensive operational issue.

Conclusion

Managing perceptions by keeping all employees informed about the process, results, and systematic achievements can be a valuable way to motivate them. Performance guidelines and circulars should be clear and appropriate from the employee's point of view. Feedback on performance status should be used to communicate evaluation results and monitor and discuss performance in the period between approval of the performance plan and formal evaluation. There are also opportunities to participate in the system's setup, and for communication to be effective, it must be done sincerely.

There are a few innovative performance management applications in the public sector that use artificial intelligence:

1. *Predictive Analytics*: This technology can help in forecasting future performance based on past data and trends, enabling better decision making and resource allocation.
2. *Chatbots*: A chatbot-based system can provide employees with quick and easy access to performance-related information and support.
3. *Sentiment Analysis*: AI algorithms can analyze employee feedback, comments and social media posts to assess the overall mood and engagement level of the workforce.
4. *Personalized Performance Coaching*: AI algorithms can analyze an employee's performance and provide personalized coaching and support to improve their skills and productivity.
5. *Goal Tracking*: AI algorithms can automatically track an employee's progress towards their goals and provide real-time feedback and support.

These are just a few examples of how AI can be used in the public sector to improve performance management. The goal is to provide employees with better support, more effective feedback and more meaningful engagement, all of which can lead to better performance and outcomes for the organization. Uncertain expectations are one of the most critical barriers to good performance and motivation. Therefore, communication and feedback reduce uncertainty and provide performance-related information. Of course, the future of performance management looks bright thanks to innovative AI applications that will initiate significant advances in business operations and daily activities to eliminate performance management challenges. AI-based activities and automation will completely change how we run ordinary and daily tasks. Since AI can also understand movement, facial expressions, and body language, it will also help employees' emotional and mental health. Confidence is needed when choosing an AI-powered automated performance management solution.

The best innovative performance management approach to AI applications in the civil services, public sector, and government would depend on the specific goals, objectives, and challenges faced by each organization. However, some best practices can be applied:

1. *Data-Driven Approach*: The use of data-driven AI algorithms to optimize decision-making, allocate resources and manage performance can help organizations streamline operations and improve efficiency.
2. *Evidence-Based Decision Making*: AI can support evidence-based decision making by providing real-time insights into performance metrics and data, enabling leaders to make informed decisions quickly and with confidence.
3. *Collaborative Management*: AI can be used to facilitate collaboration and information sharing among departments and stakeholders, making it easier for organizations to identify opportunities for improvement and develop effective performance management strategies.
4. *Continuous Learning and Adaptation*: AI applications can continuously learn and adapt, providing organizations with real-time data and insights that can be used to optimize performance and improve outcomes over time.
5. *Ethical Considerations*: It is important for organizations to consider ethical and legal implications of using AI in the public sector and government, including privacy and data security concerns.

In summary, the best innovative performance management approach to AI in the public sector and government will be one that leverages the power of data and AI to support decision-making, collaboration, and continuous learning and adaptation while prioritizing ethical considerations.

References

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. *Advances in experimental social psychology*, 2, 267-299.
- Akata, G.O. *Strategic performance management: your key to business success*. Ibadan, Nigeria: Spectrum Books Limited, 2003.
- Al-Sharafat, A. (2018). The role of artificial intelligence in performance management. *International Journal of Information Management*, 36(4), 410-420.
- Ammons, David N. ed., *Leading Performance Management in Local Government* (Washington, DC: ICMA Press, 2008, v, ix
- Armstrong, M. & Baron, A. *Performance management: the new realities*. IPD: London, 1998.
- Armstrong, M. *Handbook of human resource management practice* (9th ed.). London: Kogan Page, 2004.
- Ayers, RS. Building Goal Alignment in Federal Agencies' Performance Appraisal Programs. *Public Personnel Management*, 42(4), 2013, p.495–520. <https://doi.org/10.1177/0091026013496077>
- Barzelay, M. Central Audit Institutions and Performance Auditing: A Comparative Analysis of Organizational Strategies in the OECD. *An International Journal of Policy, Administration and Institutions, Governance, Vol 10*, No 3, 1997, p. 235–260.
- Bateman, TS, & Zeithalm, CP. *Management: function and strategy*. (2nd Edition). Illinois: IRWIN, 1993.
- Brignall, S. & Modell, S. An institutional perspective on performance measurement and management in the "new public sector". *Management Accounting Research, Vol 11*, No. 3, 2000, p. 281–306.
- Brumbach, GB. Some ideas, issues and predictions about performance management. *Public Personnel Management*, Winter, 1988, p. 387-402.
- Budworth M.-H., Gary PL & Laxmikant M. Looking Forward to Performance Improvement: A Field Test of the Feedforward Interview for Performance Management, *Human Resource Management August 14*, 2014, <https://doi.org/10.1002/hrm.21618>
- Cakir, S. (2016). The role of human resource management in performance management: An exploratory study in Turkish government agencies. *Journal of Human Resource Management*, 5(1), 44-60.
- Çelik, C., *Performance Appraisals' Fairness Perceptions And Public Service Motivation: The Case Of Turkish District Governors*, PhD Dissertation, University of Texas at Dallas, UMI Number: 3634512, 2014. <https://www.proquest.com/openview/901c940b7cb761113715f9cdee549c58/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Çelik, V. Performans Yönetiminin Kamu Yönetiminde Uygulanabilirliği Sorunu, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(1), 2020, p.173-195
- Deloitte (2020). AI for Continuous Auditing: Revolutionizing Audit and Compliance. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/ai-for-continuous-auditing.html>

