Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi

Gazi University Kastamonu Education Journal

Mart 2002 Cilt:10 No:1 ISSN 1300-8811 March 2002 Vol:10 No:1

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

Dil ve Edebiyat

Türk ve Dünya Kültüründeki Su Kültü Üzerine Düşünceler ... Eyüp AKMAN ... 1
Kazak Kahramanlık Destanlarındaki Duâ ve Bedduâlar ... Asem KUANIŞBAYEVA ... 11
Kumuk Tasavvuf Edebiyatının Öncülerinden Kakaşuralı Abdurrahman (Hayatı ve Edebî Şahsiyeti) ... Ömer SAVRAN ... 27

Eğitim Bilimleri

Sağlıklı Okul İkliminin Çeşitli Görünümleri ve Öğrenci Başarısı ... Asım ÖZDEMİR ... 39
Ergenlik Döneminde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri ... Leyla ERCAN ... 47
Fen Eğitiminde Kavramsal Değişim Yaklaşımı-I: Teorik Temelleri ... Nurtaç CANPOLAT, T. PINARBAŞI ... 59
Kimya Eğitiminde Elektrokimyasal Ölçümler ... İlhami CEYHUN, Z. KARAGÖLGE, H. SARAÇ ... 67
Students' Learning Difficulties In Biology: Reasons and Solutions ... Mehmet BAHAR ... 73
Fen Öğretiminde Kavram Yanılgıları ve Kavramsal Değişim Stratejisi ... Özlem C. KORAY, Ş. BAL ... 83
Selected Literature on the Teaching Of History and Educating Secondary School History Teachers in England and Wales ... İsmail H. DEMİRCİOĞLU ... 91
Öğretmenlerin İlköğretim 4. ve 5. Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Öğretim Yöntemlerini Kullanma Durumları ... Halil DİNDAR, S. YAMAN ... 103
Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Ondalık Sayıları Yorumlama ve Uygulamada Sahip Oldukları Kavram Yanılgıları ... Tunay BİLGİN, K. AKBAYIR ... 109
Matematik Öğretmenlerinin Sınıf İçi Davranışları ... F. Nurcan KIZILOĞLU, A. C. KONYALIOĞLU ... 119
İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersini Okutan Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereçlerle İlgili Görüşleri ... E. BÜYÜKKASAP, O. SAMANCI, C. DUMLUDAĞ, H.İ. SAĞLAM, İ.C. TÜRK, Y. HATUNOĞLU ... 125
1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Programı Genel Amaçlarının Değerlendirilmesi ... Kemal KOÇAK ... 133

Fen Bilimleri

Alüminyum Ortamında Elektronların İzdüşüm Menzillerinin Hesaplanması ... Orhan GÜRLER, S. YALÇIN, G. KAYNAK ... 163
Değişik Hormon Konsantrasyonlarının *Sequoia Sempervirens* (Lamb.) Endl.'İn Planlet Gelişimi Üzerine Etkileri ... Vildane GERÇEK, A. ŞAHİN, S. AYAN ... 173
Maki Tipi Yanıcı Maddelerde Yanıcı Madde Miktarının Belirlenmesi ... Bülent SAĞLAM, E. BİLGİLİ ... 181
Doğu Karadeniz Bölgesi Bazı Doğal Ağaç Türlerinin Farklı Yöre ve Yükseltilerdeki Performanslarının Değerlendirilmesi ... S.AYAN, M.KÜÇÜK, Ş.ÇETİNER, F.ULU, F.YILMAZ ... 187

Sosyal Bilimler

Kıbrıs'ta Çekirge İstilası (1845-1869) ... Mehmet Y. ERLER ... 195
Melikgazi (Pınarbaşı-Kayseri) Civarında Yayılış Gösteren Sarıçamlar (*Pinus Silvestris L.*) Üzerine Bir Araştırma ... Ülkü E. ÜNALDI, N. ADIGÜZEL ... 205

Spor ve Kültür

Doğu Karadeniz Bölgesinde Oynanan Horon Türü Oyunlar Üzerine Bir Araştırma ... Şakir ERDEM, A. PULUR ... 223
Yazım Kuralları ve Yayın İlkeleri ... 233

Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi

Gazi University Kastamonu Education Journal

Sahibi:
Prof. Dr. Rıza AYHAN
(Rektör)

Owner:
Prof. Dr. Rıza AYHAN
(Rector)

Genel Yayın Yönetmeni:
Prof. Dr. A. Azmi YETİM
(Dekan)

General Publishing Manager:
Prof. Dr. A. Azmi YETİM
(Dean)

Editör:
Doç. Dr. Ahmet KAÇAR

Editor:
Assoc. Prof. Dr. Ahmet KAÇAR

Yayın Kurulu:
Prof. Dr. A. Azmi YETİM (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Refik TURAN (Gazi Univ.)
Prof. Dr. Nevzat GÖZAYDIN (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Doğan SOYASLAN (Başkent Üniv.)
Prof. Dr. Dursun YILDIRIM (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa BALCIOĞLU (Kırıkkale Üniv.)

Editorial Board:
Prof. Dr. A. Azmi YETİM (Gazi University)
Prof. Dr. Refik TURAN (Gazi University)
Prof. Dr. Nevzat GÖZAYDIN (Ankara University)
Prof. Dr. Doğan SOYASLAN (Başkent University)
Prof. Dr. Dursun YILDIRIM (Hacettepe University)
Prof. Dr. Mustafa BALCIOĞLU (Kırıkkale University)

Dizgi:
Öğr.Gör. Erkan YANARATEŞ

Compositor:
Instructor Erkan YANARATEŞ

Bu dergi yılda iki defa yayınlanır.

This journal is published two times a year.

G.Ü. Kastamonu Eğitim Fakültesi Dekanlığı, 37200 KASTAMONU
1 Mart 2002

e-mail: ksef@gazi.edu.tr – gukasegt@ttnet.net.tr

BU SAYIDAKİ MAKALELERİN HAKEMLERİ

Prof.Dr. Ahmet GÜRSES	Atatürk Üniv.		
Prof.Dr. Cemal KURNAZ	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Adnan BAKİ	K.T.Ü.
Prof.Dr. Erdoğan BÜYÜKKASAP	Atatürk Üniv.	Doç.Dr. Ahmet IŞIK	Atatürk Üniv.
Prof.Dr. Haldun ÖZYOL	Uludağ Üniv.	Doç.Dr. B.Kemal YEŞİLBURSA	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Hasan VURDU	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Bilal GÜNEŞ	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Hayati DOĞANAY	Atatürk Üniv.	Doç.Dr. Enver Aydın KOLUKISA	Gazi Üniv.
Prof.Dr. İsa ÖZKAN	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Hakkı YAZICI	Atatürk Üniv.
Prof.Dr. Mehmet GÜNAY	Gazi Üniv.	Doç.Dr. İbrahim GÜNER	Muğla Üniv.
Prof.Dr. Mustafa AYDOĞDU	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Kadir GÖKDEMİR	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Mustafa SAFRAN	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Murat ALTUN	Uludağ Üniv.
Prof.Dr. Mustafa YEL	Gazi Üniv.	Doç.Dr. Nezahat GÜÇLÜ	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Necdet HAYTA	Gazi Üniv.		
Prof.Dr. Nevzat GÖZAYDIN	Ankara Üniv.	Yrd.Doç.Dr. Kerim GÜNAY	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Ömer Faruk ALGUR	Atatürk Üniv.	Yrd.Doç.Dr. Melek ERTEM	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Şemi İKTÜEREN	Gazi Üniv.	Yrd.Doç.Dr. Zekeriya YERLİKAYA	Gazi Üniv.
Prof.Dr. Yavuz TAŞKESENLİGİL	Atatürk Üniv.		

TÜRK VE DÜNYA KÜLTÜRÜNDEKİ SU KÜLTÜ ÜZERİNE DÜŞÜNCELER

Eyüp AKMAN[*]

Özet

Kült, basit manasıyla beraberinde belli bir ritüeli gerektiren bir inanış, tapınıştır. Biz de bu çalışmamızda J.C.Cooper'ın "An Illustrated Encyclopaedıa of Traditional Symbols" isimli eserinin "su" maddesini dilimize çevirerek dünyanın değişik yerlerindeki ve başlangıçtan beri Türk kültüründeki su kültünden bahsettik. Su kültünün bu gün Anadolu'da hangi bölgelerde ne şekilde yaşadığı üzerinde durduk.

THE THOUGHTS ON WATER CULT IN TURKISH AND THE WORLD'S THE CULTURE

Abstract

In its simple sense, cult which requires a ritual is a belief, worshipping. In this study, we studied water cult in different parts of the world and in Turkish culture, translating J.C. Cooper's book titled "An Illustrated Encyclopedia of Traditional Symbols", the part about water cult. We studied how water cult is maintained in today which regions in Anatolia.

Metin

Türk ve dünya kültür tarihinde suyun başlangıçtan beri sürekli bir değeri ve hükmü olagelmiştir. Suyun böyle kutsal sayılmasının veya halk tarafından öyle görülmesinin sebep ve sebepleri nelerdir? Bu araştırmamızda suyun Türk ve dünya mitolojisindeki durumu ve kültür hayatımızdaki yerini tespite çalışacağız. İlk önce dünya mitolojisindeki su ile ilgili hükümleri inceleyeceğiz.

J.C.Cooper, An Illustrated Encyclopaedıa of Traditional Symbols isimli eserinin Su Maddesi' '[1]nde suyu bütün yönleriyle ele almış ve dünyadaki su ile ilgili kült ve inançlardan bahsetmiştir: "Platon'a göre "sular, bütün değişenlerin sıvı hali, maddenin ilk şekli, vücutsuzluğun şekli, farklılaşmışlığın, evrendeki her şeyin kaynağı ve özü, varolan bütün potansiyellerin kaynağıdır."

"Bütün sular doğumla, kadınsı prensiple, evrensel rahimle, ilk özle yaşamın çeşmesiyle tazelik ve doğurganlık sularıyla bağdaştırılmıştır ve büyük ananın sembolüdür. Maddi dünyanın sürekliliği ile bilinç altı unutkanlıklarıyla da eş değerdir. Sular sürekli çözülür,

---

[*] *G.Ü. Kastamonu Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Kastamonu.*

[1] *J.C.Cooper: An Illustrated Encyclopaedıa of Traditional Symbols, Su Maddesi s.188-189 London, 1998 .*

kendi kendini yok eder, arınır, arındırır ve yeniden doğar. Kuruluk ve ölümün durağan şeklinin tam tersine sular, kan dolaşımı ve nem ile bağdaştırılır. Onlar yaşama girer ve onu canlandırır. Bu yüzden suyun ve kanın eski yaşamlarını arındıran ve yeni yaşamı kutsal kılan bazı dinlerde su ve kanla vaftiz yapmak önemli bir yere sahiptir. Suyla yıkanma sadece eski yaşamdan ve ölümden yani yaşam ve doğuma ve yeni saf yaşama dönüş olarak değil aynı zamanda ruhun madde dünyasına dönüşümünü de sembolize eder.

İlk baharın suları ya da yaşam pınarı cennetin merkezindeki yaşam ağacının köklerinden doğar. Yağmur olarak su, doğurganlığın ve gök (gökyüzü tanrısının) tanrının gücünü sembolize eder. Çiğ olarak kutsanmayı, ruhsal tazelenmeyi ve şafağın ışığını temsil eder. Suların içine dalmak en yüksek gizemi, yaşamın sırrını aramaktır. Suyun yüzeyinde yürümek ise maddeler dünyasının koşullarını aşmaktır. Bütün büyük enbiyalar suların üzerinde yürümüştür. Akarsular yaşam sularıdır ya da yaşayan sulardır. Suları kesmekse (aşmak) bir aşamadan diğer bir aşamaya, bir varoluş durumundan diğer bir varoluş durumuna geçiştir. Tıpkı yaşam ile denizi birbirinden ayıran nehir ile denizi aşmak gibidir. Su hem yaşama gücü hem ölüm gücü olduğu için hem bölebilir hem birleştirebilir. Su ve ateş en üst düzeyde birbirini birleştirici iki zıt maddedir ve maddi dünyadaki bütün zıtlıkları temsil ederler. Çatışma durumunda yaşam için gerekli olan nem ve sıcaklıktır. Su ve ateş iki temel prensiple bağdaşır: Gökyüzü babası ve tabiat ana. Fakat gökyüzü babası yeryüzüne düşen yağmurdaki yatıştırıcı nemi temsil eder.

Şaraba karışmış su, insanla kutsal doğanın karışımını temsil eder. Başka deyişle, tanrının insanda görünmez bir şekilde karışımını. Hristiyan sanatında bu durum huyları temsil eder. Suyu çevrelemek sadece savunma amaçlı değildir. Aynı zamanda su, çevrelediği şeyi günahsız ve kutsal bir yer kılar.

Killi su yaratmayı temsil eder ve kilci, evrenin şekillendiricisi şekline dönüşür. Derin sular (göl, deniz, kuyu) ölüler dünyasıyla bağdaştırılır ve doğa üstü güçlerin evleridir. Tabiat anayla yakından ilgilidir. Alt sular kaostur ve maddi dünyanın değişmesini gösterir. Üst sularsa birleştirici suların dünyasıdır ve şifalı gizemlerle ilgilidir. Onlar tek olan bütünlükler ve evrensel yeniden doğumu oluştururlar. Çalkantılı sular yaşamın kibrini ve yenilgisini belirtirler, duygu ve düşünceler dünyasının yanılgısını. Akarsular yaşamın sularıdır.

Nehir pınar ya da kaynak suları, kıvrılan bir çizgiyle ya da sipral bir şekilde temsil edilir. Ağaç, taş dağ suları gibi sular bütünlük içinde kosmosu temsil eder. Yaşam verici, yaşam yıkıcı bölücü ve birleştirici su güçlerinin sembolleri genellikle hayali yaratıklardır. Canavarlar, ejderhalar, yılanlar, kartal, aslan, timsah ve balina gibi. Besleyici ve verimli güç ise inekte, geyikte en başta balıkta tasvir edilir. Su, bazı sihri törenlerde çok önemlidir. Su gölcükleri günaha davettir, baştan çıkarırlar, doğuşu ve çürümeyi temsil ederler, hem yaşam verici, hem de yaşam alıcı özellikleri vardır."

Görüldüğü gibi adı geçen ansiklopedide su detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Yine aynı ansiklopediden hareketle diğer milletlerin su telakkisini anlatmaya çalışacağız.

Aztec ve Inca: Sular ilkel kaostur. **Budistlerde** ise maddi dünyanın sürekli hareketidir. Dereyi geçmek Nirvana'ya ve aydınlanmaya ulaşmak için illüzyonlar dünyasını aşmaktır. **Seltic:** Sular, göller, kutsal kuyular, sihirli güçlere sahiptir ve göl

kraliçesi gibi doğa üstü güçlerin yaşadıkları yerlerdir. Aynı zamanda diğer dünyaya erişimi sağlarlar. Su güçleri diğer dünyadaki bilgeliği ve tanrılarla ilgili ön bilgiyi temsil ederler**.** Tir-nan-og Seltic cenneti sürekli gençliğin ülkesi tıpkı sulara çevrili yeşil ada gibi ya suların altındadır ya da ötesindedir. **Çinliler**: The yin üçleme ile sembolize edilen ay prensibi Yin de (ateş ve ay gücü ile temsil edilir.) Su kuzey bölgesini ve arınmayı temsil eder. Sembolü de Kara Kaplumbağadır, siyah da kaosu temsil eder. **Hristiyanlık:** Vaftiz, tazelenme, kutsanma, arınma, yenilenme yeniden doğum suları. Bir su pınarı İsa'yı yaşamın pınarı olarak ifade eder. Su da bakire Meryem'i temsil eder. Çünkü su doğurganlığın rahmidir. Şaraplı su ruh üzerindeki hareketi gösterir. Sudan doğar ve ruhtan doğar. İnsanla tanrısalın yeniden doğum esnasında birbirleriyle birleşimi temsil ediyor. St Cyprian Christ'e göre İsa şaraptır. Su da onun cemaatidir. Hristiyan sanatında karekter suyla karışık sanat şeklinde ifade edilir. **Mısır:** Suyun sembolleri doğum, yeniden doğum, büyüme, iki testiden su döken Tanrı, Hapi tarafından temsil edilen Nil sularının arınması şeklinde geçiyor. **Greke Romen:** Afrodit ve Venüs sulardan yükselmiş Poseidon, Neptun su gücünü kontrol eder. Lethe nehri tehlikelidir ve Styx nehri sadece ölürken geçilebilir. **İbranice:** Torah'ın suları kutsal kanun, yaşam verici sulardır. Philo'ya göre suyun fışkırması Logos yani İsrail'lere sürekli sunulan bilgeliği temsil eder. Yaratılma esnasında Tanrının ruhu suların yüzeyinde hareket etmiştir. **Hindular:** Agni tanrısı sulardan doğmuştur ve yeryüzü bütün varoluşu destekleyen temel direktir. Varuna, suların kontrolcüsüdür. Vishnu sularda bir yılanın üstünde uyur ve ondan Brahma'yı toplumun başına getiren bir kavim ortaya çıkar. Brahma suların üstünde uyur. Lakshmi, -she of the lotus- okyanustan doğmuştur. **İranlılar:** Apo, yani su, hem güneşsel hem ay, hem de ilkel okyanustur. **İslamiyet:** Su, yaşamı, arınmayı ve acınmayı temsil eder. Su yağma ya da kaynak, su gerçekten kutsal açığa vurumu temsil eder. Yaratmadır. (Biz her canlıyı sudan yarattık. (O'nun tahtı suların üzerindeydi) **Mandaean:** Su ve şarap evrensel baba ve annenin birleşimini gösterir. Maoriy, mükemmelliği temsil eden suların altındadır. **Titanik:** Midgart yılanının yaşadığı ve yeryüzünü çevreleyen sular ve yer altı dünyası sis dünyasıdır. Yggdrasil, köklerini yer altı dünyasından alır ve onlardan Hvergelmir yani nehirlerin kaynağı oradan beslenir. **Sümer Semiticlerde**: İlk sular yani Apsu kaos ve deniz olarak Tiamat la ilk başta var olmuştur. Yılan Lakhmu ve Lakhamu sulardan doğmuştur. Işık olarak Marduk yeryüzünü yaratmış ve Tiamat'un hakkından gelmiştir. **Ea- Oannes:** Derinliklerin tanrısıdır ve ellerinden ve kollarından akan sularla ya da sulama testisine sahip olabilen dereli tanrıdır. **Taocular:** Zayıflığın gücü ve uyumu ve karanlığın gücü olma katılığın tersine yaşamın akışkanlığı. Su wu-wei doktrininin ifadesidir. Direnç noktasında olmak onu çevreler ve onun atasına geçer. En sert kayaları karşı konulmaz bir şekilde yıkabilir."

Türk İnanç Sisteminde Su Kültü:

Yukarıda dünya üzerindeki su ile ilgili inançları vermeye çalıştık. Şimdi ise Türk inanç sistemi üzerindeki su üzerinde duracağız.

Su kültünü inceleyebilmek için başlangıca, ilk mitlere gitmek gereklidir. Bunun için ilk olarak Türk mitolojisinde yer alan su unsurlarını gözden geçireceğiz. Verbitskiy'in derlediği Altay Yaratılış Destanı'nda su özetle şu şekilde geçmektedir. "Başlangıçta ne gök vardı ne de yer... Dünya uçsuz bucaksız, sonsuz sudan ibaretti. Bu sonsuz suyun

üzerinde sürekli uçup duran tanrının dahi konacağı küçücük bir kara parçası bile yoktu." Görüldüğü gibi suyun önemi, daha en başta ortaya çıkmış ve ehemmiyet kazanmıştır. Ural Batır Destanı'nın ilk mısraları da bize başlangıçta sadece suyun olduğunu söylemektedir:

"Önceler öncesinde

Kişi oğlunun olmadığı

Gelip ayak basmadığı

O taraflarda kuru yerin

Varlığını hiç kimsenin bilmediği

Dört tarafını deniz sarmış

Varmış de bir yer

Yine Ural Batır destanında Ural Batır, ölümsüzlük suyu olan Tirihıw'ı aramaya gider ve bu suya ulaşmak için çok çeşitli engellerle karşılaşır. Engelleri aşmasına rağmen bu suya kavuşamaz. Destanın sonuna doğru Ural Batır, susuzluktan kırılmakta olan halkın susuzluğunu gidermek için atasından yadigar kalan elmas kılıcını başının üstünde üç defa sallayıp ayak altındaki yere saplar orayı suyun başı olarak gösterir. Hemen sonra oğlu İdil'i çağırarak, ona "Git oğlum, ayağının çektiği yere git de halk arasında yürü; yalnız büyük bir nehre ulaşmadan arkana dönüp bakma"diye tembihler. Durup dinlenmeden giden İdil, sonunda ardına dönüp bakmış görse ki onun izinden geniş bir ırmak oluşmuş geliyor. Böylelikle Akidil nehri meydana gelmiş.[2]

Yine Ural Batır'ın oğullarından Hakmar ve Yayık, kendi isimlerinin nehirlere verilmesine sebep olmuşlardır.

Ural Batır'ın ölümü yaklaştığı zaman ona içmesi için getirilen ebedilik suyunu Ural içmez ve etrafına döker, böylelikle yer-su ölümsüz olur.

Oğuz Kağan Destanı'nda Oğuz Kağan, bir gölün ortasındaki ağacın dibinde oturan bir kızla evlenir.

Başlangıçtaki sonsuz su motifini biz başka mitolojilerde de görmekteyiz. Çin mitolojisinde başlangıçta iki okyanus ve sadece bir kara parçası vardır. Kuzey Amerika'da yaşayan Kızılderili kabilelerden Çeyeniler'de de başlangıçta Tanrıdan başka hiçbir şeyin olmadığını, göle benzeyen tuzlu suyun Tanrı tarafından sonradan yaratıldığını eldeki metinlerden anlıyoruz.

Buraya kadar yaratılışla ilgili destan ve mitlerdeki su unsurlarını ele aldık. Şimdi ise "kült" olarak Türklerde suyun nasıl ele alındığını açıklamaya çalışacağız.

Eski Türklerin kutsiyet atfettikleri en önemli iyelerden birisi de su iyesidir. Türkler suyu kuvvet ve bereket kaynağı olarak kabul ettikleri gibi kahredici ve koruyucu tanrı da sayarlardı. Su, onlara göre eski ve kutsal bir varlıktır. Denizlerin hakimi ve ölülerin

[2] *Metin Ergun, Gaynislam İbrahimov: Başkurt Halk Destanları, Ank. 2000 s.79*

koruyucusu Talaykan (Yayık Han) 17 denizin birleştiği yerde oturur ve bütün sulara hükmeder.[3]

Suyun ruhu olduğu inancından hareketle su iyelerini de memnun etmek veya onlardan medet ummak sosyal hayatta yaygındır. Yakutlarda bu su ruhuna Garan adı verilir. Ayrıca Yakutlara göre yerin altında bir büyük tatlı su denizi vardır. Bunun adı (Al-su)dur.

Su, hem söndürdüğü ateşin karşıtı hem de tamamlayıcısıdır, zira ateş büyümesi suya bağlı olan tahtadan meydana gelmektedir. Suyun bereket sağlamaktaki rolü iyi bilinmektedir ve bu özellikleriyle kendisine hayatta önemli bir mevki verilmektedir.[4]

Su iyesini memnun etmek için ona kurban verilmesi lazımdır. Bu konuya ait en eski kayıtlar M.Ö. l050 yıllarında kuzey Çin'i ele geçiren Choular dönemine çıkar. Chou hükümdarının savaşa giderken geçtiği mıntıkaların yer-sularına kurban verdiğini, ayrıca Hunların da sulara ve ağaçlara kurban sunduklarını biliyoruz.

Sadettin Buluç da Sahalar'ın "her ırmağın, her gölün bir ruhu olduğu"na inandıklarını ve Karagaslar'ın onlara "sug ezi (su sahibi)" diyerek bol balık avlayabilmek için onun adına kıyıdaki bir kayın ağacına "caloma" dedikleri renkli şeritler bağlayarak, calomanın yanında yaktıkları ateşe çay, süt dökmek suretiyle adaklarda bulunduklarını kaydeder.

Kırgızlarda kısır kadınlar sahrada tek başına bulunan bir kuyu (pınar) ya da su yanında kurban kesip, sabahlarlar.[5]

Yine Kırgızlar "Isık Göl"ü kutsal saymışlar ve yılda bir törenle dolaşarak onu takdis ederlermiş. [6] Türklerin kurban törenleri kutsal bir dağ tepesinde olmaktadır. Bu kutsal dağların tepesinde kimi kez volkanik bir göl bulunuyordu. Bu göllerin adı "Gök gölü"dür. Bu gök göllerin kimileri, özellikle Şansi eyaletinde bulunan biri, Toba'larca kutsal sayılmaktadır.[7] Orhan Şaik Gökyay, Zeki Velidi'den naklen, ölüleri suda gömmekle günahlardan temizlenmek, suda ölmeyi şerefli bir ölüm saymak, su ruhlarına inanmak şeklinde Amuderya ve Sırderya bölgesinde kuvvetle yaşadığını, hatta Korkut Ata'nın Oğuz menkabelerinde, Sırderya üzerinde, bir seccade üstünde, elinde kopuzuyla ölümü beklediğini bildirmektedir[8].

Eski Türklerde çocuksuz kadınlar, kurumuş ırmaklara süci/şarap çalmak suretiyle o ırmakların iyelerini memnun etmeye çalışır, onların yardımıyla çocuk sahibi olacaklarına inanırlardı. Nitekim Dede Korkut Kitabı'nda da böyle bir motife rastlamaktayız[9]. Salur Kazan rüyasında yurdunun ve evinin yağmalandığını görür ve yurduna gelince önce yurduyla konuşur, ona sorular sorar. Sonra da yolda rastladığı bir suya yurdundan haber

---

[3] *Bahattin Ögel: Türk Mitolojisi II, Ank.1995 s.383*

[4] *Jean Paul Roux : Türklerin ve Moğolların Eski Dini, İst. 1994 s. 114.*

[5] *Hasan Bahar: " Korualan'daki (Gezlevi) Kütük Dökme Geleneği Üzerine Etnolojik Bir Araştırma", Milli Folklor, Bahar,33/1997 s.56.*

[6] *Orhan Şaik Gökyay: Dedem Korkudun Kitabı, İst. 2000 s. CCXCll*

[7] *a.g.e. s. CCXCll*

[8] *a.g.e. s. CCXClll*

[9] *Muharrem Ergin: Dede Korkut Kitabı, a.g.e s.29.*

sorar.[10] Yine Manas Destanı'nda da çocuğu olmayan Cakıp Han, çocuğu olması için hanımının adak adamamasından ve şifalı sularda gecelememesinden şikayet eder.[11]

Eski Türklerin bengi su dedikleri ve daha sonraları ab-ı hayat adı verilen hayat suyu da çok işlenen bir motiftir. İçildiği zaman ölümsüzlüğe kavuşulacağına inanılan bu suyla ilgili bir rivayet Zülkarneyn'e atfedilir. Bir gün Zülkarneyn böyle ebedilik suyu olduğunu duyar ve bunu aramaya karar verir. Rivayete göre ise, Allah bunu Sam'ın soyundan birine nasip edecektir. Zülkarneyn, halasının oğlu olup Hızır diye anılan Elyesa ile askerlerinin refakatinde yolculuğa başlar. Hayat çeşmesi karanlıklar ülkesindedir. Yolda bir fırtına yüzünden Zülkarneyn ve Hızır askerlerden ayrı düşerler, bir müddet sonra karanlıklar ülkesine gelirler. Bu arada Hızır ilahi bir ses duyar ve bir nur görür ve kendini çeken bu sesin yanına gider ve hayat çeşmesini bulur, suyundan içer ve yıkanır. Böylece hem ebedi hayata kavuşur hem de insan üstü güçler, kabiliyetler kazanır. Zülkarneyn ile karşılaşınca olanları anlatır ve sonra Zülkarneyn ölür.[12] Ölümsüzlük suyunu rivayete göre bir de Köroğlu'nun Kıratı içmiştir.

Suyun hayat bahşedici, yaratıcı bir mukaddes gibi telakki edilmesi inancı, günümüzde "zem zem suyu" ile devam etmektedir.[13]

Abdulkadir İnan, Gardizi ve İbn El Fakih'in verdiği malumata dayanarak X. asırda Barshan Türklerinin "Isık gölü", Türk Kimek kabilesinin "İrtiş ırmağı"nı takdis ettiklerine işaret etmektedir.[14]

Türk destanlarında da efsanevi özellikler taşıyan atların "sudan çıkmış aygır" neslinden geldiklerine dair inançlar da mevcuttur.[15] Uygur Türklerinde de kustsal ve sihirli su inancı vardır. Uygur halk hikayelerinden "Yeril Taş"'da dışlanan yetim kızın kardeşi sihirli su içtiği için, geyiğe dönüştüğünü, yetim kızın kardeşi sihirli su içtiği için, geyiğe dönüştüğünü, yetim kızın, su tanrısının yardımıyla düşmanlardan kurtulduğu yazılmaktadır.[16]Türkler evlerini ve yurtlarını su bulunan yerde kurarlar. Bunun için de bu suya saygı duyarlar. Onlar "Baba evinin sularıdır." Bu çok eski Türk inanışları Anadolu'da yaygındır. Kuzey Türkleri'nde ise "koca evine gelen geline, kocanın evine ait akarsular ve kaynaklar gösterilir, gelin de onlara saçılar da bulunur."[17]

Günümüzde Anadolu'da hala yaygın olarak kullanılmakta olan ve direk su ile ilgisi bulunan bir pratik de nazara karşı kurşun dökülmesidir. İnsanlar, kendilerine veya değerli buldukları şeylere nazar değmemesi için üzerlerinde bir nesne taşırlar. Bu nesne, yani nazarlık genelde bir gök boncuk olabileceği gibi başka nesneler de olabilir. Orhan Acıpayamlı bu nesneleri totemizmle ilgili görür ve şöyle açıklar: "Tehlikelere karşı

---

[10] Muharrem Ergin: a.g.e. s.43.

[11] Naciye Yıldız.Manas Destanı ve Kırgız Kültürüile İlgili Tespit ve Tahliller,Ank. 1995 s.235

[12] Ahmet Yaşar Ocak: İslam-Türk İnançlarında Hızır Yahut Hızır-İlyas Kültü,. Ank.1999 s37

[13] Yaşar Kalafat: Doğu Anadolu'da Eski Türk İnançlarının İzleri, a.g.e s.53.

[14] Rıfat Araz: a.g.e. s.57.

[15] Pertev Naili Boratav: Köroğlu Destanı, (İstanbul, 1984) s.65.

[16] Abdülkerim Rahman:Uygur Folkloru, Ank. 1996 s.137

[17] Bahattin Ögel: Türk Mitolojisi II. Ank. 1995 s.316

toteme ait bir parça taşımak, zamanla nazara karşı nazarlıkla korunmak şekline girmiştir. Tehlikeler nazar, totem parçaları da nazarlık haline gelmiştir."[18]

Nazar değdiğine kanaat getirilen kişiye ya kırklama yapılır ya da kurşun dökülür. Kırklama pratikleri arınma esasına dayanır. Burada arınma da su yoluyla olmaktadır. Suyun içerisine nazarı değen kimsenin bir eşyasının atılmasıyla, hem nazarı değen ve hem nazar değen kimseler temizlenme işlemine tabi tutulmuş olur. Kurşun dökülme işleminde de durum farklı değildir. Kurşun dökmekten maksat hastalığın yani olumsuz durumun/kirlenmiş ruhun veya bedenin temizlenmesi ile/ ortadan kalkmasıdır. Bunun için de yine suyun temizleme kuvvetinden yararlanılır. Soğuk su içerisine kızgın kurşunun atılmasıyla yapılan kurşun dökülmesi olayında su içerisinde şekil almış kurşuna bakılır. Kurşunda meydana gelen çıkıntılar, sivrilik derecelerine göre, nazar edenin gözünü çıkararak nazar kudretini yok etmektir. Kurşun dökmekten maksat, düşmanın gözünü çıkaracak sivrilikleri meydana getirmektir.[19] Kurşun döküldükten sonra bu suyun içilmesi veya etrafa dağıtılması da su ile temasa geçmek ve suyun temizleyici kuvvet ve kudretinden yararlanmak içindir.

Suyun mühim vazifelerinden biri de hastalıkları tedavideki rolüdür. Bu sular genellikle kaynak suları olarak adlandırılır. Doğal olarak yerden çıkan sıcak şifalı sulardan açık olanlarına "çermik", etrafı çevrili olanlarına "ılıca", üstü kapalı olanlarına "kaplıca", soğuk şifalı suları ihtiva eden kaynaklara da "içme" adı verilmektedir.[20]

Halk arasında kaplıca, çermik ılıca gibi isimler verilen sıcak ve soğuk su kaynaklarından, kaplıca tedavisinden faydalanılması, hijyenik kuralara önem veren ve birçok hamam ve havuzlar inşa ettiren Eski Roma dönemine hatta Asklopionlardaki tedavinin bir parçası olduğu için Eski Yunan mitolojik dönemine kadar uzanmaktadır.[21]Yer altı sıcak maden sularının, temizlik amacından ziyade sağlık ve tedavi gerekçesiyle kullanımı milattan önceki dönemlerde Afrika'da, Mısır ve Madagaskar'da gelişmiştir[22]

Şifalı sulardan solunum yolları hastalıkları, romatizmal hastalıklar, böbrek ve idrar yolu hastalıkları, kadın hastalıkları, cilt hastalıklarında, banyo, lavaj, gargara, buğulama şeklinde ve içerek faydalanılabilir.[23]

Bir de şifalı olmasından ziyade dini tesirinden dolayı önemli bir mevki işgal eden sular vardır. Zemzem suyu gibi telakki edilen bu sular daha çok bir evliya türbesi etrafında veya halkın kutsal kabul ettiği adak yerlerinde bulunur. Misal olarak buna Kastamonu'da Şeyh Şaban-ı Veli türbesinin yanındaki suyu verebiliriz. Halk arasında

---

[18] *Orhan Acıpayamlı: Anadolu'da Nazarla İlgili Bazı Adet ve İnanmalar, DTCF Dergisi Ocak-Haziran 1962 s.20*

[19] *a.g.m s.27*

[20] *Cevdet Ergun: Türkiye'de Şifalı Sular Rehberi, Ank. 1987 s.5*

[21] *Nurten Özer: Türk Halk Hekimliğinde Kaplıcalarımız, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Ank. 1989 s.204-207*

[22] *Nurten Özer: a.g.e s.205*

[23] *Cevdet Ergun: a.g.e. s.11-29*

bu suyun adı "Asa suyu"dur. Bu su çok yumuşaktır ve tadından dolayı zemzeme benzetilmektedir. Her hastalığa şifa düşüncesiyle türbeyi ziyarete gelenlerce içilir. Bu suyun teşekkülü ile ilgili halk arasında muhtelif rivayetler de vardır.[24]

Suyun temizleyici bir unsur olarak bir işlevini de biz esnaf teşkilatı olan ahilik törenlerinde buluyoruz. Bir esnaf teşkilatında üç yıl çırak olarak çalışan birisi kalfalığa yükselmek için bir takım törenlere katılmak zorundadır. Bu törene esnafın üstadları çağrılır ve dua işleminden sonra herkes ayağa kalkar ve başkan peştamal (şed) kuşatır ve öğütler verir.[25]Bütün fütüvvet-namelerde ortak bir alamet olan fütüvvet şiarı; şedd yani kuşak ile şalvar ve tuzlu su içmedir.[26]

Burada tuzlu su içme motifiyle karşı karşıyayız. Folklorcu R.M. Dorson'a göre tuz, halk arasında sihirli özelliklere sahiptir. Dinsel törenlerde şeytan kovmak için kullanılır. Beyaz tuzun yaşam verici özelliği vardır ve erkeğin aktif dölleyiciliğini temsil eder.[27]Biz suyun yanında tuzun da temizleyici vasfını diğer pratiklerimizde de görürüz. Mesela ilk doğan çocuk üzerine temizlensin maksadı ile tuz serpilir. Yine Anadolu'nun bazı yerlerinde kurşun dökerken ısıtılan suyun içine tuz konulur.[28] Burada da hastalık, suyun ve tuzun temizleyici özelliğinden dolayı bertaraf edilmeye çalışılmaktadır.

Safranbolu'da su kültü ile ilgili adet ve inançlar günümüzde hala bütün canlılığıyla devam etmektedir. Yağmur dualarında, okunmuş olan taşlar bir çuvalın içinde sulara sallandırılır Yazıköy'de ise yağmur duası için okunan taşların yanında, Madan Dede'nin türbesinin üzerinde bulunan bir tahta parçası da suya salınır. 2m uzunluğunda, 20 cm genişliğindeki bu kalas da yağmurun yağmasından sonra çeşmenin oluğundan alınarak eski yerine konulur.

En ilginç olan, eski Türk inançlarını en iyi aksettiren tören Safranbolu'da Konarı gölü üzerinde yapılır. Burada daha evvel adak olarak adanmış kurbanlar kesilir ve kesilen kurbanların kanları mutlaka göle akıtılır. Burada topluca yiyecekler yenir ve eğlenilir.

Safranbolu ve yöresinde gelin alma sırasında, gelin atla gelirken muhakkak bir su üzerinden geçmek zorundadır. Bu bir ırmak olabileceği gibi, bir göl de olabilir. Gelin atın üzerinde, bu su üstünden geçerken suya elma, helva türünden yiyecekler atarak dua eder.

Bu pratiğin bir benzerini de Bingöl ve Tunceli civarında görmekteyiz. Oralarda da gelin eve getirilirken mutlaka ırmak veya dere üstüne kurulu köprüden geçirilir. Dere

---

[24] *Gülten Küçükbasmacı: Kastamonu'da Halk Tababeti İnanış ve Uygulamalar, G.Ü. Sosyal Bilimler Enst. Master Tezi, Ank 2000 s.90*

[25] *Adnan Gülerman: Ahi Teşkilatının Türk Toplumunun Sosyal ve Ekonomik Yapısı Üzerindeki Etkileri, Ank. 1993 s.18*

[26] *Mehmet Şeker: XV. Yüzyılda Kaleme Alınan "Muhtasar Fütüvvet-name"ye Göre Devrinin Sosyal Hayatına Bakış, Ahilik Kültürü Sempozyum Bildirileri, Ank. 1996 s.151*

[27] *R.M. Dorson: Günümüz Folklor Kuramları, Çev. Nermin Ulutaş, İzmir 1984 s.37*

[28] *Ahsen Turan:Anadolu'daki Nazarla İlgili Adet ve Uygulamalar, Kastamonu Eğitim Dergisi, Ekim 2001 c. 9 s.330*

veya ırmak kurumuş olsa da bu hareket yerine getirilir. Böylece eve gelen gelinin kötülüklerden korunacağına ve eve bereket getirileceğine inanılır.[29]

Gelin kocasının evine geldiği an, daha eve girmeden eline Kur'an-ı Kerim ve bir ibrik su verilir. Gelin bu ibrikteki suyu döke döke eve girer ve kendisinin iyi huylu olması için serilen seccadenin üzerinden geçerek odasına gider.

Gelin almasının ertesi sabahı (duvak yahut semet sabahı), gelin erkenden kalkar ve doğru bir su oluğuna gider. Bu oluğa damatla beraber giderler ve suyun içine üç ekmek doğrarlar. (Bu ekmek, bazı köylerde baklava olarak değişmektedir.) Sonra gelin, suyu doldurarak ardına bakmadan koşarak eve gelir.

Yörede su ile ilgili bir başka pratiğe de doğum esnasında rastlanılır. Doğum sırasında güçlük çeken kadının rahat doğurabilmesi için ya bir "cami kapısı aralanır", ya da herhangi bir çeşmenin oluğunun suyu salıverilir.[30] Buna benzer bir inanç da Harput'ta görülür. Doğum esnasında zorluk çeken kadına, doğumu kolay olması inancıyla beyinin ayakkabısı içinde bir miktar su içirilir.[31]

Yine, ineğin ilk sütü, akan bir suya, çaya atılır. İnanışa göre ineğin sütü su gibi çağlayacaktır. Eğer o sırada su bulunmazsa bu süt, kuşburnu ağacının dibine dökülür.