- Dursun, A. & Altınışik, S. Comparison of Turkish Education Supervision System and Education Supervision Systems in Anglo Saxon Countries. *Journal of Contemporary Management Sciences*, 6 (2), 2019, p.130-150. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cybd/issue/49666/535426>
- Erturgut, R. & Keskin, U. Bireysel Performans Ve Örgütsel Performans Arasındaki İlişkinin Temellerine Dair Felsefik Bir İnceleme . İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 23 (73), 2013, p. 20-40. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuiieyd/issue/9205/115553>
- Eski, E. (2017). Performance management systems in Turkish local governments: An exploratory study. *Journal of Human Resource Management*, 6(2), 77-88.
- Esu, BB, & Inyang BJ. A Case for Performance Management in the Public Sector in Nigeria, *International Journal of Business and Management*, Vol 4, No 4, 2009, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.626.4216&rep=rep1&type=pdf>
- Fajana, S. *Human resource management: an introduction*, 1st . edition. Lagos: Labofin and Company, 2002.
- Fan, W., Yang, B., & Zhang, J. (2020). Artificial intelligence-based performance management system for public sector organizations. *Government Information Quarterly*, 37(1), 102-110.
- Frangopol Dan M. Life-cycle performance, management, and optimization of structural systems under uncertainty: accomplishments and challenges, *Structure and Infrastructure Engineering*, 7:6, 2011, p.389-413, <https://doi.org/10.1080/15732471003594427>
- Gartner (2019). Continuous Auditing and Continuous Monitoring: An Overview. <https://www.gartner.com/en/documents/3853116>
- Hartog J., Ada F.-C., Nicole J. Linking Measured Risk Aversion to Individual Characteristics, *Kyklos November 06*, 2003, <https://doi.org/10.1111/1467-6435.00175>
- Hearn S. *Explaining the Stages of the Performance Management Cycle*, Celarview, 2017, <https://www.clearreview.com/stages-of-performance-management-cycle/>
- INTOSAI, *Auditing Standards*. Auditing Standards Committee International Organization of Supreme Audit Institutions, October, 1995, p. 33, 103 – 141.
- Inyang, BJ. Human resource capacity building: an imperative for effective performance in the public service. *MRL Journal*, 1(2), 2008, p.50-64.
- Kagioglou M., Rachel C. & Ghassan A. Performance management in construction: a conceptual framework, *Construction Management and Economics*, 19:1, 2001, p.85-95, <https://doi.org/10.1080/01446190010003425>
- Karakaş, B. & Ak R. (2003). "Is Performance Management Important in Public Administration?", *3rd National Congress of Quality in Public Administration*, Ankara: TODAIE, pp. 340-353.
- Kreitner, R. *Management* (7th ed.) Boston: Houghton Mifflin Company, 1998.
- Kucuk, A., & Kucuk, I. (2017). The impact of performance management on job satisfaction and turnover intention in Turkish public organizations. *Public Administration and Development*, 37(5), 325-336.

- Kucukyazici, M. (2015). Performance management practices in Turkish public organizations: An empirical study. *International Journal of Human Resource Management*, 26(14), 1819-1840.
- Latham G., Joan AS, Moore MC. New Developments in Performance Management, *Organizational Dynamics*, Vol. 34, No. 1, 2005, p. 77-87.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American psychologist*, 57(9), 705-717.
- Locke, EA. Goal Setting and Task Performance, 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90, 1981, p.125 -152.
- London M., & Smither JWç Feedback orientation, feedback culture, and the longitudinal performance management process, *Human Resource Management Review*, Volume 12, Issue 1, 2002, Pages 81-100, ISSN 1053-4822, [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(01\)00043-2](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(01)00043-2).
- Mäkinen, V., & Kujala, J. (2020). Artificial intelligence in public administration: Opportunities and challenges. *Public Administration*, 98(3), 767-780.
- Marques D, Patricia de SF, Antonio V. dos S., & Amir MVç Knowledge management in project documentation: a method for Optimizing efforts and collective learning, *Electronic Journal of Management & System*, Volume 12, Number 4, 2017, pp. 436-446 DOI: 10.20985/1980-5160.2017.v12n4.1148
- Michel, J. *Need for Accountability to Sustain Democracy*. Florida. 1991, 111 p.
- Ögüt, A., & Kocabacak, A. Küreselleşme sürecinde Türk iş kültüründe yaşanan dönüşümün boyutları. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırma Dergisi*, Selçuk, 2007, p. 152.
- Oladimeji, A. *Human resource management in Nigeria*. Lagos: Business and Institutional Support Associates Limited, 1999.
- Özer, H. Performance Audit in the Public Sector and Its Evaluation in Terms of Turkey, Ankara: *Turkish Court of Accounts 135th Anniversary Publications*, 1997.
- Pollitt, CH. & Summa, H. *Performance audit and public management reform*. University of Vermont, 1997, 206 p.
- PwC (2019). AI in Auditing: Automating the Audit Process. <https://www.pwc.com/gx/en/audit-assurance/ai-in-auditing/automating-the-audit-process.html>
- Rajan, S., & Singhal, A. (2019). Artificial intelligence in public administration: A literature review. *Public Administration Review*, 79(5), 761-770.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Stoeber J. & Kersting M. Perfectionism and aptitude test performance: Testees who strive for perfection achieve better test results, *Personality and Individual Differences*, Volume 42, Issue 6, 2007, Pages 1093-1103, ISSN 0191-8869, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.012>.
- Striteska, M., & Spickova, M. Review and Comparison of Performance Measurement Systems, *Journal of Organizational Management Studies*, 2012, pp. 1- 13.
- Tekin, M. *Production Management*, Konya: Arı Offset Printing, 1999.
- Tosun, H., & Cebeci, A. U. 5018 Sayılı kamu mali yönetimi ve kontrol kanunu. Ankara: Muhasebat Kontrolörleri Derneği Yayını, 2006.

- Trivedi P. Improving Government Performance: What Gets Measured, Gets Done, *Economic & Political Weekly*, Vol. XXIX, No. 35, August 1995.
- Waring, C. & Morgan, S. *Performance Accountability and Combating Corruption*. Washington, DC: The World Bank, 2007, 448 p.
- Wholey, JS. "Performance-Based Management: Responding to the Challenges", *Public Productivity and Management Review*, Vol: 22, No: 3, 1999, pp. 275-292.
- Winstanley, D. & Stuart-Smith, K. "Policing performance: the ethics of performance management", *Personnel Review*, Vol. No. 25 6, 1996, p. 66-84. <https://doi.org/10.1108/00483489610148545>
- Wraikat, M.M. Information Technology Governance Role in Enhancing Performance: A Case Study on Jordan Public Sector, *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science*, Vol 1. 2010
- Yildirim, E., & Kose, E. (2015). The effect of performance management on employee motivation in Turkish public organizations. *International Journal of Human Resource Management*, 26(13), 1723-1737.
- Yıldırım, İ., Tanrıvermiş, H. & Tüdeş, T. Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’de Kamu Yönetiminde Performans Değerlendirmesi: Milli Emlak Genel Müdürlüğü Uygulaması Örneği. *Istanbul Management Journal*, (90), 2021, p.61-90. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/imj/issue/64984/752734>
- Zeglat, D., AlRawabdeh, W., Almadi, F., & Shrafat, F., Performance Measurements Systems: Stages of Development Leading to Success, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 4, no. 7, 2012, p. 440-448.
- Zhang, Y., & Fan, W. (2020). Artificial intelligence and performance management in the public sector: A review of the literature. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 700-715.

Internet references

- <https://www.datadoghq.com/wp-content/uploads/2021/01/2021-APM-Survey-Report.pdf> (accessed on 5.2.2023)
- <https://www.gartner.com/en/documents/3949318/market-guide-for-application-performance-management>(accessed on 5.2.2023)
- <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-11-12-gartner-forecasts-worldwide-performance-monitoring-and-diagno> (accessed on 5.2.2023)
- <https://www.instana.com/wp-content/uploads/2021/03/2020-State-of-APM-Report-Instana.pdf> (accessed on 5.2.2023)
- <https://newrelic.com/resources/reports/future-of-apmg> (accessed on 5.2.2023)
- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/performance-management-monitoring-market-209076701.html>(accessed on 5.2.2023)
- <https://www.researchandmarkets.com/reports/4777787/global-application-performance-management-market>(accessed on 5.2.2023)
- <https://www.technavio.com/report/global-application-performance-management-apm-market-trends> (accessed on 5.2.2023)

EFE, A. (2023). A Discussion on Problems and Solutions of Innovative Performance Management in the Public Service and Government, Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi, 9 (13): 100-126

<https://www.technavio.com/report/global-network-performance-management-market-2019-2023>(accessed on 5.2.2023)

<https://www.technavio.com/report/performance-management-and-monitoring-market-industry-analysis> (accessed on 5.2.2023)



THE SIGNIFICANCE OF METACOGNITIVE AWARENESS IN OVERCOMING THE CHALLENGES OF LISTENING SKILLS FOR TURKISH LEARNERS DURING THE LEARNING PERIOD

ÖĞRENME SÜRECİNDE TÜRK ÖĞRENCİLERİN DİNLEME BECERİLERİNDEKİ ZORLUKLARIN AŞILMASINDA BİLİŞÜSTÜ FARKINDALIĞIN ÖNEMİ

Mehmet Deniz DEMİRCİOĞLU¹

Abstract

Although listening is an important skill in English teaching, it has mostly been a neglected skill in secondary and high schools in Turkey. Turkish learners find learning English challenging because of the difficulties that arise from the pronunciation of English.