Safranbolu'nun Yazıköy'de yağmur duasında oluğa bırakılan tahtanın yerini Harput'ta tabut almıştır. Burada yağmur duasında boş bir tabut akarsuya bırakılır veya havuza atılır.[32]

Suya bakarak yorumlarda bulunma Safranbolu yöresinde de vardır. Ahmet Yıldırım buna ait bir pratiği şöyle anlatır: "Hastalanan veya rahatsızlanan kişi suyun içine üç bıçak koyar. Bıçakların her birine yakınlardaki türbelerin adları verilir. Bıçaklar sabaha kadar bekletilir. Sabahleyin bakılır, hangi bıçak küflenmişse o bıçağa hangi türbenin ismi verildiyse oraya gidilir. Bişi (yufka ekmek) ve mısır unundan helva yapılır, türbeye gidilir. Türbede kurban kesilir. Kurban orada pişirilir ve yenir."[33]

Sonuç olarak şunu diyebiliriz ki sular, ilk günden beri insanın hayatta kalabilmesi için yegane gerekli bir unsurdur. Susuz bir hayat düşünülemez. Böylesine elzem bir varlığın elbette üzerinde fazla durulacaktır. Bu da kendini, ona saygı duyma, ondan medet umma şeklinde gösterir. Hele bozkır insanları için suyun önemi bir kat daha artmaktadır. Suyun elden çıkmaması, yok olmaması için insan oğlu ne yapmaz ki? Onun için ölünür de, ona inanılır da, ona saygı da duyulur.

---

[29] *Yaşar Kalafat: Doğu Anadolu'da Eski Türk İnançlarının İzleri, Ankara 1999 s.51*

[30] *Eyüp Akman: Safranbolu'daki Adak Yerleri ve Bu Yerlerle İlgili İnançlar, Ank. 2000 .103*

[31] *Rıfat Araz: Harput'ta Eski Türk İnançları ve Halk Hekimliği, (Ankara, 1995) s.98.*

[32] *Rıfat Araz: a.g.e s.149.*

[33] *Ahmet Yıldırım: Safranbolu Folkloru Üzerine Bir Deneme, Atatürk Ünv. Basılmamış Mezuniyet Tezi Erzurum 1979 s.34*

Kaynaklar

1. ACIPAYAMLI Orhan : Anadolu'da Nazarla İlgili Bazı Adet ve İnanmalar, DTCF Dergisi Ocak-Haziran 1962.
2. AKMAN Eyüp: Safranbolu'daki Adak Yerleri ve Bu Yerlerle İlgili İnançlar, Ankara, 2000.
3. ARAZ Rıfat: Harput'ta Eski Türk İnançları ve Halk Hekimliği, Ankara, 1995.
4. BAHAR Hasan: " Korualan'daki (Gezlevi) Kütük Dökme Geleneği Üzerine Etnolojik Bir Araştırma", Milli Folklor, Bahar,33/1997.
5. BORATAV Pertev Naili: Köroğlu Destanı, İstanbul, 1984.
6. COOPER .J.C.: An Illustrated Encyclopaedıa of Traditional Symbols, Su Maddesi London, 1998.
7. ÇOBANOĞLU Özkul: "Türk Kültür Tarihinde Su Kültü", Türk Kültürü, Mayıs 1993.
8. ERGUN, Metin Gaynislam İbrahimov: Başkurt Halk Destanları, Ankara, 2000.
9. ERGÜN, Cevdet: Türkiye'de Şifalı Sular Rehberi, Ankara, 1987.
10. GÖKYAY Orhan Şaik: Dedem Korkudun Kitabı, İstanbul, 2000.
11. GÜLERMAN Adnan: Ahi Teşkilatının Türk Toplumunun Sosyal ve Ekonomik Yapısı Üzerindeki Etkileri, Ankara, 1993.
12. KALAFAT Yaşar: Doğu Anadolu'da Eski Türk İnançlarının İzleri, Ankara, 1995.
13. KÜÇÜKBASMACI Gülten: Kastamonu'da Halk Tababeti İnanış ve Uygulamalar, G.Ü. Sosyal Bilimler Enst. Master Tezi, Ankara, 2000.
14. OCAK Ahmet Yaşar: İslam-Türk İnançlarında Hızır Yahut Hızır-İlyas Kültü,. Ankara, 1999.
15. OĞUZ Öcal: Mitolojimizde ve Ural Batır Destanında Başlangıçtaki Sonsuz Su, Milli Folklor, Yaz 1998.
16. ÖGEL Bahattin : Türk Mitolojisi II. Ankara, 1995.
17. ÖZER Nurten: Türk Halk Hekimliğinde Kaplıcalarımız, Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Ankara, 1989.
18. RAHMAN Abdülkerim:Uygur Folkloru, Ankara, 1996.
19. ROUX Jean Paul : Türklerin ve Moğolların Eski Dini, İstanbul, 1994.
20. R.M.DORSON: Günümüz Folklor Kuramları, Çev. Nermin Ulutaş, İzmir, 1984.
21. ŞEKER Mehmet : XV. Yüzyılda Kaleme Alınan "Muhtasar Fütüvvet-name"ye Göre Devrinin Sosyal Hayatına Bakış, Ahilik Kültürü Sempozyum Bildirileri, Ankara, 1996.
22. TURAN Ahsen :Anadolu'daki Nazarla İlgili Adet ve Uygulamalar, Kastamonu Eğitim Dergisi, Kastamonu, Ekim 2001.
23. URAZ Murat: Türk Mitolojisi, İstanbul, 1992
24. YILDIRIM Ahmet: Safranbolu Folkloru Üzerine Bir Deneme, Basılmamış Mezuniyet Tezi, Atatürk Üniversitesi Erzurum, 1979.
25. YILDIZ Naciye: Manas Destanı ve Kırgız Kültürü ile İlgili Tespit ve Tahliller, Ankara, 1995.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 11-26

KAZAK KAHRAMANLIK DESTANLARINDAKİ DUÂ VE BEDDUÂLAR

Asem KUANIŞBAYEVA[*]

Özet

Biz bu çalışmamızda "Kazak Kahramanlık Destanlarındaki Duâ ve Bedduâlar" konusunu ele alarak, öncelikle folklor malzemesi olarak duâ ve bedduânın tanıtımını, Kazak halk edebiyatındaki yeri ve önemini incelemeye çalıştık.

Ayrıca kahramanlık destanlardaki duâ ve bedduâları örneklerle ele aldık.

Anahtar Kelimeler: Duâ, Bedduâ, Kahramanlık Destanlar, Kazak Halk Geleneği

PRAYING AND CURSING IN KAZAKH EPIC POEMS

Abstract

In this paper "Praying and Cursing in Kazakh Epic Poems" will be the main subject of our investigation. Namely we will take praying and cursing as the main facilities of folklore, the role and importance of praying and cursing in Kazakh literature will be studied as well.

Moreover, examples of "praying" and "cursing" extracted from epic poems are made.

Key Words: Praying, Cursing, Epic Poems, Tradition of Kazakh People

Giriş

Duâ kelimesi bugünkü yaşayan Türk Lehçelerinde: duâ (Azeri Türkçesi'nde); doğa, namaz (Başkurt Türkçesi'nde); bata, duğa, jalbarınuv (Kazak Türkçesi'nde); duba, bata (Kırgız Türkçesi'nde); dua (Özbek Türkçesi'nde); doğa, namaz (Tatar Türkçesi'nde); vs." kelimeleriyle karşılanmaktadır *(Karşılaştırmalı Türk Lehçeleri Sözlüğü,1991).*

Duâ, insanın kendisi ile içinde yaşadığı cemiyetin maddî refah ve manevî saadetinde yardım ve merhametini istemek üzere Allah'a yaptığı bir hitap, bir sesleniştir. Bu nitelikleriyle ferdi karakter taşıyan ve sessizce edilen duâ, Müslümanlar arasında ve Türklerde, camilerdeki ibadetlerde, savaşa girildiği zaman, asker ve yolcu uğurlanırken, dinî ve millî heyecana kapılan insanlar tarafından hoca ile birlikte yüksek sesle de bir ağızdan tekrarlanır *(Elçin, 1986).*

[*] Gazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Ankara.

Duâ kul ile Allah arasında bir diyalog anlamını tanır. Bunun gerçekleşmesi için önce Allah insanı kendi varlığından haberdar etmiş, insan da varlığını benimsediği bu yüce kudret karşısında duyduğu saygı ve ümit hisleri sebebiyle kendisinden daha üstün olanla irtibat neticesinde insanın bir taraftan kendi ihtiyaç ve eksikliklerinin telafisini, diğer taraftan daha mükemmele ulaşmasını hedefleyen bir diyalog vasıtasıdır *(Cilacı,1994).*

Nobel ödülü sahibi Alexis Carel, duâ için "ruhun Allah'a yükselişidir" demektedir *(Sancar, 1997).*

Bedduâ kelimesi ise bugünkü yaşayan Türk lehçelerinde "kargış: gargış (Azeri Türkçesi'nde); kargış, kahar (Başkurt Türkçesi'nde); kargıs, teris bata (Kazak Türkçesi'nde); kargış (Kırgız Türkçesi'nde); karğas, la'nat (Özbek Türkçesi'nde); karğış, lağnat (Tatar Türkçesi'nde); vs." kelimeleriyle karşılanmaktadır *(Karşılaştırmalı Türk Lehçeleri Sözlüğü, 1991).*

Kargış, insanın kendisine, ailesine, cemiyetine ve din gibi müesseselerine zararı dokunacak şahıslara, düşünce ve fikirlere karşı davranışlarının şiddetli bir tepkisidir. Hayatta adaletsizliğe uğramış insanın vicdanında uyanan isyan ve hiddetli susturma çarelerini araması gayet tabiidir. İşte bedduâlar, bu ruh haline yaşayan insanın en büyük kudret olan Allah'tan kötülüğün cezalandırılmasını istemesi yolundaki dileklerinden doğan sözlü gelenek mahsulleridir *(Elçin, 1986).*

Bu çalışmamızda genel olarak duâ ve bedduâların Kazak halk edebiyatındaki yeri anlatılacaktır.

Duâ ve Bedduâların Kazak Halk Edebiyatındaki Yeri

Kazak halk edebiyatının en canlı unsurlarından biri olan duâlar ve bedduâlar, milletin manevî hazinesinde ayrı ve önemli yer tutmaktadır. Duâlar, terbiyenin en önemli unsurlarından biridir.

Ata-babalarımız değerli vasiyetleri, zaman ve asırlar boyu yavaş yavaş bir araya toplanarak, akıl süzgecinden süzerek, geçmiş hayat tecrübesinden tarihî şuurunun sonucudur.

Halk duâları, genç neslin terbiyeli, sabırlı, akıllı, namuslu olarak yetişmesini, zengin, kinci olmamasını affedici olmasını, yurdunu korumaya her zaman hazır olmasını telkin etmekte ve sağlamaktadır.

Belli bir etik, estetik ve pedagojik sisteme göre ortaya çıkan duâlar, halkla beraber yaşayıp günümüze kadar gelen mirastır. Duâlar, halkın manevî hayatındaki birliği, gelenek ve görenekleri, insanî nitelikleri saklamaktadır. Sözlüklerde çoğunlukla duâ kelimesi dinî olarak açıklanır. Ancak, duâları akıp giden zaman içinde fikrin damgası, aynası, o devirde terbiyenin gerekliliğin idraki için kullanılan metod olarak algılamamız daha doğru olacaktır.

Bugün yaşayan duâlar ise, günümüz insanının ve devrin ruhuna uygundur. Gerçekten, büyük hünerle, derin düşüncelerden doğmuş olan duâlar, o milletin şuurunun ortaya çıkmasını, millî gelenek ve göreneklerini, tabiata, topluma, dünyaya olan görüşleri ve düşüncelerini, inançlarını yansıtmaktadır.

Geleceğin direği, sahibi olacak olan nesillere sağlık, akıl, fikir, izzet, cesaret, hüner, bilim, bereket, uzun ömür, bol kazanç dilemek, eskiden beri insanoğlunun temennileri arasında yer almaktaydı.

Kazak halkının eskiden beri süregelen konuk severlik adetlerine göre bir konuk köye gelip atının başını bir eve (yurta-çadır) yöneltirse ev sahibi tarafından (zengin olsun, fakir olsun) konuğun şerefine bir koyun veya bir tay kesilerek misafire ikram edilir. Ancak, kurban edilecek hayvan kesilmeden önce misafire gösterilir. Kendisi şerefine kesilen hayvanın temiz, semiz ve sağlıklı olduğunu gören konuk duâsını verir. Konuk bu duâ sırasında ev sahibinin sağlıklı olmasını, kötülüklerden her zaman korunması hususundaki iyi dileklerini de belirtir.

Ahmet Baytursınov: "Duâ (bata), birisine iyi niyetlerini bildirirken (alkış) edilir. Genellikle duâyı yaşlı, gün görmüş adamlar ederler. Yemeğe başlandığında ve yemek bittikten sonra bulunanların içindeki en yaşlısı mutlaka duâ eder",-der.

Halil Dosmuhamedov'un bildirdiğine göre Kazak halkı arasında yaygın bir inanç olarak üstadlar, beyler, ozanlar, bahsılar (halk tabibleri) ve bunlar gibi içlerinde usta olanlar kendi hünerlerini emanet olarak öğrencilerine bıraktığı zaman (Türkiye Türkçesinde "el vermek" deyimiyle karşılanır) duâ ederler *(Negimov, 1992)*.

Duâ etmenin birkaç türü vardır. Kazak halk geleneği içerisinde çocuk doğduğunda, çocuk beşiğe koyulduğunda, oğul ve kız evlendiğinde, savaşa gidildiğinde, hac seferine çıkıldığında, yemek yemeden önce, belli yaşlara geldiğinde (13,25,37,49: 12'li hayvan takvimi ile ilgili bir gelenek; Kazak Türkçesinde "müşel jas" olarak geçmekte), Nevruzda, yeni ev alındığında, yeni elbise alındığında, yeni bir işe başlandığında, küçükler tarafından büyüklere saygı gösterildiğinde duâ edilir. Bazen zor durumdan kurtulmak için de duâ edilir.

Bunun yanında insanlığa uygun olmayan, insanları dehşete düşüren, korkutan, zarar veren, zulmeden, tiksindiren hareket ve olaylarla bunların müsebbiplerine bedduâ (kargış) edilir.

Duâlar, yalnız Kazak halkı arasında değil tüm dünya halklarıyla birlikte Türk halkları arasında çok eski zamandan beri yaygın olarak günümüze ulaşmış hayatın her devresinde ve toplumun her kesiminde karşımıza çıkan, yaşamaya devam eden örf ve adetler (gelenekler) olarak telakki edilmelidir.

Türk topluluklarının keçe basmak, yün eğirmek, avlamak, kız istemek (görücülüğe gitmek), kızı evlendirmek, gelin almak (nikâhlanmak), ev yapmak, yeni kurulan evi ufak tefek eşyalarla doldurmak gibi örf ve adetler duâsız gerçekleşmezdi.

XIX. yüzyıldan itibaren Kazak halk duâlar ve bedduâları yayımlanmaya başlar. Rus şarkiyatçısı W. Radloff'un "Türk Halk Edebiyatının Örnekleri" adlı eserlerinin üçüncü cildi Kazak Halk Edebiyatına atfedilmiş ve bunun içerisinde 'alkış ve kargış'lara yer verilmiştir.

Türk halklarının kültür yadigârlarının toplanmasında ve araştırılmasında büyük emeği geçen Potanin'in yayımlarında da duâlara yer verildiğini görürüz.

A.Vasilyev'in "Kazak Halk Edebiyatının Örnekleri" adlı kitabından faydalanarak hazırlanan "Bata Söz" adlı eser 1905 yılında Orenburg'da yayımlanmıştır.

Kazak duâlarında ve bedduâlarında etik, ahlak, namus, dostluk, birlik, kazanç, mutluluk, konukseverlik, sağlık gibi diğer konular da işlenmektedir.

Halkın fikirlerini, duygularını, sezgilerini, düşüncelerini, acılarını, sevinçlerini yansıtan duâların estetik yapısı, hissi tesiri, yüksek değerler sistemi, tasvir malzemeleri, edebî gücü, süslü dili ile dinleyicinin kalbini kazandırmaktadır.

Duâlarına ve bedduâlarına bakarak Kazak halkının hayat tarzı, hayata bakış açısı, uğraşıları, korkuları, sevinçleri, değerler sistemi, göçebe hayatının getirdiği zorlukları vs. hakkında kolayca fikir edinebiliriz. Duâlar ve bedduâlar maddî ve manevî alanda kendilerini yaratan halklarının aynası olmaya devam etmektedir.

Bizim ele aldığımız malzemeyi Kazak Kahramanlık Destanlarına ait metinler teşkil etmektedir. Çalışmamızda vereceğimiz alkış-kargış söz örneklerinin destanın manzum yapısı içerisinde ve yapıyı bozmadan söylendiğini görmekteyiz.

Kazak Kahramanlık Destanları

Kazak edebiyatı tarihinin, sözlü edebiyat geleneğinin en önemli unsurlarını destanlar oluşturmaktadır. M. Avezov Kazak destan geleneğini derleyip değerlendiren en önemli bilim adamlarındandır. Kazak destanları hakkında 19. yy.'dan önceye ait bilgiler varsa da destanların örnekleri ilk defa 19. yy'ın baş dönemlerinde yazıya aktarılmaya başlanmıştır. Ş.Velihanov, İ.Berezin, İlminskiy, W.Radloff, Potanin, Konıratbayev'in konunun ele alınması ve ortaya çıkartılmasında büyük katkıları olmuştur.

Kazak Kahramanlık destanlarının teşekkül ettiği yüzyıllar tartışma konusudur. Kahramanlık destanlarının XIII.-XIV. Yüzyıllarda ortaya çıktığı söylenmekle beraber bazı araştırmacılar Kahramanlık cırların ortaya çıkışını XIII. asırla sınırlamayıp ondan önceki asırlara kadar götürmektedir. Kahramanlık cırının ortaya çıkışına Kazak topraklarına yabancılar tarafından yapılan seferleri, onlara karşı Kazak kahramanlarının mücadeleleri sebep olmuştur.

Kahramanlık destanlarının başlangıcı eski Türk birliği zamanındaki destanlardan doğmuştur. Kazak halkının tarihi kökeni yalnız Kazakların değil bütün Türk halkının kökeni olarak kabul edilir. Bu destanlarda eski Türk Moğol devrinin sürdüğü zamanlarda Altınordu, Akordu dönemlerinden bahsedilir. Noğay, Kırım, Kıpçak ve Kırgızların aynı bayrak altında büyük bir millet olarak yaşadığı zamanlar destanların konuları arasındadır. Bu devirler, Türk yurtlarını bölünmediği bir arada kardeş olarak yaşadığı devirlerdir.

O devirlerde sağlık, esenlik, barış hep kılıç ve bilek gücü ile kazanılmıştır. Bu dönem, güçlünün güçsüzü yönettiği; güçsüzün kul köle olduğu zamandır. Eğer bir şeye sahipsen onu ancak kılıç ile koruyabilirsin, anlayışı hakimdir. Bu yüzden o dönem halkının güvendiği tek kaynak, halka öncülük eden kişidir. O kahraman, baştaki han ve beydir. Halkın hayalinde, gerçek yönetici bu üç niteliği de taşımaktadır. O devir kahramanların en değerli olduğu zamandır. Bunlar halkın birliğini kuran, birliğini sağlayan gerçek insanlardır.

Destanlar dönemine baktığımızda destan metinlerinin teşekkülünde en önemli amillerden birinin epitetler yani bedii vasıflar olduğunu görürüz. Veliyev'in dediği gibi bu vasıflar, halkın dünya görüşü tefekkürü ile ilgili olup millî etnografik, psikolojik esaslara dayanmaktadır *(Veliyev, 1989).*

Ancak her kahramanda bu nitelikleri bulmak mümkün değildir. Bu nedenle halk tüm özellikleri taşıyan bir kahraman hayal etmiştir. Onun doğasının insan doğasından farklı olması gerekmektedir. Olağanüstü bir karaktere sahiptir. Yaradılışı normal insana benzemeyen farklı bir insandır. Doğuşunda bir gizliliğin olması gerekir. Yaradılışına tabiat, evliya, peri gibi insanüstü varlıklar karışmalıdır.

Kahramanlık destanları Kazak kültürünün özelliklerini korumuş eski günden kalan büyük destanlardır.

Taranılan Metinlerin Tanıtımı

Edige

"Edige Bi", "Edige Mırza", "Edige Batır", "Mırza Edige" olarak adlandırılan jır, Kazak halkının kahramanlık destanlarının en eskilerinden biridir.

"Edige" jırı sadece Kazak halkında değil birçok Türk halklarında da yaşamaktadır. Bilhassa, Karakalpak, Nogay, Başkurt, Barabin, Sibirya ve Kırım Tatarlarında da bol miktarda nüshalarının var olduğu hakkında bilgilere sahibiz.

Edige Jır (E. J.)

Bu nüsha, XIX. asrın 40. yıllarında üç nüshanın karşılaştırılması sonucunda yazılarak Şokan Valihanov tarafından toplanmıştır. 42 sayfadan oluşan jır eski Arap harfleriyle yazılmıştır.

Ş.Valihanov'un vefatından sonra P.Melioranskiy Şokan'ın ilmi çalışmaları ve edebi yazılarını neşretmek için incelediğinde bu nüshayı bulur. Sonra değiştirmeden bu nüshayı Petersburg'ta 1905 yılında neşreder. Bu nüsha eksiksiz ve ilk olarak yazıldığı için önemli ve kıymetlidir. Ş.Valihanov 1904 yılında Petersburg'ta bu nüshayı ilk olarak "İdige Jır" adı altında kitap halinde Rus diline çevirip neşreder.

Bu kitapta Ş.Valihanov, jırının Kazakça'sı ne zaman, nasıl, kimden alınıp yazıldığı, onun tarihi, halk arasında yayılması, jırdaki önemli kişiler hakkında bilgi verir. Ş.Valihanov bu nüshanın Kazak Türkçesi'nden Rus diline nasıl çevirdiğinden de bahseder.

"Er Edige" (E.E.)

Doksan sekiz sayfadan oluşan bu nüsha 1927 yılında Moskova'da Kanış Satpayev tarafından yayımlanmıştır. Önceki "Edige Jır" adlı nüshada Kazak ve Tatar Türkçelerinde eski kelimeler çoktur. Kanış Satpayev tarafından yayımlanmış "Er Edige" nüshası çoğunlukla Tatar Türkçesi'nden alınan eski kelimelerden arınmıştır. Nüsha saf, edebi Kazak Türkçesinde yazılmıştır.

"Mırza Edige" (M.E.)

Bu nüsha 1922 yılında Taşkent'te Abubakir Divayev tarafından "Batırlar" adlı yedi kitabın yedinci bölümünde yayımlanmıştır. Nüsha, "Eski zamanlarda bir zengin bey vardı. Kendisi evliya idi. Onun çocuğu yoktu…" diye başlar. Jırın başlaması farklı olsa da konusu aşağı yukarı aynı diğer nüshalara benzer.

Divayev nüshası, halk diliyle yazılmıştır. A.Divayev'in "Halk Edebiyatı Örnekleri" adlı kitabın içinde "Mırza Edige Batır" adlı Arap harfleriyle yazılmış elyazması vardır. Bu elyazması bugünkü Kazakistan Devleti Arşivi'nde bulunmaktadır *(Kirabayev vd.,1996).*

"Mäwlimniyaz-Edige" (M-E)

Bu jırı söyleyen Nurtuğan Kenjegüloğlu XIX. asrın son yarısında Aral bölgesinde yaşamış ünlü şairdir. Nurtuğanın söylediği jırları arasında "Mäwlimniyaz-Edige", "Oraq-Mamay", "Qarasay-Qazi", "Qoblandı" gibi jırlar da vardır. Bütün bu jırları Nurtuğan'ın torunu Niyazbek Makanjanoğlu toplamıştır. 1922 yılında "Qaneqi, tilim, söyleşi…" (Haydi dilim söyleyiver…) adlı kitabını neşretmiştir. "Mäwlimniyaz-Edige" jırı da bu kitaptan alınmıştır.

"Edige" (E.)

Bu jır ünlü Murın jıraw tarafından söylenmiştir. "Qırımnın qırıq batırı" (Kırım'ın Kırk Kahramanı) adlı jırının içine giren "Edige" jırıdır. Konusu diğerlerine göre farklıdır. Bu jır 1989 yılında "Batırlar Jırı" adlı kitabın beşinci cildinde neşredilmiştir *(Batırlar Cırı,1989).*

"Er Edige" (E.E)

Bu nüsha Kazakistan İlimler Akademisi'nin Merkezi kütüphanesinde saklanan Meşhur Jüsip Köpeyev'in eserleri arasında bulunan, Arap harfleriyle yazılan elyazmasıdır. Meşhur Jüsip bu elyazmasında gün görmüş ihtiyarlardan Edige Batır hakkında duyduğu hikaye ve efsanelerden bahseder. Sonra bu nüsha "Halk Ağzından Toplanmış Edebiyat Örnekleri" adı ile 1922 yılında Ğılım yayınevi tarafından iki ciltlik kitap halinde neşredilir *(Kirabayev vd., 1996).*

"Edige Batır Eposu" (E.B.E)

Bu nüsha Amuderya bölgesinde yaşamış Kılıçoğlu Kartbay jırawdan alınıp Kidirali Sattarov tarafından yayımlanmıştır. Jır M.Avezov'un Edebiyat ve Sanat Enstitüsünün Elyazmalar Bölümünde bulunmaktadır.

"Er Tarğın" (E.T.)

N. İlminskiy 1959 yılında Batı bölgesinin ünlü jıraw Marabay'dan "Er Tarğın" jırı yazılıp alınmıştır. İlminskiy onu 1962 yılında Orenburg'ta neşretmiştir. Bu jır 1977 yılında da Ahmetov Zeki, Berdibayev Rahmankul hazırladığı "Aksawıt" adlı kitapta neşredilmiştir.

"Qoblandı Batır" (Q.B.)

"Qoblandı Batır" jırının elyazması Köşelek Elamanov'tan yazılıp alınmıştır. Şimdi Orenburg arşivinde bulunmaktadır.

"Qoblandı Batır" jırının nüshalarını İbray Altınsarin'in eserlerinde de görmekteyiz. 1979 yılında İbray Altınsarin'in "Kirgizskaya Hrestomatiya" adlı kitabı neşredilir. Bu kitapta "Qoblandı Batır" jırının en güzel bölümü "Tayburıldın şabısı" (Tayburıl'ın Dörtnala Koşması) ilk olarak neşredilmiştir. Bu jır 1977 yılında Ahmetov Zeki, Berdibayev Rahmankul tarafından hazırlanan "Aksawıt" adlı kitapta neşredilmiştir.

"Şora Batır" (Ş.B.)

Bu jır ünlü Murın jıraw tarafından söylenmiştir. "Qaradön batır jäne urpaqtarı" adlı kitabın içine girer. Bu jır Kazakistan İlimler Akademisinin Merkezi kütüphanesinde bulunmaktadır.

"Alpamıs Batır" (A.B.)

Ahmetov Zeki, Berdibayev Rahmankul tarafından 1977 yılında yayımlanmış "Aksawıt" adlı kitaptan alındı. Bu nüshanın nerede ve kimden alındığı hakkında bahsedilmiştir. *(Zeki, Berdibayev,1977)*

"Qambar Batır" (Qam.B)

Ahmetov Zeki, Berdibayev Rahmankul tarafından 1977 yılında yayımlanmış "Aksawıt" adlı kitaptaki nüshadır. Bu kitapta nüshanın nerede ve kimden alındığı belirlenmemiştir *(Zeki, Berdibayev,1977).*

İnceleme Ve Metin

Duâlar

Metin taramalarından sonra bulduğumuz duâların farklı yerlerde kullandıklarını gördük. Bu nedenle bulduğumuz alkış sözleri kullanım yerleri ve zamanlarına göre tasnif ederek vermeyi uygun gördük. Bundan hareketle duâları altı gruba ayırdık:

1. Övgüye değer bir iş yapıldığında edilen duâlar.
2. Başlanılan bir işin hayırla bitmesi dileğiyle edilen duâlar.
3. Birisiyle karşılaşıldığında edilen duâlar.
4. Vedalaşma sırasında edilen duâlar.
5. Yola, sefere çıkıldığında edilen duâlar.
6. İyi dilek bildirdiğinde edilen duâlar.

1. Övgüye Değer Bir İş Yapıldığında Edilen Duâlar:

(1) Q.B.: Qoblandı memleketine döndüğünde Alşağır adlı Qalmaq Han ülkesini işgal eder. Alşağır, Qoblandı'nın anne ve babasını köle, kız kardeşi Qarlığa'yı hizmetçi, karısı Qurtqa'yı da eşi olarak alır. Qurtqa akıllı birisidir. Eşinin geleceğini sezerek şehrin etrafına çıkar. Orada Qoblandı'ya kavuşur. Qurtqa Qoblandı'yı görüp: "Biraz sabret, anne babanı ve kız kardeşini kurtardıktan sonra beni kurtar. Çünkü halk yanlış anlar"-der. Bu sözlerini duyduktan sonra Qoblandı Qurtqa'ya şöyle der:

"Bulandağan qız qurtqa,	"Ey salınan Qurtqa kız
Ayel boldın ayla joq	Ne yazık ki kadınsın
Eger erkek bolğanda	Eğer erkek olsaydın
Bolar en tutqa bir jurtqa."	Bir yurda direk olurdun."

(s. 116)

(2) Q.B.: Qiyat'ın Qaraman askerleri Qazan'a giderler. Qoblandı, Qiyatların arkasından Qazan'a gelince Qazan adlı büyük kahramanla yüz yüze gelir. Bunlarla büyük bir savaşa tutuşur. Qoblandı mücadeleden galip çıkar. Qazan'ı öldürür. Qoblandı Batır'ın bu büyük gayretini görüp Qaraman Batır (Qoblandı'nın arkadaşı) şöyle der:

"Ay, Qoblandı, qurdasjan,	"Ey, Qoblandı, arkadaşım,
Qayratındı men kördim	Gayretini ben gördüm
Barekeldi, er!-deydi."	Helal olsun sana! Yiğitmişsin!-dedi"

(s. 74)

(3) E.J.: Edige alpı öldürüp Satemir Han'ın kızı ile beraber geldiği zaman nökerleri derler:

"Jorıtqanda jolın bolsın	**"Seferde yolun açık olsun**
Joldasın Qıdır bolsın!"	**Yoldaşın Hızır olsun!"**

(s. 71)

"Er Edige" destanında aynı alkışa rastlıyoruz.

(4) Ş.B.: Şora Batır Qalmaq Han'ı Aktaş ile savaşır. Mücadeleden galip çıkar. o zaman babası Narik şöyle der:

"Ar saparğa jürgende	"Ne zaman sefere çıksan
Onğarsın quday jolındı!"	**Allah yolunu açık etsin!"**

(s. 350)

2. Başlanılan Bir İşin Hayırla Bitmesi Dileğiyle Edilen Duâlar:

(5) A.B.: Alpamıs, Baysarı'nın kızı Gülbarşın ile beşik kertmesi nişanlanır. Bayböri ile Baysarı arasında kavga çıkar. Baysarı Tayşa Han adlı bir Qalmaq Bey'inin toprağına gelir ve orada yaşamaya başlar. Aradan çok zaman geçer. Gülbarşın büyüyüp güzel bir kız olur. Tayşa Han ve komutanlardan Qarajan adlı bir kahraman Gülbarşın'dan hoşlanırlar. Her ikisi de kızı almak isterler. Kız ikisini de istemez. O uzaktaki yârini beklemektedir. Bir gün yarış düzenleyerek yarışta kim kazanırsa onunla evleneceğini bildirir.

Bu sırada Alpamıs Gülbarşın'ı aramaktadır. Alpamıs sevgilisini bulmak için yola düşer. O da yarışa katılır. Yarışta Gülbarşın Alpamıs'ı tanır. Yarış başlamadan önce Gülbarşın Alpamıs'a der:

"Aynalayın, qarağım,	"Kurban olayım, göz bebeğim,
Quttı bolsın talabın!	**Kutlu olsun niyetin!**
Allatağala jar bolıp	**Allahü ta'ala yarin olup**
Onınnan tursın samalın!"	**Sağından essin rüzgarın!"**

(s. 191)

(6) A.B.: Tayşıq Han cadıya Alpamıs'ı öldürme görevini verir. Alpamıs'ı öldürmek için cadı onun geçeceği yolun üstünde bekler. Alpamıs geldiği zaman cadı (gerçek niyetini gizleyerek Alpamıs'ı aldatmak maksadıyla) ona şöyle der:

"Aynalayın, qarağım,	"Kurbanın olayım, göz bebeğim,
Quttı bolsın talabın	**Kutlu olsun niyetin**
Jalğız iyem jar bolıp	**Allahu teala yarin olup**
Onınnan turğay samalın!"	**Sağından essin rüzgarın!"**

(s. 202)

(7) E.B.E.: Edige Töke Han ile mücadelesinden galip çıkar. Töke Han'ın kızı Aysulu Edige'ye aşk olur. Aysulu ve Edige evlenirler. Edige tahta çıkar. Aysulu ona şöyle der:

"Qoş kelipsiz mırza jigit-sultanım,

Quttı bolsın endi bul baw, saraylar!"

"Hoş geldinîz bey-yiğidim, sultanım

Kutlu olsun şimdi bu bağ ve saraylar!"

(8) M.E.: Edige Qalmaqları yendikten sonra ganimeti üçe böler. Bir kısmını fukaraya, iki kısmını de hanlık hazinesine verir. Ondan sonra Satemir Han kızı Qağaz'ı Edige ile evlendirir. Edige'ye kendi hanlığını verdiği zaman Satemir Han der:

"Taqqa otır endi, balam: "Quttı bolsın!"

Tileyik sağan medet bir qudaydan."

"Tahta otur şimdi evladım!

Kutlu olsun, bir Allah'tan dileğim sana yardım"

(s. 266)

3. Birisiyle Karşılaşıldığında Edilen Duâlar:

(9) Qam.B.: Azimbay Han Qambar'a Jadiger'i gönderir. Qambar Jadiger'i askerleriyle karşılayıp şöyle der:

"Qambar ayttı: Jaqsılar,	"Qambar dedi: Dostlar
Aşılsın jürgen jolınız	**Yolunuz açık olsun**
Asığıp qayda barasın?	Acele acele nereye gidiyorsunuz?
Awılğa meyman bolınız."	Köyümüze misafir olunuz."

(s. 341)

(10) A.B.: Ultan Qul Han Alpamıs'ın elini zapt eder. Alpamıs Gülbarşın'ı ve oğlunu (Jadiger) görmek için divane gibi giyinir. Jadiger onu görüp şöyle der:

"Ey diwana, jol bolsın,	"Ey divane,yolun açık olsun
Jeke basın qol bolsın,	Tek başın çok olsun
Olja basın mol bolsın,	Kazancın bol olsun
Atının bası şapşaqtay	Atının başı şapşaqtay
Sadağın oğı burşaqtay	Yayının oku yağmur gibi
Diwana sağan jol bolsın!"	Divane yolun açık olsun!"

(s. 256)

(11) E.B.E.: Edige Batır Qalmaqlar'ı yendikten sonra Töke Han'a hücum etmek ister. Uzun yıllar boyu yürüdükten sonra bir dağın başına gelir. Orada bir Baba'yı görür. Baba ona şöyle der:

"Elin qayda, jurtın qaysı qiyada

Janım balam, jetkin murat-maqsatqa!"

"Elin nerede, yurdun hangi bucakta

Canım yavrum, eriş murat-maksadına!"

(s. 327)

4. Vedalaşma Sırasında Edilen Duâlar:

(12) E.B.E.: Edige ve Aysulu halkla vedalaşıp yola çıkarken Aysulu'nun annesi şöyle der:

"Anan aytar, balam, şarap işilsin
Künderiniz quwanışpen ötilsin
Qayda barsan, balam, baqtın aşılsın
Qayğırmaymın, balam, qızım, qoş endi!"
"Anan söyler, yavrum, şarap içilsin
Günleriniz gülmeyle geçsin
Nereye gidersen, yavrum, bahtın açılsın!
Üzülmüyorum, yavrum, kızım, elveda!"

(s. 346)

(13) Ş.B.: Qulınşaq evine döndüğü zaman Şora Batır şöyle der:

"Qoş aman bol, dosım-ay!" **"Aman, esen kal,** dostum, ey! "

(s. 361)

(14) M.E.: Toktamış Han Edige'yi öldürmek ister. Fakat Edige'nin arkadaşı Angısın onu kurtarır. Edige kaçar. Toktamış, Edige dönüp beni öldürür diye düşünerek Janbay'ı Edige'nin peşine koşturur. Janbay Edige'yle karşılaşır. Edige dönmek istemez. Janbay ile vedalaşırken Edige şöyle der:

"Sapardı quday ondasın — "Seferimizi Allah açık etsin
Qasımda joq joldasım!" — Yanımda yok yoldaşım!"

(s. 219)

(15) E.B.E.: Edige Qalmaq askerleri ile savaşır. Mücadeleden Edige galip çıkar. bu mücadelede Toktamış Han kaçar. Birkaç gün sonra Toktamış Han dönerek yenildiğini kabul edip Edige'ye şöyle der:

"Iras eken batırlığın — "Gerçek imiş bahadırlığın
Edigejan, aman bol! — Edigejan, **esen kal!**
Bul urıstan tartqın qolın — Bu kavgadan elini çek
Edigejan, aman bol! — Edigejan **esen kal!**
Men özimdi berdim sağan — Ben kendimi verdim sana
Menen qılma eşbir küman — Benden yana şüphen olmasın
Men de senin bir atanmın — Ben de senin bir babanım
Janım ulım, aman bol! — Canım, oğlum, **esen kal!**

Ketti menen, qayğı-qulpat,	Kaygım kederim kalmadı
Tawsıldı mende dardi enbek	Benim çalışma endişem yok oldu
Boldınmağan, balam, dawlet	Sen oldun bana, oğlum, devlet
Süyer, qozım, aman bol!	Sevgili kuzum, **esen kal!**
Endi, balam, toba qıldım	Artık oğlum tövbe ettim
Ötken isti jönge saldım	Geçmişteki hatalarımı düzeltim
Men qızımdı sağan berdim	Ben kızımı sana verdim
Batır ulım, aman bol!	Yiğit oğlum **esen kal!**
Tilegi sol Töke hannın	Töke Han'ın dileği odur.
Balam bolsın Allah jarin	**Oğlum, Allah yardımcın olsun**
Sarıptayın barşa malım	Harcayayım bütün malımı
Janım ulım, aman bol!"	Canım, oğlum, **esen kal!"**

5. Yola (Sefere) Çıkıldığında Edilen Duâlar:

(16) Ş.B.: Şora Batır sefere çıktığında annesi Mendi der:

"Artıq tuwğan Şorajan,	"Kutlu doğan, Şoracan,
Saw bolğaysın sen",-dedi."	**Sağ olasın sen**,-dedi."

(s. 362)

(17) Ş.B.: Şora Batır sefere çıktığında annesi Mendi der:

"Artıq tuwğan Şorajan,	"Kutlu doğmuş Şorasın
Ak süyek tuwğan töresin	Soylu doğmuş töresin
Onğarsın quday jolındı!"	**Allah yolunu açık etsin!"**

(s. 345)

6. İyi Dilek Bildirildiğinde Edilen Duâlar:

(18) M.E.: Edige rüyasında bir kıza aşık olur. Pirinden medet ister. Piri der:

"Qosa ağar!" dep duğanı berer edim.

"Birlikte kocayın" diye duâ ederdim.

(s. 171)

Bedduâlar:

Metin taramasında elde ettiğimiz bedduâların, duâlar gibi farklı yer ve zamanlarda kullanılma özelliğine sahip olmadığını genellikle istenilmeyen, hoş olmayan, zarar veren işler karşısında bedduâ edildiğini gördük. Bu durumların haricinde iki farklı durumda da beddua edilmektedir. Bu özel durumlar şunlardır:

1. Başladığı işi istediği gibi sonuçlanmazsa edilen bedduâlar
2. Çok zor elde edilen işten sonra edilen bedduâlar

1. Başladığı İşi İstediği Gibi Sonuçlanmazsa:

(1) A.B.: Alpamıs Batır Gülbarşın'la memleketine döndüğünde Tayşıq Han Bayböri'nin malını çalar. O zaman Bayböri oğlu ve gelini geldiğinde hiç sevinç göstermez. Yine de dayanamayarak Alpamıs'ı karşılar ve kızarak der:

"Tuwmay ketkir Alpamıs	"Doğmayasıya, Alpamıs
Tur körinbe közime	Kalk, gözüme gözükme
Ala almasan kegimdi	Alamazsan öcümü, gelme
Pende bop sonda qal!"-dedi.	**Kul olup orada kal!"-**dedi.