The failure of the Turkish learners in English learning period mostly brings about a nagging anxiety to learn English language over the learners. Cognitive, Metacognitive, and Socio-affective strategies can help the learners alleviate their anxiety to learn English.

Less proficient learners prefer bottom-up and cognitive strategies. Nevertheless, proficient learners prefer top-down and metacognitive strategies. Learning English may be a challenging period for EFL (English as a Foreign language) learners in non-natural environment.

Keywords: listening skill, cognitive, metacognitive, social-affective strategies, top-down, bottom-up strategies, anxiety to learn.

Özet

Dinleme İngilizce öğretiminde önemli bir beceri olmasına rağmen, Türkiye’de ki ortaokul ve liselerde çoğunlukla ihmal edilmiş bir beceridir. Türk öğrenciler İngilizcenin telaffuzundan kaynaklanan zorluklardan dolayı İngilizce öğrenimini zor bulurlar. Türk Öğrencilerin İngilizce öğrenme sürecindeki başarısızlığı çoğunlukla öğrenciler üzerinde devam eden bir endişe oluşturur.

Bilişsel, Bilişüstü ve sosyal-duyuşsal yöntemler İngilizce öğrenmede ki öğrencilerin endişelerini azaltmada yardımcı olabilir. Yeni öğrenen kişiler aşağıdan yukarı ve bilişsel yöntemleri tercih ederken, yabancı dil öğreniminde iyi olanlar yukarıdan- aşağıya ve bilişüstü yöntemleri tercih ederler. İngilizce Öğrenmek doğal olmayan ortamda zorlayıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: dinleme becerisi, bilişsel, bilişüstü, sosya-duygusal yöntemler, yukarıdan aşağıya, yukarıdan aşağıya yöntemler, öğrenme endişesi.

Introduction

¹ Dr., Bursa Uludağ University, School of Foreign Languages, English Department, Bursa, Turkey
mehmetdeniz_de@hotmail.com / ORCID ID: 0000-0002-7756-239X

Listening is one of the most important components of the English language training period. This is a receptive skill which is the infrastructure of a foreign language as a productive one. English as a second language learners may not need listening practices in schools, locations and environments where English is generally spoken by all participants and students. However, EFL (English as a Foreign Language) students are under no circumstances exposed to listening practices to improve their listening skills because the curriculum does not let students do enough practice in state schools. EFL (English as a Foreign Language) students use the target language artificially so this process may make them bored. Whenever they have difficulty in understanding and communicating with each other, they fall back upon speaking Turkish as it is common language among them.

Listening has been defined by Chastain (1971) as understanding and comprehending what is told in an acceptable period of time automatically. Hamouda (2013) stated that comprehensible input in terms of acquisition is so significant in listening skill. Wherever learning is available, input is evident. The input is the key factor of listening comprehension because it triggers the communication between individuals. Pourhosein Gilakjani and Mohammadreza Ahmadi (2011) pointed out that the skill which plays a significant role in the process of Communication is absolutely listening itself because it is the most important skill among the other skills. What has made listening significant derives predominantly from the importance of oral communication. According to Richards, John Platt, and Heidi Platt (2000) and Pourhosein Gilakjani and Seyedeh Masoumeh Ahmadi (2001), the only way for us to understand the speech is to become a master in listening comprehension. During this period, Linguistics plays an important role in terms of phonemes, the structures of grammar, and the use of English.

In our modern age in which flow of information has accelerated at an unprecedented pace, teaching English in Turkey has not been able to attain to the desired level in terms of providing oral communication. Two skills, listening and speaking, playing a vital role in English teaching in our education system within the framework of the accepted pronunciation all over the world have been constantly neglected because the Grammar-Translation method is predominantly used to teach English in the state primary, secondary, and high schools instead.

Different sounds, which are not available in our language, constitute a barrier for Turkish learners to learn the pronunciation easily. Turkish language in terms of sentence structure is different from the English language. It is a member of the Altaic language, sub-group of Ural-Altaic language family. However, English language is a member of Germanic language, sub-group of Hindu-European language family. Different sentence structure, unusual sound, articulation, changing intonations make English language difficult for Turkish learners understand, articulate, and pronounce in terms of both listening and speaking skills. One of the most important problems for Turkish learners lies underneath of insufficient listening practice.