(s. 198)

2. Çok Zor Elde Edilen İşten Sonra Edilen Bedduâ:

(2) E.B.E.: Gülnahal ağacın başında bir çocuğu bulur. Nevbahar ve Tulımqoca'nın çocukları yoktu. O çocuğu kendilerine alırlar. Nevbahar o çocuğu alıp kocasına şöyle der:

"Dos-duşpanın bunı körip quwansın
Duşpandarın işi küyip ört alsın
Üyleri jiğilip malı talansın
Jür keteyik qocam qonırat eline."

"Bunu görüp dostun da düşmanın da sevinsin
Düşmanlarının içi yanıp tutuşsun
Evleri yıkılıp malları talan olsun
Yürü gidelim kocam Qonırat eline."

(s. 308)

(3) E.B.E.: Nevbahar ve Tulımqoja yola çıkarlar. Bütün başlarına gelen azapları hatırlatarak Nevbahar düşmanlarına der:

"Zalım duşpan muratına jetpegey	**"Zalim düşman muradına ermesin**
Eş birinin külip küni ötpegey	**Hiç biri gülerek ömür sürmesin**
Jılawımnan jer men aspan titregey."	**Ah u zarımdan yer ve gök titresin."**

(s. 299)

Şimdi ise metindeki incelediğimiz kullanım yer ve zamanlarına göre sınıflandırılmayan bedduâları veriyoruz:

(4) Q.B.: Alşağır adlı Qalmaq Han, Qoblandı'nın ülkesini işgal eder. Alşağır Qoblandı'nın anne ve babasını kul eder. Qoblandı'nın babası Toqtarbay Alşağır Han'a şöyle der:

"Ataña nälet, Alşağır!	"**Atana nalet olsun**, Alşağır
Körsettiñ ğoy ökimdi	yapacağını yaptın!
Jalğızım tiri bir keler	Ey qızılbas acele etme, bekle!
Asıqpay tur, qızılbas	**Biriciğim diridir, gelirse eğer**
Sıpağandı sol berer!"	**Cezanı verir!".**

(s. 103-104)

(5) Q.B.: Qalmaq Han'ı Alşağır Qoblandı'nın elini zapt ettiği zaman kız kardeşi Qarlığaş şöyle der:

"Ataña nälet, Alşağır,	"**Atana nalet olsun**, Alşağır,
Körsetti ğoy ökimdi"	yapacağını yaptın!".

(s. 107)

(6) Qam. B.: Qarımsaq ve Alşıoraz Qambar'ın karısı Nazım'ın kardeşleridir. Alşıoraz Qambar'ı dövmek ister. Ama Qarımsaq ona kızarak der:

"Tuwmay ketkir, Alşıoraz,	**"Doğmayasıca**. Alşıoraz,
Közime körinbe meniñ	Benim gözüme gözükme
Tur joğal, awlaq ket!- dedi".	Kalk, defol, uzak dur!- dedi".

(s. 327)

(7) A.B.: Cadı Alpamıs'ı öldürmek ister. Alpamıs onun kötü niyetini anlar ve kızarak şöyle der:

"Ataña nalet it mıstan!"	"Atana nalet, cadı köpek!".

(s.204)

(8) A.B.: Alpamıs'ın memleketini Ultan Han eline geçirir. Bir gün Ultan Han askerlerine kökpar oyununda Jädiger'i (Alpamıs'ın oğlu) oğlak yerine kullanmalarını ister. Jädiger ağlar, yalvarır. Ama hiç kimse onun göz yaşına bakmaz. O zaman Jädiger şöyle der:

"Aş bügilip jarağır,	**"Aç kalıp yaralan**
Jetim qalıp jasıñnan	**genç yaşında yetim kalıp**
Mendey bolıp jılağır	**Benim gibi ağlayıp sızla**
Tarta ber, jurtım, tarta ber!"	Oynayıver, yurdum, oynayıver!

Ağayın ketip qasıñnan	**Ayağın topal kalsın** (aksasın)
Dosıñ ketip basıñnan	**Akrabaların gitsin başından**
Mendey bolıp qaqsağır	**Benim gibi sızlan**
Tarta ber, jurtım, tarta ber!"	Oynayıver, yurdum, oynayıver!

(s.251-252)

(9) E.: Toktamış Han Jılqıbay'ın oğlunun öldürür. O zaman Jılqıbay der:

"Ay, Toqtamıs, Toqtamıs,	"Ey, Toqtamış, Toqtamış.
Quday alsın basıñdı	**Allah canını alsın!**
Qısqartsın senin jasıñdı	**Senin yaşını kısaltsın**
İyesiz ordañ bu qalsın	**Bu ordun sahipsiz kalsın**
Qatınnıñ men balañız	**Karınız ve oğlunuz**
Yekewi de tul qalsın	**İkisi de dul kalsın**.
İyesiz qalsın qalañız	**Sahipsiz kalsın şehriniz**
Mendey bolıp zar yeñirep	**Benim gibi ağlayıp inleyin**
Saqalıñ juwıp jılañız."	Göz yaşlarınızla sakallarınızı yıkayınız".

(s.143)

Sonuç

Duâ ve bedduâlar, Kazak halkının eskiden günümüze kalan ve bizlerin gelecek nesillere bırakacağımız mirasıdır, yani ata babamızın emanetidir.

Kazak halk geleneği içerisinde çocuk doğduğunda, çocuk beşiğe koyulduğunda, oğul ve kız evlendiğinde, savaşa geldiğinde, hac seferine çıkıldığında, yemek yemeden önce ve sonra, göç edildiğinde, yeni ev alındığında, Nevruzda yeni bir işe başladığında, küçükler tarafından büyüklere saygı gösterildiğinde duâ edilir.

Bunun yanında insanlığa uygun olmayan, insanları dehşete düşüren, zarar veren hareket ve olaylarla bunların sebeplerine bedduâ edilir.

Halk duâları, gençliğin akıllı, sabırlı, namuslu, terbiyeli olmasını dinleyen ve sağlayan unsurlardır.

Duâ ve bedduâlara bakarak Kazak halkının yaşayışı, tarihi, zihniyeti, örf ve adetleri hakkında bilgi edinebiliriz.

Kaynaklar

1. AHMETOV, Zeki; BERDİBAYEV Rahmankul; GUMAROVA, Malike; SIDIKOV, Tursınbek; NURMAĞAMBETOVA, Orazgül; AUKEBAYEV, Eset; JİYENBAYEV, Sağı (1977), **Aksawıt**, Cazuşı, Cilt:II, Almatı.
2. AVEZOV, Muhtar (1997), **Folklor Yazıları,** (haz. Ali Abbas Çınar), Ankara, s.131-238
3. ASIMGİL, Sevim (1996), **Allah'a Nasıl Duâ Etmeliyiz?** İstanbul.
4. BATIRLAR CIRI (1989), Cazuşı, Cilt: V, Almatı.
5. CİLACI, Osman (1994), **İslam Ansiklopedisi**, Türk Diyanet Vakfı, İstanbul, Dua maddesi, c.9, s. 529-530
6. ELÇİN, Şükrü (1986), **Halk Edebiyatına Giriş**, Ankara, s.662,663.
7. KARŞILAŞTIRMALI TÜRK LEHÇELERİ SÖZLÜĞÜ (1991), Kültür Bakanlığı, Ankara, s. 190-191, 58-59.
8. KERİMOV, Ş (1992), **Küyew Keltir, Kız Uzat**, Ana Tili, Almatı, s. 99.
9. KİRABAYEV, S., AHMETOV, Z., BERDİBAY, R (1996), **Edige Batır,** Ğılım, Almatı, s.354, 356, 368.
10. NEGİMOV, S (1992), **Ak Bata**, Cazuşı, Almatı, s.6, 208.
11. SANCAR, Abdülhakim (1997), **Kur'anda Duâ**, (Yüksek Lisans Tezi), Türkistan, s.13
12. TURLIBAYEVA, A (1992), **Ak Bata**, Almatı.
13. VELİYEV, K (1989), **Destan Poetikası**, haz: Halil Açıkgöz, İstanbul, s. 82

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 27-38

KUMUK TASAVVUF EDEBİYATININ ÖNCÜLERİNDEN KAKAŞURALI ABDURRAHMAN (HAYATI ve EDEBÎ ŞAHSİYETİ)

Ömer SAVRAN[*]

Özet

Bu çalışma, bugün nüfusunun büyük çoğunluğu Rusya Federasyonu'na bağlı Dağıstan Cumhuriyetinde, bir kısmı ise Çeçen ve Osetya Cumhuriyetlerinde yaşayan Kumuk Türkleri'nin büyük mutasavvıf şairlerinden Kakaşuralı Abdurrahman'ın hayatı, sanatı ve edebî şahsiyetini ele almaktadır. Bu suretle dil, din ve tarih birliğimiz bulunan Kumuk Türkleri'nin o dönemki edebiyatı ve sosyal yaşantıları hakkında bilgi verilerek Abdurrahman'ın şiirleri vasıtasıyla tarihe bugünün penceresinden farklı bir gözle bakılmaya çalışılmıştır.

Hoca Ahmet Yesevî çizgisinde dinî, tasavvufî konuları işlediği için milleti arasında Türkçü Abdurrahman olarak da bilinen Kumuk şair Kakaşuralı Abdurrahman, gerek Rus hükûmetiyle gerekse de onun yerli iş birlikçileriyle ters düşmüş ve bu sebeple zaman zaman bulunduğu yeri terk etmek durumunda kalmıştır.

Kumuk Türkleri edebiyatının gelişmesinde büyük hizmeti olan Abdurrahman, şiirleriyle Dağıstan milletleri arasında dinî, tasavvufî düşüncenin gelişmesinde de büyük rol oynamıştır. Abdurrahman'ın şiirlerinde ünlü mutasavvıf Doğu şairlerinde ve Ahmet Yesevî'de gördüğümüz Allah'a ve ahiret gününe inanma, bu dünyanın faniliği, nefsin arzu ve isteklerine boyun eğmeme gibi temel prensipler en çok işlenen konular olmuştur. Bunun yanında Abdurrahman, yer yer Rus hükûmetinin ve yerli yöneticilerin halka yaptıkları zulümleri, zamanın âlimlerinin ve din büyüklerinin yaşantılarına dikkat etmemelerini acımasızca eleştirmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Abdurrahman'ın Hayatı, Abdurrahman'ın Edebi Şahsiyeti, Kumuk Türkleri, Dağıstan.*

ONE OF THE LIDERSHIPS OF KUMYKS'S SUFISM LITERATURE; ABDURRAHMAN OF KAKASURA

Abstract

This study investigates the life, art and literary personality of Adurrahman of Kakasura, who is one of the Sufî poets of Kumyks those who are now inhibited their most of people in the Autonomy Republic of Daghestan in Russian Federation. The article aims o different sighting of the history from today's look through the poet's poems by giving information of Kumyk's literary and social life which they shared same language, religion and history with Turks.

---

[*] *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Karabük Teknik Eğitim Fakültesi, Zonguldak.*

For the reason that he emphasized the religion and Sufism on his poems following of Ahmet Yesevi, he had also known as Turkish Abdurrahman. He conflicted with both Russian Government and his local Russian supporters so that he had to leave his land time to time.

He had played an important role on development of Kumyk's literature and both religious, Sufism and democratic understanding between Daghestan people through his poems. In his poems, as it seen in of Eastern poets and of Ahmet Yesevî, the basic principles such as believing in God, hereafter, finite world and not accepting self wishes were mainly studied. Meanwhile, he also openly criticized the local governors of Russian Governments, which were curial and injustice to his people, and the scholars about awareness of their lives.

Key Words: Abdurrahman's life, literary personality of Abdurrahman, Kumyks, Daghestan.

Giriş

Dağıstan'da bir çok millet bir arada yaşamaktadır. Türklerin Kıpçak boyundan olan Kumuklar da bunlardan birisidir. Bu boyla Türkiye Türklerinin arasında temeli geçmişe dayanan dil, din ve kültürel yönünden ortak değerler bulunmaktadır.

Müslüman akıncıların Allah'ın ismini yaymak maksadıyla yaptığı irşat faaliyetleri Kafkas bölgesinde sekizinci yüzyıldan itibaren başlamıştır. Kaynaklar, Kumuk Türkleri'nin İslâmiyet'e girişlerinin VIII-IX. yüzyıllarda başladığını ve XV. yüzyılın sonlarında bu dini tamamen benimsediklerini kaydetmektedir (**Aliyev,**1997) .

İslâmiyet'i kabulden sonra Türklerde görülen İslâmî kültüre adaptasyon Kumuk Türkleri'nde de olmuştur; Arapça, Farsça ve Türkçe'den yapılan tercüme faaliyetleriyle bu yeni kültürle yakından temasa geçilmiştir.

Bu dönemden itibaren İslâmî kültürün etkisi Kumuk edebiyatında kendisini hissettirmeye başlamıştır. Zikredilen dönemden sonra eser veren Kumuk edebiyatçılarından birisi de Kakaşuralı Abdurrahman'dır.

Bu çalışmada hayatını ve sanatını ele aldığımız Abdurrahman, eserlerini Kumukça yazmış ve çağdaşlarına göre daha farklı konulara temas etmiştir (**Gaciyeva,** S. Ş**,** 1961). Dağıstan Edebiyatında mutasavvıf bir şair olarak bilinen Abdurrahman, Kumuklar arasında aynı zamanda "Türkçü Abdurrahman" diye de tanınmaktadır. Şairin bu şekilde anılması, Ahmed Yesevî ve Yunus Emre tarzında şiirler yazmış olmasından kaynaklanmaktadır.

Abdurrahman'ın şiirleri daha çok dinî ve tasavvufî ağırlıkta olup, dörtlüklerden oluşmuştur.

Hayatı (1760-1870)

Kakaşuralı Abdurrahman XVIII. yüzyıl sonu, XIX. yüzyıl ortalarında yaşamış olan Kumuk mutasavvıf şairlerinin en meşhurlarındandır. "Atlı Boyunlu Abdurrahman" (**Aliyev,** S.M.S**., Akayev,**1980**)** diye de tanınan şair, şimdiki Dağıstan Cumhuriyetinin Karabudakkent bölgesinde bulunan Kakaşura adlı köyde doğmuştur.

Şairin babasının isminin, "Abddurrahmanın Türküleri" adlı eserinin giriş kısmında geçen: " Bu kitap bizin Kumuk içinde Türkçü Abdurrahman dep özü atı meşhur bolgan özü veliyyullah bolgan Kadı Abdurrahman Muhammed Hacıoğlu itkin..." diye geçen ifadeden anlaşıldığı üzere Hacı Muhammed'dir (**A.Türküleri,** s.2**)**.

Kaynaklarda hayatının ilk dönemi hakkında çok fazla bilgi bulunmayan Abdurrahman, o devre göre hâli vakti yerinde olan bir ailenin çocuğudur (**Aliyev**, S.M.S.**, Akayev**,1980**)**. Şair, maddi durumlarının iyi olması sayesinde zamanın ünlü Kumuk âlimlerinin yanında Avar ve Azerî âlimlerinden de ders alma fırsatı bulmuştur.

Öğrencilik yılları Şemahı'da geçen Abdurrahman, sadece medrese ilimleriyle değil bunun yanında İslâm alemindeki meşhur şairlerin şiirleriyle de tanışmıştır. Şair, hocaları arasında Gilanalı Abdülkadir ve Tarkili Ali Bağdadi'den bahsetmektedir. Abdülkadir'in şiirlerinden A. Bağdadi'nin onun bütün hayat sırlarını bilen bir kişi olduğunu öğreniyoruz. Şairin büyük ölçüde istifade ettiği ünlü şahıslar arasında mutasavvıf olsun veya olmasın El-Gazalî, Beyazıd-ı Bestamî, Fuzûlî, Vidadî, Vâkıf gibi pek çok simayı sayabiliriz. Fakat şair, en büyük destekçisinin kendisi de şair olan annesi olduğunu belirtmektedir. İsmi "Aymesey" olan şairin annesi, o gün için Kumuk milleti arasında popüler türkülerin şairi olarak bilinir.

Şair tahsilini tamamladıktan sonra, Kumuk bölgesinde çeşitli yerlerde kadılık vazifesinde bulunmuştur. Kendi döneminin gerek iyi gerekse kötü günlerini herkes gibi kendisi de yaşayan şair, bütün bu duygularını şiirlerine yansıtmıştır. Bu yönüyle Kumuk halkını en iyi şekilde temsil eden şair, halk tarafından çok sevilmiş ve şiirleri ağızdan ağıza dolaşmıştır.

Hayatının son dönemlerini kendi memleketinde kadılık yaparak geçiren şair, 1870 yılında bu dünyaya gözlerini yummuştur (**Aliyev,** 1997).

Edebi Şahsiyeti ve Sanatı

Kumuk edebiyatının gelişmesinde büyük rol oynayan Abdurrahman, sadece dinî, tasavvufî düşüncenin gelişmesinde değil, aynı zamanda Dağıstan'da demokratik düşüncenin yayılmasında da büyük katkıda bulunmuştur (Abdüllatipov, 1995). Dağıstan milletleri arasında Kumuk Türkçesinin yayılmasıyla onun ismi daha da şöhret bulmuştur.

Abdurrahman'ın ele almış olduğu temalar pek çok yönden farklılıklar arz etmektedir. Onun şiirlerinde bir taraftan o devirde mevcut olan İslâmî anlayış ve bunun yansımaları, bir taraftan da Dağıstan'da yaşayan milletlerin tarihî şartlar altında paylaşmış oldukları dertler, sıkıntılar, Çarlık hükûmetiyle olan ilişkiler, halkına sahip çıkmayarak kendi çıkarlarını düşünen beyler, toplumu oluşturan üst ve alt tabaka arasındaki zıtlıklar iç içedir.

Halkının çekmiş olduğu sıkıntıları onlarla birlikte yaşamış olan Abdurrahman, doğuştan gelen derin sanat kabiliyeti sayesinde halkının içerisinde bulunduğu bu zor durumu etkili bir şekilde ifade etmiştir. Dağıstanlıların katılmış olduğu millî kurtuluş mücadelesinin başarısızlıkla sonuçlanmasından sonra:

"Dağıstan tamamıyla yıkıldı
Fakirlerin koruyucusu kalmadı
Dünyanın sonu ahir zaman geldi
Yaşadığımız şu devirde"

mısralarıyla âdeta halkının trajik durumuna ağıt yakmıştır.

Şiirlerinde fakirlerin ve ezilmişlerin sıkıntılarını dile getiren Abdurrahman, yukarıda da belirtildiği üzere sömürgeci Çarlık rejimine karşı çıkarak onları protesto eder. Aynı zamanda rejimin yerli işbirlikçileri hakkında da: "Onların maaşlarıyla paşalar gibi yaşayan beyler, üç günlük dünyanın yalancı sırmasına aldanmışlardı." diyerek eleştirmiştir (**Abdullatipov,** 1995).

Millî heyecanı içinde duyanlardan biri olarak Abdurrahman da birkaç defa Çarlık hükûmetine karşı yapılan milli direnişin yenilgi acısını tatmış ve bunun sonucu, istemese de bulunduğu yeri terk etmek mecburiyetinde kalmıştır.

Kakaşuralı Abdurrahman'dan önce Dağıstan'da tasavvufun etkisinde eser veren başka mutasavvıflar da olmuştur. Bunlar arasında sonradan Osmanlı ülkesine göç etmiş, eserlerini Osmanlı Türkçesi ile yazmış ve orada ölmüş olan Ümmü Kamal (XV.y.y) **(Axayev**,1999**)**, Targulu Ali Bağdadi (XVI. y.y), Kudutliyalı Musa (XVII.y.y), Kudalili Hasan (XVIII. y.y) ve Aymakili Ebubekir'i (XVIII. y.y) sayabiliriz (**Abdullatipov,** 1995).

Kendinden önce gelen şairlerden etkilenen K.Abdurrahman, aynı zamanda sufî felsefesinin tüm inceliklerini, tasavvuf edebiyatının özelliklerini ve ünlü mutasavvıfların eserlerini de çok iyi bilmekteydi. Bütün bunlara bağlı olarak Abdurrahman da diğer mutasavvıf şairler gibi eserlerinde: " Hakiki aşktan, mutluluktan, ahir zamandan, sufî sembollerinden ve Allah'ın iyi kullarının özelliklerinden" bahsetmiştir (**Abdullatipov**,1995).

H.G. Köroğlu'na göre Abdurrahman'ın şiir tarzının oluşumunda Dağıstan'da meydana gelen feodal hareketler ve tarihi şartlar altında yapılan savaşlar yüzünden maddi ve manevi kültür unsurlarının kaybolması, milyonlarca insanın ölmesi gibi hadiseler XIX. yüzyılın birinci yarısında yaşayan şairin sanatında derin izler bırakmıştır (**Köroğlu, C.10**). Çünkü Çarlık hükûmetinin temsilcilerinin kendi konumlarını korumak için her türlü zorbalığa ve şiddete başvurması ve halkları etkisiz hâle getirmek için gerektiğinde Sibirya'ya sürgüne göndermesi; eserlerinde iyiliği, merhameti, adaleti arayan şairi ciddi manada etkilemiş,

"İslâm dinin bilmeyenler
Beş namazın kılmayanlar
Allahka el vermeyenler
Urusa hizmete kaldı

Bahun bu Abdurrahmana
Ta'rif eyley bu zamane
Bah ne geldi Dağıstana
Birbirin ağlata kaldı " (**A. Türküleri**, s. 52).

mısralarında da görüldüğü üzere şairin zaman zaman kötümser düşünmesinde etkili olmuştur.

Abdurrahman'ın eserlerinde ahir zamanın popüler sufî gerekçesi olan samimi bir şekilde sürekli günahları için tövbe etme, dünyanın ve insanların durumuna ağlama, kendini miskin ve fakir görme gibi hususiyetler bütün özelikleriyle gözükmektedir.

Amelümni yaman tuttum

Ahiret yolun unuttum

Az ömrüm ziyan ettüm

Geç Allah'ım günahımdan

Ağla miskin Abdurrahman

Bolupsan ullu günehker

Sensin rahim sensin gaffar

Geç Allah'ım günahımdan (**A. Türküleri**, s. 23)

Ey Allah'ım derdim çohdur

Sal meni şol Beytullahka

Senden başka kadir yoktur

Sal meni şol Beytullahka

Dünya meni zar eyledi

Çarhım günahkar eyledi

İmanumdan ar eyledi

Sal meni şol Beytullahka (**A. Türküleri**, s. 24)

Bu özelliğiyle onun sanatı orta asırların ünlü Doğu şairlerinin sanatıyla büyük benzerlik göstermektedir (**A. Türküleri,** s.31). Bu şairler arasında: Ahmed Yesevî, Yunus Emre , Mahdum Kulı(XVIII. y.y) ve Şeydai'yi (XVIII: y.y) sayabiliriz.

Cami, Ali Şir Nevai ve diğer mutasavvıf Doğu şairleri gibi Abdurrahman da eserlerinde: Allah'a ve ahiret gününe inanmaya, dünya hayatına ehemmiyet vermemeye çağırır. Yine Sufî edebiyatın savunmuş olduğu temel prensiplerden nefsin arzu ve isteklerine boyun eğmeme, zenginlik ve makam hırsına kapılmama, devamlı Allah'a ibadet ederek, günahlardan uzaklaşma gibi temel prensipler onun eserlerinde en çok işlenen konular arasındadır (**A. Türküleri**, s. 31).

Bahma dünya gavgasına

Sen ahiret adamısan

Uyma nefsü'l hevasına

Sen ahiret adamısan

Nefsü'l-hevasına dönme

Tütünsüz otuna yanma

Dünya malına kazanma

Sen ahiret adamısan (**A. Türküleri**, s.57)

Mutasavvıf şairler, zenginliği ve lüks hayata düşkünlüğü günaha giden bir adım olarak düşünmüşlerdir. Abdurrahman da bir mutasavvıf şair olarak insanlardaki mal kazanma hırsına, lükse ve otoriteye ulaşmak için bu uğurda verilen ihtirasları hoş görmez. Bunun temelinde ise sayılan bütün bu hususların fani olduğu ve verilen kıymete değmeyeceği fikri yatmaktadır.

Şair, dünyanın fani olduğunu her fırsatta dile getirmiş ve bunu vurgulamak için: " Hey Dünya Sen Beni Aldatıyorsun, Bu Dünyada Sen Ebedi Değilsin, Bütün Bunlar Şeytanın Yaptığı İşlerdir, Vay Ahir Zamane" gibi başlıklar taşıyan şiirler yazmıştır. Yine şair, insanlardaki iyilik ve doğruluk ateşinin söndüğünü, bunun yerine ise kötülülük ve Cehennem ateşinin yakıldığını ifade ederek, dünya hayatının zor ve külfetli olduğunu şu şekilde ifade eder:

Vay bu ahir zamanede

Nice alametler gördüm

Din düşmana boyun veren

Ne azmış yigitler gördüm

Tili dünya kelamında
Dini daim haramında
Özler salat selamında
Adam yimik itler gördüm

Âlim ilmü kalmagan
Cahil aklu kalmagan
İsrafil surun çalmagan
Kopgan kıyametler gördüm (**A. Türküleri**, s. 45)

diyen şair dünyanın geçici olduğunu anlatmak için ise şunları söylemiştir:

Ey harabe dünya fanisen fani
Nicesin aldatıp alıpsan canı
Yüz yigirmi dört miñ Peygamber hani
Dünya sana men niçin inanayım

Niceler dost boldu sen bolduñ düşman

Nicesin aldatıp eylediñ pişman

Nicesin ayırdıñ dosdan kardaşdan

Dünya sana men niçin inanayım

Niceler dost oldu sen bolduñ inkâr

Nice beyler yıkdıñ nicesi hünkâr

Ya ashab koymadıñ ya han ya serdâr

Dünya sana men niçin inanayım

(**A. Türküleri**, s.76**)**

Abdurrahman bir taraftan da milletinin çekmiş olduğu acıya ve zulme karşı kayıtsız kalamamış ve kalp acısıyla Dağıstan hallkı için zor bir dönem geldiğini, milletin parlak düşünce ve ideallerinin sönüp gittiği bu dönemde toplumun fizikî varlığını devam ettirmesi için mücadele vermesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konudaki duygularını;

Din çerağı söndü zulmete düşdü

Suv urgan ot yimik söndü Dağıstan

Âlimler kırıldı tüşdü dalalet

İlm götürüldi koptu kıyamet

Bizden üzdü keferatü'l-fecere

Vallah harab oldu Dağıstan

Âlimler hakimler hakılın şaşdı

Güçsüz küylerde boldu Dağıstan

şeklinde dile getirmiştir (**A. Türküleri**, s. 12) .

Abdurrahman'ın Dağıstan hakkında böyle düşünmesini gerektiren nedenler arasında sadece feodallerin yaptığı zulümler, maneviyatın zayıflaması, Çarlık Hükûmetinin uyguladığı baskıcı yönetim, toplum ve insanlardaki yetersizlikler değil aynı zamanda binlerce insanın ölümüne sebep olan açlık ve hastalıklar gibi tabiî afetler de yer almaktaydı (**Aliyev**, 1995) .

Şair, "Sönmüş Ocaklar" adlı şiirinde Dağıstan'da pek çok insanın hastalıklardan, özellikle kolera ve vebadan öldüğünden bahsetmiştir. Bu hastalıkların bütün Dağıstan'a yayıldığını hatta bazen bir köyde bir günde yüze yakın kişinin öldüğünü belirtmektedir (**Abdullatipov**,1995) . Bu tür felaketleri çok yaşayan şair, bu duruma çok üzülmüş ve zaman zaman yeise kapılmıştır.

Abdurrahman, “Ahir Zaman” adlı şiirinde "Mahşer Günü"nü tasvir ederek, gök ve yıldızların yerlere dökülmesi, dağlar ve tepelerin havada yün misali savrulacağı gibi misallerle Mahşer gününü tasvir etmiştir. Yine dünya hayatının fani olduğunu ve köksüz bir ağaca benzeyen insanın orada bir misafir olduğunu söyleyerek asıl ebedî hayatın öbür tarafta olduğunu ve o hayata herkesin hazır olması gerektiğini belirtmiştir.

Ay gün batıp yılduzlar tökülende

Bu kökleni sındıragan Allah’dır

Mahşer günde sırat mizan kuranda

Seyyid Muhammed tahtından duranda (**A. Türküleri**, s.8)

Musafirsin yoluñ tanı

Nicedir menzilin seni

Azık gerek yoldaş hani

Ebed vatanıgnı tanı (**A. Türküleri**, s. 9)

Eserlerinde sosyal gerçekler ile insanlar arasındaki eşitsizliği konu edinen Abdurrahman, sosyal problemleri ısrarlı bir şekilde dile getirmiştir. Toplumun büyük bir kesimini oluşturan kuvvetsiz ve zavallı insanlara karşı yapılan kötü muamelelere değinerek adaletli davranmayan hakimlere sert çıkmıştır.

Şiirlerinden anladığımız kadarıyla samimî bir Müslüman olan Abdurrahman mukaddes kitaplara, dindar insanlara karşı yapılan zulümlere ve kötü davranışlara da sert çıkmış, Gazi Muhammed zamanında 1830 yılındaki hadiselerden bahsederek âlimlerin öldürülmesinden ve kitapların yakılmasından son derece üzüntü duyduğunu ifade etmiştir.

Âlimleri yeri geldiğinde savunan Abdurrahman, yeri geldiğinde eleştirmekten ve ayıplamaktan da geri kalmaz. “Herkeste İki Sakal” şiirinde ve buna benzeyen diğer bazı şiirlerinde âlimleri doğru yoldan yüz çevirmek, zulmü desteklemek ve halkın çıkarları aleyhine hareket etmekle suçlamıştır. İçkiyi tüm hayırsız işlerin başı olarak gören şair, şiirlerinde dindar insanların içki içmelerini kınamıştır. Bu konuda “Âlimler Kitaplara Baksınlar, İçkiyi Helal Kıldılar, Harakanlı Said Kendisi Âlimdir” gibi başlıklı şiirleri yazmıştır.

Harakanlı Said âlimdir özi

Kur’ana hadise bahadur gözi

Hamru helal dise yalandır sözi

Hak yoluna kaytar anı Sultanum

Harakanlı Said sözünü çoh eyler

Anı yahşı görür Dağıstan beyler

Âlimin cahilin cehennem söyler

Hak yoluna kaytar anı Sultanum

Yalan digül Abdurrahman aytanı

Bu toprakdır ahir her kim kaytanı

Ol âlimdir yokdur anı şeytanı

Hak yoluna kaytar anı Sultanum

Bu dörtlükleriyle şair Said'in şahsında bazı davranışlarını eleştirdiği âlimlere seslenmiştir (**A. Türküleri**, s. 75).

Âlimlerle ilgili bazı şiirlerinde oldukça sert ifadeler kullanan şairi başkalarına örnek olması gereken âlimlerin yalan söylemesi, içki içmesi, eğlenceye dalması hiddetlendirir ve: "Böyle âlimler öldürülse, onları öldürenler Allah karşısında mesul olmazlar" der. Yine bu konuyla ilgili olarak: "Et bozulurken tuz dökerler, eğer tuz bozulursa ne yapmalıyız ?" diye sorar.

Abdurrahman'ın eleştirilerinden Dağıstan milletleri de nasibini almıştır; ticaretle meşgul olan Şirvanlılar, altın biriktiren Karabağlılar, devamlı yalan söyleyen Başlınskiler, zekâtlara el koyan Tabasaranlılar, onun bunun hakkında gıybet eden Derbentliler, içki içen Avarlar, işlerini beyler ve hanlarla hâlleden Akuşinskiler zikredilen kötü hasletlerle anılmıştır. Şair sadece sürekli Allah'a ibadet ve gaza eden Çeçen âlimlerini ayıplamamıştır (**Abdullatipov,**1995).

Eserlerinde sosyal problemleri ve siyasî olayları gerçekçi bir üslûpla ele alan şair, bu yönüyle Kumuk edebiyatında bir geleneğin de başlatıcısı olmuştur. Sosyal ve ahlakî problemleri ele alma eğilimi Yırçı Kazak ve ondan sonra gelen diğer şairler tarafından da devam ettirilmiştir.

Kendinden önceki didaktik şairler gibi Abdurrahman da eserlerinde insanın kötü alışkanlıklarından kurtarılması ve güzel hayat yolunu seçebilmesi temasını işleyerek halkına öğütler vermiştir. Kumuk Türkçesi'nde *adam*, "insan" demektir. Bu sözü Abdurrahman, insan ve onun mutluluğu için bilinçli bir şekilde kullanmıştır. Onun şiirlerinde temiz, dürüst, çalışkan insan tipi övülmüştür.

Ey sultanum sağa bir sualim var

İslâm nedür deyüb cevabıñ söyle

Din İslâm bilmeyen Müslüman olmas

İslâm beşdir deyüp cevabıñ söyle

Birinci şehadet hakka rasule

Ansız Müslümanlık heç getmes yolu

İkinci namazdur vakti beş ola

Namazsızın yeri cehennem söyler

(**A. Türküleri**, s. 50)

İnsana karşı büyük bir sevgi duyan Abdurrahman bunu pek çok şiirinde yansıtmıştır. Özellikle tasavvufî şiirlerinde temiz kalpli, dinî prensiplere bağlı yaşayan, namuslu ve temiz insan ile; yalancı ve kötü insan karakterlerini karşılaştırarak temiz ve dürüst insanın değerini ön plâna çıkarmıştır. Bununla ilgili düşüncelerini "Ademoğlu ..." adlı şiirinde dile getirir:

Ademoğlu çok namus bar başıñda

Gafül turma garib olup yokman dep

Dürüs yürü, halal tur har işiñde

Men de ahıratnı görecekmen dep

Âlim busañ koy kitaba yüzüñü

Adamlaga dürüs bakdır gözüñü

İlmü bulan bezendirme sözüñü

Bu sözümde dürüsmen dep hakman dep

(**A. Türküleri**, s. 59)

Yukarıdaki dizelerde de görüldüğü üzere insanın yüceliğini ele alan şair, onun iyiliğe ve merhamete yönelmesi gerektiğini vurgular. Abdurrahman, saadet ve mutluluğu, insanların dürüstçe çalışıp yüksek idealler peşinde koşmasıyla elde edebileceğini savunur.

Şair; prenslere, yöneticilere, âlimlere, ticaret ehline, çiftçilere seslenerek her işlerinde adaletle, cömertlikle ve insanî prensiplerle hareket etmelerini istemiştir. Bütün bunlar bize ünlü mutasavvıf şairlerin; sultanlara, halifelere ve diğer makam sahiplerine tavsiyelerini hatırlatmaktadır. Bu tavsiyeler arasında zengin insanların fakirlere karşı müşfik olmaya ve onlara yardım etmeye çağıranları da vardır. Abdurrahman, mutlu bir toplumun bu şekilde teşekkül edeceği inancındadır.

Abdurrahman, eserlerini ***orta asrın dili*** ile yazmıştır. Bu dil ise Türkçedir. Şiirde onun dili Kumuk Türkçesi konuşma diline yaklaşır. Arapça eserlerin Kumuklar arasında yayılmasında şairin büyük rolü olmuştur. Abdurrahman'ın kullandığı dil, Kumuk halk edebiyatı şairi Yırçı Kazak'ın temiz halk ağızlarından alınmış halk edebiyatı dilinin normlarına uymasa da halk tarafından çok sevilmiştir.

Kaynakların belirttiğine göre Abdurrahman, bir dil ustasıydı. Kendi döneminde dili onun kadar güzel ve başarılı kullanan bir başka şair yoktur (**Aliyev**, S.M.S**., Akayev,** M.G.D**.**,1980). Şiirlerini dörtlükler hâlinde yazan şair, daha çok 8'li ve 11'li hece vezinlerini tercih etmiştir.

Şair, Kumuk edebiyatının önde gelen şairlerinden, Yırçı Kazak ve M. E. Osmanov'un feodal yapıyı ve onlara yakın olan yerli din adamlarını eleştirdiği gibi

dönemin çarpık uygulamalarını eserlerinde dile getirmiş, bu uygulamalara karşı tavır almıştır.

Tasavvufun etkisinde eserler veren Abdurrahman, "İnsan bu dünyada da mutlu olabilir." diyen Yırçı Kazak ve M. E. Osmanov'un tersine, "İnsan sadece ahirette mutlu olabilir." görüşünü savunmuştur.

Abdurrahman'ın sanatını ve şiirlerini ilk defa ele alan araştırmacı Ebusufyan Akayev'dir. Kendisi de âlim, şair ve aynı zamanda yayıncı olan Ebusufyan, "Mecmuatü'l-Manzumat" (**Rukopisnaya i Peçetnaya Kniga vı Dagıstane,** 1991**)** adlı antolojisinde 1903, 1907, 1914 yılarında neşredilen onun çoğu **Türkçeye** yakın olan şiirlerini yayımlamıştır.

Şairin bazı şiirleri *Tanbiü'l- Kyura* ve *Abdurrahmanın Şiirleri* adındaki kitaplarda neşredilmiştir. *Abdurrahman'ın Türküleri* adındaki eseri ise Erpelili Şıh Muhammed Kadı tarafından yayımlanmıştır.

Sovyetler Birliği zamanında Abdurrahman'ın eserleri, mutasavvıf bir şair olduğu için Rusça neşredilmeyip şairin kendi dilinde Kumuk Türkçssi ile basılmıştır.1960 yılında Brodski sadece iki şiirini Rusça tercümesiyle yayımlamıştır (**Brodski,**1960**)**.

1980 yılında bazı şiirleri Dağıstan Üniversitesi tarafından *Revolyutsiyadan Aldagı Kumuk Adabiyat* adlı eserde yayımlamıştır (**Akayev,** 1980**)**.

Sonuç

Hoca Ahmet Yesevî yolunu kendisine rehber edinerek şiirler yazan Abdurrahman'ın kendi dönemindeki insanlara hitaben söylediği gerçekler bugün de geçerliliğini korumaktadır. Bütün mutasavvıf şairlerin ifade ettiği bu gerçeklere düne göre günümüz insanlarının belki daha fazla ihtiyacı vardır. Bu yönüyle Abdurrahman'ın şiirlerinde vurguladığı gerçekler, Kafkasya'da yaşayan insanların barış içinde yaşamaları için âdeta bir reçete hükmündedir.

Kaynaklar

1. ALİYEV, Kamil (1997), "Kavkaz", Yejemesiçni Mejdunarodnıy Analitiçeski Jurnal, Ağustos , Sayı:1.
2. PEKACAR, Çetin (1998) "Kumuk Türkleri Edebiyatı", Türk Dünyası El Kitabı, cilt:4, Ankara.
3. GACİYEVA, S. Ş. (1961), Kumuki, İstoriko Etnarafiçeskoye İssledovenia İzdatelsvo Akademiyanauk, Moskva.
4. ALIYEV, S.M.S (1980), AKAYEV, M.G.D, Revolyutsiyadan Aldagı Kumuk Adabiyat, Mahaçkala, s.48.
5. ERPELİLİ ŞIH MUHAMMED KADI (1909), Abdurrahmannı Türküleri, Temir-Han Şura, , s. 2 .

6. ALİYEV, İzmulla (1997), Znamenitıye Kumuki, Buynask, s.6.
7. ABDULLATIPOV, Abdulkadır (1995), İstoriy Kumukskoy Literaturı, Mahaçkala, c. s.27.
8. KOROĞLU, H.G., Özbekskaya Literatura, Moskva, Visşaya Şkola, C.10.
9. ALİYEV, Kamil (1995), Kumukların Tarihi ve Günümüzdeki Sorunları, Avrasya Etüdleri Yaz 2. Rukopisnaya i Peçetnaya Kniga vı Dagıstane (1991), Mahaçkala.
10. BRODSKI (1960), Antologiyi Dagıstanskoy Poeziyı, Moskova.
11. AKAYEV, Aliyev (1980), Dağıstan Ünv. Yay. Mahaçkala.
12. AXAYEV, Ağaw Qazixanoviç, 1999.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 39-46

SAĞLIKLI OKUL İKLİMİNİN ÇEŞİTLİ GÖRÜNÜMLERİ VE ÖĞRENCİ BAŞARISI

*Asım ÖZDEMİR**

Özet

Yönetici ve öğretmenlerin görevlerinde başarılı olabilmeleri, destekleyici bir örgütsel iklimin varlığına önemli ölçüde bağlıdır. Böyle bir ortamda yönetici ve öğretmenler, eğitime daha çok zaman ve enerji ayırabilirler. Böylece de öğrenciler daha başarılı olurlar. Bu yazıda, önce okul iklimi ve sağlığı üzerinde durulmuş, sonra da sağlıklı okul ikliminin çeşitli görünümleriyle öğrenci başarısı arasındaki ilişki ele alınmıştır. Okul ikliminin öğrenci başarısı için hangi boyutlarda ne kadar önemli olduğu böylece ayrıntılarıyla ortaya konulmuştur.