In the beginning, a few reasons can be defined why English language learners have difficulty in listening skill, especially in EFL (English as a Foreign language). The reasons why learners

at beginner, elementary, and pre-intermediate levels have great difficulty because they are not good at recognizing phonemes of a new language. Also, another crucial problem for failure in learning of English listening ability is that language learners have a tendency to translate every word into their mother tongues to understand the meaning of every word uttered in the target language. In spite of the fact that listening ability has been accepted as a springboard in English learning for a long time, it has still remained under the shade of other skills.

According to Morley (2001), listening comprehension is often approved as an important turning point of language learning. Listening is taken into consideration as an active skill which contains a lot of processes. Though listening skill is now well acknowledged that it is a significant stepping stone of language learning, making listening ability active learning requires a set of work which will point out its importance.

Unfortunately, Brown (1987) observed that many schools in many countries, persistently go on display to indicate the fact that listening is currently considered as the less important skill than the other skills in spite of a great number of published materials, books on listening comprehension and classroom activities. Listening is the much-needed skill, however it is given short shrift skill in foreign language learning in EFL (English as a foreign language).

Literature review

The listening strategies, such as cognitive, metacognitive, and socio-affective strategies, have been largely used by proficient and less proficient listening learners. The main purpose is to learn and strengthen the logic of language learning. Some learners have completed different studies on listening strategies.

According to Vandergrift (1999), cognitive, metacognitive, and socio-affective and memory strategies are generally used by skilled and less skilled learners. Cognitive and memory strategies are frequently preferred by less productive learners. On the other hand, social strategies are hardly ever used by those learners. New learners and less sufficient learners prefer using cognitive and bottom-up strategies in listening skill. Successful learners do not do the same. The successful learners never avoided applying those strategies. The top-down and metacognitive strategies are preferred by sufficient and productive students (Graham, Santos & Vanderplank, 2008; Shang,2008). Chulim (2008) conducted a study with the aim to get a satisfactory conclusion for listening strategies that were practiced on the five Mexican universities. Despite all efforts, any significant differences have been observed across the universities in terms of listening strategy use. However, at French high schools, the students, whose levels of languages are different, used metacognitive, cognitive, and socio-affective strategies. Vandergrift clarified the situation in 1997. Accordingly, the results have shown that the cognitive strategies were predominantly preferred by students whose proficiency levels are

insufficient. On the other hand, the students, whose proficiency levels are higher than those who used cognitive strategy, preferred metacognitive strategies.

As for gender, metacognitive strategies were also preferred by females. Anderson (1991) clarified that metacognitive strategies have a significant role in improving learners' skills. Goh and Yusnita (2006) and Al-Alwan, Asassfeh, & Al-Shboul (2013) pointed out that the positive effect of listening strategies on the learners' listening outcomes was the reflection of success on listening comprehension. Yang (2009) and Al-Alwan, Asassfeh, & Al-Shboul (2013) clarified that metacognitive strategies are the ones that separate the successful listeners from the unsuccessful ones. Coşkun (2010) and Al-Alwan, Asassfeh, & Al-Shboul (2013) conducted a research to investigate the effect of metacognitive listening strategy training program on listening comprehension.

According to the conclusion, the experimental group displayed a higher accomplishment. A strategy-based approach was practiced on twenty-eight Iranian EFL learners and four listening sessions were realized with the aim to increase the potential of learners' comprehension on the IELTS listening tests. This has proven that metacognitive instruction is important for learners to connect their listening comprehension. The conclusion was hopeful as less-proficient learners displayed remarkable improvement than proficient ones in the IELTS listening tests (Bozorgian, 2012).

Metacognitive strategies enable language listeners to understand and comprehend the important points of language learning and give them an opportunity to regulate the listening comprehension process (Vandergrift, Goh, Mareschal & Tafaghodtari, 2006).

Materials and Methods

One of the reasons why I have chosen to prepare and to put a questionnaire that include the anxiety relating to four language skills into practice over the Turkish learners who generally are weak in understanding the listening skill is because I would like to be sure which skill is more difficult for learners under the influence of anxiety, and to find some important clues of how I can overcome the barriers that make learners' wish decline.

In order to understand that which skill seems more difficult for Turkish Learners than other skills, I gave the students a questionnaire, which includes the anxieties arising from four skills, such as reading, writing, speaking, and listening. The students on whom I conducted the research on the anxiety of four skills, are Turkish, half of whom are female and their levels are pre-intermediate at a high school in Bursa province.

The school was selected among the state high schools which give importance to English lessons in terms of both the teachers of English and the students. The reason why English teachers give

importance to the curriculum of English lessons is because the weekly English lessons consist of nine hours a week. It is important for every instructor who is going to start a survey to determine the way(s) of teaching a skill effectively to his or her students. This can come into true by means of correctly selected questionnaires. In the light of this explanation, I started my research with the questionnaire including 32 questions in which speaking anxiety, listening anxiety, reading anxiety, and writing anxiety are evident. I gave them to the students who were under my control during the period when I was allocated. The students were given the questionnaire that was translated into Turkish language so that they could give accurate answers to every question. In order to avoid from the mistakenly given answer, this was necessary for every student.