THE VARIOUS ASPECTS OF A HEALTHY SCHOOL CLIMATE AND STUDENT SUCCESS

Abstract

The success of the administrators and the teachers is greatly dependent on the presence of a supportive organizational climate. Teachers and administrators can spare more time and energy for education in such contexts. Thus the students become more successful. The present study primarily focuses on the school climate and health and then deals with the relationship between the various forms of the healthy school climate and the student success. It has been put forward in what dimensions and how much the school climate is important for the student success.

Giriş

İnsanın kişiliğini, büyük ölçüde, küçük yaşlardan itibaren gördüğü eğitim belirlemektedir. Sağlam bilimsel temellere dayanan olumlu bir eğitimin, her mizaç ve karakterdeki çocuk ve genç üzerinde etkileri olduğu bilinen gerçeklerdendir. Bu bakımdan, her toplumda çocuk ve gençlerin eğitimi son derece önem taşımaktadır.

Bilindiği üzere, çocuk ve gençlerin yetiştirilmesinde en çok sorumluluğu olan iki kurum vardır: Okul ve aile.

Ailenin büyük önemine rağmen, günümüz şartları dikkate alındığında kurumun bu görevi yeterince yerine getirdiği söylenemez. Bu bakımdan çocuk ve gençlerin yetiştirilmesi geniş ölçüde okullara düşmektedir.

* *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara.*

Bir örgüt olarak okulun çeşitli boyutları bulunmaktadır. Bu boyutlardan biri olan iklim, okulda başarıyı etkileyen önemli göstergelerdendir. Araştırmalar, yaratılan iklimin öğrenme ortamında ve öğrenci başarısında farklılıklar meydana getirdiğini göstermektedir. Çünkü hiç bir eleman ve birimin okulda hakim olan iklimin etkisi altında kalmaması mümkün değildir.

Okul İklimi

Bir okulun örgütsel iklimi, onu diğerlerinden ayıran ve okul üyelerinin davranışlarını etkileyen iç özellikler dizisidir. Daha açık bir ifadeyle, okul iklimi, okul çevresinin nispeten kalıcı özellikleri olup okul üyelerinin düşünce ve davranışlarını etkiler. Aynı zamanda iklim, okulda özellikle yönetici, öğretmen ve öğrencilerin ortak davranış algıları üzerine kurulmuştur (Hannum, Hoy, 1997, s.291). Bu özellikler örgüte ayrı bir kimlik kazandırır (Ertekin, 1978, s.6).

Bilgen'e göre okul iklimini oluşturan başlıca faktörler; örgütün amacı, yapısı, görevleri, çevresi, yönetim, personel ile maddi kaynaklardır (Bilgen, 1990, s.3).

Bazı araştırmacılar, okullardaki iklimi "bir doğru üzerinde" düşünmekte, "açık" ve "kapalı" uçlar arasında değişiklik gösteren özellikler bütünü olarak görmektedirler (Aydın, 1993, ss.116–117). Açık iklimde yönetici ve öğretmenlerin birbirlerine karşı olan davranışları içten, destekleyici ve esnektir. Kapalı iklimde tersi bir durum görülür. Bunların yanında uyumsuzluk gösteren örnekler de vardır. Söz gelimi yönetici, öğretmenlere açık ama öğretmenler birbirine kapalı olabilir. Başka bir durumda ise öğretmenler birbirlerine açıkken yönetici, öğretmenlere kapalı olabilir (Tanner ve Tanner, 1987, s.130; Clover ve Hoy, 1986, s.107).

Okul iklimi, okul çevresinin nispeten kalıcı özellikleri olarak özetlenebilir. Bu özellikler;

- Bilhassa yöneticinin yönetim anlayışından etkilenir,
- Yönetici, öğretmenler ve diğer üyeler tarafından yaşanır,
- Üyelerin davranışlarını etkiler,
- Ortak algılara dayanır (Clover ve Hoy, 1986, s.94).

Okul Sağlığı

Okul da dahil olmak üzere her sosyal sistemin, varlığını sürdürebilmesi ve başarılı olabilmesi için şu dört temel hedefi gerçekleştirmesi gerekir:

1. Hedefleri tespit edip bunları uygulamaya geçirebilme,
2. İşbirliği içinde olma,
3. Çevreye ayak uydurma ve kendini yenileyebilme,
4. Diğer sistemlerden farklı bir kültür oluşturarak bunların korunmasını sağlama.

Bu hedefleri gerçekleştirmede okullardaki etkinlikler için teknik, yönetimsel ve kurumsal düzeylerde olmak üzere üç mekanizma oluşturulmuştur.

Teknik düzey: Okulun öğrenme ve öğretme misyonuyla ilgilidir. Müfettişler, yöneticiler ve öğretmenler eğitim ve öğretimle ilgili sorunları çözmekle yükümlüdürler. okul, akademik yönden mükemmele ulaşmak için sürekli bir çaba içindedir.

Yönetimsel düzey: Yönetimsel düzeyde okulun iç işleri yoluna konulur. Buna göre, okul yöneticisi kaynak tahsis edip iş gücünü düzenler, öğretmenin güvenini, bağlılığını ve motivasyonunu artırıcı yollar bulur (Hannum ve Hay, 1997, ss.293–294).

Okulların bilgi üreten kurumlar, öğretmenlerin yaratıcı birer eğitimci olmaları isteniyorsa, öncelikle yönetici, verimli bir çalışma ortamının hazırlayıcısı olmalıdır. Bu amaçla yönetici, eşit kaynak dağılımı sağlayabilir; yenilik sağlayıcı ortamları oluşturmada ve eğitim sisteminde öğrenci merkezli bir strateji geliştirmede çaba gösterebilir. Diğer taraftan öğretmenlerden, öğrencilerin kafalarına çeşitli bilgiler doldurmaktan ziyade bilgiye ulaşmada onlara rehberlik etmelerini, öğrenmenin gerçekleşeceği ortamları hazırlamalarını yöneticiler beklerler (Urbanskı ve Nıckolaou, 1997, ss.247–248).

Okul sağlığı açısından örgütsel hedeflerin başarılmasıyla işgücüne katılan personelin iş tatmini arasında bir dengenin olması önemidir. Okul yöneticisi nüktedanlığını etkili bir şekilde kullanarak bu dengenin oluşmasına katkıda bulunur (Boardman, Zıegler, Thomas, 1989, s.346). Ayrıca yöneticinin esnek, demokratik, personel ile yakın ve sıcak bir ilişki içinde olması, önerileri dinlemesi ve uygun olanları dikkate alması, teşekkür ifade eden bir yönetim politikası izlemesi, örgütsel sağlığa önemli katkılar sağlar (Cohen, 1989, ss.28–36).

Kurumsal düzeyi: Okulun, program bütünlüğünü bozmadan çevreyle iletişimde bulunmasıdır. Bu düzeyde okul ile aile arasında irtibat sağlanır. Öğretmenler, haksız eleştiride bulunan ailelerin isteklerine karşı okul tarafından korunur.

İyi örgütlenmiş bir okul bu üç düzeyin uyum içinde işlediği, dış baskılardan uzak, temel ihtiyaçlarını karşılayabilen, görevine sıkı sıkıya bağlı bir kurumdur. Bu tür okullarda yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve aileler işbirliği içinde olup çalışmalarında yapıcıdırlar (Hannum ve Hoy, 1997, ss.293–303). Burada her öğrencinin yeteneklerine değer verilir. Öyle ki "Sen yapabilirsin." güveni verilmeye çalışılır (Balcı, 1993, s.48). Öğretmenler, okulu, öğrencileri ve birbirlerini severler. Çalışmalarında istekli, gayretli ve dikkatlidirler. Öğretmenler eğitimin iyileştirilmesinde yöneticiyi kendilerine destek olarak görürler. Yönetici ise açık, saygılı ve destekleyicidir. Yönetici, öğretmen ve öğrenciler arasındaki güven yüksektir.

Yapılan bu açıklamalar da dikkate alınarak sağlıklı bir okulun özelliklerini şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Amaçlar odak olarak alınır.
- Yetki dağılımı dengelidir.
- Kaynaklar etkili bir şekilde kullanılır.

- İyi bir iletişim sistemi vardır.
- Okulla üyeler bütünleşmiştir.
- Okulda yenilik ve yenileşme bir değer olarak yer alır.
- Okul problem çözme yeteneğine sahiptir.
- Personelin morali yüksektir.
- Cesaretlendirme ve teşvik etmeye yönelik bir yönetim vardır (Aydın, 1993, s.120; Özdemir, 1997, ss. 36–100).
- İşbirliğine dayalı bir takım çalışmasına önem verilir.
- Uzlaşarak verilere dayalı kararlar alınır. (Yalçınkaya, 1994, ss.18).
- Karar alma süreci hızlıdır.
- Daha fazla risk alınır (Diggıns, 1997, ss.415–416).
- Kararlar, bilginin olduğu yere devredilir.
- Çalışanların yargısı saygı görür ve kullanılır.
- Çatışma açıkça planlanır ve geliştirici bir yolda çözülür (Balcı, 1996, s.86).
- Başarılı sonuçlar konuşulur ve yayınlanır.
- Sorun ve sorumlu aramaktan çok sistemin geliştirilmesine ağırlık verilir (Çoruh, 1996, ss.71–72).
- Öğrenme zamanı maksimum düzeyde kullanılır,
- Yüksek düzeyde aile katılımı ve desteği vardır (OECD, 1994, s.193).

Bir okulun sağlığı ile ilgili olarak ölçülebilen bazı özellikler de şunlardır:

- Okul ve okul sisteminde hedefe bağlılık derecesi,
- Genellikle izlenen karar verme süreci,
- Okulda ve okul sisteminde çalışanlar arasındaki takım işbirliği (Boardman, Zıegler, Thomas, 1985, s.347).

Bu üç madde açısından bir okulun iklimi hakkında somut bir değerlendirme yapılabilir.

Sağlıklı Okul İkliminin Çeşitli Görünümleri ve Öğrenci Başarısı

Okul iklimi öğrenci başarısını etkiler, diğer taraftan öğrenci başarısı da okul iklimini etkiler. Bu iki olgu birbiriyle ilişkilidir. Bu ilişkiler sağlıklı okul ikliminin çeşitli görünümleri açısından açıklanmıştır.

Meslektaş Liderlik. Meslektaşlara yönelik liderlik de denilebilir. Bir okul yöneticisi meslektaşlarına üç şekilde yardımcı olabilir: 1. Yönetimsel destek, 2. Meslektaş liderliği, 3. Yönetimsel kontrol. Yöneticinin eğitim ve öğretim açısından yönetimsel destek ve meslektaş liderliği yaparak öğretmenlere yardımcı olması yönetimsel kontrolden daha etkilidir.

Meslektaş liderlik eşitliğe dayalı, rehberlik edici, destekleyici ve arkadaşça özellikler taşıyan bir davranış biçimidir. Aynı zamanda yöneticinin, yüksek performans için, öğretmenlere, kendilerinden neler beklediğini uygun bir şekilde hissettirmesi veya hatırlatmasıdır (Hannum ve Hoy, 1997, ss.295–296) . Ayrıca yönetici, öğretmenler başta olmak üzere tüm personeli destekler ve onlar arasındaki iletişimi kolaylaştırır (Griffith, 1999, ss.268). Burada yöneticinin uygun yer ve zamanda "görülebilir" olması, öğretmenler arasında koordinasyon sağlaması, büro işlerini öğretmen ve öğrenciler okuldan ayrıldıktan sonra yapması da son derece önemlidir (Balcı, 1995, s.46).

Okul yöneticisi, eğitim ve öğretimi liderlik ve idari destekle etkileyebilmektedir. Yardım, destek, okuldaki olumlu ilişkiler, öğretmenlere başkanlık yapma gibi davranışlar öğretmenler üzerinde hakimiyet kurmaktan daha önemlidir. Çünkü yöneticinin öğretmenler üzerinde otorite ve egemenlik kurmaya çalışması, öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Buna karşılık öğretmenler yöneticiden destek görürlerse eğitimin kalitesini artıracak faaliyetlerde bulunurlar ve riske girmekten kaçınmazlar. Bunlara ek olarak okul yöneticisinin, zor durumların üstesinden gelebilecek kararlı ve cesaretli bir liderlik anlayışına sahip olması, hızlı hareket etmesi, bekle gör politikasından uzak durması öğrenci başarısını artıran önemli özelliklerdendir.

Kaynak Desteği ve Yöneticinin Nüfuzu. Kaynak desteği, öncelikle öğretim için gerekli olan araç–gereçlerin sınıfta hazır olması anlamına gelir. Bu şekilde okul yöneticisi öğretmenlerin daha etkili ders yapmasına katkıda bulunacaktır. Diğer taraftan öğretmenleri denetleyerek ve onlara rehberlik yaparak yardımcı olur. Bunun sonucunda yönetici, öğretmenlerin güvenini, saygısını kazanır ve onların okula bağlılığını artırır. Yöneticinin bu tavrı, aynı zamanda öğretmenin sınıftaki başarısını artıran faktörlerden biridir.

Nüfuzlu bir yönetici ise, yetkili kişileri ikna gücüne sahip olup, insanların saygısını kazanabilecek yapıdadır. Hareketleri de kurum üyeleri tarafından engellenmez.

Öğretmenin Görevine Bağlılığı. Sağlıklı okul ikliminin diğer bir görünümü de öğretmenin görevine bağlılığıdır. İyi bir öğretmen hem öğrencilerine hem de okula karşı kendini sorumlu hisseder. Öğretmenin okula ve öğrencilerin geleceği için kendini adaması başarısı yüksek olan okulların önemli özelliklerinden biridir (Hannum ve Hoy, 1997,s.296). Öğretmen, öğrenciler için iyi bir öğrenme ortamı tesis eder. Böyle bir ortamda, fikirlerin değişimi teşvik edilir, öğrenciler yaptıkları çalışmalar nedeniyle desteklenir (Mann, 1997, ss.4–5). Öğrencilerini düşünen bir öğretmen ders saati dışında da öğrencileriyle ilgilenir.

Öğretmenin görevine bağlılığı onun meslektaşlarıyla da iyi ilişkiler içinde olduğunu gösterir (Hannum ve Hoy, 1997, s.297). Meslektaşlarıyla olumlu diyalog içinde olan öğretmenler birbirlerine yardım ederler, mesleki bilgilerini paylaşırlar ve değişmeye açıktırlar (Karch ve Estabrooke, 1963, ss.1–2) Başarı, okul ortamındaki bu ve benzer sıcak ilişkilerin birlikteliğinden doğmaktadır.

Akademik Çalışmalara Verilen Önem. Genelde okul sağlığı hem okulun etkinliği hem de öğrencilerin başarılarıyla yakından ilgilidir. Öğrenci başarısının örgüt sağlığı açısından en iyi belirleyicisi akademik önemdir.

Akademik önem, okulun akademik yönden mükemmele ulaşması için izlediği bir boyuttur. Öğrenciler için zor fakat ulaşılabilir hedefler belirlenir. Öğrencilerin başarılı olacaklarına inanılır. Buna karşılık öğrenciler de planlı çalışırlar. Öğrenme ortamı düzenli ve ciddidir (Hannum ve Hoy, 1997, s.297).

Oluşturulan böyle bir ortamda şu değerler son derece önemlidir:

- **Güvenlik:** Öğrencilerin öğrenim sürecinde risk almada kendilerini yeterince güven içinde hissetmeleri.
- **Kimlik:** Her öğrencinin kendine has ihtiyaçları ve yetenekleriyle bir birey olarak kabul edilmesi.
- **Sorumluluk:** Sınıfın öğretmenler kadar öğrencilere de ait olması.
- **İtibar:** Sınıfta tüm üyelerin hem kendi hem de başkalarının düşüncelerine saygılı olmaları.
- **Takım ruhu:** Yönetici, öğretmen ve öğrencilerin, karşılıklı güven ve sorumluluğun teşvik edildiği bir bütün oluşturmasıdır (Mann, 1977, ss.4–5)

Kurumsal Bütünlük. Kurumsal bütünlük, okulun, programların eğitsel bütünlüğünü sürdürecek şekilde çevresiyle uğraşma derecesidir. Böylece, aynı zamanda öğretmenler toplum ve ailelerin bazı mantıksız isteklerinden korunmuş olurlar.

Sağlıklı okul ikliminin bir boyutu olan kurumsal bütünlük ile öğrenci başarısı arasında negatif bir ilişki vardır. Başka bir ifadeyle, öğretmenler ailelerin okula karıştıklarını anladıktan sonra öğrenci başarısı da artış gösterir. Aslında öğretmenler başkalarının, işlerine karışmasından hoşlanmazlar. Ancak bu durum her zaman olumsuz etki yapmaz. Okulda başarıyı artırmak için çeşitli durumlarda ailelerle iletişim kurulur; onların beklenti ve görüşlerinden uygun olanları dikkate alınır (Hannum ve Hoy, 1997, s.297). Öte yandan olumlu okul iklimi, iyi okul disiplini, etkili öğretim ve olumlu ilişkiler; yöneticiler, öğretmenler, anne ve babalar ve öğrenciler arası uygun iletişimin devamıyla sağlanabilir. Ayrıca yöneticiler bu süreç içinde liderlik rollerini gereğince oynamalıdırlar (Colabrese, 1985, s.109).

Sonuç

Yöneticilerin meslektaş liderliği, kaynak desteği, öğretmenlerin görevlerine bağlılığı, akademik önem ve kurumsal bütünlük öğrenci başarısını hem topluca, hem de tek tek etkileyen anahtar unsurlardır. Samimi, açık sözlü, yardımsever, elemanlarının haklarına saygılı, diyalog içinde olan yöneticiler, öğrencilerin başarılarını artırmanın yanısıra sağlıklı bir okul ikliminin oluşmasına da katkı sağlarlar. Bunun yanında öğrencilerine, meslektaşlarına değer veren, okula ve görevine bağlı, öğrencileri için yüksek ve ulaşılabilir akademik hedefler belirleyen öğretmenler, aynı zamanda öğrencilerinin başarılı olabilmeleri için uygun bir ortam hazırlamış olurlar. Yöneticiler, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki ilişkiler sağlıklıysa, aileler okulun programlarını zenginleştirmede yeni önerilerde bulunabiliyorlarsa, burada sağlıklı bir okul ikliminden bahsedilebilir.

Yukarıda açıklanan özellikleri taşıyan bir ortamın tüm okullarımızda oluşturulabilmesi son derece önemlidir. Böyle bir ortamı gerçekleştirebilmek için aşağıdaki öneriler etrafında çalışmalar yapılabilir.

- Okulda dayanışma havası sağlanarak elemanlar okula ve işe bağlanmalıdır.
- Örgüt içi çatışmalar birey ve örgüt yararına olacak şekilde yönlendirilmelidir.
- Çalışanlara örgütün kültürü benimsetilmelidir.
- Okuldaki çalışma koşulları iyileştirilmelidir.
- Okulda teşvik edici bir yaklaşım izlenmelidir.
- Personelin başarısı objektif olarak değerlendirilmelidir.
- Okulla ilgili alınacak kararlarda ailelere de söz hakkı verilmelidir.

Yukarıdaki önerilerle birlikte bu önerileri destekleyici nitelikte başka çalışmaların oluşabilmesi için herşeyden önce özellikle yöneticilerin bu anlayışla yetiştirilmeleri gerekir. Bunun sonucunda okul iklimi iyileşecek, çalışanların verimi artacak ve öğrenci başarısı da yükselecektir.

Kaynaklar

1. Aydın, Mustafa. **Çağdaş Eğitim Denetimi**. Pegem Yayınları, N.4, Ankara, 1993
2. Balcı, Ali. **Etkili Okul**, Erek Ofset, Ankara, 1993.
3. Balcı, Ali. **Örgütsel Gelişme,** Personel Eğitim Merkezi, N.18, Ankara, 1995.
4. Bilgen, Nihat, **Örgüt İklimi,** TODAİE, Ankara, 1990
5. Boardman, Gerald, Vırgınıa Zıegler and M. Donald Thomas. "Humor, Leadership and School Climate", **Clearing – house,** Vol. 58, N.8, 1985.
6. Clover, Sharon R. and Wayne K.Hoy, "Elementary School Climate", **Educational Administration Quarterly,** Vol.22, N.1, 1986.
7. Cohen, Allan. **Reducing Stress in Schools,** (Eric Document Reproduction Service ED 353640), 1989.

8. Colabrese, Raymond L. "Communication is the Key to Good Discipline", **Nassp–Bulletin,** Vol.69, N.478, 1985.
9. Çoruh, Mithat. "Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımının Yüksek Eğitim ve Öğretim Alanında Uygulanması", **Üniversite Eğitimi,** A.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve Eğitim Bilimleri Fakültesi Ortak Yayınları, N.2, Ankara, 1996.
10. Diggıns, Patrcik B. "Reflection on Leadership Characteristics Necessary to Develop and Sustain Learning School Communities." **School Leadership Management,** Vol.17, N.3, 1997,
11. Education and Structirel Change, **OECD,** 1994.
12. Ertekin, Yücel, **Örgüt iklimi**, TODAİE, N.174, Ankara, 1978.
13. Griffith, James. "The School Leadership/School Climate Relation", **Educational Administration Quarterly**, Vol.35, N.2, 1999.
14. Hannum, John W. and Wayne K.Hoy. "Middle School Climate.", **Educational Administration Quarterly**, Vol. 33, N.3, 1997.
15. Karch, R., E.C.Estabrooke. **Öğretim Tekniği**, Çeviren: İbrahim Paro, İbrahim Yurt, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1963.
16. Mann, Larry. "Making a Good Start", **Education Update,** Vol.39, N.6, 1977.
17. Özdemir, Servet. **Eğitimde Örgütsel Yenileşme,** Pegem Yayınları, Ankara, 1997.
18. Tanner, Daniel and Laurel Tanner. **Supervision in Education.** Publisihng Company, Newyork, 1987.
19. Urbanskı, Adam and Mary Beth Nıckolaou. "Reflections on Teachers as Leaders", **Educational Policy,** Vol. 11 N.2, 1997
20. Yalçınkaya, Mustafa. "Z Teorisi ve Eğitim Yönetimine Uygulanması." **Çağdaş Eğitim,** Sayı. 204, 1994.

Ekim 2001 Cilt:9 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi 47-58

ERGENLİK DÖNEMİNDE REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMA HİZMETLERİ

Leyla ERCAN [*]

Özet

Bu makalede ortaöğretim düzeyinde psikolojik danışma hizmetlerinin ergenlik çağındaki gençler için önemi vurgulanıp, bu öğrenim düzeyindeki ergenler için sunulan rehberlik hizmetleri açıklanacaktır.

COUNSELING WITH ADOLESCENTS

Abstract

This study emphasis on the importance of psychological counseling services for students at secondary level and explains counseling services for adolescents at this level.

Giriş

"Eğitim", bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla istendik davranış kazandırma sürecidir. Eğitimin amacı, bireyin kendini gerçekleştirmesi, kendine ve topluma yararlı hale gelmesi, ortaya çıkan sorunlara çözüm bulma, problem çözme yeteneğinin kazandırılmasıdır. Eğitim programları, "bilişsel" öğrenme yaşantıları ile ilgilidir. Öğrenci kişilik hizmetleri ise bireysel farklara ve gereksinimlere cevap veren çabalardır, tutumlar, davranışlar, değerler, duygular ve ağırlık veren etkinlikleri kapsar (Ercan, 2000, s. 191).

Öğrenciler kendi yeteneklerini güçlü ve zayıf yönlerini ve içinde yaşadığı toplumun özelliklerini ve beklentilerini bilmek ve bilinen noktaların ışığında kendilerine en uygun kararlar vermek ve topluma uyum sağlamak zorundadırlar.

Eğitim süreci içinde, okul rehberlik hizmetlerinin katkıları aşağıda özet olarak belirtilmiştir.

Psikolojik Danışma ve Rehberlik hizmetleri, bireysel değerlendirme, psikolojik danışma ve bilgi verme gibi öğrencilere yönelik temel hizmetler yolu ile bireyin kendini ve içinde yaşadığı fiziki ve sosyal çevreyi, genel ve özel yeteneklerini, ilgilerini, güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi tanımalarına olanak verir. Kişi bu

[*] *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara (leylaercan@hotmail.com).*

bireysel yardımların ışığında olanakları kendisi ve toplum için en iyi bir şekilde kullanmaya, olumlu yetenek ve ilgilerini daha çok geliştirmeye çalışır, kendisi ve çevresi ile ilgili gerçekçi bilgilerin ışığı altında geleceğe yönelik amaç ve planlar geliştirir (Kepçeoğlu, 1989).

Rehberlik hizmetleri bu konularda da bireye yardım eder. Öğrencilerin utangaçlık, çekingenlik, sinirlilik, çabuk heyecanlanma veya korku gibi öğrenmeyi ve kişisel uyumunu engelleyici duygusal durumlarında bireye psikolojik danışma yöntemleri ile yardımcı olur (Özgüven, 1999 s. 46).

Milli Eğitim Bakanlığınca 1974-1975 öğretim yılında tüm orta dereceli okullarımızda rehberlik uygulamasına başlanması istenmiştir.

Bilindiği gibi bugün "ortaöğretim" denince 8 yıllık ilköğretim okullarının üzerinde üç yıllık eğitim veren lise ve dengi okullar anlaşılmaktadır. İlköğretim, her bireyin geçmesi zorunlu olan bir eğitim basamağıdır. Ortaöğretim ise yükseköğretim gibi isteğe ve yeteneğe göre sürdürülen bir eğitimdir. Öğrenci, yetenek ve ilgisine göre dilediği alana yönelerek, dilediğince eğitimini sürdürebilmektedir. Dilerse ortaöğretimin belli bir aşamasından sonra hayata atılmakta, bir iş tutmakta, ister ve başarırsa yükseköğretime yönelmektedir (Bakırcıoğlu, 2000, s. 265).

Lise ve dengi okullara rastlayan (15-18 yaşlar arası) dönem, öğrencilerde özel yeteneklerin ortaya çıktığı, bu mesleğe yönelme gereksiniminin duyulduğu dönemdir. Bu nedenle, bu aşamada eğitsel ve kişisel rehberlik hizmetlerinin yanısıra meslek rehberliği hizmetlerinin de önemi büyüktür.

Ergenlik Dönemi Gelişim Özellikleri

Çocukluk ile yetişkinlik (13-14 yaşları ile 18-20) arasını kapsayan geçiş dönemine ergenlik (adolesconce) denmektedir.

Bu dönemin ilk yıllarında, erinlik (puperty) gerçekleşmekte, büyüme hızı artmaktadır. Özellikle kol ve bacak kemiklerinde, dikkat çekici düzeyde büyüme görülmektedir. İçsalgı bezlerinin salgıladığı hormonlar, bedende ve duygusal yapıda, önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bu gelişmeler sonucu, birey, fizyolojik ve anatomik yetişkinin niteliklerini kazanmaktadır. Çoğu fizyolojik temele dayanan ergenlikteki bu değişiklikler, birçok gelişim görevlerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Ergenlik Döneminin Gelişim Görevleri

Ergenlik, psiko-sosyal, mesleki v.b alanlarında hızlı değişme ve gelişmelerle başa çıkmak için her gelişim alanında kendisinden beklenilen bir takım görevleri başarmak zorundadır (Bacanlı, 2000; Erden, 1999).

15-18 yaşlarının kapsadığı lise çağında gencin gelişim görevleri şunlardır:

1. Hızla gelişen ve oranları değişen bedene uyum sağlama
2. Yaşıtlar çevresinde bir yer edinebilme
3. Bir meslek seçme ve buna hazırlanma
4. Ekonomik bağımsızlık kazanma
5. Aileden bağımsız olabilme
6. Yetişkin toplumsal statüsüne erişme
7. Evlenmeye ve aile kurmaya hazırlanma
8. Uygun bir yaşam felsefesi ile birlikte kişisel değer duygusu oluşturma.

15-18 Yaş Ergenlerinin Gelişim Özellikleri

Bu dönemde ergenler fiziksel olgunluğa erişir ve tümü erinliğe ulaşır. Ancak pek çok ergen cinsel ilişkiler konusunda zihin bulanıklığı yaşar. Kızlar arkadaşlıkla ilgili olarak erkeklerden daha çok kaygı yaşıyor gibi görünmektedirler. Yine kızlar erkeklerden muhtemelen daha çok duygusal rahatsızlık geçiriyor olabilirler. Ergenlikte duygusal rahatsızlıkların en yaygın türü depresyondur. Eğer depresyon ağırlaşırsa, intihar girişimleri düşünülebilir. Bu dönemde ergenler soyut düşünmeye daha yetenekli hale gelmişlerdir, ama bu yeteneklerini kullanamaya bilirler.

Ergenliğin ikinci yarısında, kişinin psikolojik dengesi, meslek seçimi gibi çok önemli bir başka gereksinim yüzünden yeniden bozulmaktadır. Bu gereksinimler kişinin yetişkinlik rolünde başarılı olabilmesi için hayati önem taşıyan dengeleşim durumlarını ve bir ergen için uygun sayılabilecek davranışlar ve tutumlar geliştirmeyi gerekli kılmaktadır. (Kılıççı, 1992)

Ergenlik çağının sonuna doğru kişi 'ben merkezli" olmaktan çok "problem merkezli" hale gelmiştir. Toplumsal değerlere ve toplumsal olaylara karşı ergenin ilgisi artmıştır. Ergen bu ilgisi doğrultusunda yönlendirdiği yaşantılarını denetlerken ve değerlendirirken ya da çevresinde olup bitenleri yorumlarken dürüst fakat duygusal davranma eğilimindedir. Sahip olduğu değerler henüz birbiriyle çelişkili ve tutarsız görünmektedir. Ama ergen bu değerleri akılcı bir gözle eleştirebilecek ve bunları birbiriyle tutarlı bir genel dizge içinde tertipleyebilecek zihin gücüne ulaşmış bulunmaktadır. Bu genel yetenek, gence birbiriyle çelişen aile değerleri ile arkadaş değerlerini birbiriyle uzlaştırma, arkadaş ve aile değerlerinin tutsağı olmama özgürlüğünü kazandırma olanağı verebilir.

Arkadaş kabulü ergenlik öncesi yıllarında kendi cinsinden olan arkadaşlarla kurduğu dostluk ilişkileriyle önem kazanmaya başlamıştır. Karşı cinsin kabul ve beğenisi ergenin kendini değerli görmesine ve karşı cinsle olan ilişkilerinde daha güvenli ve tutarlı olmasına neden olur. Bu gelişim görevlerinin zamanında yerine getirilmesi, kişinin çevresiyle ahenkli ilişkiler kurmasına yol açmakta, başarılamayan her gelişim görevi ise kişiliğin uyumunda bir sorun ve bir güvensizlik durumu meydana getirmektedir. Bu gelişim görevlerinin zamanında başarılmasında kişinin kendi benliğine karşı geliştirdiği güven ve saygı etkili

olduğu kadar beklentilerini ortaya koyan sosyal çevrenin kişiye sunacağı güven ve ön yaşantıların fazla sınırlı, pekiştirmelerin fazla çelişkili olmaması gerekmektedir.

Ergenlik çağının gelişim görevlerinin başarılmış olması, kişinin daha rahat bir biçimde genç yetişkinlik yıllarına girmesini sağlar.

Liselerde Psikolojik Danışma ve Rehberlik Hizmetlerinde Psikolojik Danışmanın Rol ve Fonksiyonları

Ergenlik dönemi, ergenin kendini aradığı, değerler oluşturarak kimliğini belirlemeye çalıştığı bir dönemdir. Bu yüzden oldukça bunalımlı geçen bir dönemin sağlıklı aşılabilmesi eğitimde gence yönelik psikolojik hizmetleri zorunlu hale getirir. Ergenler üzerinde yapılan araştırmalar bu dönemde onların çeşitli sorunlar yaşadığı ve yardıma ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Çocukluktan yetişkinliğe geçişin fiziksel ve cinsel değişimleri, değer ve tutumlardaki değişimler, bir meslek seçme, bir yaşam felsefesi oluşturma gibi amaçlar bu dönemde ergene belirsizliklerle ve kararsızlıklarla dolu bir süreç yaşatır

Gerek bu sorunlar, gerekse gençte merak ve değişim arzusu onu içki, sigara, uyuşturucu gibi madde bağımlılığı yaratabilecek alışkanlıklara itebilir. Macera tutkusu ve kötü alışkanlıklar onu suça teşvik edebilir. Ya da genç kimlik arayışı ve bir gruba ait olma gereksinimiyle çeşitli ideolojik grupların etkisinde kalabilir. Sağlıklı değerlendirme yapamadığı durumlarda gençlik enerji ve heyecanını olumsuz hedeflere yöneltebilir.

Lise yılları eğitsel açıdan bazı çalışma alışkanlıklarının yerleştiği yıllardır. Genç, bu dönemde eğitsel hedefler belirleyerek, bu hedeflere ulaşmak için sistemli çalışmak zorundadır. Eğer gerçekçi planlar yapıp, bunlar uygulamada öz denetim geliştiremezse yaşam boyu doyumsuzluk yaşaması olasıdır.

Eğitsel planlara bağlı olarak genç, mesleki planlarını da oluşturmak durumundadır. İlgi ve yetenekler bu yıllarda daha belirgin ve kararlı hale gelir. Bu dönemde bireyi tanıma çalışmaları ile öğrencinin kendi ilgi ve yetenekleri, özellikleri konusunda bilinçlenmesi ve çeşitli meslek/iş alternatiflerini inceleyerek bir seçim yapması beklenir. Bu konuda genç mesleki rehberlik hizmetlerine ihtiyaç duyar.

Lise sonunda gencin yüksek öğretime ya da hayata ve iş alanlarına yönlendirilmesi için onun bu dönemde bireysel özellikleri, koşulları, kapasite ve sınırlılıkları açısından çok iyi değerlendirilmesi gerekir. Sistemli ve yeterli tanıma çalışmaları bu yıllarda da önemini arttırarak sürdürür.

Özetle, çocuğun kişisel, eğitsel ve mesleki gelişimi açısından ortaöğretim döneminde rehberlik hizmetlerinin yeterli ve kapsamlı olarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Lise döneminde psikolojik danışmanın en önemli görevi, öğrencinin ergenlik sorunları ve meslek seçimi sorunlarını çözme konusunda ona yardımcı olmaktır.

Bu dönem, ergenler için karar verme yıllarıdır. Öncelikle yükseköğrenime devam edip etmeme kararı, devam edecekse hangi mesleğe yöneleceği; devam etmeyecekse okulu tamamlayınca hangi iş ya da çalışma alanına gireceğidir. Rehberlik hizmetlerinin bu

anlamda önemli bir işlevi vardır: Bu kararın gencin ilgi, yetenek ve özelliklerine uygun, aynı zamanda gerçekçi yani uygulanabilir olmasına yardımcı olmak. Bu, meslek seçeneklerinin incelenmesi, sonuçta da bilgilerin iyi bir şekilde değerlendirilmesi ile mümkündür.

Rehberlik uygulamalarında grup etkinlikleri kadar bireysel yaklaşım ve teknikler de ağırlık kazanır. Çünkü bu dönemde ergen bir birey olarak önemsenmek ve kabul edilmek gereksinimini daha yoğun hisseder. Bir yetişkinle yakınlaşma, özel bir ilişki geliştirme onun için önemlidir. Bu yüzden ortaöğretim kurumlarında okul psikolojik danışmanlarına daha yoğun gereksinim vardır.

Bu dönemde rehberlik hizmetlerinde gelişimsel yaklaşım esastır. Ergenin içinde bulunduğu döneme özgü kişisel, eğitsel ve mesleki gelişim görevlerini başarmasını destekleyecek fırsatları sağlanması ve sağlıklı gelişime uygun ortam yaratılması amaçlanır. Bunun yanı sıra düzeltici hizmetler, krize müdahale, problem çözümü gibi kısa süreli yardım çalışmalarına da yer verilir.

Rehberlik çalışmalarında aile ile işbirliği önemlidir. Genç, kararlarını uygulamada aile desteğine ihtiyaç duyar. Ayrıca çevredeki çeşitli kurum ve kuruluşlarla iletişim kurmak, çeşitli konularda buralardan yardım ve destek almak gerekebilir. Bu da okullardaki psikolojik danışmanlar vasıtasıyla yapılabilir.

Bu dönemde bireyin kendini tanımasına yardımcı olmak rehberlik kapsamında yer alan tanıma çalışmaları ile mümkündür. Bu amaçla ergenin kendini sınayabileceği ve farklı yönlerini keşfedebileceği çeşitli etkinliklerin planlanması önem taşır.

Bireye toplumda açık gelişme olanakları, farklı eğitim ve meslek alternatifleri, sosyal gelişime yardımcı olacak olanak ve fırsatlar hakkında bilgi vermek bilgi verme, yöneltme ve yerleştirme hizmetlerinin kapsamına girer. Öğrenciye yeni başladığı kurumu ve çevresini tanıtma ve onun bu yeni ortama alışmasına yönelik etkinlikler de oryantasyon hizmetlerini oluşturur.

Birey kendini geliştirmek çabalarını sürdürürken önemli ya da önemsiz, bilinçli ya da farkında olmadan, bir takım tercihler yapmakta, kararlar almaktadır. Bireyin karar verirken daha bilinçli olmasına yardımcı olmak psikolojik danışmanın en önemli görevi ve amacıdır. Bireyin küçük ve önemsiz gibi görünen kararlarında bile mümkün olduğu kadar zengin ve doğru bilgiye dayanmasına, iç çatışmalarından haberdar olmasına, göremediği seçenekleri görmesine ve giderek sorunlarını kendi başına çözebilen bir kişi haline gelebilmesine yardım etmek rehberliğin ve psikolojik danışmanın başlıca hedefini oluşturmaktadır. (Kuzgun, 1992)

Psikolojik danışman kişisel-sosyal gelişim alanında öğrencilere şu yeterlilikleri kazandırmaya çalışır: (Yeşilyaprak, 2000, s. 92)

- Kendini anlama ve değerlendirme
- Başkalarını anlama ve kabul etme
- Ailenin değerini anlama ve kabul etme
- Toplum olgusunu geliştirme

- Karar verme ve amaç belirleme
- Kendini tehlikelerden koruma ve yaşamı güvenli sürdürme

Eğer okulda rehberlik uzmanı varsa öğrencilerin kişisel - sosyal gelişimlerine yönelik olarak; etkileşim grupları, sosyal beceri eğitimi, girişkenlik eğitimi, özsaygı yükseltme programları gibi programlar uygulanabilir. Rehber öğretmen yoksa sınıf öğretmenleri de çeşitli etkinlikleri planlayıp uygulayabilir.

Bu dönemde eğitsel rehberlik hizmetleri, ergenin ilköğretimden ortaöğretime geçişte ortaya çıkabilecek uyum güçlüklerini gidermeye, lise yıllarında etkin ve başarılı olmasına, eğitsel tercih ve planlar yapmasına ve öğrenciyi üniversite sınavlarına hazırlanmaya yönelik çalışmalarla sürer.

Lise döneminde daha sistemli ve planlı çalışması, geleceğe yönelik eğitsel ve mesleki kararlar alması, üniversite sınavlarına hazırlanması, üst eğitim olanakları hakkında bilgi edinmesi bu dönemde eğitsel rehberlik hizmetlerinin kapsamını oluşturur. Eğer lise programları alan, branş, ders seçme gibi olanakları kapsıyorsa öğrenciye bu alternatiflerle ilgili yeterli bilgi verilerek, kendilerine uygun tercihleri yapmalarına da yardım edilir.

İlköğretimin daha sıcak, daha yakın etkileşim ortamından çıkıp ortaöğretimin nispeten daha formal ve daha karmaşık ortamına geçen öğrencinin yeni girdiği ortamı tanıması ve uyum sağlaması için yardıma gereksinimi olacaktır. Bu nedenle liseye yeni başlayan öğrencilere sistemli ve kapsamlı bir oryantasyon hizmeti sunulması gerekir. Lise yıllarında öğrencilerin gelişim özellikleri, ihtiyaçları ile okulun özelliği ve koşullarına göre oryantasyon programının kapsamı düzenlenmelidir. Ancak programın amacı, genel nitelikleri pek değişmez.