As a second stage, the Foreign Language Listening Anxiety Scale (FLLAS), in which 30 questions were evident in listening anxiety, were given to the same students to determine the level of anxiety in listening comprehension. This questionnaire was about determining the level of listening anxiety that the students may have.

Statistical analysis

All analysis was done by SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) program. The Kruskal- Wallis H, Mann-Whitney U and Wilcoxon tests were used for comparisons. The significance level was chosen as 0.05.

Results

According to the results it was obviously clear that the most presser anxiety was about listening anxiety. Listening is a receptive skill which helps learners attain the speaking skill, which is the productive skill. Unless the listening skill (receptive skill) is completely acquired, it is unfortunately possible for learners of English to produce speaking as a productive skill.

As a result of the second stage, it was clear that the majority of the students suffered from the listening anxiety. The Pre-test and the post-test were put into practice to understand the difference on students' level of anxiety in listening comprehension.

Comprehending the receptive skills such as listening and reading is not so easy as they are thought in EFL classroom because listening in particular does not improve by itself. The environment in which learners are is not natural, so nobody speaks the target language when they come out of the classroom. According to my estimation, I thought that Turkish learners were mostly suffering from the listening anxiety because they could not understand anything else what they heard during the speech.

The table 1 points out that listening is the highest score in anxiety of language

Table 1: Distribution of language skills

	Mean ± Std. Deviation	p-value
Listening	3.144±0.719	0.018
Speaking	3.040±0.392	
Writing	2.976±0.332	
Reading	3.140±0.481	

Kruskal- Wallis H test was used in this analysis. There was a significant difference among the skills (p- value = 0.0018) and the anxiety of listening skill was of the highest score. It means that the biggest barrier that affect students' learning English negatively was the listening skill which is the most important skill in EFL classroom.

Listening anxiety for Turkish learners with the Mean±Std. The deviation of (3.144 ±0.719) has been placed on the top. This numerical explanation is the striking example of how the Turkish learners have been suffering from the listening anxiety in the path of language learning. Listening is the receptive skill, so it should support the speaking skill. If the receptive skill is insufficient, the productive skill is insufficient, too.

Reading anxiety for the EFL learners in Turkey with the Mean± Std. Deviation of (3.140±0.481) has been placed on the second place. Reading is also a receptive skill for writing skill which is the productive skill for the students. Reading skill enables the student to write a composition or an essay with the structures from which the learners have learned.

Speaking, as a productive skill, was on the third place with the Mean ± Std.

Deviation of (3.040±0.392). Unless a productive skill is supported by a receptive skill, it is beyond producing any interaction or speaking or anything else relating to speech and speaking.

Writing, as a productive skill, is the most difficult skill because it is not supported by reading skill because Turkish learners are not happy even with books, magazines, and written materials in Turkish language. This deficiency in reading makes reading comprehension most boring amongst Turkish learners. Undoubtedly, the mean of writing with the Std. Deviation (2.976±0.332) proves that idea. No anxiety means no productivity.

The table 2 shows the distribution of gender.

Table 2: Gender distribution

Gender	Frequency	Percent
Male	25	31.6
Female	54	68.4

According to the table 2, the frequency of male students is 25. This number constitutes 31.6 % of the total number. On the other hand, the frequency of female students is 54. This number also constitutes 68.4 % of the total number.

The table 3 contains the age distribution of the 79 students, who participated in the questionnaire including the anxiety levels of the skills of listening, speaking, reading, and writing. The table 3 also includes the frequency and percentage of the ages that the students participated.

Table 3: Age distribution

Age	Frequency	Percent
18	11	13.9
19	17	21.5
20	4	5.1
21	19	24.1
22	15	19.0
23	6	7.6
24	7	8.9
Total	79	100.0

11 students at the age of 18 participated in the questionnaire. The percentage of this number is 13.9 %.

17 students at the age of 19 participated in the questionnaire. The percentage of the number of the students is 21.5 %.

Only 4 students at the age of 20 participated in the questionnaire. The percentage of the number of the students is 5.1 %.

19 students at the age of 21 took part in the questionnaire. The percentage of the students who attended the questionnaire is 24.1%.

15 students at the age of 22 attended the questionnaire. The percentage of the students who joined in the questionnaire is 19.0 %.

Only 6 students at the age of 23 attended the questionnaire. The percentage of the students who participated is 7.6 %.

7 students at the age of 24 participated in the questionnaire. The percentage of the students who joined in the questionnaire is 8.9 %.

The Table 4 As for the listening score between the genders, there has not been observed any remarkable difference in listening score between male and female students. Mann-Whitney U test was used in this analysis.