Bu dönemde psikolojik danışman eğitsel rehberlik alanında öğrencilere şu yeterlilikleri kazandırmaya çalışır: (Yeşilyaprak, 2000, s.166)

- Okulu ve çevreyi tanıma ve uyum sağlama
- Kişisel nitelikleri ile okul arasındaki ilişkileri kavrama
- Okul başarısını etkileyen faktörleri kavrama
- Karar verme, amaç belirleme, plan yapma ve yürütme
- Okul ve toplum arasındaki etkileşimi kavrama
- Lise döneminde eğitsel rehberlik kapsamında rehber öğretmenler şu uygulamalardan yararlanabilirler.
- Sınıf içi davranışların değerlendirilmesi
- Çalışma becerilerinin gözden geçirilmesi
- Mezuniyet sonrası iş ve eğitim seçeneklerinin değerlendirilmesi
- Sınava hazırlık

Bu etkinliklerin yanında ergenin kendini kabulünde, karşı cins de dahil olmak üzere akranlarının onu kabul etmesi ve beğenmesi fazlaca etkili olduğundan onun akranlarının içine girebilmesine yardım edecek yaşantılar geçirmesi de

gerekmektedir. Bu konuda psikolojik danışma yardımları, özellikle grupla danışma kişinin başkaları üzerinde bıraktığı etkiyi tanımasına ve hatalı yanlarını kabul edici bir arkadaş ortamı içinde düzeltilmesine olanak verebilir.

Ergenin yetişkin otoritesiyle çelişkiler içinde bulunduğu bu dönemde, yetişkin dünyasının onu kabul etmesi ve ona koşulsuz bir saygı ve anlayış sunması gerekmektedir. Yetişkin dünyası ve yakınları ergene bağımsız davranma fırsatı vererek onun kendi kendine karar verme, kendisine dayanma ve güvenmesini sağlayabilecek yaşantılar geçirmesine özen gösterilmelidir. Ayrıca kişinin kendi yeteneklerini tanımasına okul rehberlik örgütlerinin önemli katkıları olacağından, liselerde bu hizmetleri, ergene etkili bir yardım verebilecek düzeyde planlamaları gerekmektedir. Bu hizmetlerin planlanması ve yürütülmesinde de yine en önemli görev psikolojik danışmana düşmektedir.

Liselerde Sınıf ve Branş Öğretmenlerinin Rehberlik ve Psikolojik Danışma ve Meslek Rehberliğinde Görevleri

Rehberlik ve danışma, ergenin bir "kişi" bir "bütün" olarak gelişmesini hedef alır. Bu "gelişme" eğitimde ilgili herkesin ortak gayreti sonucu hedefine ulaşır. Burada emek sahiplerinden biri de öğretmenlerdir.

Öğretmenler kendi sınıflarındaki öğrencileri daha yakından tanıma imkanına sahiptirler. Onların gelişimlerini izleme, çıkan sorunlarını gözleme ve meydana gelen değişiklikleri fark etme olanakları vardır. Her ne kadar rehberlik ve danışma uzmanlık isteyen bir hizmetse de, öğretmenlere görev-içi ya da görev başında eğitim vererek, öğrencinin gelişme seyri ve her gelişim aşaması problemleri ile ilgili bilgi vererek öğretmenlerin rehberlik ve psikolojik danışma anlayışı kazanmalarına yardımcı olunabilir.

Öğretmenlerin, ergenlik çağındaki bu öğrencilerde hızlı değişikliklerin meydana geldiğini ve onların bu değişikliğe çabuk bir şekilde uyum sağlaması gerektiğini, ergenlik psikolojisini ve ergenlerin problem kaynaklarını iyi bilmelidir.

Ergenin gelişim özelliklerini kazanması son derece önemlidir. Gelişim görevlerini bilen öğretmen ergene ne konuda, nasıl yaklaşması gerektiğini bilir ve bu görevleri kazanmada yardıma ihtiyacı olan ergene yardımcı olabilir. Böylece hem ergenin sağlıklı bir şekilde sosyalleşmesini sağlar, hem de sorunsuz bir şekilde daha verimli olarak derslerini yürütebilir.

Öğretmenlerin olumlu ve daha verimli bir sınıf ortamı oluşturması için empati, samimiyet, tutarlık ve olumlu saygı özelliklerinin hakim olduğu bir rehberlik anlayışı geliştirmesi gerekmektedir. Bu anlayış öğrencinin ders başarıları ile diğer alanlardaki tüm gelişmelerini olumlu etkilemektedir.

Öğretmenler, öğrencilerin ileride büyük problemler doğurabilecek patolojik davranışların belirtilerini erkenden teşhis edebilir, koruyuculuk ve önleyicilik rolünü üstlenebilirler. Her zaman uzman kişilerin öğrencilere ulaşma imkanının kısıtlılığı düşünüldüğünde, öğretmenin bu işlevinin önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Öğretmenler, rehber öğretmenlerin yaptığı etkinlikleri desteklemeli, onlara öğrenciye ulaşmakta, öğrenciyi çok yönlü tanımadaki güçlükleri aşmalarında yardımcı olmalıdır. Ayrıca rehber öğretmenden de yardım almaktan çekinmemelidir.

Lise Döneminde Kişisel-Sosyal Gelişim Alanında Öğretmenin Görevleri

Bu dönemde öğretmenlerin en büyük şikayeti, öğrencinin otoriteye olan başkaldırısı ve kurallara uymama konusundaki tutumlarıdır. Ergenin bu durumu dikkate alındığında, öğetmenlerin öğrenciye yaklaşımları çok önem taşımaktadır. Öğretmenlerin kişisel-sosyal gelişim alanındaki sorumlulukları şunlardır; (Yeşilyaprak, 2000, s.95-96)

- Öğretmen, bu dönemin özelliklerini iyi bilmeli, ergenlere ona göre davranmalıdır. Genci anlamalı, duygularını ve sorunlarını paylaşmaya hazır olduğunu ergene iletmeli, gencin karşısında değil yanında olduğu mesajını vermelidir.
- Öğretmen, gencin fiziksel ve cinsel alandaki gelişimine ve uyumuna yardımcı olabilecek bir anlayışa sahip olmalıdır. Ergene, devam eden büyüme ve gelişme özellikleri, erken ya da geç olgunlaşmalar konusunda doğru, anlaşılır ve yeterli bilgiler vermeli, araştırmalardan söz etmelidir. Genç böylece, bedenindeki değişimler konusunda bilgili olur ve hazır olmaya çalışır.
- Beden yapısının her şey olmadığı konusunda, tanınmış insanlardan örnekler göstererek, önemli olanın gencin yeteneklerini geliştirmesi ve kapasitelerini iyi değerlendirmesi gerektiği vurgulanabilir. Sosyal ve kültürel etkinlikler planlanarak, ergenin kendini gerçekleştirmesi ve sağlıklı bir benlik algısı geliştirmesi sağlanabilir.
- Cinsellik konusunda ilgili derslerde bilgi verilmeli, gencin cinsel dürtülerini olumlu yönlere kanalize etmeleri için spor, sanat vb. etkinlikler düzenleyerek karşı cinsle doğal bir ortamda olmaları sağlanmalıdır.
- Benlik kavramında etkili olan beden imgesi konusunda, gencin bedensel değişmeleri karşısında olumlu tavır takınmalı, bu değişimleri olay konusu yapmamalıdır.
- Ergenin, öğretmenleri ile olan sosyal etkileşimleri ona sosyal, duygusal ve bilişsel özellik kazandırır. Öğretmenler bu tarz etkileşimleri kolaylaştıracak şekilde ortamlar hazırlamalıdır. Bu etkileşim sonrası ergen ben merkezcilikten uzaklaşır, başkalarının fikir, görüş ve sorunlarını tartışmasına katkıda bulunur.
- Günlük olaylardan yola çıkarak, gencin tartışma ortamında farklı bakış açılan kazanmaları sağlanmalı ve böylece ergenin bilişsel ve ahlaki gelişimi desteklenmelidir.
- Ergenin önemli sorunları olduğu görülürse, öğretmen, genç ve ailesiyle görüşerek uzman yardımı almaya teşvik edilmelidir.

Lise Döneminde Sınıf Öğretmeninin Mesleki Rehberlik Hizmetlerinde Görevleri

Bireyler, çevrelerindeki insanlar tarafından sistemli ya da sistemsiz olarak gözlenirler ve edinilen izlenimler çeşitli şekillerde kendine iletilir. Ancak bunlar arasında öğretmenlerin değerlendirmeleri kişi için özel önem taşır. Öğretmenler hem öğrenciyi değişik ortamlarda gözleme hem de her birini oldukça çok sayıda benzeriyle karşılaştırabilme olanağına sahiptirler. (Kuzgun, 2000, s.276)

Ergeni yakından tanıma fırsatı olan öğretmen, meslek seçimi konusunda öğrenciye mesleki rehberlik hizmeti sunabil ir. Öğretmenin yapabileceği mesleki rehberlik etkinlikleri vardır. Bunlar; (Binbaşıoğlu, 1986, s.153)

- İlgili dersleri, ilgili meslek alanlarıyla ilişkilendirerek anlatmak.
- Çeşitli meslekler hakkında kitapları ve okuma materyalleri sağlamak.
- Ergenlerle, yakın çevredeki kuruluşlara geziler düzenleyerek çeşitli meslekleri yakından tanıma olanağı sağlamak.
- Öğrencileri, yeni hobiler geliştirmede ve yaşantılarını arkadaşlarıyla paylaşmaları konusunda yüreklendirmek.
- Mesleklerin tanıtımını yazılı ve görsel materyalleri kullanarak yapmak
- Meslekte çalışmanın, çeşitli yönleri hakkında ergene bilgi vermek.
- İş yaşamıyla eğitim arasındaki ilişkiyi öğrencinin görmesine yardımcı olmalıdır.

Hangi iş için hangi derslerde başarılı olduğu konusunda bilgi vermelidir.

Liselerde Yönetici ve Ailelere Yönelik Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri

Okul ve yönetim konusunda yapılan araştırma bulguları etkili okulların yönetici güçlü liderleri olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretim liderliğinin bir göstergesi de okuldaki tüm etkinliklerin öğretimin geliştirilmesine dönük olarak bütünleştirilmesidir.

Okul yöneticilerinin başarılı olabilmeleri için öğrencilere daha fazla zaman ayırmaları, günlük bazı işlerini yardımcılarına devretmelerini, sınıfları ziyaret ederek öğrencilerle temas halinde olması gerekir.

Okuldaki hizmetler "yönetim", "eğitim-öğretim" ve "öğrenci kişilik hizmetleri" olarak örgütlenmiştir. Rehberlik programı, hizmetlerin bir bölümüdür ve çeşitli faaliyetleri ile okul yönetimine de hizmet etmektedir. Danışman okul içi yetiştirme çalışmaları ve giriştiği araştırma bulguları ile okul yöneticilerinin rehberlik anlayış ve bilgilerinin artması rehberlik faaliyetlerinin daha çok ve etkili bir şekilde sunulmasını kolaylaştırır.

Okul psikolojik danışma ve rehberlik servisinin, öğrencilerin genel ve özel yetenekleri, akademik başarıları, ilgi alanları ve motivasyon düzeyleri, genel ve bireysel problemleri gibi konularda yapacakları araştırma sonuçları, okulun eğitim-öğretim çalışmalarını daha iyi düzenleyip yürütmesine, daha uygun öğretim

yöntemlerinin kullanılmasına ve çeşitli etkinlikler düzenlenmesine olanak vermektedir.

Rehberlik çalışmaları ile okulun çalışma biçimi, amacı ve kuralları velilere ve çevreye daha yansıtılabileceği için, okul çalışmaları çevrede daha iyi anlaşılacak, onların okula karşı olan tutumlarını geliştirecek ve okulu destekleme eğilimlerini arttıracaktır.

Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetinde çalışan personel, mezun öğrencilerin girecekleri okullar ve iş koşulları hakkında bilgi vermek, üst okula kayıt olacak veya işe girecek öğrencilerin başvuru formlarını doldurmalarına yardım etmek, bazı problemlerle ilgili velilerle görüşmeler yapmak, meslek haftaları tertiplemek, işverenle görüşerek öğrenci hakkında tavsiyelerde bulunmak, öğretmen, yönetici ve veliler için yetiştirme programları düzenlemek gibi çeşitli hizmetler yaparak yöneticilere birçok yönden yardım edebilirler.

Velilere Yönelik Psikolojik Danışma ve Rehberlik Hizmetleri

Öğrenci kişilik hizmetlerinin amacı öğrencilerin gelişmesine yardımcı olmakla birlikte, bu yardımı birçok kişi ve kurumların işbirliği ile gerçekleştirebilmektir. Öğrenciler, günlük 24 saatin sınırlı bir bölümünü okulda geçirmekte, zamanın çoğunu ise ailesi ile birlikte evinde geçirmektedir. Bu nedenle öğrencilere verilecek yardımın etkili olabilmesi için danışman, öğretmen ve yöneticilerin yanı sıra velilerin de desteği gerekmektedir.

Okul rehberlik programı, özellikle problemi olan çocukların, problemlerinin giderilmesi çocuk-aile ilişkileri ve sürtüşmelerinin düzeltilmesi için "aile görüşmeleri" yapar. Okul rehberlik ve psikolojik danışma sorumluları, velilerle ilişkili olarak okul çalışmaları, eğitimin amaçları, özürlü çocuklar, çocuk gelişimi, ergenlik çağı ve gelişmeleri gibi konularla ilgili uzmanlarla "aile konferansları" düzenleyerek velilere yardım edebilirler. Danışmanın çocuklar üzerinde yaptığı araştırmalardan çıkan sonuçlara göre velilere çocuklarının gereksinmeleri, idealleri vb bilgi verir. (Özgüven, 1999. s.52-55).

Lise döneminin aile ve öğrenci açısından en önemli sorunları çocuğun ergenlik dönemine girmesi ve meslek seçme sorunudur. Ailelere yönelik rehberlik hizmetleri bu iki konu üzerinde yoğunlaşır. Çünkü genç bu dönemde bağımsızlığa kavuşmak, kendi kararlarını almak gibi istekler yüzünden ailesi ile çatışma yaşar.

Anne-Baba ve Ergen ilişkilerini Geliştirici Öneriler

1) Anne-babaların her şeyden önce ergenin psikolojik ihtiyaçlarını dikkate almaları gerekir. Böylece ergenin bağımsızlığına kavuşmasına yardımcı olunur.
2) Anne-babanın ergene karşı davranışları, tutarlı ve eğitsel açıdan doğru ve ölçülü olmalıdır. Yanlış bir tutum genci çatışma içine sokabilir. Anne-babanın tutumu aşırı derecede serbest veya aşırı koruyuculuk şeklinde olursa ergen dış dünyaya uyumda zorluklar yaşar.

Anne-babanın çocuğu hakimiyeti altına almasına neden olan en tehlikeli tutumlardan birisi de gencin reddedilmesi tutumudur. Reddedildiğinin farkına varan çocuk bu durumdan kurtulmak için her çareye başvurur.

3) Anne-baba, çocuk ilişkilerini bazen diğer bir hususta anne-babanın çocuğa karşı davranışlarında tutarsız olmasıdır.

4) Aşırı anne-baba tutumları da ergenin bağımsızlığını kazanmasını engeller. Bu nedenle çocuğa bağımsızlığını kazandırma planlanmış bir tutumla, ergenlik öncesinde başlatılmalı ve aşamalı olarak geliştirilmelidir.

5) Ergene yapacağı faaliyetlerde destek olunmalı, hataları varsa cesaretlendirmeye yardım edilmelidir. Bunun için çocuğa evle ilgili sorumluluk verilebilir. Bunu yaparken ergene gücünün üstünde işler yüklenmemelidir.

6) Anne-babanın ergenin davranışlarını onaylamadığı zaman takınacağı tutum önemlidir. Anne-baba duygusal yönden gergin olduğu durumlarda ergene ceza vermemelidir. Çünkü verilen ceza yapılan hatadan çok ağır olabilir.

7) Anne-baba davranışlarıyla gence örnek olmalıdır. Kendilerinin yapmadığı davranışı çocuktan beklememelidir.

8) Anne-baba ile ergen arasındaki birçok anlaşmazlığın nedeni çocuğun gelişimsel olarak nerede bulunduğunun tam olarak bilinmemesidir.

9) Ergen başkaları tarafından değerli bir insan olarak kabul edilmek ihtiyacındadır. Ergenin başka çocuklarla karşılaştırılması kendisini değerli bir insan olarak görme ihtiyacını engeller.

10) Anne-babalar gençleri düşünebilecekleri konularda kendi kendilerine karar vermeye teşvik etmelidirler. Söz ve davranışlarıyla ergenin gelişip olgunlaştığını, bundan gurur duyduklarını ama ihtiyaç duyulduğu zaman yanında olduklarını açıkça belirtmelidirler.

Tüm bu anlatılanların gerçekleşmesi için en önemli koşul anne-baba ile ergen arasındaki iletişim yolunun açık olması gerekir.

Burada danışmanın görevi; her iki tarafın sorunlarını daha iyi görebilmelerine yardımcı olarak anne-baba ile çocuk arasındaki iletişim yollarını açmasıdır. (Oskay, 1981)

Kaynaklar

1. Bacanlı, H. (2000), Gelişim ve Öğrenme Nobel Yayınları, Ankara.
2. Bakırcıoğlu, R. (2000), Rehberlik ve Psikolojik Danışma Anı Yayıncılık, Ankara.
3. Binbaşıoğlu, C. (1986) , Rehberlik, Ankara.
4. Ercan, Leyla (2000), Rehber Öğretmenlerin Yetiştirilmesi Öğretmenlik Mesleği. Türkiye-Almanya ve Kıbrıs'ta Öğretmen Yetiştirme s. 191-200. Ed. H. Çoşkun, CTB Yayınları, Ankara.

5. Erden, M. ve Akman, Y. (1997), Eğitim Psikolojisi. Arkadaş Yayınları, Ankara.
6. Hamblin, D. (1993), The Teacher and Counseling Great Britain.
7. Harper, F. and Sanford, G. (1989), Counseling Technigues: An Outline and Overview, Alexandria.
8. Kepçeoğlu, M. (1989), Psikolojik Danışma ve Rehberlik. Ankara
9. Kılıççı, Y. (1992), Okulda Ruh Sağlığı, Ankara.
10. Kuzgun, Y. (1991), Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Ankara.
11. Nystul, Nl (1993), The Art and Science of Counseling And Psychotherapy. New York.
12. Oskay, Gülter, Değer Yargıları Yönünden Ana-Baba Çatışması. H.Ü. PDR Böl. Doktora Tezi, Ankara, 1981.
13. Özgüven, İ.E. (1999), Çağdaş Eğitimde Psikolojik Danışma ve Rehberlik Ankara.
14. Yeşilyaprak, Binnur (2000), Eğitimde Rehberlik Hizmetleri, Nobel Yayıncılık Ankara.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 59-66

FEN EĞİTİMİNDE KAVRAMSAL DEĞİŞİM YAKLAŞIMI-I: TEORİK TEMELLERİ

Nurtaç CANPOLAT[*]*, Tacettin PINARBAŞI*[*]

Özet

Öğrencilerin, fen kavramlarını nasıl öğrendiklerini anlamaya yönelik araştırmalar gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu araştırmalar sonucunda, fen kavramlarının öğrenilmesinde etkili olan yaklaşımlardan birinin de "Kavramsal Değişim Modeli" olduğu ileri sürülmektedir. Bu çalışmada, kavramsal değişim modeline yönelik olarak literatür taraması yapılmış ve teorik temelleri üzerinde durulmuştur.

CONCEPTUAL CHANGE APPROACHE IN SCIENCE EDUCATION-I: THEORETICAL BASIS

Abstract

Investigations are becoming increasingly important to understand how students learn scientific concepts. In these studies, it is suggested that one of approaches effective in learning science concepts is "Conceptual Change Model". In present work, the research literature on conceptual change model was examined and its theoretical basis was pointed out.

Yirminci yüzyılda Bachelard, Kayre, Cassirer, Poper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Loudan ve Putnam gibi bilim adamlarının çalışmaları, bilimsel bilginin doğası hakkındaki fikirleri köklü bir şekilde değiştirmiştir. Yirminci yüzyılın başında, bilgi kuramcıları daha çok pozitivist bilim anlayışına sahiptiler. Bilimsel bilgi, basit ve önyargısız gözlemlerle başlayan tümevarımsal çıkarımlara dayandırılıyordu. Şu anda ise, bilim, bir insan aktivitesi olarak düşünülmektedir. Çağdaş felsefi görüşlere göre, bilimsel prensipler, gerçeklere, bir anlam verebilmek üzere bilim adamları tarafından icat edilirler. Bilim tümevarımsal çıkarımlara dayanmaz, kuramsal bilgi dünyayı anlamak için insanlar tarafından üretilir.

Bilimsel bilginin doğası ile ilgili bu köklü değişimlere, öğrenmenin nasıl vuku bulduğu konusundaki, yani öğrenme kuramlarındaki, radikal değişimler eşlik etmiştir. Baskın olan görüş, artık davranış psikolojisi değil, bilişsel (cognitive) psikolojidir. Bu görüşe göre öğrenenler, bilgi oluşturmada, aktif bir şekilde işin içine sokulurlar. Öğrenme, yeni bilginin mevcut bilgilere sıkı bir şekilde bağlanması ve ilişkilendirilmesi ile olur ve kişinin mevcut bilgi yapısı yeni bilginin öğrenilmesinde, zihinde

[*] Atatürk Üniversitesi, K.Karabekir Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.

tutulmasında ve uygulanmasında anahtar rol oynar. Bilim, bilim adamları topluluğu tarafından belirlenen bilimsel prensiplerden hareketle, dünyayı anlamak için ve suni ya da doğal olaylarla ilgili tahminler yapmak üzere bilim adamları tarafından üretilir. Bilimsel öğrenme de, öğrencilerin mevcut bilgilerinden başlanarak, yine öğrencilerin kendileri tarafından oluşturulur. Bu görüşlere dayalı olarak ortaya atılan "Bütünleştirici Öğrenme Modeli (Constructivist Theory)", öğrencilerin önceki deneyimlerinden ve ön bilgilerinden yararlanarak yeni karşılaştıkları durumlara anlam verebileceklerini savunmaktadır. Bu model, öğrencileri bilgilerin aktif yapılandırıcısı olarak görmektedir. Aynı zamanda, hangi tür bilgilerin kazanılacağı ve bunların ne şekilde yapılandırılacağından öğrenciyi sorumlu tutmaktadır. Dahası, önceden sahip olunan bilgilerin sonradan karşılaşılan bilgilerin yapılandırılmasını etkileyen önemli bir faktör olduğunu kabul etmektedir. Öğrenmenin başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için, öğrencilerin aktif bir şekilde, bilgi kazanımında rol almaları gerekir. Bu da, araştırma yapmakla ve yeni kavramlarla mevcut kavramlar arasında kavramsal ilişkiler kurmakla sağlanabilir. Bu şekilde, mevcut bilgi yapısı oluşturularak anlamlı öğrenme gerçekleştirilebilir (1).

Yeni eğitim anlayışına göre, öğretme sürecinin ana elemanı öğretmen değil öğrencidir. Öğretmenin görevi, öğrencilerin bilişsel aktivitelerini artırmada onlara yardımcı olmaktır. Öğretmenin bunu yapabilmesi için, öğrenme süreci, yani öğrenme olayının nasıl gerçekleştiği (öğrenme kuramları) konusunda, bilgili olması gerekir. Bu alandaki bilgiler ise bilişsel (kognitif) psikolojideki çalışmalarla sağlanır. Son zamanlarda bu konuya olan ilgi hızlı bir şekilde artmaktadır. Fen eğitimine yönelik olarak yapılan farklı araştırmalar içerisinde de en yoğun çalışmalar "fen kavramlarının nasıl öğrenileceği" hususuna dayalı olarak gerçekleştirilmektedir (2). Öğrenme süreci, bilgilerin tek tek düzenlenerek birbirleriyle ilişkilendirilmesini gerektirir. Öğrenciler, içerisinde bulundukları doğal ve sosyal çevrenin etkisinden kaynaklanan ön bilgilere sahiptir. Bazı durumlarda bu ön bilgiler, öğrencinin bilimsel olarak doğru kabul edilen bilgilere ulaşmasını engellemekte ve bunun sonucunda da öğrenci tarafından yeni bilgilerin kazanılması zorlaşmakta hatta imkansız hale gelmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, öğrencilerin sahip olduğu ön bilgileri ile bunların öğrenmeye olan etkilerinin tespit edilerek öğrencilerin bu ön bilgilerinden, eğitim süreci içerisinde ulaşılması hedeflenen bilgilere geçiş yapabileceği en uygun yolların bulunması amaçlanmaktadır (3).

Bütünleştirici öğrenme modeline dayanılarak geliştirilen ve son zamanlarda öğrenme-öğretme ortamlarında sıklıkla kullanılan kavramsal değişim yaklaşımında da öğrencilerin mevcut bilgileri ön planda tutulmakta ve öğretim etkinlikleri bu bilgiler esas alınarak belirlenmektedir (4). Öğrencilerin sahip oldukları bu bilgiler, bilimsel olarak doğru olduğu, bilim adamları topluluğu tarafından kabul edilen bilgilerden farklı olabilirler (2, 5, 6). Bu bilgiler ya da kavramlar, kavram yanılgıları, ön kavramlar, alternatif yapılar veya çocukların bilimi gibi adlarla ifade edilmektedir. Kavram yanılgılarının giderilmesi ve anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için, mevcut bilgilerin gözden geçirilmesi ve yeni bilgilerle uyum sağlamak amacıyla bu yanlış bilgilerin değiştirilmesi gerekir. Bu süreç, kavramsal değişim süreci olarak adlandırılmaktadır (7).

Kavramsal değişim yaklaşımı, öğrencilerin kavram yanılgılarından, yani bilimsel olmayan bilgilerinden, bilimsel olarak doğru kabul edilen bilgilere geçiş yapabilmeleri konusunda öğrencileri cesaretlendiren, alternatif bir yaklaşımı temsil etmektedir ve Piaget'in özümleme, düzenleme ve dengeleme ilkeleri üzerine kurulmuştur (8).

Orijini Piaget ve Zeitgeist'e dayanan kavramsal değişim yaklaşımı, Posner ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (9). Bu araştırmacılar öğrenme sürecinde, kavramsal değişimin birbirine benzer kalıplarının olduğunu ileri sürmüşlerdir (10). Bazen öğrenciler, yeni karşılaştıkları kavramları, mevcut kavramları ile bağdaştırma veya yeni kavramları, mevcut kavramlarının üzerine ilave etme yoluna giderler. Kavramsal değişimde bu sürece assimilation (özümleme) adı verilir. Bununla birlikte, genellikle, yeni karşılaşılan bir kavramın başarılı bir şekilde anlaşılabilmesi için, öğrencilerin mevcut bilgileri yetersiz kalmaktadır. Bu durumda, öğrencinin, mevcut kavramlarını yeniden organize etmesi ya da yeni kavramla değiştirmesi gerekir. Daha radikal olan bu şekildeki kavramsal değişime accommodation (düzenleme) adı verilir. Posner ve arkadaşları (10), çalışmalarını düzenleme olarak tanımladıkları, daha radikal olan kavramsal değişim üzerinde yoğunlaştırmışlardır. Bu araştırmacıların cevabını bulmaya çalıştıkları soru şuydu; kavramsal değişim (düzenleme) nasıl meydana gelir?

Kavramsal değişimin olabilmesi için bazı şartların sağlanması gerekmektedir. Bu şartlar, Posner ve arkadaşları (10) tarafından şöyle sıralanmaktadır;

1. Yetersizlik (Dissatisfaction)
2. Anlaşılabilirlik (Intelligiblity)
3. Mantıklılık (Plausibility)
4. Verimlilik (Fruitfulness)

Yetersizlik (Dissatisfaction)

Öğrenci, mevcut kavramlarının yetersiz olduğunun farkına varmalıdır. Karşılaştığı bir problemin çözümünde, öğrenci mevcut bilgilerinin yetersiz kaldığını hissetmediği sürece, o konudaki mevcut kavram yanılgılarını doğru olan kavramlarla değiştirmesi pek muhtemel olmayacaktır. Yani öğrenci, yeni bir kavramı kabullenmeden önce, mevcut kavramlarının yetersiz olduğunun farkında olmalıdır. Böylece öğrencide, mevcut kavramlarına karşı bir güvensizlik hissi meydana gelecektir. Bu durum daha çok, yeni kavramın öğrencinin zihninde var olan bilgi yapısıyla uyuşmaması neticesinde ortaya çıkar. Öğrencinin böyle bir durumla karşılaşması halinde, birkaç alternatifi olabilir. Öğrenci, bu uyuşmazlığı gidermek için mevcut kavramlarında köklü değişikliklerin olması gerektiği sonucuna varabilir. Ancak, bu alternatif en zor ve gerçekleşme ihtimali en zayıf olan alternatiftir. Diğer alternatifler ise şöyledir;

1. Yeni kavramın reddedilmesi,
2. Yeni kavramın mevcut bilgi yapısıyla ilişkilendirilememesi neticesinde ilgisizliğin ortaya çıkması
3. Yeni kavramın mevcut kavramlarla ilişkilendirilmeden olduğu gibi kabullenilmesi
4. Yeni kavramın mevcut kavramlara benzetilmeye çalışılması.

Mevcut bilgi yapısı ile yeni kavramlar arasında meydana gelen uyuşmazlığın, öğrencinin, mevcut kavramlarının yetersiz olduğunu fark etmesine neden olduğu söylenebilir. Ancak, bunun da bazı şartları vardır. Bu şartlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Öğrencinin, karşılaştığı yeni bir kavramla mevcut kavramları arasında ortaya çıkan uyuşmazlığın, neden kaynaklandığını anlaması,
2. Öğrencinin, mevcut kavramlarıyla yeni kavram arasında uzlaşma sağlanması gerektiğine inanması,
3. Öğrencinin mevcut kavramları arasındaki tutarsızlığın azaltılması yönünde çaba sarf etmesi,
4. Öğrencide, yeni kavramları mevcut kavramlara benzetme çabasının olmaması.

Anlaşılabilirlik (Intelligibility)

Yeni kavram anlaşılır olmalı; öğrencinin, yeni karşılaştığı bir kavramı kabullenebilmesi için o kavramı anlaşılır bulmalıdır. Yanlış olan mevcut kavramların doğru olan yeni kavramlarla yer değiştirebilmesi için yeni kavramların kolayca anlaşılabilecek nitelikte olması gerekir. Ancak, sadece bu şartın sağlanması, yani yeni bilgilerin anlaşılır olması, tek başına kavramsal değişimin oluşabilmesi için yeterli olmayacaktır. Yeni bilginin anlaşılır olmasının iki yönü vardır. Bunlar aşağıdaki gibidir;

1. Yüzeysel olarak anlaşılırlık; yüzeysel seviyedeki anlaşılırlıkla, yeni bilginin ifade ediliş şeklinin ve kullanılan terim ve sembollerin anlaşılır olması kastedilmektedir. Bazı yeni kavramlar için anlaşılır olmanın bu yönü kolayca yerine getirilebilir.
2. Ayrıntılı olarak anlaşılırlık; Yeni bilginin, ayrıntılı olarak anlaşılır olması, yüzeysel seviyede kastedilen anlaşılırlıktan daha fazla anlaşılır olmayı, yani herhangi bir konu veya metinde ifade edilenlerin mantıklı bir şekilde açıklamalarının yapılabilmesini gerektirir.

Mantıklılık (Plausibility)

Yeni kavram mantıklı olmalıdır. Yeni kavram, en azından, öğrencinin mevcut kavramlarının neden olduğu problemleri çözüme kavuşturma kapasitesine sahip olmalıdır. Aksi taktirde, yeni kavramın mantıklı olduğu söylenemez. Mantıklılık, aynı zamanda, yeni kavramın mevcut kavramlarla uyum içerisinde olmasını gerektirir. Yani, mantıklılık, yeni kavramın mevcut kavramlarla uyuşma derecesinin bir ölçütü olarak dikkate alınabilir. Yeni bir kavramın mantıklı olarak kabul edilebilmesi için aşağıdaki niteliklere sahip olmalıdır;

1. Yeni kavram, öğrencinin mevcut bilgi yapısıyla uyum içerisinde olmalı,
2. Yeni kavram, öğrencinin önceki deneyimleri ile uyum içerisinde olmalı,
3. Öğrenci, yeni bilgiyi zihninde canlandırabilmeli,
4. Yeni kavram, öğrencinin problemini çözebilme kapasitesine sahip olmalı,
5. Yeni kavram, diğer teori ve bilgilerle uyumlu olmalı.

Verimlilik (Fruitfullness)

Yeni kavram verimli olmalıdır. Öğrenci önceki bilgileri ile çözemediği bir problemi çözebilen mantıklı ve anlaşılır yeni bir kavramla karşılaştığında, bu yeni kavramı kolayca bilgi yapısına işleyecektir. Yeni kavram, sadece önceki bilgilerinin neden olduğu problemleri çözmekle kalmayıp, aynı zamanda öğrenciye, yeni bir bakış açısı kazandırabiliyorsa, o zaman yeni kavramın verimli olduğu söylenebilir. Kısaca verimlilik, öğrencinin yeni bilgiyi karşılaştığı diğer alanlara da uygulayabilmesini ifade etmektedir.

Yukarıda açıklanan şartlar, başlangıçta kişinin zihninde belirsiz olan kavramların tam olarak anlaşılmasını sağlamak için gerekli olan bilişsel (zihinsel) şartlardır. Bu bilişsel şartlar direk olarak öğretmenlerin ya da öğrencilerin sınıf içerisinde yapmaları gereken şeyleri ifade etmez (7). Bununla birlikte, bu şartlar, fen öğretiminin değerlendirilmesinde kriter olarak dikkate alınabilir.

Kavramsal değişim yaklaşımının kullanıldığı öğrenme-öğretme ortamında öğretmen, öğrencilerinin, mantıklı, kolay anlaşılır ve verimli buldukları bir ders içeriği sağlamalıdır. Bu da ancak, öğrencilerin önceki bilgilerinin ortaya çıkarılması ile gerçekleştirilebilir. Çünkü, öğretmen tarafından sunulan bir kavram sınıftaki öğrencilerin bir kısmına makul ve mantıklı gelebilir, ancak diğerleri için aynı kavram mantıklı gelmeyebilir. Hatta önceki bilgileri ile ters düşebilir. Başka bir ifadeyle, aynı konu farklı öğrenciler için farklı öğretim stratejileri gerektirebilir. Hewson ve Hewson (11), mümkün olabilecek öğretim stratejilerinin sahip olması gereken nitelikleri şöyle açıklamaktadırlar;

Birleştirme (Interpration): Mevcut kavramlarla yeni kavramlar ya da mevcut kavramlar birbirleriyle birleştirilmelidir (bağdaştırılmalıdır). Bu, günümüzde fen öğretiminde çok yaygın olan bir öğretim stratejisidir. Burada, öğrencilerin mevcut kavramlarının, öğretmen tarafından öğretilen kavramlar olduğu kabul edilir.

Farklılaştırma (Differentation): Birbirlerinden ayrı fakat aralarında yakın ilişki olan kavramlar daha açık bir şekilde ifade edilerek mevcut kavramlar birbirlerinden farklılaştırılmalıdır. Yani, birbiri ile karıştırılabilecek nitelikteki kavramların, ayrıntılı olarak açıklanması suretiyle öğrencilerde oluşabilecek kavram kargaşasının önüne geçilmelidir.

Değiştirme (Exchange): Yeni kavram yanlış olan mevcut kavramla, yani kavram yanılgısıyla, değiştirilmelidir. Çünkü, birbirine tezat olan iki kavramın her ikisi de mantıklı olamaz. Bu durumun gerçekleşebilmesi için de, mevcut kavramın yetersiz olduğu ve yeni kavramın daha açıklayıcı olduğu öğrenciye hissettirilmelidir.

Kavramsal ilişkilendirme (Conceptual bridging): Soyut kavramların çeşitli deneyimlerle ilişkilendirilebileceği uygun bir ders içeriğinin oluşturulması gerekir. Yani, mümkün olabildiğince somutlaştırma yoluna gidilmelidir.

Cobern (12), kavramsal değişimin basit bir fikir olduğunu ileri sürerek, öğrencilere bilimsel olarak doğru olduğu kabul edilen kavramları oluşturma (öğrenme) fırsatı verilmesi ve onların bu kavramların (bilimsel olarak doğru olan kavramlar) diğer kavramlardan (kavram yanılgılarından) daha mantıklı, anlaşılır ve verimli olduğunu

anlamaları durumunda, mevcut kavramlarını (yanlış olan kavramları) bilimsel olan kavramlarla değiştireceklerini ifade etmektedir. Bu görüş, bilginin kişilerin günlük yaşamında rol oynadığı ve öğrencilerin günlük hayattaki kavramlarının bilimdekinden farklı olduğunu fark edememeleri düşüncesine dayanır. Bu kavramlar farklı amaçlara hizmet ettikleri için tabii ki birbirlerinden farklıdırlar. Kavramsal değişim öğretimi ile olaylara bilimsel bakış açısının geliştirilmesi amaçlanır.

Genel olarak öğretim, kitaplarda sunulan konuların açıklanması, problemlerin çözümlerinin yapılması, prensiplerin kavratılması, deneylerin yapılması ve öğrencilerin öğrendikleri bilgileri hatırlama ve bu bilgileri çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme, yani uygulama yeteneklerini test etme olarak düşünülmektedir. Ancak, daha radikal bir kavramsal değişim olarak nitelendirilen kavramların yeniden organize edilmesi ya da mevcut kavramların yenileri ile değiştirilmesinin (accommodation) amaçlandığı öğretim şeklinde aşağıdaki etkinliklerin yapılması gerektiği önerilmektedir (10);

1. Öğrencilerde, zihinsel karmaşanın oluşturulabileceği dersler, gösteri deneyleri, problemler ve laboratuar etkinliklerinin geliştirilmesi.
2. Derslerde öğretmenin, zamanının önemli bir kısmını, öğrencilerin düşüncelerindeki yanlış olan noktaları (kavram yanılgılarını) ortaya çıkarmak için kullanabileceği şekilde öğretimin planlanması.
3. Öğrencilerin yanılgılarıyla ilgili olarak, öğretmenlerin kendi düşüncelerini de kapsayabilen öğretim stratejilerinin geliştirilmesi.
4. Öğretmenin, öğrencilerdeki kavramsal değişim sürecini takip edebilmesine yardımcı olabilecek değerlendirme tekniklerinin geliştirilmesi.

Böyle bir öğretim süreci içerisinde, öğretmenin sadece bilgilerin sunucusu ve fikirlerin açıklayıcısı konumunda bulunması, öğrencilerde kavramsal değişiminin meydana gelmesi için onlara yardımcı olmada yeterli olmayacaktır. Öğrencilerde, kavramsal değişimin kolaylaştırılabilmesi konusunda öğretmenin rolünü Posner vd. (10), şöyle ifade etmektedirler;

1. Öğrencilere, mevcut bilgilerinin yetersiz kaldığını hissettirecek aktiviteler geliştirmelidir.
2. Öğrencilerin bilimsel düşünceye sahip olmaları konusunda onlara yardımcı olmalıdır.

Kavramsal değişimde daha önce de ifade edildiği üzere, öğrencinin mevcut bilgileri ya yeniden organize edilir ya da yeni bilgilerle değiştirilir. Böylece, kişinin bilgi yapısı, düşünce yapısı ve dünyaya bakış açısı değişir. Böylesi değişimler, özellikle önceki bilgilerine ve kabullerine sıkıca bağlı olan öğrenciler için güç olabilir. İnsanlar mevcut kavramlarının yetersizliğinin farkına varmadıkça ve yeni karşılaştığı bilgiyi kolay anlaşılır, mantıklı ve daha ileri araştırmalar için teşvik edici, yani verimli bulmadıkça, mevcut kavramlarını değiştirmeye karşı direnç göstereceklerdir. Mevcut kavramların yetersiz kaldığı fark edildiğinde ise, mevcut bilgilerle yeni bilgiler arasında bir uyuşmazlık, bunun sonucunda da zihinsel karmaşa meydana gelecektir. Mevcut bilgilerle yeni bilgiler arasındaki uyuşmazlığın öğrenci tarafından dikkate alınması, öğrenciyi kavramsal değişime hazırlar. Bilgiler arasındaki uyuşmazlık ne kadar dikkate alınırsa, mevcut bilgilerin yetersizliğinin de o kadar farkına varılır ve neticede kavramsal değişimin vuku bulması da o kadar muhtemel olur (10).

Artık pek çok fen eğitimcisi, fen öğretimi ve öğreniminin merkezinde kavramların yeniden düzenlenmesi sürecinin yattığını fark etmeye başlamışlardır. Buna dayalı olarak da, fen eğitimcilerinin kavramsal değişim süreci gerçeğini ciddi bir şekilde ele almaları gerektiğini önermektedirler (13). Bu alana yönelik olarak yapılan araştırmaların çoğunda, kavramsal değişim yaklaşımına yönelik öğretim yöntemlerinin, kavramların etkili bir şekilde öğrenilmesinde ve kavram yanılgılarının düzeltilmesinde, mevcut öğretim yöntemlerine oranla daha başarılı olduğu rapor edilmektedir (14-27).

Kaynaklar

1. Regis, A., Albertazzi, P.G. and Roletto, E., 1996, Concept maps in Chemistry Education, Journal of Chemical Education, 73(11), 1084-1088.
2. Janiuk, R.M., 1993, The Process of Learning Chemistry, A Review of the Studies, Journal of Chemical Education, 70(10), 828-829.
3. Novak, J.D., 1984, Application of Advances in Learning Theory and Philosophy of Science to the Improwement of Chemistry Teaching, Journal of Chemical Education, 61(7), 607-612.
4. Stofflett, R.T., 1994, The Accommodation of Science Pedagogicial Knowledge: The Application of Conceptual Change Constructs to Teacher Education, Journal of Research in Science Teaching, 31(8), 787-810.
5. Schmidt, H.J., 1997, Students' Misconceptions-Looking for a Pattern, Science Education, 81, 123-135.
6. Treagust, D. F., (1988), Development and Use of Diagnostic Tests to Evaluate Students' Misconceptions in Science, International Journal of Science Education, 10(9), 159-169.
7. Smith, E.L., Blakeslee, T.D. and Anderson, C.W., 1993, Teaching Strategies Associated With Conceptual Change Learning in Science, Journal of Research in Science Teaching, 30(2), 111-126.
8. Wang, T. and Andre, T., 1991, Conceptual Change Text Versus Traditional Text Application Questions Versus No Questions in Learning About Electricity, Contemporary Educational Psychology, 16, 103-116.
9. Chambers, S.K. and Andre, T., 1997, Gender, Prior Knowledge, Interest and Experience in Electricity and Conceptual change Text Manipulations in Learning About Direct Current, Journal of Research in science Teaching, 34(2), 107-123.
10. Posner, G.J., Strike, K.A., Hewson, P.W., et al., 1982, Accommodation of A Scientific Conception: Toward a Theory Conceptual Change, Science Education, 66, 211-227.
11. Hewson, M.G. and Hewson, P.W., 1983, Effect of Instruction Using Students' Prior Knowledge and Conceptual Change Strategies on Science Learning, Journal of Research in Science Teaching, 20(8), 731-743.
12. Cobern, W.W., 1996, Worldview Theory and Conceptual Change in Science Education, Science Education, 80(5), 579-610.
13. Demastes, S.S., Good, R.G. and Peebles, P., 1996, Patterns of Conceptual Change in Evolution, Journal of Research in Science Teaching, 33(4), 407-431.

14. Guzzetti, B.J., Synder, T.E. and Glass, G.V., 1992, Promoting Conceptual Change in Science: Can Text Be Used Effectively?, Journal of Reading, 35(8), 642-649.
15. Geban, Ö. ve Bayır, G., 2000, Effect of Conceptual Change Approach on Students' Understanding of Chemical Change and Conservation of Matter, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19.
16. Hameed, H., Hackling, M.W. and Garnett, P.J., 1993, Facilitating Conceptual Change in Chemical Equilibrium Using a CAI Strategy, International Journal of Science Education, 15(2), 221-230.
17. Niaz, M., 1998, A Lakatosian Conceptual Change Teaching Strategy Based on Student Ability to Build Models With Varying Degrees of Conceptual Understanding of Chemical Equilibrium, Science Education, 7, 107-127.
18. Case, M.J. and Fraser, D.M., 1999, An Investigation Into Chemical Engineering Students' Understanding of The Mole and The Use of Concrete Activities to Promote Conceptual Change, International Journal of Science Education, 21(12), 1237-1249.
19. Hynd, C.R., McWhorter, Y.J., Phares, V.L., et al., 1994, The Role of Instructional Variables in Conceptual Change in High School Physics Topics, Journal of Research in Science Teaching, 31(9), 933-946.
20. Hynd, C., Alvermann, D. and Qian, G., 1997, Preservice Elementary School Teachers' Conceptual Change About Projectile Motion: Refutation Text, Demonsration, Affective Factors and Relevance, Science Education, 81, 1-27.
21. Hynd, C. and Alvermann, D.E., 1986b, The Role of Refutation Text in Overcoming Diffuculty With Science Concepts, Journal of Reading, 29(5), 440-446.
22. Basili, P.A. and Standford, J.P., 1991, Conceptual Change Stratigies and Cooperative Group Work in Chemistry, Journal of Research in Science Teaching, 28(3), 293-304.
23. Beeth, M.E., 1998, Teaching Science in Fifth Grade: Instructional Goals that Support Conceptual Change, Journal of Research in Science Teaching, 35(10), 1091-1101.
24. Dagher, Z.R., 1994, Does the Use of Analogies Contribute to Conceptual Change?, Science Education, 78(6), 601-614.
25. Fellow, N.J., 1994, A Window Into Thinking: Using Student Writing to Understand Conceptual Change in Science Learning, Journal of Research in Science Teaching, 31(9), 985-1001.
26. Mason, L., 2001, Introducing Talk and Writing For Conceptual Change: A Classroom Study, Learning and Instruction, 11, 305-329.
27. Tyson, L.M., Venville,G.J., Harrison, A.G., et al., 1997, A Multidimensional Framework for Interpreting Conceptual Change Events in the Classroom, Science Education, 81, 387-404.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 67-72

KİMYA EĞİTİMİNDE ELEKTROKİMYASAL ÖLÇÜMLER

İlhami CEYHUN[*]*, Zafer KARAGÖLGE*[*]*, Hanifi SARAÇ*[**]

Özet

Kimya öğretiminin önemli bir parçası teorik olarak anlatılan konuların uygulamalarının da laboratuar ortamında yapılmasıdır. Bu nedenle bir elektrokimyasal problemin izah edilmesi için lisans öğrencilerine deneysel bir çalışma planlanmıştır. Bu amaçla helezon ve düz altın elektrotlar kullanılarak 0,5 M lık NaOH destekli – ferri - ferro siyanür elektrolit çözeltisine daldırılmıştır. Kurulan elektroliz hücresine potansiyel fark uygulayarak buna karşılık gelen akım değerleri ölçülmüştür. Denemeler ferri-ferro elektrolit çözelti konsantrasyonu 0,05-0,25 M, çözelti sıcaklıkları 10°C – 50°C ve karıştırma hızları 100 – 1000 rpm arasında değiştirilerek yapılmıştır. Elde edilen veriler akıma karşı konsantrasyon, sıcaklık, dönme hızları grafik edilmiştir.

ELECTROCHEMICAL MEASUREMENTS IN CHEMICAL EDUCATION

Abstract

An important part of chemistry education is laboratory studies that run parallel to theory topics. Hence an electrochemical problem was programmed to explain electrochemical events, which will be carried out in undergraduate student laboratories. For this aim an electrolyse cell was prepared by immersing helical and non-helical gold electrodes in a mixture of 0.5 M NaOH and ferri-ferrocyanide solution. Then a potential gradient was applied to the cell and current measurements were taken according to redox system. In the experiments 0.05-0.25 M ferri-ferrocyanide electrolyte solutions were used, and 10-50°C electrolyte temperatures and 100-1000 rpm rotating rates were taken as parameters a current density was calculated by using obtained data and Levich equation and concentration, temperature and rotation rate was plotted versus the current

1. Giriş

Kimyasal dönüşüm ve elektriksel enerji arasındaki ilişkiler kavramsal olduğu kadar pratik öneme de sahiptir. Kimyasal tepkimeler elektriksel enerji üretiminde kullanılabileceği gibi elektriksel enerjide kimyasal dönüşümlerin gerçekleştirilmesinde kullanılabilir. Buna ilaveten, elektrokimyasal çalışmalar pillerin dışında gerçekleştirilen, yükseltgenme-indirgenme olaylarının da anlaşılması ve sistemli hale getirilmesini sağlar (1).

---

[*] *Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Orta öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, 25240, Erzurum.*

[**] *Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Erzurum.*

Kimya eğitiminde, lisans müfredatlarının önemli bir parçası da laboratuvar çalışmalarıdır. Bu çalışmalarda genellikle sonuçları önceden bilinen problemlerin teorileri basit deney düzenekleri ile ispatlanmaya çalışılır. Teorik ve deneysel sonuçların birbiri ile yorumlanmasında bazı istatistiksel metotlar kullanıldığı gibi direkt parametrelerin kendi kendilerinin mukayesesi ile de yorumlanabilir.

Bilimsel ve teknik eğitim, kavramların belli bir mantık silsilesi içinde verilmesi temeline dayanır. Kuramsal olarak yapılan eğitim, örnek problemler ve laboratuvar uygulamaları ile desteklenir. Laboratuvarın amacı kuramsal bilgilerin çeşitli uygulamalarını göstermektir. Laboratuvardaki uygulamalar genellikle sonuçları önceden bilinen problemlerden oluşur. Bu tip uygulamaların eğitsel olarak en sakıncalı yanı, eğitim programının içinde ve sonucunda öğrencilerin önü açık problemler karşısında genellikle ne yapacaklarını bilemez durumda çaresiz kalmalarıdır. Deneyler, bir soruya acil sayısal bir cevap bulmak, verilen bir kuramın doğruluğunu test etmek ve bilinmeyen bir olayda ipuçları elde etmek için yapılır. Bunlar arasında var olan bir kuramın doğruluğunu test etmek, deney tasarımı ile kolay bir şekilde yapılır.

Bir çok elektrokimyasal işlemlerde döner disk metodu kullanılmaktadır. Bu işlemler elektrokimyasal kaplama, metallerin temizlenmesi ve diğer endüstriyel elektrolitik işlemlerdir (2).

Rus fizikokimyacı Levich (3) tarafından döner disk elektrotlar kullanılarak bir çok çözeltiler için akım yoğunlukları ölçülmüştür. Döner disk elektrot olarak Pt, Ni ve Au kullanılabilir. Levich tarafından aşağıdaki eşitlik türetilmiştir.

$$I = 0.62\ D^{2/3}\sqrt{}^{-1/6}\omega^{1/2}C \quad (1)$$

Eşitlikteki semboller I: akım yoğunluğu, D: difüzyon katsayısı, √: kinematik viskozite, ω: dönme hızı (açısal hız), C:konsantrasyonu göstermektedir.

Soy metallerden Pt, döner disk elektrot olarak kullanılarak çeşitli ölçümler yapılmıştır (4). Basit elektrokimyasal yaklaşım ile heterojen reaksiyonların kinetiği Drok ve arkadaşları (5) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca laboratuar çapında modifiye edilmiş karbon elektrotlarla mikro seviyede elekrokimyasal çalışmaları Mocellin ve Goscinska (6) tarafından incelenmiştir.

Bu çalışmadaki amaç öğrencilere bilgi yüklemekten ziyade öğrencilere problemlere çözüm getirme mantığını yerleştirmektir. Çeşitli metalleri elektrot olarak kullanarak bir elektroliz hücresi dizayn ettirmek ve buradan veriler almak, verileri değerlendirmektir.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada akım ölçüm denemeleri sıcaklığı sabit tutulan su banyosuna daldırılmış 250 cm^3'lük elektrolitik hücrede yapılmıştır. Anot olarak altın kafes, katot olarak da 1.5 mm çapında 37 mm uzunluğunda düz ve 5 mm çapında 40 mm uzunluğunda helezon altın elektrotlar kullanılmıştır. Elektrolitik çözelti olarak 0.05 ,

0.10 , 0.15, 0.20 ve 0.25 M ferri-ferro siyanürün 0.5 M NaOH ile destekli çözeltisi kullanılmıştır. Denemelerde, bu konsantrasyonlar yanında 10, 20, 30, 40 ve 50^{o}C çeşitli sıcaklıklar ve 100, 250, 500, 750 ve 1000 rpm farklı karıştırma hızları parametre olarak alınmıştır. Bu çalışmada kullanılan deney düzeneği Şekil 1'de görülmektedir.

3. Sonuç ve Tartışma

Seçilen parametreler kullanılarak Levich eşitliğindeki akım yoğunlukları hesaplanmış helezon ve düz elektrotlar için elde edilen sonuçlar Şekil 2 ve 3'de gösterilmiştir. Eşitlik 1'de karıştırma hızı, viskozite, difüzyon katsayısı sabit tutulduğunda akım-konsantrasyon değişiminin doğrusal olduğu görülecektir. Bu doğrusallık beş farklı sıcaklıkta incelenmiştir.

Akım ölçümlerinde sıcaklığın etkisi hem helezon hem de düz elektrotlar için sırasıyla Şekil 4 ve 5'de görülmektedir. Şekiller incelendiğinde sıcaklık arttıkça akım değerleri konsantrasyona bağlı olarak artmaktadır. Ayrıca akım değerlerinin artışı elektrot yüzey alanlarının bir fonksiyonu olduğu da bu grafiklerden görülmektedir. Örneğin helezon elektrot alanının/düz elektrota alanına oranı 3.60 ve 50^{o}C, 0.25 M da helezon elektrotun akım değerinin düz elektrotun akım değerine oranı 3.49 dur.

Şekil 6 ve 7'de elektrot radyal dönme hızının akım üzerine farklı konsantrasyonlarda iki farklı elektrot için değerleri görülmektedir. Eşitlik 1 incelendiğinde konsantrasyon difüzyon katsayısı ve viskozitenin sabit tutulması ile akım-radyal dönme hızının karesinin doğrusal değişimi görülecektir. Dönme hızı arttıkça iyonların mobiliteleri artmakta ve bununla birlikte akım da artacaktır. Her iki grafik incelendiğinde keza elektrot alanının etkili olduğu görülmektedir.

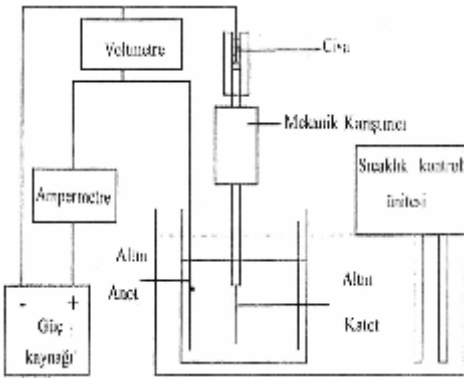
Elektrolit hücresi içerisinde gerçekleşen katot ve anot reaksiyonları aşağıdaki gibidir:

Katot: $Fe(CN)_6^{-3} + e^- \rightarrow Fe(CN)_6^{-4}$

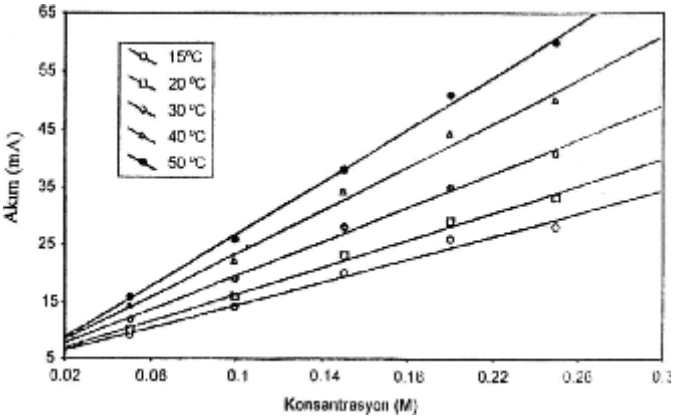
Anot : $Fe(CN)_6^{-4} \rightarrow Fe(CN)_6^{-3} + e^-$

Kaynaklar

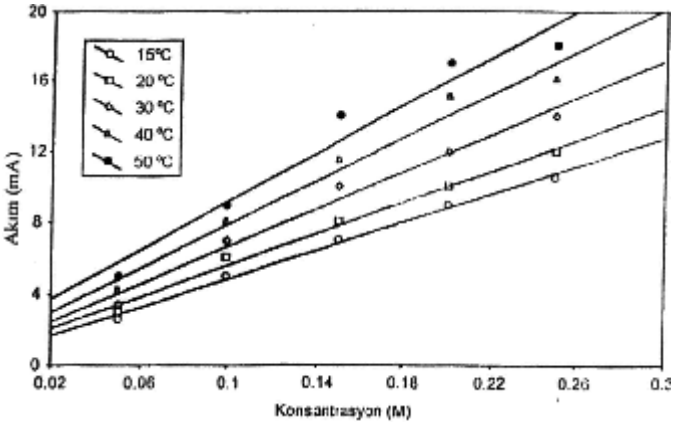
1. Mortimer, C. E., (1979), Chemistry A Conceptual Approach, Litton Educational Publishing, Inc.
2. Newman, J. S.,(1967), Advances in Electrochemistry and Electrochemical Eng. Vol.5, 88.
3. Levich, V.G., (1962), Physico-Chemical Hydrodynamics (Eng. Ed.), Prentice-Hall, H. J.
4. Ceyhun, İ., Saraç, H. and Çolak, S., (1995), ICheme Resaarch Event, Edinburg, U.K.
5. Drok, K. J., Ritchie, I. M. and Power G. P., (1998), J. Chemical Education, Vol.75, 9.
6. Mocellin, E. and Goscinska, T., (1998), J. Chemical Education, Vol.75, 6.



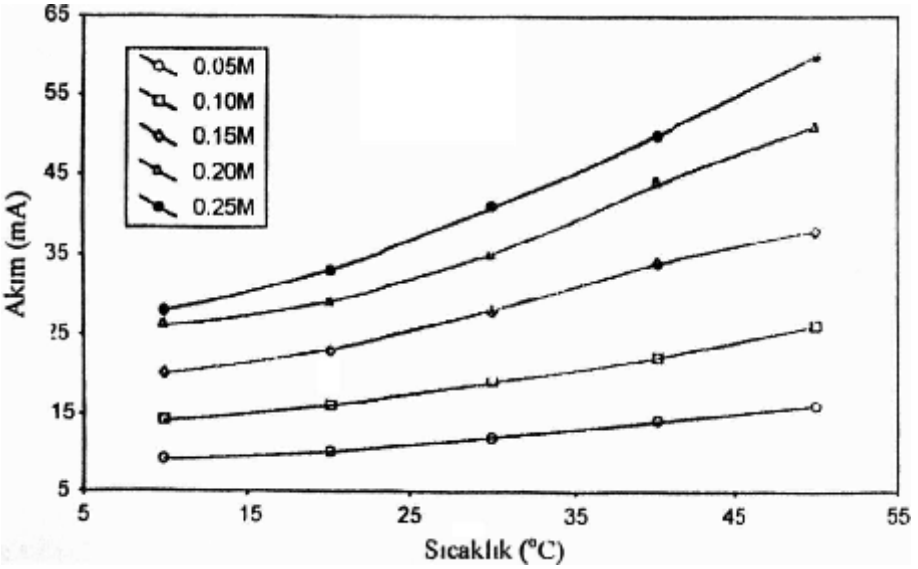
Şekil 1. Deney düzeneği



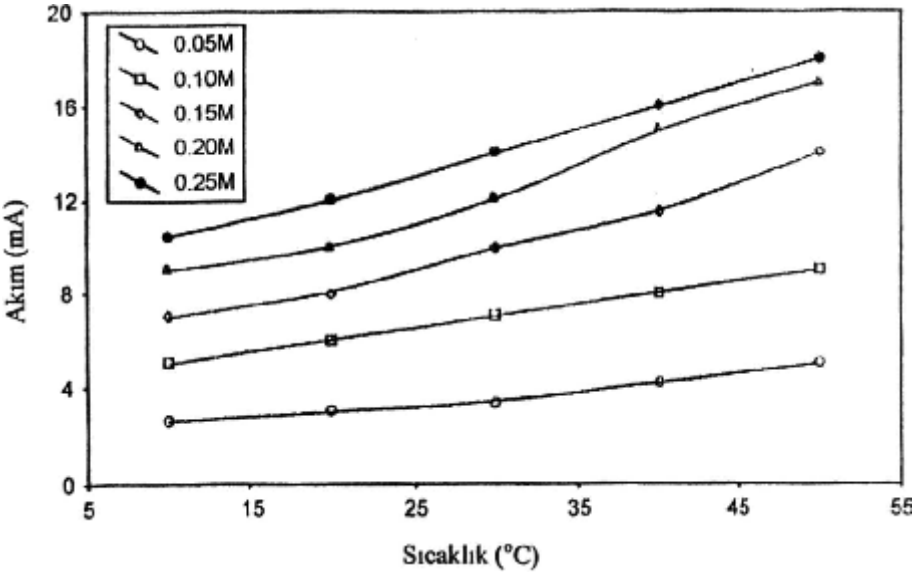
Şekil 2. Helezon Elektrotta Farklı Sıcaklıklarda Konsantrasyona Karşı Akım Grafiği



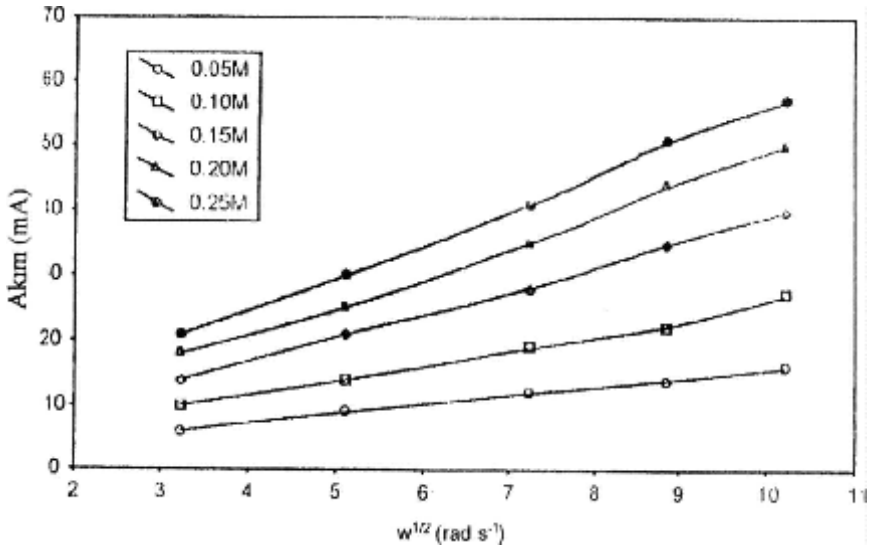
Şekil 3. Düz Elektrotta Farklı Sıcaklıklarda Konsantrasyona Karşı Akım Grafiği



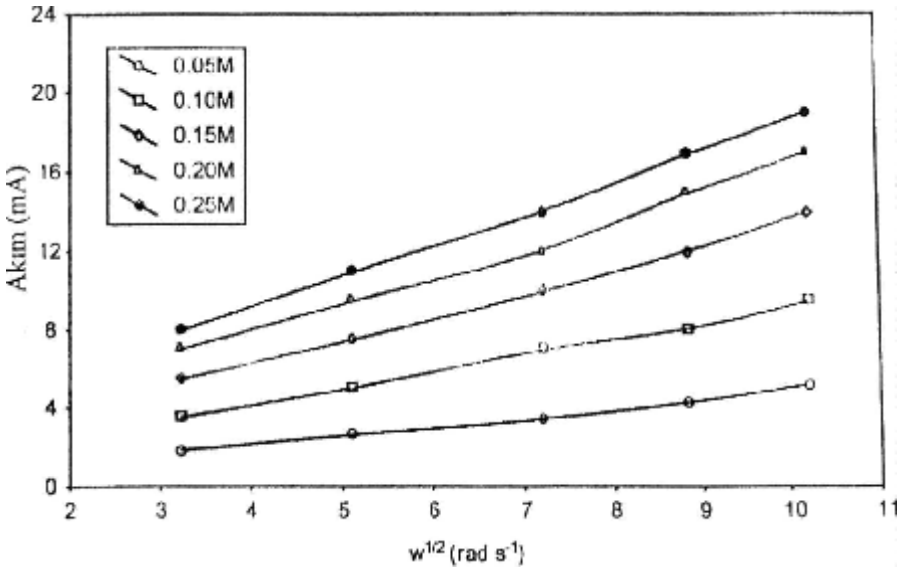
Şekil 4. Helezon Elektrotta Farklı Konsantrasyonlarda Sıcaklığa Karşı Akım Değişimi



Şekil 5. Düz Elektrotta Farklı Konsantrasyonlarda Sıcaklığa Karşı Akım Değişimi



Şekil 6. Helezon Elektrotta Farklı Konsantrasyonlarda Radyal Dönme Hızına Karşı Akım Değişimi



Şekil 7. Düz Elektrotta Farklı Konsantrasyonlarda Radyal Dönme Hızına Karşı Akım Değişimi

STUDENTS' LEARNING DIFFICULTIES IN BIOLOGY: REASONS AND SOLUTIONS[1]

Mehmet BAHAR*

Abstract

This study aimed (i) to reveal the most difficult topics in biology and (ii) to determine the reasons of these difficulties for first year university students (N= 140). Fifty-two biology topics were listed to students and they were required to select the topics, which were difficult to learn. The results showed that seven out of ten topics were related genetics. Forty students were interviewed to find out the reasons of these difficulties. Interviews results showed the factors like as language and terminology, content and time allowance, factors related with teachers, mathematical expression and numeracy, confusion between similar topics were the reasons behind of students' difficulties in genetics. The results of similar studies were discussed and the remedies for the learning difficulties were offered.

ÖĞRENCİLERİN BİYOLOJİYİ ÖĞRENME GÜÇLÜKLERİ: SEBEPLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

Özet

Bu çalışma, sınıf öğretmenliği I. sınıf öğrencilerinin (N=140) Canlılar Bilimi dersini almadan önce, lise döneminde aldıkları biyoloji konularındaki kavram zorluklarını ve bu zorlukların nedenlerini ortaya çıkarmak amacı ile yapılmıştır. Öğrencilere 52 biyoloji konusu listelenmiş ve sonuçlar, zor olarak algılanan ilk on konudan yedisinin genetik konusu ile ilgili olduğunu ortaya koymuştur. Bu kavram zorluklarının arkasında yatan nedenleri ortaya çıkarmak amacı ile 40 öğrenci ile de bire-bir görüşme yapılmıştır. Sonuçlar dil ve terminoloji, içerik ve zaman ayrımı, öğretmen ile ilgili faktörler, matematik tanımlar ve sayılar, birbirine benzeyen konuların karıştırılması gibi faktörlerin genetik konularının öğrenilmesinde zorluklara sebebiyet verdiğini göstermiştir. Benzer çalışmalarda ortaya çıkan farklılık ve ortak noktalar ve bu kavram zorluklarının çözüm yolları tartışılmıştır.

Introduction

The studies in science education have considerably risen in the last 15-20 years. Parallel to this, many innovations have been made in Physics, Chemistry and Biology education. Several studies in the field of biology education showed that students had concept difficulties and misconceptions in different topics e.g., Genetic (1,2,3,4,5), Respiration (6,7), Ecological concepts (8,9,10), Photosynthesis (11,12).

---

[1] *This paper was presented by the researcher at the ECER (European Conference on Educational Research) in Lille, France, 5-8 September 2001.*

* *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bolu. (m.bahar@angelfire.com)*

This study aimed to reveal i) the most difficult concept areas in secondary school biology courses for the students, ii) to find out the reasons behind of these difficulties and to offer remedies iii) to compare the results of this study with the results of similar studies especially the work was done in Glasgow university by Bahar et al., (1).

Method

The sample consists of 140 first year primary school teacher candidates in Abant Izzet Baysal University in Bolu. The number of girls and boys are almost equal in the sample (72 girls – 68 boys)

During the first semester students took a number of courses and biology was one of them. To determine the topics that are difficult to learn in biology, firstly a list of topics was compiled from the published syllabuses of the Ministry of Education and this list was amplified from the most commonly used secondary school biology textbooks at all level. The total list comprised 52 topic headings. Students were asked to indicate their view of difficulty of each by using four defined headings:

1. Easy (I understood it without difficulty)
2. Moderate (I had difficulty, but I understand it now)
3. Difficult (I still do not understand it)
4. I did not study this topic.

To calculate the percentage of the students who had studied the topic recording it as difficult the following formula (13) is used:

$$\text{Index of relative difficulty} = \frac{Nd * 100}{Nt - Nn}$$

Nt = Total number of students in sample

Nn = Number of students who had not studied the topic

Nd = Number of students saying difficult

After calculating the relative difficulty index of each topic on the list (Table 1) it was decided one to one interviews with a sub-sample of students (N=40) who recorded as difficult the topics appeared in Table 2. It was thought that these interviews might aid to light on a) intrinsic difficulties, and b) presentational difficulties in genetic topics that appeared as difficult concept area in biology. Prior to start the interviews an outline protocol was devised, however there was a large degree of freedom in the recorded student responses. The protocol supplied 'headings' under which later analysis could be done, such as: language and terminology, content and time allowance, factors related with teachers, mathematical expression and numeracy, confusion between similar topics and other factors.

Results

Table 1 shows the list of biology topics and students' responses.

Table 1. The list of biology topics and students responses. (Column 1-4) Index of relative difficulty of each topic is given in Column 5.

Topics	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Science and scientific method	77	45	9	9	6,87
Acid, base and salts	33	66	29	12	22,65
Carbohydrates, lipids and proteins	78	55	7	0	5
Enzymes	72	46	20	2	14,49
Vitamins and minerals	80	47	12	1	8,63
Nucleic acids (DNA, RNA)	61	62	16	1	11,51
ATP	44	75	19	2	13,37
The structure and functions of cell membrane	91	40	9	0	6,43
Organelles and their functions in the cell	69	61	10	0	7,14
Topics	1	2	3	4	5
Chromatin and Chromosomes	14	73	52	1	37,41
Mitosis	22	59	59	0	42,14
Meiosis	16	70	54	0	38,57
Prokaryotic and eukaryotic cell and difference	90	42	8	0	5,71
Diffusion and osmosis	73	49	18	0	12,86
Active transport and secretion of materials	52	66	20	2	14,49
Classification (Monera, Protests etc)	53	63	22	2	15,94
Symbiotic relationships	70	32	16	22	13,56
Food and energy chain in ecosystem	62	50	25	3	18,25
Water cycle	51	49	30	10	23,07
Carbon cycle	35	52	39	14	30,95
Oxygen cycle	32	56	38	14	30,16
Nitrogen cycle	29	58	39	14	30,95
Phosphor cycle	20	46	46	28	41,07
Population	69	59	10	2	7,25
Environmental pollution	87	25	4	24	3,45
Erosion	77	19	4	40	4
The protection of environment	75	27	4	34	3,77
Photosynthesis 1 (Light reactions)	31	70	37	2	26,8
Photosynthesis 2 (Dark reactions)	18	79	41	2	29,7
Aerobic and anaerobic respiration	21	89	27	3	19,7
Immune system	45	62	29	4	21,32
Sexual and asexual reproduction in plants	42	61	35	2	25
Gametes, alleles and genes	23	53	53	11	41,08

Monohybrid and dihybrid crosses and linkage	23	62	41	14	32,54
Genetic Engineering	5	29	27	79	44,26
Evolution	28	53	25	34	23,58
Mutation	34	61	29	16	23,39
Genetic control of development	11	54	37	38	36,27
Tissues in plants	36	81	18	5	13,66
Hormonal influences in plants	23	76	34	7	25,56
Hormonal influences in animals	17	83	34	6	25,37
Feeding and digestion	41	63	25	1	17,98
Excretion and the role of kidneys	37	76	26	1	18,7
Skeleton system	48	69	22	1	15,8
Muscle system	42	75	22	1	15,8
Heart and blood circulation	39	70	30	1	21,58
Lungs and breathing system	45	64	28	3	20,44
Central nervous system and co-ordination	39	72	26	3	18,98
Physiological homeostasis	14	33	32	61	40,5
Development of embryo in animals	30	43	39	28	33,05
Population dynamics	12	60	16	52	18,18
Biotechnology	0	83	8	49	8,6

Ten topics were recorded as difficult by over 32 per cent of the students who had studied them is shown in Table 2.

Table 2. Topics of highest difficulty

Topics	**Difficulty index**
Genetic Engineering	44,26
Mitosis	42,14
Gametes, alleles and genes	41,08
Phosphor cycle	41,07
Physiological homeostasis	40,5
Meiosis	38,57
Chromatin and Chromosomes	37,41
Genetic control of development	36,27
Development of embryo in animals	33,05
Monohybrid and dihybrid crosses and linkage	32,54

Seven of the ten topics listed in table 2 were from the field of genetics, and three of these came at the top of the list. Three topics namely, *phosphor cycle, physiological homeostasis and development of embryo in animals* are not related with genetics.

As indicated in Introduction section, one of the purposes of this study is to compare the results of this study with the results of similar study that was done in Glasgow university by Bahar et al.,(1). There are important similarities regarding the topics recorded as difficult by Scottish and Turkish students. In their study, five out of six topics recorded as difficult by the students were from the field of genetics four of these came at the top of the list (Table 3).

Table 3. First six topics of highest difficulty

Topics	**Difficulty index**
Monohybrid and dihybrid crosses and linkage	22,2
Genetic Engineering	13,4
Genetic control of development	13,3
Meiosis	11,9
Central nervous system, sense organs	10,8
Gametes, alleles and genes	10,4

These results clearly show that the topics related to genetics were perceived as difficult both by Turkish and Scottish students. Both lists include the topics *genetic engineering, gamete alleles and genes, genetic control of development, monohybrid - dihybrid crosses and linkages, cell division including meiosis and mitosis*. However, it is necessary to point out some important differences between the results. Such as, the topics monohybrid – dihybrid crosses and linkage at the top of the list in table 3 for Scottish students but for Turkish students this topic tenth in table 2. In addition, if we compare first six topics excluding the topics related to genetics in table 2 and 3, it will be seen another difference. The topics 'central nervous system and coordination' for Scottish students and 'phosphor cycle,' 'physiological homeostasis' for Turkish students appeared as difficult. Furthermore, the difficulty index differs regarding percentage. In other words, the difficulty index for the topics in table 2 for Turkish students was higher than Scottish students in table 3. This difference might be explained by the reason of interest. That is, students in Scottish sample preferred to study biology and therefore they supposed to be good at biology. On the other hand, although all the students involved in this study took the biology courses during high school they chose to be a primary school teacher and therefore they were not expected to be good at biology as Scottish students. These might be the reason behind higher difficulty index of the topics for Turkish students.

It is also interesting to look at the topics that perceived as the easiest for Turkish students (Table 4) and for Scottish students (Table 5) and compare the results.

Table 4. Topics of least difficulty

Topics	Difficulty index
Science and scientific method	3,45
Acid, base and salts	3,77
Carbohydrates, lipids and proteins	4
Enzymes	5
Vitamins and minerals	5,71

Table 5. Topics of least difficulty

Topics	Difficulty index
Diffusion and osmosis	0,5
Obtaining food in animals and plants	0,6
Enzymes	1,5
Active transport and secretion of materials	1,5
Defense mechanism in plants	1,8

In terms of the topics of least difficulty the results of both studies did not show similarities except the topic *enzymes*. It is necessary to mention that there were fifty-two topics on the list in this study however, there were thirty-two topics were listed to students in the study done in Glasgow. Therefore, it is true that there is a strong similarity between the topics perceived as difficult both by Turkish and Scottish students, it is normal not seeing this similarity regarding the easiest topics because of the difference between numbers of the topics on the list. This also shows that curriculum content or topic headings in secondary school biology in Turkey are heavier than curriculum content in Scotland.

After revealing the most and the easiest topics in biology, as mentioned before a protocol was designed for face-to-face interview that might aid to light on a) intrinsic difficulties, and b) presentational difficulties in genetic topics that appeared as difficult concept area in biology. From these interviews, a number of pointers emerged that might give clues to reveal the reasons behind of these difficulties:

Language: Biology is an area with a complex and large vocabulary. This is even more complicated in genetics. The majority of the students in the sub-sample chosen for interview indicated that language and terminology is the most important factor behind their difficulties in genetic topics. The comments of couple of students are;

'…..It is enjoyable to learn genetics but there are a lot of foreign words and therefore learning genetics is like a learning a foreign language..' '….Biology is already full of new and unknown words. This is even worse in genetics. It should be normal to perceive a topic as difficult if it is full of unknown words' '…I asked several times to my teacher whether a Turkish counterpart for some terms such as homologous, autosome… Every time I was told that they must be learn as they are.'

Students' opinions regarding the language difficulties in genetics clearly shows that there is a lack of knowledge in the precise meaning of concept names like as gene, allele, chromosomes that are fundamental in understanding genetics, and there is a confusion of sound alike and look alike words such as homologue, homologues, homozygous, homozygote.

Factors related teachers: Interestingly half of the students in the sample indicated some factors related with teachers. Lack of teacher confidence or lack of positive teacher attitudes towards genetics appeared as reasons behind learning difficulties in genetics. One example of a student's comment:

'Our teacher did not have enough knowledge in genetics……he passed very quickly the genetics topics and he was not able to answer most of the questions that he was asked….therefore, we did understand nothing.'

Content and Time allowance: All students agreed that genetic covers a lot of knowledge and specific information. Therefore the time allowed for teaching was not enough. Their teachers were fast to finish the topics on the curriculum. One student indicated that;

' …..in biology class there were almost no chance to ask something about the topics that we could not grasp because our teacher was in a rush to finish the topics and we just tried follow him'

Mathematical expression and numeracy: Especially the topics Monohybrid -, dihybrid crosses and linkage in genetics require mathematical skills (i.e., probability) and using symbols. This problem was even deeper when there was a discrepancy between textbook and teachers regarding using symbols in crosses.

'……I think the genetic topics was interesting excluding crosses. Because in this topic I could not solve problems…. and a lot symbols were used. This part is related with math more than genetics.'

Confusion between similar topics: This problem appears in the topics Meiosis and Mitosis. Owing to their similarity teaching them side by side added to the confusion between them. As several researchers indicated (14) this is a well known recognized source of psychological learning blockage when subtly different topics are taught side by side.

'Meiosis and Mitosis were taught simultaneously…Both consisted of many phases and they are similar. During lesson I thought that I understood them but when exam came I realized them I confused their phases.'

Other factors: During interview some other factors related to difficulties in biology as well as genetics were mentioned by the minority of the students. For example:

'I should have asked during teaching of genetic topics the points that I did not understand however, I hesitated to do that because I thought that I am the only one that not understand……. My friends could have thought that I was stupid.'

'..In general, I do not like biology because it requires a lot of memorizing' '.....I believe that learning biology is not necessary.'

'…I think my first experiences effected my attitude towards genetics……the negative comments of my friends before taking genetics and the inadequacy in the prior knowledge made the things worse….'

Discussions and Teaching implications

All these results clearly indicate that genetic topics in biology are difficult for Turkish and Scottish students. Furthermore, the results of interview show similar reasons behind these difficulties. Especially the language poses problem. Difficulties are associated with the language in genetics (e.g., the misuse of terms, the existence of synonyms and the occurrence of both redundant and obsolete terminology) were also noted on several occasions (15,16). From a constructivist point of view, knowledge has to be reconstructed when it passes from one person to another. The person must reconstruct the knowledge into his own terms and understanding. If a student is reconstructing his knowledge from what we give him and from what he already has, language must play a critical role in this (17). The role of language in learning difficulties in genetics can be attributable to two reasons: a) the meaning of the words, and b) the overloading of the working memory with unfamiliar terminology. The results of the interviews showed that students did not know the precise meaning of some fundamental words that are very important in genetics and they confused sound-alike and look alike words. Because of what goes on in working memory takes place in visual or verbal form (18), the problems regarding terminology can easily overload the working memory (19). Working Memory is the conscious part of the mind that is holding ideas and facts while it thinks about them. It is a shared holding and thinking space where new information coming through the perceptive filter consciously interacts with itself and with information drawn from the Long Term Memory to make sense. In addition, it is a limited shared space in which there is a trade off between what has to be held in conscious memory and the processing activities required to handle it, transform it, manipulate it and get it ready for storage in Long Term Memory Store. If there is too much to hold there is not enough space for processing: if a lot of processing required, it cannot hold much (20, 21). Because of this limited capacity of working memory, teachers and textbook writers i) need to give the precise meaning the terms that are fundamental in genetics, ii) ought to be selective the terminology they use and iii) should use the sound alike and look alike words more carefully.

As indicated in some studies regarding genetics (13, 22) mathematical content and symbols especially in topics monohybrid, dihybrid crosses and linkages were another reason for the difficulties in these topics. These students can particularly be taught regarding proportion and percentage calculation to provide the basis for understanding the crosses in which the mathematical skills are required. Using complicated symbols should also be avoided and teachers should use same symbols as in textbooks.

Although there is a significant difference between meiosis and mitosis (that meiosis involves genetic exchange and halving of the number of chromosomes, mitosis produces replicate copies of the original cell) their similarities caused confusion. Therefore, teachers ought to teach the topics meiosis and mitosis separately,.