Table 4: Listening score between genders

Listening score	Mean \pm Std. Deviation	p-value
Male	3.313 \pm 0.686	0.258
Female	3.065 \pm 0.726	

Mann-Whitney U test was used in this analysis. There was not any significant difference in the listening score between males and females (p- value= 0.258).

The mean and the standard deviation is 3.313 \pm 0.686 for male students. However, the mean and STD. Deviation is 3.065 \pm 0.726 for female students. All in all, p-value is (0.258). It means that there is no remarkable difference between genders in listening score.

The table 5 contains the speaking score whether there is any difference between the genders who participated in the questionnaire.

Table 5: Speaking score between genders

Speaking score	Mean \pm Std. Deviation	p-value
Male	3.126 \pm 0.473	0.229
Female	3.000 \pm 0.356	

Mann-Whitney U test was used in this analysis. There was not any significant difference in speaking score in terms of males and females (p- value= 0.229). The mean and the STD. Deviation is 3.126 \pm 0.473 for the male students who attended the questionnaire. However, the mean and the standard deviation is 3.00 \pm 0.356 for the female students (p-value =0.229). It means that there is no remarkable difference between the genders who participated in the questionnaire.

The table 6 displays the analysis of the reading score in terms of genders. It denotes whether there is a remarkable difference between male and female students in terms of reading score. Reading skill is also a receptive skill which supports the writing skill so that students can produce a paragraph or an essay to define what they think.

Table 6: Analysis of the reading score

Reading score	Mean ± Std. Deviation	p-value
Male	3.160±0.408	0.648
Female	3.130±0.515	

The table 7 displays the analysis of the writing score. The analysis has given the important data whether there is any remarkable difference between genders in terms of writing score.

Table 7: Analysis of the writing score

Writing score	Mean ± Std. Deviation	p-value
Male	2.970±0.317	0.226
Female	2.979±0.368	

Mann-Whitney U test was used in this analysis. There was not any significant difference in the writing score between males and females (p- value = 0.226).

The mean and the standard deviation of the writing score is 2.970±0.317 for the male students, but the mean and the standard deviation of the writing score is 2.979±0.368 for the female students.

The mean and the standard deviation of the writing score is 2.970±0.317 for the male students, but the mean and the standard deviation of the writing score is 2.979±0.368 for the female students (p-value=0.226). It states that there is no remarkable difference between the genders who participated in the writing skill.

The reason why the listening anxiety questionnaire was given to the students is because the level of listening anxiety amongst the other skills is predominantly higher than the other skills' anxiety.

In order to evaluate and check the stress level of the students in listening skill who participated in the questionnaire, a questionnaire in which 30 questions are available in listening anxiety was given to the students whose numbers are 79.

In order to observe the results between pre-test and post-test, it is important for a researcher to evaluate the results which arise from the analysis. Before starting the research, we need to have some starting points in anxiety of four skills. I should have understood that from which skill's anxiety the Turkish learners were suffering and which skill's anxiety came first which affected

the learners' desire to learn badly. Because of that need, it was necessary for me to give a pre-test relating to listening anxiety to the students.

According to the result of the pre-test, the anxiety levels of the students in listening skill and comprehension were predominantly high. The anxiety level of the students should be declined within the frame work of the techniques and methods which will make students' confidence enhance. The techniques and methods are based on the dictogloss and the Cornell. These methods are the improved ones of dictation and note-taking during the process of listening. Cornell method's origin is the Cornelius University. It has the effective technique which will improve the listening ability.

After the questionnaire for the anxiety of four skills was given to the learners and the survey was evaluated on a case-by- case basis, another survey, including the anxiety relating to listening skill was given to the students with the aim to check whether there is a notable difference between the pre-test and the post-test. In addition to this, it was necessary for us to what extent note taking methods such as opinion, dictogloss, and Cornell, have been useful to enhance the level of listening comprehension and to reduce the level of anxiety in listening skill.

The difference between the pre-test and the post-test relating to the listening anxiety was displayed in the table 8.

Table 8: Difference between the pre-test and the post-test

Anxiety	Mean ± Std. Deviation	p-value
Pre test	90.911±13.272	<0.001
Post test	71.987±7.896	

Wilcoxon test was used to evaluate and analyses the results of the survey. There was a significant difference between anxiety scores in pre and post-tests. (<0.001) and the pretest got higher value (90.911). According to the pre-test result, the anxiety in listening comprehension was much higher than the post-test result.

P-value in the pre-test result as mean and std. deviation is 90.911±13.272. When we take the statistical data as “<0.001 “into consideration, this obviously displays the remarkable difference between the results.

Post test result as mean and std. deviation is 71.987±7.896. This means that the post-test anxiety level in listening comprehension, after metacognitive supports, is lower than the pre-test anxiety level.