It is true that during the term teachers have to finish the topics on the curriculum however, as the results showed, high information content of genetics should be reduced and students should be given more time for asking questions and discussions. It is necessary to mention that in the study of Bahar et al., (1) only a small number of students indicated that their difficulty in genetics topics was because of the factors related to teachers. However, in this study half students in the sample stated factors related to teachers. This brings several questions to mind like as, are biology teachers in Turkey not sufficient in their professional knowledge? or is this only a matter of teaching approach? (more teacher- and less student-centered) or do teachers fail to take interest of students in biology lessons for the several reasons? These questions might be the subject of further studies.

References

1. Bahar, M., Johnstone, A.H. and Hansell, M.H., 1999. Revisiting learning difficulties in biology. Journal of Biological Education, 33(2); 84-86.
2. Cavello, A.M.L. and Schafer L.E., 1994. Relationship between student's meaningful learning orientation and their understanding of genetic topics. Journal of Research in Science Teaching, 31, 393-418.
3. Hughes, J.W. and Pearson, J.T., 1988. Problems with the use of terminology in genetics education: a literature review and classification schema. Journal of Biological Education, 22(3); 178-182.
4. Lewis J and Wood-Robinson C (2000) Genes, chromosomes, cell division and inheritance -- do students see any relationship?' International Journal of Science Education, 22, 177-195.
5. Pashley, M., 1994. A-level students: their problems with gene and allele. Journal of Biological Education, 28(2); 120-125.
6. Songer, C.J. and Mintzes, J.J., 1994. Understanding cellular respiration: An analysis of conceptual change in College Biology. Journal of Research in Science Teaching, 31(6), 621-637.
7. Aşcı, Z., Özkan, Ş., Tekkaya, C., 2001. Students' misconceptions about respiration: a cross-age study. Education and Science, 26(120); 29-36.
8. Rickinson, M., 2001. Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence. Environmental Education Research, 7(3); 207-317.
9. Boyes, E., Stanisstreet, M. and Papantoniou, V.S., 1999. The ideas of Greek high school students about the 'ozone layer'. Science Education, 83(6); 724-737.
10. Çetin, G., 1998. A Comparison Of Some English And Turkish Students' Understanding Of Selected Ecological Concepts. M.Ed. Thesis, Leeds University.

11. Keng, G.K., 1997. Students' Understanding of Photosynthesis, Learning Approaches and Attitudes Towards Science Across Grade Levels. PhD. Thesis, Leeds University.
12. Waheed, T. And Lucas, A.M. (1992). Understanding interrelated topics: Photosynthesis at age 14 +. Journal of Biological Education, 26(3); 193-201.
13. Johnstone, A. H., and Mahmoud, N.A., 1980. Isolating topics of high perceived difficulty in school biology. Journal of Biological Education, 14(2); 163-166.
14. Ausubel, D.P., Novak, J.D. and Hanesian, H., 1978. Educational Psychology: A Cognitive View. London: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
15. Cho, H.H., Kahle, J.B. and Nordland, F. H., 1985. An investigation of high school biology textbooks as sources misconceptions and difficulties in genetics and some suggestions for teaching genetics. Science Education, 69(5); 707-719.
16. Pearson, J.T. and Hughes, W.J., 1988. Problems with the use of terminology in genetics education: 1, A literature review and classification scheme. Journal of Biological Education, 22(3); 178-182.
17. Johnstone, A. H., 1988. New stars for the teachers to steer by? Journal of Chemical Education, 61(10); 847-849.
18. Johnstone, A. H., 1993. The development of chemistry teaching – a changing response to changing demand. Journal of Chemical Education, 70, 701-705.
19. Cassels, J.R.T. and Johnstone, A.H., 1984. The effect of language on student performance on multiple choice tests in chemistry. Journal of Chemical Education, 61(7); 613-615.
20. Baddeley, A., 1986. Working Memory. University Press: Oxford.
21. Johnstone, A.H., 1997. Chemistry teaching – science or alchemy. Journal of Chemical Education, 74(3); 262-268.
22. Radford, A. and Bird-Steward, J.A., 1982. Teaching genetics in schools. Journal of Biological Education, 16(3); 177-180.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 83-90

FEN ÖĞRETİMİNDE KAVRAM YANILGILARI VE KAVRAMSAL DEĞİŞİM STRATEJİSİ*

*Özlem CANSÜNGÜ KORAY**, Şenol BAL***

Özet

Bu çalışmada; öğrencilerin, kavram yanılgılarını bulundurma nedenlerine yer verilmiş ve kavramsal değişim stratejisi tanıtılmıştır. Etkili ve anlamlı bir fen eğitimi, insan bilgisinin temel taşları olan kavramlar düzeyinde ele alınarak sağlanabilir. Son yıllarda kavramların ele alındığı öğrenme stratejileri üzerinde önemle durulmaktadır. Bu stratejilerden biri olan kavramsal değişim stratejisi, öğrencileri ezbere teşvik etmek yerine kavramların anlamlı bir şekilde öğrenilmesini amaçlar. Bu amacı gerçekleştirmek için ise; öğrencilerin önceki tecrübelerinden dolayı zihinlerinde oluşturdukları kavram yanılgılarının ve nedenlerinin tespit edilmesi gerekmektedir.

MISCONCEPTION IN SCIENCE TEACHING AND CONCEPTUAL CHANGE STRATEGY

Abstract

In this study, reasons of student misconceptions and conceptual change strategy were described. Influential and meaningful science education, can be obtained by considering the level of concepts which are cornerstones of human information. In recent years; learning strategies relevant to concepts are highly investigated. Conceptual change strategy which is one of these strategies, aims learning of concepts in meaningful way rather than memorizing. For this purpose; misconceptions that students gained from their prior experiences and reasons of these misconceptions should be determined.

Giriş

Kavramlar bilginin yapı taşlarıdır ve insanların öğrendiklerini, sınıflandırmalarını ve organize etmelerini sağlar. Çocuklar yaşamlarının erken dönemlerinde, aktif olarak temel kavramları öğrenmeye başlarlar. Gelişmelerinin farklı basamaklarında ve günlük hayatlarında çocuklar izlendiğinde, kavramları, birebir eşleme, sayı sayma, sınıflandırma ve ölçme gibi çeşitli şekillerde yapılandırdıkları ve kullandıkları gözlemlenebilir.

---

* Bu Çalışma, Gazi Üniversitesi Araştırma Fonunca Desteklenmiştir.

** Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi,İlköğretim Bölümü, Ankara, TÜRKİYE.

Ayrıca her çocuk, sahip olduğu kavramları yapılandırdığı ve yeni öğreneceklerini de yapılandırabileceği karakteristik bir kavram organizasyonuna sahiptir. Daha önceden zihinde yerleşen kavramlar ile yeni öğrenilen kavramlar arasında kurulan bağlantı, kişiden kişiye farklılık gösterir ve yeni öğrenilen kavramlar, bireysel olarak değişen bu kavram organizasyonlarına göre ilişkilendirilir.

Her bireyin kendine özgü bir kavram organizasyonu olduğu ve yeni öğrenilen bir kavramın, bu kavram organizasyonuna göre nasıl yapılandırılabileceği şu şekilde bir örnek ile açıklanabilir: Yeni bir öğrenci sınıfa geldiğinde bir çok değişik olasılıkla karşı karşıyadır. Diğer öğrencilerle hiçbir şekilde ilişki kurmayabilir ve sınıftan kopuk bir birey olarak tek başına kalır ya da halen varolan başka bir gruba katılabilir. Başka bir ihtimalle de çocuğun varlığı sınıftaki diğer arkadaşlık gruplarının bir bütün olarak yeniden organizasyonunu kışkırtır. Öğrenci kendisini kabul eden sınıfa bağlı olarak farklı şekillerde uyum sağlayabilir(1).

Burada yeni bir kavramın öğrenilmesi yani bireyin kavram organizasyonuna göre zihinde yapılanması, yeni bir öğrencinin ilk defa katılacağı bir sınıf ortamına farklı şekillerde uyum göstermesi ile benzerlik göstermektedir. Buna göre; bir parça yeni bilginin özümsenmesinin yolu, bilginin doğası ile öğrencilerin kavramsal yapısının her ikisine de bağlıdır. Fen öğreniminde, öğrenciler tarafından alınan aynı bilgiler ya da tecrübeler her birey tarafından farklı bir şekilde özümsenebilir.

Bu sebepledir ki ; öğrencilerin kavramsal anlayış yeteneklerinin çok üstündeki konuları öğrenmelerini beklemek yerine, onların kendilerine özgü kavram organizasyonlarını tanımak ve yeni bilgileri onun üstüne yapılandırmak çok daha etkili bir fen eğitimidir.

Ayrıca fen eğitimi araştırmacıları, bilişsel psikologlar ve fen öğretmenlerinin büyük çoğunluğu, öğrencilere verilmek istenen bilginin aslında öğrenciler tarafından anlaşılamadığı gibi ciddi kaygılar taşımaktadır. Çünkü araştırma bulguları bir çok öğrenci kavramının –öğrencilerin okul eğitimi alıp almadığı göz önünde bulundurulmaksızın- bilimsel kavramlar niteliğinde olmadığını ortaya koymuştur (2). Önemli fen konularında, çocukların, önceki deneyimlerinden oluşturdukları ve öğrenmelerine de büyük etkisi olan bu öğrenci kavramları, ilk kavramlar olarak da isimlendirilebilir.

Okulda verilen formal eğitimden bir şekilde farklı olan ve fen öğrenimi için belirli bir engel teşkil eden ilk kavramlar daha geniş anlamda şu şekilde ifade edilebilir:

İlk kavramlar(Preconcept):

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki; çocuklar, küçük yaşlarda dünyayı kendi deneyimleriyle tanıyarak, zihinlerinde bilimsel gerçeklerden farklı bir düşünce süreci oluştururlar. Yaşamlarının erken dönemlerinde pek çok temel kavramı öğrenmeye, yapılandırmaya başlarlar ve okula zihinlerinde oluşmuş bir takım kavramlarla gelirler (3). Bu kavramları, kendi yaşamlarının her yönüyle ilgili günlük deneyimlerinden örneğin; pratik fiziksel aktivitelerden, çevrelerindeki kişilerden ya da medyadan öğrenme yoluyla oluştururlar (1). Çocukların, okul

eğitimi almadan, çevrelerinde gerçekleşen olayları kendi düşündükleri şekilde kabul etme gibi farklı duygu ve sezgilere sahip olarak, zihinlerinde oluşturdukları bu düşünceler, ilk kavramlar, sezgisel kavramlar, doğal bilgi, çocukların bilimi ya da toplum bilgisi olarak çeşitli şekillerde isimlendirilebilir.

Çocukların sahip olduğu ön bilgilerin ya da ilk kavramların öğrenme üzerindeki etkisi çok büyüktür(4)(5). Çünkü algılanan kavramın seçilmesi, yorumlanması ve yeniden organize edilerek kullanılması bireyin önceki bilgisine bağlı olarak değişkenlik gösterir (6).

Ayrıca çocukların, bilimi öğrenmesi, bilim adamlarının yeni olaylarla karşılaştıklarında fikirler, hipotezler ve ilkeler ileri sürmesiyle benzerlikler gösterir. Bu nedenle çocukların önceki bilgileri ve ilk teorileri, içinde yaşadıkları dünyanın bilimsel olarak anlaşılmasına ulaşma işleminin bir parçası olarak önemlidir (7).

Bilimsel konuların kavramsal olarak öğrenilmesine engel olan ikinci bir faktör ise; kavram yanılgıları başka bir ifade ile; yanlış kavramlardır.

Yanlış kavramlar(misconception):

Daha öncede vurgulandığı üzere; öğrenciler fen derslerine, oldukça istekli bir şekilde kabullendikleri kendi fikirlerinin bilimsel olmayan şemalarıyla ve dünyadaki olayların nasıl gerçekleştiğine dair kendi inanışlarıyla girerler. İlk kavramlar olarak da isimlendirilen bu inanışlar, bilimsel olarak kabul edilmiş kavramlarla uyuşmadığı zaman "hatalı" ya da "yanlış" olarak nitelendirilir(8). Başka bir ifade ile;yanlış kavramlar bilimsel olmayan ilk kavramlardır. Ancak yanlış kavramlar ya da kavram yanılgıları, okulda verilen fen eğitiminin öğrenciler tarafından hatalı olarak özümsenmesi ya da öğretmenler tarafından hatalı olarak öğretilmesi ile de ortaya çıkabilir. Örneğin; bir araştırmaya göre; bazı yanlış fikirlerin, öğretilen bilginin eksikliğinden, diğer bilgilerle uyuşmazlığından, karışıklığından ya da konu içinde geçen yabancı kelimelerin çok fazla miktarda bir arada bulunuşundan kaynaklandığı ileri sürülmektedir (9). Bütün bunlara ek olarak, yanlış kavramların oluşması;

- Öğrencilerin yeni öğrenme durumlarında kendi ön bilgilerini kullanmasındaki yetersizlik,
- Öğretmenin, öğrencilerin zihinlerinde kavramsal değişimi sağlamada başarısızlığa uğraması,
- Kavramların, öğrenciler tarafından öğrenilirken belirli durumlarda anlam bütünlüğü kurulamaması nedenlerine de bağlanabilir.

Öğrenciler, sahip oldukları bu yanlış kavramları değiştirme hususunda genelde çok tutucudurlar ve değişikliğe direnç gösterirler (10)(11)(12). Bu durum onların doğru, bilimsel kavramları öğrenmelerine engel teşkil eder.

Öğrencilerin ilk inanışları ve yanlış fikirleri, onların zihinlerinde o kadar kökleşmiştir ki basmakalıp ya da alelade bir eğitimle bu kavramları değiştirmek ve anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmek oldukça zordur. Örneğin; problemleri çözmesi için konunun mantıksal açıklamalarının öğrenciye basitçe sunulması, kavramsal öğrenmeyi gerçekleştirmekte öğrenciyi teşvik etmek yerine, sadece öğrencinin kendi inanışlarında küçük bir etki oluşturabilir. Oysaki; öğrencilerin, bilimsel konuları öğrenmelerinde, ezbere teşvik edilmesi yerine bilimsel nitelikte olan kavramları anlamlı bir şekilde öğrenecekleri öğrenme ortamlarının hazırlanması çok daha etkili olabilecek bir fen eğitimi olarak değerlendirilebilir. Aksi takdirde öğrenilen bilgi zihinde uzun süre muhafaza edilemez ve yeni kavramlar öğrencinin bilişsel yapısındaki yerine tam olarak yerleşemez. Anlamlı öğrenme, ancak yeni öğrenilen kavramlarla önceden öğrenilenler arasında bağlantılar kurulduğu zaman gerçekleşebilir. Bu bağlantıları sağlıklı bir şekilde oluşturmak için özellikle yanlış kavramların fen eğitiminde anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmedeki olumsuz etkisi ile mücadele etmek gerekir. Eğer öğrencilerin değişikliğe direnç gösteren ve özellikle yanlış olarak nitelendirilen fikirlerinden vazgeçmeleri bilimsel kavramları anlamlı bir şekilde öğrenmeleri isteniyorsa, onların zihinlerinde kavramsal değişimi oluşturmalarına imkan tanınmalıdır (13).

Kavramsal Değişim Stratejisi (Conceptual Change Strategy):

Kavramsal değişim, varolan kavramları, yeni kavramlarla bağdaştırmak için tekrar yerleştirmeyi, başka bir ifade ile yeni oluşan durumları göz önünde bulundurmak için kavramları farklı şekillerde tekrar organize etmeyi gerektirir. Bu görüşe göre; öğrenme, sadece basit olarak bilinenlere bir miktar bilgi eklenmesi şeklinde değil, aynı zamanda varolan bilgi ile yeni bilgi arasındaki etkileşimin kurulması şeklindedir.

Kavramsal değişim esnasında; öğrenci, yeni öğrendiği bilimsel kavramları kendi kavram organizasyonunda uygun şekilde yapılandırmak için, içinde bulunduğu duruma ve yeni öğreneceği kavramların özelliklerine göre hareket edecektir. Buna göre, kavramsal değişimin "Özümseme" (Assimilation) ve "Bağdaştırma" (Accommodation) olarak isimlendirilen iki önemli basamağından söz edilebilir. Özümsemede, öğrenciler kendi kavramlarını, yeni kavramları öğrenmek için bir basamak olarak kullanırlar. Bağdaştırmada ise; öğrenci yeni öğreneceği kavramları uygun bir şekilde yapılandırmak için önceki kavramlarını yeniden organize eder ve yapılandırır.

Kavramsal değişim modeli, "bağdaştırma" basamağının gerçekleşmesi yani bireysel kavramanın sağlanabilmesine zemin hazırlaması bakımından dört koşula ihtiyaç duyar. Bu bilişsel koşullar, başlangıçta öğrencilerin kendi inanışları ile uyuşmazlığa düşen kavram anlayışlarını geliştirmek için gereklidir. Bunlar şu şekilde ifade edilebilir:

- Öğrencilerin önceden sahip oldukları kavramlardan hoşnutsuzluk *(Dissatisfaction)* duymaları gerekir. Öğrenciler, ufak çaplı değişikliklerin işe yaramayacağına inanana kadar, kendi kavramlarından vazgeçmek için harekete geçmeyecektir. Öğrenciler varolan kavramlarından ne kadar çok hoşnutsuzluk duyarlarsa, yeni kavramları öğrenmede, o oranda istekli davranırlar.

- Yeni kavram açık, kolay anlaşılır *(Intelligible)* olmalıdır. Öğrenci yeni kavramı anlamada ve yeni tutarlı bir yorumunu zihnine yapılandırmada zorluk çekmemelidir. Yeni kavram, doğasında varolan imkanları yeteri kadar açığa çıkarma özelliğine sahip olmalıdır. Böylece öğrenci, bu kavramla ilgili olarak geçireceği evreyi nasıl yapılandırabileceğini anlayabilir.
- Yeni kavram makul, akla yakın *(Plausible)* olmalıdır. Önceki kavramlar tarafından üretilmiş problemleri çözme kapasitesine sahip olmalıdır. Diğer bilgi ve tecrübelerle bağdaşmalıdır. Aksi takdirde yeni kavram makul bir seçim gibi görünmeyecektir.
- Yeni kavram verimli *(Fruitful)* bir araştırma programı önerebilmelidir. Bu araştırma programı, genişletilmeye elverişli ve yeni araştırma alanlarına da açık olmalıdır.

Yeni kavramın kolay anlaşılır, akla yatkın, verimli olması durumunda ve öğrenci önceden sahip olduğu kavramlardan bir tatminkarsızlık hissettiği takdirde, bu yeni kavram öğrencinin zihnine yerleşebilir ve bu şekilde kavramsal değişimin gerçekleşebilmesi için gerekli bütün şartlar sağlanmış olup, bilimsel etkinliği çok sayıda araştırma tarafından gösterilmiştir (14)(15)(16)(17)(18).

Öğrencilerin zihinlerinde kavramsal değişimi nasıl gerçekleştirecekleri hususunda önerilerde bulunabilecek bazı çalışmalar şu şekilde ifade edilebilir:

Minstrell, Campagne, Nussbam ve Norwick gibi eğitimcilere göre;

İlk olarak; öğrencilere, önceden sahip oldukları kavramları fark etme imkanı verilmelidir. Daha sonra da farklı ve çelişkili bir kavram ya da olay tarafından yol açılan "bilişsel uyumsuzluk" ya da "kavramsal çatışma" sürecini geçirmeleri sağlanmalıdır. Ayrıca onlara, ders kitaplarında ya da çevrelerinde yaşadıkları olaylarda karşılaştıkları yeni bilimsel fikirleri sürekli bir şekilde yeniden kullanma fırsatı verilmelidir. Öğrencilere, olaylar ve ilişkiler hakkındaki kendi yorumlarını tartışma olanağı sağlanmalı ve öğrenciler, sınıfta yapılan tartışmalardaki fikir ayrılıklarını çözmek için cesaretlendirilmelidir. Çünkü kavramsal değişimi sağlamada bir destek olarak arkadaş gruplarıyla tartışmanın önemi yani öğrencilere, kendi fikirlerini yansıtabilecekleri ve bu fikirleri yeniden değerlendirebilecekleri tartışma fırsatları vermenin etkililiği İspatlanmıştır(18).

"Yüzme ve batma" konularını kavramsal olarak öğrenmede arkadaş gruplarıyla tartışmanın etkisini inceleyen bir çalışmada, Howe ve arkadaşları farklı düşünen fakat konuyu tartışmak için yeterli bakış açısına sahip olan öğrenciler arasındaki tartışmaların, onların karşılaştırma yapmalarını kolaylaştırdığını ve bilgi açısından daha ileri düzeydeki çocukların, seviyeleri daha düşük çocuklar kadar bu tartışmalardan yararlandıklarını ortaya koymuşlardır (19).

Kavramsal değişimi gerçekleştirmede diğer bir öğretim tekniği "yanlış olduğunu kanıtlama metinleri(Refutational text)'nin kullanımıdır. Bu metinler, Öğrencilerin sezgisel fikirlerinin, yetersizliğinin farkında olmaları için düzenlenmiştir ve bunu da genel olarak sahip olunan sezgisel fikirlerin belirli durumlarda yetersiz kaldığını bazı olayları açıklayamadığını direkt olarak vurgulayarak yaparlar. Bununla birlikte; öğrenciler bu metinleri okumaktan hoşlanmazlar. Ayrıca bazı eğitimciler, öğrencilere birkaç metin içinde dünyadaki olayların bilimsel olarak nasıl gerçekleştiğini anlatmanın, dünyada ki olaylarla ilgili bilimsel fikirleri deneyler aracılığıyla öğrenmek ve yaşamak kadar etkili olamayacağını tartışırlar(19).

Kavram haritaları da öğrencileri kavramsal değişime sevk etmekte kullanılan metotlardandır. Novak, kavram haritası olarak adlandırdığı ve kalem- kağıt işlemine dayalı bu yöntem ile öğrencilerin kavramları nasıl anlamlı yapılara dönüştürebileceklerini açıklamıştır. Öğrenciler kavram haritasını oluştururken, yeni öğrenilen kavramlar ile mevcut bilgileri arasında yer alan kavramları hiyerarşik bir ağ şeklinde yeniden organize ederler. Ve kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarırlar. Bu şekilde; ilişkilere açıklık getirerek, daha fazla bilimsel kavram edinmeye hazır hale gelirler. Bu işlem; öğrencinin çok yönlü düşünmesini ve değişik soyut düzeyler arasında bağlantılar kurmasını sağlar (6). Bu materyal aracılığı ile; öğrencilerin konuya ilişkin önceki kavramları (İlk kavramları) tespit edildiği gibi (ki bu öğrencilerin yanlış kavramlarını da kapsamaktadır) okul düzeyinde bilgi aktarımından sonra ilk kavramların ne derece değiştiği ya da değişmediği konusuna da açıklık getirilmektedir.

Kavram haritalarının bir çok avantajının yanında dezavantajlarından da bahsetmek mümkündür. Kompleks kavram haritaları birçok bağlantı ve çizgi içermesi dolayısıyla öğrencilerin zihinlerinde bir karmaşaya yol açabilirler. Ayrıca; kısıtlı öğretme zamanları olan öğretmenler için kavram haritalarını yapılandırmak ve değerlendirmek zaman kaybetme gibi görünebilir (20).

Sonuç ve öneriler:

Öğrenmenin, büyük ve pasif bir öğrenci kitlesi için bilginin gittikçe artan yığılımı olarak görülmesinin aksine, kavramların üretimi ve yapılandırılmasında öğrencinin çalıştırıldığı aktif bir uygulama olarak değerlendirilmesi gerekir ki; bu da ancak öğrencilerin zihinlerinde kavramsal değişimin gerçekleşmesi ile mümkün olabilir.

Genelde, kavramsal değişimi gerçekleştirme yöntemleri hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bilişsel olarak aktif oldukları bir öğretme stilini temsil eder. Çünkü fen eğitimi aktif bir prosestir. Uluslar arası fen eğitimi standartlarına göre; "Aktif proses" deyimi fiziksel aktivitelerin yanı sıra zihinsel aktiviteleri de gerektirir. Öğrenciler çeşitli kaynaklardan öğrendikleri bilimsel kavramlarla kendi fikirleri arasında bağlantılar kurarak zihinlerinde kavramsal değişimi yapılandırabilmelidirler (21).

Fen öğretimi sürecinde kavramsal değişim stratejisinin uygulanma şartları açıktır. Öğretmen, öğrencilerin yeni öğrenecekleri kavramları kolay anlaşılabilir, makul ve verimli bulduğundan emin olmalıdır ve bu da ancak öğrencilerin daha önceki bilgilerinin dikkate alınması ile yapılabilir. Bu nedenle öğretmenler özellikle daha önceki kavramları tespit edip açığa çıkarmada, bu kavramlar ile ilgili farklı ve yetersiz noktaları işaret etmede, öğrencileri bu kavramları tartışmaya yüreklendirmede aktif bir rol oynamalıdır. Bu stratejileri kullanacak öğretmenler, öğrencilerini aşina oldukları olaylar hakkında daha titiz düşünmeye, açıklamalarını yeni bilgiler ışığı altında yeniden değerlendirmeye ve bilim adamlarınkine benzer davranışlar sergileyerek karşılaştıkları olayları açıklayıcı ve problem çözücü yetenekler geliştirebilmelerini teşvik etmelidirler. Ama herşeyden önce öğretmenler de kavramlar ve kavram öğretimi konusunda kendilerini değerlendirebilme olgunluğuna sahip olmalıdırlar.

Kaynaklar

1. Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1985) a , Children's Ideas and the Learning of Science, In R. Driver et al. (Eds.) Children's Ideas in Science, pp.1-9, Milton Keynes, UK: Open University Press.
2. Fetherstonhaugh, T., & Treagust, F. D. (1992), Student's Understanding of Light and Its Properties:Teaching to Engender Conceptual Change, Science Education, vol.76, pp.653-672.
3. Treagust, D. F. (1988), Devolopment and Use of Diagnostic Tests to Evaluate Students' Misconceptions in Science, International Journal of Science Education, Vol.10,pp.159-169.
4. Halloun, I.A., & Hestenes, D. (1987), Modeling Instruction in Mechanics, American Journal of Physics, vol.55,pp.455-460.
5. Feher, E. (1990), Interactive Museum Exhibits as Tools for Learning: Explorations with Light, International Journal of Science Education, vol.12,pp.35-49.
6. Briscoe, C., & Lamaster, S. U. (1991), Meaningful Learning in College Biology Through Concept Mapping, The American Biology Teacher, vol.53,no.4,pp.214-219.
7. Watts, D.M. (1985), Student Conceptions of Light, Physics Education,vol.20, pp.183-187.
8. Yılmaz, Ö. (1998), Kavramsal Değişim Metinleri İle Verilen Kavram Haritalarının Hücre Bölünmesi Ünitesini Anlamadaki Etkisi, ODTÜ Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
9. Fisher, K. M. (1985), A Misconception in Biology: Aminoacids and Translation, Journal of Research in Science Teaching, vol.22,pp.53-62.
10. Fellows, N. J. (1994), A Window into Thinking: Using Student Writing to Understand Conceptual Change in Science Learning, Journal of Research in Science Teaching, vol.31,no.9,pp.985-1001.
11. Schmidt, H. J. (1997), Students' Misconceptions' Looking for a Pattern, Science Education, vol.81,pp.123-135.
12. Benson, D. L., Wittrock, M. C. & Baur, M. E. (1993), Student's Preconceptions of the Nature of Gases, Journal of Research in Science Teaching, vol.30,no.6,pp.587-597.
13. Pines, A. L., & West, L. H. T. (1986), Conceptual Understanding and Science Learning: An interpretation of research within a sourses-of-knowledge framework, Science Education, vol.70(5),pp.583-604.
14. Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982), Acommodation of a Scientific Conception : Toward a Theory of a Conceptual Change, Science Education, vol.66,pp.211-217.
15. Hewson, M.G., & Hewson, P. W. (1983), Effect of Instruction Using Students' Prior Knowledge and Conceptual Change Strategies on Science Learning, Journal of Research in Science Teaching, vol.20,no.8,pp.731-743.

16. Hewson, P. W. & Thorley, R. (1989), The Conditions of Conceptual Change in the Classroom, International Journal of Science Education,vol.11, pp.541-553.
17. Duschl, R. A., & Gitomer, D. H. (1991), Epistemological Perspectives on Conceptual Change: Implications for Educational Practise, Journal of Research in Science Teaching, vol.28,no.9,pp.839-858.
18. Smith, E. L., Blakeslee, T. D., & Anderson, C. W. (1994), Teaching Strategies Associated with Conceptual Change Learning in Science, Journal of Research in Science Teaching, vol.30, pp.111-126.
19. Topkaya, H. (1996), Effect of Activity Based İnstructional Strategy on Students' Understanding of Light And İts Properties At 6th Grade, ODTÜ Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
20. Uzuntiryaki, E. (1998), Kavram Haritası Destekli Kavram Değiştirme Yaklaşımının Öğrencilerin Çözelti Konusunu Anlamalarına Etkisi, ODTÜ Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
21. National Research Counsil, (1996), National Science Education Standarts, National Academy Press, page.20, 2101 Constitution Avenue,NW, Washington,DC 20418

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 91-102

SELECTED LITERATURE ON THE TEACHING OF HISTORY AND EDUCATING SECONDARY SCHOOL HISTORY TEACHERS IN ENGLAND AND WALES

*İsmail H. DEMİRCİOĞLU**

Abstract

The purpose of this paper is to review some of the literature about the teaching of history and educating secondary school history teachers in England and Wales in the hope that Turkish secondary school history teacher educators can benefit from this study in educating their student teachers.

İNGİLTERE VE GALLER'DE TARİH EĞİTİMİ VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN YETİŞTİRİLMESİYLE İLGİLİ SEÇİLMİŞ ESERLER

Özet:

Bu çalışma, İngiltere ve Galler'de tarih eğitimi ve tarih öğretmenlerinin yetiştirilmesiyle ilgili olarak yapılmış çalışmaların bir kısmının tanıtımını amaçlamaktadır. Çalışmanın Türkiye'deki, tarih öğretmeni yetiştiren öğretim elemanlarına faydalı olabileceği ümit edilmektedir.

Introduction:

There have been important developments on the teaching of history in England and Wales in the last three decades. Since then, a great deal of research has been done and much has been written in the field; a substantial amount has been published about the teaching of history and educating history teachers. All these publications have affected and some have played a leading part in the teaching of history and history teacher education.

At the present time, there are similar developments in Turkey in the teacher education system, which has been undergone, an important reform in the last couple of years. Through this reform, secondary school history teacher education departments have been reshaped and secondary school history teacher educators have been required to educate their student teachers in the light of the new curriculum and legislation. Although important steps have been taken in the recent changes to improve the education of secondary school history student teachers, some drawbacks has also appeared. One of these drawbacks seems to be a lack of appropriate literature regarding

* ***Black Sea Technical University, Faculty of Education, Trabzon.***

the teaching of history and educating secondary school history teachers because in Turkey the majority of history teacher educators are pure historians and have not written much on the teaching of history and ways of educating history teachers (Demircioglu, 1999). Thus, Turkish secondary school history teacher educators may find it difficult to educate their student teachers in a contemporary manner without appropriate literature on the above fields. At this point, it should be noted that it would be beneficial to review some foreign publications regarding the teaching of history and educating secondary school history teachers in order to overcome the above obstacle. With this in mind, it was intended to review some of the literature about the teaching of history and educating secondary school history teachers in England and Wales in the hope that Turkish secondary school history teacher educators can benefit from this review in educating their student teachers.

Selected Literature on The Teaching of History:

The 1970s saw a turning point in the teaching of history in England and Wales because since then the teaching of history has changed considerably in the light of both government orders and research, affecting content, method, syllabuses and materials in the field. As a result of these changes, a number of publications concerning different aspects of the teaching of history have been published, especially during the late 1980s and 1990s.

In England, one of the first important publications in relation to the teaching of history is Educational Objectives for the Study of History Coltham & Fines (1971). This pamphlet centred on attitudes to the study of history, the nature of the discipline, skills and abilities and educational outcomes. It was particularly important because its authors stressed the nature of historical study and analysed it as a separate discipline. Besides this, it clarified the objectives of the teaching of history as perceived at that time. In the same decade, another publication, Practical Approaches to The New History, Jones (1973) was issued. This had some valuable articles dealing with the new approach to history, educating student teachers and what history should be taught. It was a valuable book because it stressed some significant issues on the eve of important developments in the teaching of history in England. All these publications were used to help history teachers to teach effectively in England and Wales. Since the 1970s, the teaching of history has developed further but these books are still valuable in showing how much the teaching of history has developed and understanding what can be learnt from the past mistakes.

The Schools Council History Project (SCHP) had a great impact on the teaching of history in England and this resulted in some publications from the Schools Council History Project itself, one of which was A New Look at History (1976). The book offered new approaches to the teaching of history, giving valuable ideas on what should be the basis of history learning and teaching in schools. Furthermore, in Using Historical Sources Colwill et al. (1990) stressed historical sources and the nature of historical enquiry in the teaching of history. It is well known that one of the important outcomes of the Schools Council History Project (SCHP) was to help pupils learn to evaluate sources as historians do. Since then, indeed, using primary evidence has

become important in the teaching of history in England and Wales. For instance, in his book, published two decades later by the Schools Council History Project, Teaching History From Primary Evidence Andreetti (1993) pointed out the importance of using primary evidence in the teaching of history and gave valuable examples. There is not doubt that, evaluating evidence like a historian provides crucial skills for children in terms of developing thinking and judging skills and this book might also help history student teachers to learn how to use primary sources in the classroom. These publications can also be useful for Turkish history student teachers in seeing how primary sources are used in the teaching and learning of history.

Since the 1960s, the psychological aspect of the teaching of history has become increasingly important in the teaching of history. As a result of this, history syllabuses and methods have been arranged according to the children's needs and ages. In fact, research showed how important this aspect of the teaching of history is. A unique book in this area was Learning History (Dickinson et. al. 1984), which examined whether history could be justified in schools and how far young people can actually manage to think historically. Moreover, it reviewed the place of empathy, historical imagination, the importance of visual presentation, assessment, examinations, historical understanding and the historical development of the ideas involved in the new history, all of which are crucial in educating secondary school history teachers. For example Lee (1984, p.1) stressed the importance of learning history and said, "There is no escape from the past. It is built into the concepts we employ to cope with the everyday psychical and social world". Although it was published the first half of the 1980s, it is still a valuable guide for history teacher educators and history student teachers. Cooper (1992), in the The Teaching of History, a study of teaching history in the primary sector, 5-11 years, examines the nature of historical thinking and cognitive development. Moreover, Cooper's book was written "to show teachers, in a basic, practical way, how the National Curriculum for history may be implemented, developed, evaluated and ultimately modified in the light of the existing good practice" (ibid., p.3). The book suggested objectives and methods in the teaching of history for those who are involved in this.

In addition, Cooper (1995) in History in the Early Years dealt with the way in which young children understand the past. In particular, she analysed how they understand change over time, use sources and make conclusions, all of which are valuable skills for children. Cooper also dealt with the organisation, planning and assessment of history lessons. These studies are crucial for the teaching of history because through them history may be taught more effectively. These books would be beneficial for Turkish history teacher educators and student teachers because it seems that in Turkey, at the present time, there is no such kind of publication and unfortunately, therefore, Turkish teachers have to continue to teach history in traditional ways for lack of proper education. It should also be noted that in secondary school history teacher education departments in Turkey, student teachers are taught only general pedagogical knowledge and are not taught specifically anything about the psychological aspect of the teaching of history. Thus, these publications may be used in the teaching of history from this point of view.

In contrast, during the 1980s and 1990s in England, there have been several publications on efficient teaching methods in history. One of the earliest of them, A Questioning Approach to Study Skills in History (Smith, 1985), was issued by the Historical Association. The pamphlet stressed study skills and self-learning, important matters not only for history lessons but also for other subjects. This book is also to be recommended for use in Turkey because questioning is a crucial element of effective learning.

A very significant publication was History in the Primary and Secondary Years (1985) issued by the Department of Education and Science. Through this publication, a list of historical skills which children of 5-16 were expected to attain was heralded.

[The publication] aims to stimulate discussion. It is therefore not prescriptive. However, its assumptions are based on the belief that teachers of history are under an obligation to define the nature and particular preoccupation of history and its contribution to the whole school curriculum (DES, 1985, p.1).

Furthermore, it gave useful insights on a range of topics, for example: the place of history in the history curriculum, history and younger people, history 8 to 16, schemes of work and their content, progression and pedagogy. This document was accepted as one of the most important publications to do with history before the introduction of the National Curriculum because it was such a valuable guide for those interested in teaching the subject after the advent of the National Curriculum in the early 1990s and it was put together by HMI (Her Majesty's Inspectors) who, at that time, played a formative role in pedagogy.

The role of history in schools and colleges has been examined by Brooks et al. (1993) in The Effective Teaching of History. This book covered all key stages and was concerned with 'active history'. Similarly, in their book, Farmer & Knight (1995) Active History In Key Stages 3 and 4 emphasised that history should be taught in an active way through a number of strategies and stressed the importance of active learning in history in order to engage the learner. They also emphasised the significance of historical content and its interrelationship with skills. Only with the proper interaction of the two, they argued, could real understanding be developed. This is a welcome addition to the long debate about the relative importance of content and skills. It should also noted here that active teaching and learning in history are very important because through the active learning of history, the subject can be made more interesting and comprehensible.

On another topic, Brown (1995) in Managing The Learning of History stressed the issues that history departments would face in managing effective teaching and learning history at KS3 (key stage three) and above. Besides this:

The book takes as its theme the need for all teachers of history, and their heads of department or line-managers, to achieve quality in their teaching and in their students' learning. ... Quality will only be effective and assured if there is a dialogue and collaboration between student and teacher and between teachers within departmental teams *(ibid., p.ix)*.

The author also mentioned active learning, which has been given great attention, especially during the 1990s. The book is to be recommended for history student teachers in understanding the effective teaching and learning of history.

In Teaching History Bourdillon (1994) emphasised some of the varied and challenging aspects of the teaching of history. According to the author, "The development of an understanding and knowledge of teaching history is a perennial feature of every history teachers' life" (ibid, p.2) and contributors to the book "give some insights into the complexity and excitement of the task and outline the challenges involved for all who undertake teaching pupils this vital and stimulating subject" (ibid., p.5). The book is also concerned with developing classroom strategies, the National Curriculum, attainment targets and how to introduce multi-racial, cultural and gender issues effectively. It is valuable in terms of how to implement the above issues.

The contributors to the above book, especially David Sylvester, Peter Lee, Hillary Bourdillon, Hillary Cooper, Richard Brown and John Fines are well-known history teacher educators in England. In particular, Sylvester in his article 'Change and Continuity in History Teaching 1900-93' described very clearly the development of the teaching of history. This part of the book might be beneficial for history student teachers to understand how the teaching of history has evolved in England in the 20th century.

In addition to this, a recent book was published by Husbands (1997) What is History Teaching? In his book, the author addressed two themes: understanding history and history in the classroom. He emphasised the crucial importance of the following issues involved in learning and teaching history in schools: evidence and questions, language and change, narratives and stories, facts, fictions and imagination, all of which have attracted much attention in the teaching of history since the 1960s. These issues, especially evidence and questions, narratives, stories, facts, fiction and imagination are the tools of the active teaching of history. Through the above elements, history teachers might make history valuable and interesting in the eyes of children. For this reason, this book would be a useful resource for Turkish history teacher educators in terms of the importance of the above elements and the ways in which they can be used in the teaching of history, since in Turkey there seems to be a lack of such books.

The introduction of the GCSE (General Certificate of Secondary Education) and the National Curriculum marked a new epoch in the teaching of history as well as other subjects in England and Wales. Both of the above events required people who were history teachers and history teacher educators to implement new regulations. At the same time, history teacher educators were required to undertake research in the light of the new approaches to the teaching of history. As a result of this, both before and since the early 1990s, there has been a number of publications devoted to the National Curriculum in history. In this field, the Department for Education and Science published a pamphlet History from 5 to 16 (1988) before the introduction of the National Curriculum. The purpose of the pamphlet "is to stimulate a professional debate and to contribute to reaching national agreement about the objectives and the content of the school curriculum" (ibid, p.iv). This pamphlet is a cogent expression of the need to change history teaching, which has marked subsequent development.

In the early 1990s, contributors to The History Debate (Gardiner, 1990) addressed issues to do with history, especially the way in which the past has been reconstructed and passed on to future generations. Throughout this book, some well-known historians expressed their ideas regarding the above matter and "The contributions to this book reflect the discussion about history teaching in schools which has been sharpened by the call for a national history curriculum" (ibid., p.5).