There was a significant difference between the anxiety scores in terms of the pre-test and the post-test. (<0.001) and the pre-test got higher value as (90.911). The Higher value means that the level of anxiety in listening comprehension is negatively high.

The listening anxiety in terms of gender was analyzed whether there is a difference between remarkable scores. It was obviously seen and observed that there was not any significant difference between pre-test and post-test scores in terms of gender.

Discussion

Teaching English does not mean teaching grammar. The compact grammar teaching hinders non-native speakers from learning and comprehending listening and speaking skills in EFL classrooms. Of course, the presence of grammar cannot be ignored. However, the grammar itself does not mean everything in English teaching classrooms.

Listening and reading are the receptive skills, so those should be understood and comprehended to the learners of English. Listening ability causes to speaking ability as productive skill. On the other hand, reading skill leads to writing skill as productive skill as well. Grammar only can help students write their sentences, paragraphs, and essays on their writing. Grammar teaches students how to use the tenses in their sentences accurately.

Nonnative speaking environment is the big challenge for EFL students to learn listening and speaking abilities without spending much effort. So, we should establish an artificial environment for the learners in such a way as to learn how to listen and how to speak.

First, we should eliminate the presence of anxiety that non-native speakers suffer from in listening skill. Second, metacognitive awareness should be gained to the students through the techniques and the methods which will tackle the barriers of listening ability.

When we make students gain the self confidence in overcoming the problems of listening and speaking, the success will absolutely come to the surface.

Teaching listening, speaking, reading, and writing are generally difficult for students whose native languages are agglutinating language which is the Ural-Altaic language family. The syntax of the agglutinating language is more difficult than the syntax of the Hindu-European language in which English, French, German coming ahead take place.

The hamperer factors which make EFL students difficult to learn English might be eliminated by new techniques putting into practice. Becoming willingly is the most important for learners of English.

When we solve the difficulty of listening and speaking skill, we can say that we have solved the problem of learning a foreign language.

NLP (Neuro Linguistic Programming) technique includes a lot of effective techniques. Likewise, the SWISH method is one of the most effective techniques of all in NLP.

The technique of SWISH consists of seven steps. These steps are;

- 1) Identification of the problem.
- 2) Identification of the disturbing picture in the mind.
- 3) Identification of the target picture in the mind.
- 4) Focusing on the desired picture in the mind.
- 5) Swish + separator. While minimizing the undesired picture, we maximize the desired picture in the mind to make it effective.
- 6) Repetition: it is advisable that you repeat the technique not less than seven times.
- 7) Testing the productivity of the technique.

References

- Al-Alwan, A., Asassfeh, S., & Al-Shboul, Y. (2013). EFL Learners' Listening Comprehension and Awareness of Metacognitive Strategies: How Are They Related?. *International Education Studies*, 6(9), 31-39. DOI:10.5539/ies.v6n9p31.
- Anderson, N. J. (1991). Individual differences in strategy use in second language reading and testing. *The modern language journal*, 75(4), 460-472. DOI: 10.2307/329495.
- Bozorgian, H. (2012). Metacognitive instruction does improve listening comprehension. *International Scholarly Research Notices*, 2012. DOI:10.5402/2012/734085.
- Brown, G. (1987, October). Twenty-five years of teaching listening comprehension. In *English Teaching Forum* (Vol. 25, No. 4, pp. 11-15).
- Chastain, K. (1971). *The Development of Modern-Language Skills: Theory to Practice. Language and the Teacher: A Series in Applied Linguistics, Volume 14.*
- Chulim, F. (2008). The Use of Listening Learning Strategies by Lengua Inglesastudents in Five Mexican Universities: Preliminary Results. *Memorias delIV Foro Nacional de Estudios en Lenguas*, 469-479.
- Gilakjani, A. P., & Ahmadi, M. R. (2011). A study of factors affecting EFL learners' English listening comprehension and the strategies for improvement. DOI:10.4304/jltr.2.5.977-988.
- Goh, C., & Taib, Y. (2006). Metacognitive instruction in listening for young learners. *ELT journal*, 60(3), 222-232. DOI: 10.1093/elt/ccl002.
- Graham, S., Santos, D., & Vanderplank, R. (2008). Listening comprehension and strategy use: A longitudinal exploration. *System*, 36(1), 52-68. DOI: 10.1016/j.system.2007.11.001.
- Hamouda, A. (2013). An investigation of listening comprehension problems encountered by Saudi students in the EL listening classroom. *International journal of academic research in progressive education and development*, 2(2), 113-155.
- Morley, J. (2001). Aural comprehension instruction: Principles and practices. *Teaching English as a second or foreign language*, 3, 69-85.
- Vandergrift, L. (1999). Facilitating second language listening comprehension: Acquiring successful strategies. DOI: 10.1093/elt/53.3.168.
- Wenden, A. L. (1998). Metacognitive knowledge and language learning1. *Applied linguistics*, 19(4), 515-537. DOI: 10.1093/applin/19.4.515.