In History in the National Curriculum (Aldrich, 1991), also published in the early 1990s, the contributors tackled some issues of the teaching of history in the National Curriculum, for example, the Final Report of the History Working Group for England, historical knowledge, the National Curriculum and assessing, recording and reporting children's achievement and the historical dimension. In the introduction to the book, Aldrich analysed the Final Report and another contributor, Slater (1991) in 'History in the National Curriculum: the Final Report of the History Working Group' criticised it. In addition to this, Dickinson (1991) tackled three important issues, namely historical knowledge, assessment and the historical perspectives, which guided history teachers in the early 1990s. This is recommended to student teachers because it gives valuable knowledge about the above matters.

With regard to the implementation of national curriculum history, Watts (1993) described her experiences and gave examples of how she used information technology, differentiation, assessment and new materials in the light of the requirement of National Curriculum history. For example, she said that:

The programme of study and attainment targets has given us clear aims and objectives against which to measure our work. They have stimulated much reflection on our teaching as well as much planning ... there is no doubt that the whole process of National Curriculum implementation has forced us to reassess and to clarify these to ensure that we hold on to what we value in the new system *(ibid, p.16).*

Additionally, Watts & Grosvenor (1995) published Crossing The Key Stages of History in 1995. The book, which was published after the Dearing Review, centres on the progression of history across the key stages of the History National Curriculum in both the pre and post-Dearing stages and most of the contributors to the book were classroom practitioners or advisers. Given their concerns, they say,

... one of the principal objectives of this book is to articulate what should be the best history learning experiences possible to engage all the various pupils taking history at schools and speak to their needs both as young people and future citizens. The second objective relates to the realisation of the first: how can history be effectively taught through the framework of the statutory order for history *(ibid., 1995).*

The book would be useful for history teacher educators and history student teachers because it includes different ideas for implementing varying approaches to the teaching of history.

Selected literature on educating secondary school history teachers in England and Wales:

As is well known in England, since the 1970s, and especially since the Schools Council History Project, the roles and responsibilities of history teachers have changed and professional demands on history teachers have increased (Slater, 1992). The results of this and other factors have greatly increased the professional responsibilities of secondary school history teachers and teacher educators, especially during the 1990s. This has led to the writing of many significant papers on educating secondary school history teachers in England. A considerable proportion of the literature has been published by the Standing Conference of History Teacher Educators in the United Kingdom (SCHTE) which was itself formed in 1991-1992 as a public forum for history teacher educators in which history teacher education could be given an effective public voice in a changing educational world. This is therefore a useful body of literature in discussing the implication of these changes. Slater (1992, p.1) for example, discussed the latter, saying that "[history teacher educators] have to understand new and more complex assessment techniques, use information technology and develop field work". He added that:

One characteristic of a professional teacher of history is not just to understand what history is and how it is learnt, but what it is for. [Moreover] we are not just training students to enter classrooms and schools, but to become members of a profession (ibid. p.7).

In the above statements, Slater pointed out some crucial features of the teaching of history, which were significant for all history teachers in England, especially in the early 1990s.

From the developments in teacher education emerged new models. John and Lucas (1994) 'Putting the Agenda into Practice' described two models of educating history teachers, namely the occupational model and the professional model. They described these as follows:

According to [the professional] model teacher education and training should first and foremost foster the reflective capacities so that new teachers are able to question, analyse, interpret, criticise and adapt to the variety of experiences and institutional patterns to which they are being introduced (Lucas 1990; Zeichner and Liston 1987; Schon 1983). Essentially, the pre-requisite of professionalism is the ability to reflect in and on action by being active inquirers into both their emerging craft knowledge and the practical and academic theory to which they are being introduced. [As opposed to this, according to the occupational model] teacher training should prepare novice history teachers for the prevailing norms of the curriculum in schools. The ideal teacher is one who can cope intellectually with the demands of the National Curriculum, pp. 151-153).

Similarly, John (1996) described the relationships between teaching, research and reflective practice and stressed the importance of encouraging student teachers to see the value of research and reflective practice. In this context, he asserted that:

If [teacher educators] become scholars of [their] own practice as much as scholars of others, then we may be able to encourage student teachers to see the value of research and reflective practice. In this sense, we will be playing a major role in helping them become educated consumers of research rather than reluctant and rare converts (ibid. p.80).

Additionally, Davies and Lyndon (1995) emphasised the need to encourage history student teachers "... [To reflect] upon their professional experience both in the hope of encouraging general further professional development, and promoting the acquisition of particular knowledge, skills and attitudes in relation to specific issues" (ibid., 1995, p.23). All these publications emphasised the importance of becoming a professional in the teaching of history and urged that this should receive attention from both history teacher educators and student teachers. This kind of publication can be useful for Turkish teacher educators, teacher and student teachers in seeing the importance for educators of being professional.

In England since the 1980s the government of the country has required teacher educators to undertake research into their teaching field, thus building up a considerable amount of research on teacher education. As regards research, Owen, as a teacher educator (1995), described her personal perspective regarding research and history teacher educators, saying that (ibid. p.96):

It is ... necessary to examine and clarify what the present research role of the history teacher educator might be, and how this may be used not only to build and strengthen the links between schools and HEIs, [Higher Education Institutions] but also to consolidate and validate the contributions which HEI-based curriculum tutors are able to make to the development of an intellectual framework for effective practice in ITE [Initial Teacher Education].

Since the early 1990s, the History National Curriculum has had to become an important feature of history PGCE courses in England and Wales. In relation to the History National Curriculum and PGCE courses, there exist a number of publications. For example, Phillips (1992) examined the perceptions of some history student teachers and their tutors about the History National Curriculum and made some recommendations in the light of this. According to him, the contribution of his research is as follows:

1. The NC provides potential for a coherent framework within which a proper partnership can be created between the schools and the higher education institution, with both partners recognising the unique and important role each plays in the training process.
2. If the aim of the partnership is to create intelligent, reflective practitioners, student history teachers need to be made aware of the origins, development and actual creation of the NC. In this sense, NC history must be perceived as a product of an evolutionary process.
3. Student history teachers must be encouraged to realise the opportunities within the NC for pupils of all abilities; they must also be shown that it provides opportunities to develop a range of historical perspectives.

4. Whilst recognising the potential intellectual, pedagogical and organisational benefits to be derived from the NC, teacher educators also need to recognise that preparation to teach the NC is only one element in the broader agenda of the teacher educative process (ibid, p.21).

In addition to the above study, Phillips (1996) carried out research on English and Welsh education policy in the 1980s and 1990s. Through his study, he investigated the origins, creation and implementation of history in the National Curriculum in terms of education policy. He also showed the ways in which different political ideas affected the teaching of history in depth in England.

In the process of secondary school history teacher education, information technology has also become an important part of the PGCE (Post Graduate Certificate of Secondary Education) course during the 1990s. For this reason, the amount of research undertaken by history teacher educators has increased in this field. In particular, Easdown's (1994, 1997a, 1997b) studies are valuable in terms of history teacher education because they have shown the value of IT [Information Technology] in history teacher education and the teaching of history. Furthermore, Dickinson (1997) in 'Information Technology in the Curriculum in the UK: Past, Present and Future' and Jenkins (1997) in 'Teaching Strategies and the Management of IT in the History Classroom' stressed the importance of IT in the teaching of history. IT has since 1998 become ICT [Information Communication Technology]. Indeed, all the above studies are valuable in terms of showing the place of Information Technology in English schools and giving ideas to secondary school history teacher educators on how to use ICT in the teaching of history.

Lesson planning is an important strand of teacher education because "… lesson planning is an activity in which all teachers engage and has been recognised as a seminal component of the cognitive functioning of teaching" (John, 1992, p.41). With regard to lesson planning in educating teachers, John carried out research and offered a model approach on the above issue.

Besides the above publications, two valuable books regarding the education of secondary school history teachers have been recently published. The first one, Learning to Teach History in the Secondary School (Haydn et al., 1997) consists of valuable information on a range of ideas about the teaching of history. It also provides practical suggestions for classroom practice and different aspects of the teaching of history. For example, the book gives crucial information about planning for learning, learning strategies, the use of language, developing historical understanding, and ways in which to teach pupils with special educational needs, use new technology and other resources and assess pupils in the history classroom. The second, History Teachers in the Making (Pendry et al., 1998) addresses the following issues. First, the book focuses on student teachers' learning and practical strategies for school-based mentoring in history. Secondly, it is concerned with the nature of the history teacher's development in the first year of teaching. The book also takes sophisticated views of learning to teach history, mentoring student teachers and other important issues in the teaching of history. Both books give valuable advice for history teacher educators and history student teachers and could possibly be adapted for educating secondary school history teachers in Turkey.

In addition to the above publications, recently an empirical study, Educating Secondary School History Teachers in Turkey and England: a comparative approach (1999) was made by Demircioglu. Through this study, it was intended to examine and compare how the secondary school history student teachers of both countries are educated. The outcome of this study may be useful to both Turkish and English teacher educators in illuminating the contrasting ways in which secondary school history student teachers are educated in the two different countries.

Conclusion

It can be seen from the above review that many valuable publications concerning different aspects of the teaching of history and educating secondary school history teachers in England and Wales have been issued in the last three decades. Through these publications, the philosophy of the teaching of history and the system of educating secondary school history teachers have been changed. In other words, the findings of the research studies have had an enormous impact on the teaching of history and the education of secondary school history teachers. Although these studies were based on teaching in England and Wales, some of them can be adapted and used by Turkish secondary school history teacher educators in order to enrich the education of secondary school history student teachers. In addition to this, the above literature can be beneficial for those researchers who want to undertake post-graduate studies in the teaching of history and educating of secondary school history teachers in Turkey.

References:

1. Aldrich, R. (ed.) (1991). History in The National Curriculum. London: Kogan Page.
2. Andreetti, K. (1993). Teaching History From Primary Evidence. London: David Fulton.
3. Brooks, R., Aris, M. & Perry, I. (eds.) (1993). The Effective Teaching of History. New York: Longman.
4. Bourdillon, H. (ed.) (1994). Teaching History. London: Routledge.
5. Brown, R. (1995). Managing the Learning of History. London: David Fulton.
6. Coltham, J. B. and Fines, J. (1971). Educational Objectives for the Study of History. London: The Historical Association.
7. Colwill, I., Culpin, C., Stephard, C. & Shuter, P. (1990). Using Historical Sources. Heinemann Educational.
8. Cooper, H. (1992). The Teaching of History. London: David Fulton.
9. Cooper, H. (1995). History in the Early Years. London: Routledge.
10. Davies, I. & Lyndon, D. (1995). "History students in initial teacher education", Teaching History, 78, pp.23-26.
11. Demircioğlu, İ. (1999). Educating Secondary School History Teachers in Turkey and England: a comparative approach, unpublished Ph.D. Thesis, The University of Birmingham.

12. DES (1985). History in the Primary and Secondary Years. London: HMSO.
13. DES (1988). History from 5 to 16. London: HMSO.
14. Dickinson, A. K. & Lee, P.J. (eds.) (1984). Learning History. London: Heinemann Educational.
15. Dickinson, A. (1991). "Assessing, Recording and Reporting Children's Achievements: from Changes to Genuine Gains" in R. Aldrich (ed.) History in The National Curriculum. London: University of London.
16. Dickinson, A. (1997). "Information Technology in the Curriculum in the UK: Past, Present and Future" in A. Martin, L. Smart and D. Yeomans (eds.) Information Technology and The Teaching of History: International Perspectives. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
17. Easdown, G. (1994). "Student teachers, mentors and information technology", Journal of Information Technology for Initial Teacher Education, 3, 1, pp.63-78.
18. Easdown, G. (1997a). "IT in Initial Teacher Education: A Survey of Feelings and Preconceptions" in A. Pendry and C. O'Neill (eds.) Principles and Practice: Analytical Perspectives on Curriculum Reform and Changing Pedagogy. SCHTE in U.K, Lancaster.
19. Easdown, G. (1997b). "Initial Teacher Education and Student Understanding of IT in the History Classroom", in A. Martin, L. Smart and D. Yeomans (eds.) Information Technology and The Teaching of History: International Perspectives. Amsterdam, Harwood Academic Publishers.
20. Farmer, A. & Knight, P. (1995). Active History in Key Stages 3 and 4. London: David Fulton.
21. Gardiner, J. (ed.) (1990). The History Debate. London: Collins & Brown.
22. Haydn, T., Arthur, J. and Hunt, M. (1997). Learning to Teach History in the Secondary School. London: Routledge.
23. Husbands, C. (1997). What is History Teaching?. Buckingham: Open University Press.
24. Jenkins, J. (1997). "Teaching Strategies and the Management of IT in the History Classroom", in A. Martin, L. Smart, and D. Yeomans. (eds.) Information technology and The teaching of History: International Perspectives. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
25. Jones, R. B. (1973). Practical Approaches to The New History. London: Hutchinson.
26. John, P. (1992). "Preparing Students for the History Classroom: issues in lesson planning" in P. Lucas and R. Watts (eds.) Meeting The Challenge. SCHTE in U.K, Sheffield.
27. John, P. and Lucas, P. (1994). "Putting The Agenda Into Practice", in P. John and P. Lucas (eds.) Partnership and Progress. SCHTE in U.K, Sheffield.
28. John, P. (1996). "Making The Link: Teaching, Research and Reflective Practice" in D. Kerr, (ed.) Current Change and Future Practice. SCHTE in U.K Leicester.

29. Lee, P. J. (1984). "Why Learn History?", in A. K. Dickinson, P. J. Lee and P. J. Rogers (eds.) Learning History. London: Heinemann Educational Books Ltd.
30. Owen, P. (1995). "Research and The History Teacher Educators: A personal Perspective" in D. Kerr and C. O'Neill (eds.) Professional Preparation and Professional Change in a Climate of Change. SCHTE in U.K, Lancaster.
31. Pendry, A., Husbands, C., Arthur, J. & Davision, J. (1998). History Teachers in The Making. Buckingham: Open University Press.
32. Philips, R. (1992). "Student Teachers' Perceptions of History In the National Curriculum" in P. Lucas and R. Watts (eds.) Meeting The Challenge. SCHTE in U.K, Sheffield.
33. Philips, R. (1996). The Origins, Creation and Implementation of History in the National Curriculum: A Study in Education Policy. Unpublished Ph.D. Thesis, The University of Wales.
34. Schools Council History 15-16 Project (1976). A New Look at History. Edinburgh: Holmes-McDougall.
35. Slater, J. (1991). "History in The National Curriculum: the Final Report of the History Working Group" in R. Aldrich (ed.) History in The National Curriculum. London: University of London.
36. Slater, J. (1992). "Where are we now? Key Issues in History Teacher Education" in P. Lucas and R. Watts (eds.) Meeting The Challenge. SCHTE in U.K, Sheffield.
37. Smith, J. (1985). A Questioning Approach to Study Skills in History. London: The Historical Association.
38. Sylvester, D. (1994) "Change and Continuity in History Teaching 1900-1993" in H. Bourdillion (ed.) Teaching History. London: Routledge.
39. Watts, R. (1993). "Implementing the National Curriculum, Term 1", Teaching of History, 70, pp. 13-17.
40. Watts, R. & Grosvenor, I. (eds.) (1995). Crossing The Key Stages of History. London: David Fulton.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 103-108

ÖĞRETMENLERİN İLKÖĞRETİM 4. VE 5. SINIFLARDA FEN BİLGİSİ DERSİNDE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİ KULLANMA DURUMLARI

Halil DİNDAR[*], Süleyman YAMAN[*]

Özet

Bu araştırmanın amacı; ilköğretim okulları 4 ve 5. sınıflarında yürütülmekte olan fen bilgisi dersinde, öğretim yöntemlerinin, öğretmenler tarafından ne kadar yeterlilikle kullanıldığını belirlemektir. Bunun yanında fen bilgisi dersinde kullanılması gereken öğretim yöntemlerinin kullanımını olumsuz yönde etkileyen etmenleri ortaya çıkarmakta bu araştırmanın amaçları içerisinde yer almaktadır.

Araştırmada öğretmenlerin en fazla anlatım ve soru cevap yöntemini kullandıkları, deney ve gösteri yöntemini orta sıklıkta ve drama ve proje yöntemini ise az kullandıkları tespit edilmiştir.

A CASE OF USING TEACHING METHODS BY TEACHER IN SCIENCE COURSE AT 4th AND 5th CLASS IN PRIMARY SCHOOL

Abstract

Purpose of this survey is to define how efficiently use teaching methods that are conducted by teacher in science course at 4 and 5 class primary school. In addition, this study aims to determine agents that have negative influence at using teaching methods required in science course.

In survey, it is determineted that teachers most frequency used describe and question methods, mid-frequency used experiment and demonstration methods, and least-frequency used drama and project methods.

1. Giriş

Çocukların yaşadıkları çevreyi anlayıp yorumlama, bu karmaşık çevrede bir düzenlilik arama güdüleri vardır. Bugünkü fen eğitiminin amaçlarından biri çocukların her zaman sordukları doğaya ilişkin sorularını en etkili biçimde cevaplandırmaktır. İkincisi, çocukların devamlı olarak değişen çevreye uyumlarını sağlamaktır. Bu bakımdan, bilim ve teknoloji, hem bireysel olarak bizim, hem de toplumumuzun refahı için çok önemlidir (1). Bu nedenle eğitimde yeni yaklaşım ve yöntemleri kullanmak gereklidir.

Daunt (2) öğretme sürecinde ilk işin, öğretmenin, gerçekleştirmek istediği niyeti açıkça belirtmesi olduğunu söylemektedir. Öğretmen, bunu bir kağıda yazmalı ve çalışmasının her aşamasında, özellikle ders planlama ve hazırlama aşamalarında göz önünde bulundurmalıdır. Hedef basit veya karmaşık olabilir. Karmaşık bir hedefe varılması için öğretmenin geniş çaplı bilgiye ihtiyacı olacaktır. Belirlenen hedefin değerlendirmesinde, öğretmen, hiç şüphe etmeden hedefime tam olarak eriştim veya erişemedim yargısına varabilmelidir.

[*] Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Ankara

Öğretmeninin etkin bir öğretim için seçim yapabileceği yöntem sayısı da sınırlıdır. Her öğretmen kendi yaratıcılığını katarak yeni yöntemler geliştirebilmelidir. Bugün öğretme sürecini etkili bir duruma getirmek için eğitim teknolojisi alanında yoğun çabalar gösterilmektedir (3). Bu çalışmalar öğretmenlerin, fen bilgisi derslerinde hem teknolojiyi kullanmalarına hem de yeni yöntemleri kullanmalarına yardımcı olmaktadır.

Yöntem kavramı, bugüne kadar farklı şekillerde tanımlanmıştır. Demirel'e (4) göre yöntem, bir sorunu çözmek, bir deneyi sonuçlandırmak, bir konuyu öğrenmek veya öğretmek gibi amaçlara ulaşmak için bilinçli olarak seçilen ve izlenen düzenli yoldur. Öğretim yöntemi şu şekilde de tanımlanabilir; öğretmen ve öğrencinin işbirliği, öğrenmenin meydana geldiği ortamda yapılan kapsamlı araştırmalar tarafından desteklenir. Bu tanım öğrenme üzerinde yoğunlaştırılmıştır, fakat öğretmen ve öğrenci aktivitelerini de içerisine alır. Öğretmen aktiviteleri, açıklama, tahtaya yazma, soru sorma, gösteri yapma, yazdırma gibi çalışmaları içermektedir. Bunun yanında öğrenci aktiviteleri soruları cevaplama, örnek çözme, deney yapma gibi çalışmaları içerebilir. Bu çalışmaların birleşimi bir öğretim yöntemini meydana getirir (5).

Öğrenme- öğretme yöntemlerinin elemanlarından iki tanesi şunlardır:

1. **Öğrenen:** Sinir sistemi, duyuları ve merkezi sinir sistemi olan bireyin, davranış olarak tanımladığımız özelliklerinin işe koşulmasıdır.
2. **Öğretmen:** Öğretmen metotlarını seçme ve düzenleme, bilinçli olarak planlama, öğrenenlerin başarısı için en uygun durumu yönetmeye çalışır ve kontrol eder (6).

Yöntem seçimi, öğrencilerin hazır bulunuşluğu ile tamamlanmış olan konuların düzeltilmesinde en önemli olarak temele alınmalıdır. Hazır bulunuşluluk, motivasyon düzeyi ve geliştirilmiş bilgi düzeyi gibi önceden gerekli olan özelliklerin kapsanması için bütün duyuları içerisine almalıdır. Öğretmen, ek süre istekleri, eldeki araştırmalar ve her yöntemin maliyeti gibi faktörleri dikkate almalıdır. Sonuç olarak konuları seçmek ve verilen bir konu için eğitim- öğretim yöntemi seçmek için, her yöntemin en uygun olanının belirgin özelliklerini dikkate almalıdır (7).Demirel'e (4) göre, yöntem seçimini etkileyen bazı faktörler aşağıda sıralanmıştır:

1. Ulaşılacak hedefler,
2. Öğretmenin yöntem konusundaki becerisi
3. İçeriğin yapısı
4. Süre, maliyet
5. Kullanım kolaylığı
6. Öğrenci sayısı, derslik ve büyüklüğü
7. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyi

1980'lerin başlarından itibaren eğitimin tüm alanları büyük bir değişim içerisine girdi. Fakat fen bilgisi derslerinde özel çalışma ve yöntemlerin önemi anlaşılmasına rağmen, içerik üzerinde bir birliktelik sağlanamamıştır. Fen bilgisi öğretmenlerinin bu konuyla ilgilenmeleriyle birlikte bu konuda da gelişmeler oldu. Öğretmenlerin bu konuda ileri sürdükleri fikirlerden bir tanesi şu şekildedir: Fen bilgisi eğitimi, ekonomik ve sosyal olarak bir düşünce içermeli, çevre ile fen bilgisini birleştirmeli ve onu uygulamalıdır (8). Bu uygulamaların başında ise öğretim yöntemleri gelmektedir. Fen bilgisi dersinde uygulanacak yöntemleri şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Anlatım Yöntemi
2. Soru -Cevap Yöntemi
3. Tartışma Yöntemi
4. Gezi-Gözlem İnceleme Yöntemi
5. Laboratuvar Yöntemi
6. Gösteri (Demonstrasyon) Yöntemi
7. Problem Çözme Yöntemi
8. Proje Yöntemi
9. Rol Oynama (Dramatizasyon) Yöntemi

2. Yöntem:

Bu bölümde evren, örneklem, amaç, araştırmanın sınırlılığı, varsayımlar, verilerin analizi üzerinde durulacaktır.

2.1. Evren

Araştırmanın evreni; Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bulunan ilköğretim okullarının 4 ve 5. sınıflarında fen bilgisi dersini işleyen öğretmenlerdir.

2.2. Örneklem

Milli Eğitim Bakanlığı, Amasya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı olan ve il merkezinde bulunan ilköğretim okullarının 4 ve 5. sınıflarında fen bilgisi dersini işleyen 151 sınıf ve branş öğretmenidir.

2.3. Amaç

Bu araştırmanın amacı, ilköğretimde fen bilgisi dersini işleyen öğretmenlerin, dersleri işlerken kullandıkları öğretim yöntemlerine ilişkin görüşlerini değerlendirmektir.

2.4. Varsayımlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerinin gerçek kanaatlerini yansıttıkları varsayılmıştır.

2.5. Hipotezler

1. Öğretmenlerin kıdemleri, öğretim yöntemlerini kullanmada önemlidir.
2. Öğretmenlerin, öğretim yöntemleri ile ilgili herhangi bir hizmet-içi kursa katılmış olmaları, bu yöntemleri daha etkili kullanmada önemlidir.
3. Öğretmenler, fen bilgisi dersinde, genellikle klasik yöntemleri kullanmaktadırlar.

2.6. Verilerin Analizi

Tablo 1. Öğretmenlerin Öğretmenlik Kıdemlerine Göre Dağılımı

Çalışma süresi	Frekans	%
1-4 yıl	4	2,7
5-8 yıl	10	6,6
9-12 yıl	10	6,6
13-16 yıl	10	6,6
17 ve fazla	117	77,5
Toplam	151	100

Öğretmenlerin yaklaşık dörtte üçü 17 ve daha fazla yıl kıdeme sahiptir. Grupların yaklaşık dörtte biri ise 1 ila 16 yıl kıdeme sahiptir. Bu duruma göre, fen bilgisi dersini yürütmekte olan öğretmenlerin, mesleki açıdan, deneyimli oldukları ve gerekli bilgi ve beceriye sahip oldukları ileri sürülebilir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Öğretim Yöntemleri İle İlgili Hizmet İçi Kursa Katılma Durumları

Hizmet içi kursa katılma durumu	Frekans	%
Katıldım	119	78,8
Katılmadım	32	21,2
Toplam	151	100

Fen bilgisi dersini yürüten öğretmenlerin % 78,8'i hizmet içi kursa katılmış, yüzde 21,2'si ise hizmet içi kursa hiç katılmamışlardır. Bu durum, öğretmenlerin, öğretmenlik eğitimi aldıkları okullarda edindikleri bilgileri yenilemelerine ve yeni bilgileri edinmelerine imkan vermektedir.

Tablo 3'de fen bilgisi dersini yürüten öğretmenlerin hizmet içi kurslara katılma nedenlerine ilişkin dağılım görülmektedir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kurslara Katılma Nedenlerine Ait Dağılım

Kursa katılma sebebi	**Frekans**
Alandaki yenilikleri görmek için	140
Kişisel bilgiler edinmek için	89
Yüksek öğrenim sırasında aynı dersi aldığı için	42
Kurslar tatil fırsatı sağladığı için	31
Başka	2
Toplam	**304**

Öğretmenlere, kendilerine yöneltilen soruda yer alan şıklardan birden fazla seçenek tercih edebilecekleri belirtilmiştir. Hizmet içi kursa katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu, bunun sebebini alandaki yenilikleri görmek olarak belirtmiştir. Öğretmenler, bilgilerin artırmak için bu kurslara katılırken, az bir kısmı ise tatil fırsatından dolayı tercih ettiklerini açıklamışlardır. Buna göre, öğretmenlerin fen bilgisi ile ilgili bilgileri öğrenerek, bunları öğrencilerine öğretmeye istekli oldukları ifade edilebilir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Sıklıkları ve Ne Kadar Kullanılması Gerektiğine İlişkin Görüşleri

	Ne Oranda Kullanılması Gerekir					Siz Ne Oranda Kullanıyorsunuz?				
	Çok	Oldukça	Kısmen	Çok az	Hiç	Çok	Oldukça	Kısmen	Çok az	Hiç
Anlatım	14.6	21.2	37.7	26.5	-	23.2	48.8	13.3	14.5	0.7
Tartışma	9.9	52.3	23.9	13.9	-	6.7	34.4	36.4	22.5	-
Gözlem	44.4	39.1	13.2	3.3	-	15.9	31.8	35.8	13.9	2.6
Laboratuvar	59.6	23.8	15.6	0.7	-	17.9	33.1	32.5	15.2	1.3
Gösteri	13.2	52.3	23.2	7.3	4.0	9.3	14.6	51.6	23.2	1.3
Problem çözme	13.9	51.0	24.5	10.6	-	10.6	25.2	29.8	27.8	6.6
Proje	22.6	32.6	23.3	16.7	4.8	4.0	8.6	23.2	36.4	27.8
Rol oynama	6.6	23.9	37.8	20.5	11.9	2.7	9.9	17.2	41.7	28.5
Soru- cevap	30.5	51.6	11.3	6.6	-	35.7	53.7	6.0	4.6	-

Tablo 4'de görüldüğü gibi öğretmenler daha çok klasik yöntemleri kullanmaktadır. Öğretmenlerin, özellikle soru-cevap yöntemi, gözlem yöntemi, deney yöntemi ve tartışma yöntemini yeterli seviyede kullandıkları ifade edilebilir. Anlatım yönteminin ise, olması gerekenden daha yüksek düzeyde kullanıldığı söylenebilir. Fakat fen bilgisinin öğretiminde çok önemli yöntemler olan gösteri, proje ve rol oynama yöntemlerinin yeterli düzeyde kullanılmadıkları belirlenmiştir.

Okullarımızda araç-gereçlerin eksik ve yetersiz olduğu göz önüne alındığında gösteri yöntemi diğer yöntemlere göre daha verimli olabilecektir. Proje ve rol oynama yöntemi de öğrenci merkezli olduklarından öğrencilerin kendi yeteneklerine göre öğrenmelerine imkan vermektedir.

Sonuç

1. İlköğretim okulları birinci kademede fen bilgisi dersini yürüten öğretmenlerin büyük çoğunluğu genellikle tecrübeli ve deneyimli öğretmenlerden meydana gelmektedir.
2. Öğretmenlerin ¾'ü öğretim yöntemleri ile ilgili hizmet-içi kurslara katıldıklarını belirtmişlerdir.
3. Öğretmenler, hizmet-içi kurslara katılma sebebi olarak, alandaki yeni bilgileri görmek ve daha iyi eğitim vermek için kendilerini geliştirmek amacıyla, kurslara katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin sadece 1/5'i bu kursları tatil amacı için kullanmaktadırlar.

4. Öğretmenler, fen bilgisi dersinde daha sıklıkla klasik yöntemler olarak bilinen anlatım, soru-cevap yöntemlerini kullanmaktadırlar. Bunun yanında gözlem ve deney yaptıran öğretmenler, ½ oranındadır.
5. Öğretmenlerin, drama ve proje yöntemini yeterli seviyede kullanmadıkları belirlenmiştir.
6. Öğretmenler, oldukça deneyimli olmalarına rağmen, öğrencilerin ilgilerinin çekilebileceği ve bilgileri daha etkili öğrenebileceği öğretim yöntemlerini, yeteri kadar kullanmamaktadırlar.

Öneriler

1. Hizmet-içi kursların daha sık ve belirli aralıklarla düzenlenmesi ile yeni öğretim yöntemlerinin tanıtımına ağırlık verilmesi uygun olacaktır.
2. Her öğretmenin, beş yılda bir, hizmet-içi kurslara katılımını sağlamak, daha kaliteli bir eğitim ortamı hazırlayacaktır.
3. Öğretim yöntemleri ile ilgili yazılı kaynakların yetersiz olmasından dolayı öğretmenler, özellikle yeni öğretim yöntemleri hakkında yeterli bilgiye ulaşamamaktadırlar. Bu nedenle bu tür kaynakların artırılması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
4. Fen bilgisi derslerinde gezi, drama ve proje yöntemleri gibi öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin kullanımına ağırlık verilmelidir.
5. Öğretmenler, anlatım ve soru-cevap yöntemini gerekli olduğu durumlar dışında kullanmamalı, bunların yerine deney, gözlem, gösteri ve diğer öğrenci merkezli yöntemleri kullanmalıdırlar.

Kaynaklar

1. Kaptan, F. *Fen Bilgisi Öğretimi*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998,s 22
2. Daunt, B., Çev: Kalkandelen, H. *Öğreticinin El Kitabı*, Pegem Yay., Ankara, 1996, s 1
3. Çakal, S. S. *İlkokullarda Fen Eğitimi Teknolojisi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi,* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, A.Ü., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1994, s 23
4. Demirel, Ö. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*, Usem Yayınları, Ankara, 1998, s 136-137
5. Saran, Y. *Aspects of Curriculum for Technician Education*, , Colombo Plan Staff College for Technician Education, Singapore, 1982, s 84-85
6. Curzon, L.B. *Teaching in Further Education,* an Outline of Principles And Practice, 4th Edition, London, 1993, s 8-9
7. Bedwell, E. L., Hunt, H. G., Touzel. J. T., Wısaman, G. D. *Effective Teaching, Preparation and Implementation*, Illinois, U.S.A.,1991, s 126
8. Clough, E., Clough, P., Nixon, J. *The New Learning: Context and Futures for Curriculum Reform*, Macmillan Education,1989, s 84

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 109-118

LİSE 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ONDALIK SAYILARI YORUMLAMA VE UYGULAMADA SAHİP OLDUKLARI KAVRAM YANILGILARI*

*Tunay BİLGİN**, Kamil AKBAYIR****

Özet

Bu çalışmada, ondalık sayıları kavramada öğrencilerin yanılgılarını tespit etmek üzere Van ili Atatürk lisesinde 15 yaş grubu öğrencilere bir test uygulanmış ve tespit edilen sonuçlar daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde t-testi kullanılmıştır. Yapılan çözümleme sonucunda, soru 6A ve soru 6C de anlamlı bir fark olup, diğer sorularda anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Ondalık Sayılar, Kavram Yanılgısı, Hata.*

MISSCONCEPTION OF SECONDARY EDUCATION FIRST GRADE STUDENTS ABOUT DECIMAL NUMBERS IN THEIR INTERPETATIONS AND EXERCISES

Abstract

In this study a test was applied to the students who were in 15th age groups in Van-Atatürk Secondary Schools. The test armed to ascertain the mistakes of the students in comprehension decimal numbers. The results of the study were compared with the results of the studies made before. t-test is utilized on the data analysis. At the end of analyses, it was seen that, there were significantly differences in question 6A and question 6C, but there were no significantly differences, in other questions.

Key Words: *Decimal Numbers, Misconception, Error.*

1. Giriş

Bilindiği gibi Ondalık kesirler Rasyonel sayıların bir gösterme biçimidir. Yarım sayısı $\frac{1}{2}$ şeklinde gösterilirse kesir, $\frac{5}{10}$ veya 0,5 şeklinde gösterilirse ondalık kesir demekteyiz. Paydası 10 ve 10`un kuvvetleri biçiminde olan kesirlere ondalık kesir denir.

---

* *Bu makalede açıklanan görüş ve düşünceler , 28-30 Haziran 2001 de Atatürk Üniversitesi Fen-Ed. Fak. Matematik Bölümü'nün düzenlemiş olduğu Palandöken Matematik Günleri adlı sempozyumda bildiri olarak sunulmuştur.*

** *Tunay BİLGİN, Yüzüncü Yıl Ü., Eğit. Fak., İlköğretim Matematik Öğretmenliği ABD., Van.*

*** *Kamil AKBAYIR, Yüzüncü Yıl Ü., Eğit. Fak. Ortaöğrt. Fen ve Mat. Alan. Eğitimi Böl, Van.*

Ondalık sayı deyimi bir alışkanlıktır.Ondalık sayılar diye bir sayı kümesi yoktur.Ondalık sayı diye söylenen sayılar Rasyonel sayılardır. Çünkü her Rasyonel sayının bir ondalık gösterimi vardır.Rasyonel sayıların ondalık gösterimleri basamak kavramı temeline dayanmaktadır. Tam sayılarda işlem yapmadaki tüm teknikleri kullanma ve işlem kolaylıklarından yararlanma imkanı sağlamaktadır. Örneğin $\frac{1}{4}$ ve $\frac{2}{5}$ kesirlerini hesap makinesinde çarpma imkanı yoktur. Fakat 0,25 ile 0,4 sayılarını çarpma imkanı vardır. İlköğretim ve yetişkin hayatı için önemi buradan ileri gelmektedir [1].

Yapılan araştırmalar, ondalık sayıları ve bu sayıların işlemlerini ve bunların gerçek sorunlara uygulanmasını yapmada yanlış kavramalar ve sistematik hatalar tespit edilmiştir. Genel olarak problem çözerken sonucu etkileyen üç faktör vardır. Bunlar yanılgı, hata ve yanlış kavramalardır.Yanılgı işlemden kaynaklanır ve sistematik değildir. Hata, planlamadan kaynaklanan yanlış cevaplardır. Bu sistematik olabilir ve yanlış kavramaların belirtisidir. Yanlış kavrama ise sistematik olarak ortaya çıkan kavram hatasıdır [5].

[4] de Nesher bir teşhis testi hazırlamış ve sonuçlarını vermiştir. Daha sonra ondalık sayıların karşılaştırılması ile ilgili [6]'da Resnick, Nesher, Leonard, Magone, Omanson ve Peled bir teşhis testi hazırlamış ve bu testi Amerika, İsrail ve Fransa`da ki bazı öğrencilere uygulamışlardır. Bu ülkelerdeki öğrencilerin yaptığı hataların sistematik olduğu [6]' da ortaya konulmuştur. [3] nolu çalışmada bir teşhis testi hazırlanarak yapılan hataların türleri yorumlandı. Bunun için Çınar ve Hatır tarafından hazırlanan teşhis testi, giriş kısmında belirtilen hata çeşitleri göz önüne alınarak, Konya ilindeki Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerindeki üç ilköğretim okulunun 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ondalık sayılarının ondalık kısmının uzunluğu eşit olduğunda kavram hatasının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür. Ondalık sayıların karşılaştırılmasında, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun yanlış cevap vermesi ve bu yanlış cevapların sistematik olduğu tespit edilmiştir.

Ondalık sayılarda, virgülden sonraki sayıların basamak değerleri zor algılanan bir kavramdır. Öğrenciler ondalık kısmı da tam sayılardan gelen bilgileriyle yorumluyorlar. Buda önemli yanlışlıklar doğuruyor. Örneğin 0,235 mi yoksa 0,24 mü büyük diye sorulduğunda büyük bir çoğunluk 0,235`in daha büyük olduğunu söylüyor. Çünkü tamsayılardan gelen bilgiye göre 235 > 24 olarak düşünülüyor. Yani virgülden sonraki rakamlar kıyaslanıyor. Bu da önemli bir yanlışlıktır [1].

Ayrıca öğrenciler daha önceki bilgilerine dayanarak çarpmanın her zaman büyük, bölmenim ise her zaman küçük sonuç vereceğini sanırlar. Örneğin 0,8x0,4 mü büyük yoksa 0,8/0,4 mü büyük diye sorulduğunda büyük bir çoğunluk 0,8x0,4 büyük cevabını vermektedir. Buda önemli bir kavram yanılgısıdır [1].

Öğrenciler genelde ondalık sayılar arasında önce hesaplamaları yapmakta, sonra kesir gösteren virgülü koymak gibi hatalar yapmaktadırlar [1].

Çocukların ciddi yanlış anlamalarına sahip olabileceklerinin ilk kanıtı sıklıkla onların bir ondalık kesri yanlış okudukları zaman ortaya çıkar. Yapılan bir araştırmada öğrencilerden 0,29 sayısını okumaları istenmiştir. Cevapların dağılışı aşağıdaki gibidir [2].

0,29`un okunması:	12 yaş	13 yaş	14 yaş	15 yaş
(Sıfır) virgül iki dokuz	26	32	41	41
(Sıfır) virgül yirmi dokuz	25	32	30	27
Yirmi dokuz	19	13	8	10

Daha sonra testlerde ortaya çıkan pek çok hata, ondalığı ayıran virgülün ayıraç olarak düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin, yapılan bir testte öğrencilerden 5,13x10 işleminin yapılması isteniyor. Çoğu 50,130 gibi cevaplar veriyor. Burada ondalık noktanın her iki tarafı bağımsız olarak işlem görüyor veya 5,130 olarak cevaplandırılıyor. Burada ki hataya ondalığı belirten virgülün göz önüne alınmaması neden oluyor.

Kesir basamağında farklı sayılar olan iki veya daha fazla ondalık kesrin büyüklüklerinin karşılaştırılması istendiğinde çocukların çoğu zorlukla karşılaşmaktadır. Öğrenciler, ondalık sayıların büyüklüğünü, ondalık basamakların sayısıyla ilişkilendirip, ondalık sayı ne derece daha uzunsa, sayıyı o kadar küçük veya büyük olarak kabul etmekteler [2].

İşeri'nin yapmış olduğu yüksek lisans çalışmasında, bir çok öğrencinin ondalık kesirleri yorumlar ve uygularken kavram yanılgılarına sahip olduğunu, basamak değeri kavramının gelişmediği, ondalık virgüle farklı anlam verildiğini, ondalık virgülle diğer rakamlar arasına yerleştirilen sıfırı göz ardı edenlerin olduğunu, ondalık kesirlerin onluk bir yapıya sahip olması konusunda yanılgıların varlığını, çarpmanın her zaman büyük, bölmenin ise her zaman küçük sonuç verdiği yanılgısının hakim olduğu, bölünen bölenden küçük olduğu zaman yerlerinin değiştirilmesi gibi bir hataya, mümkün olduğu zamanlarda böleni doğal sayı yapmak gibi hataları tespit etmiştir [7].

Cankoy ise yapmış olduğu doktora çalışmasında, ilkokul öğretmen adaylarının ondalık sayıları yorumlarken ve uygularken birçok kavram yanılgısına sahip olduklarını tespit etmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında elde edilen sonuçlar Kavramsal Değişim Öğretimi'nin deneklerin ondalık sayıları yorumlamada ve uygulamada sahip oldukları kavram yanılgılarından arındırma açısından etkili olduğunu görmüştür. Ayrıca kontrol grubundaki deneklere kıyasla deney grubundaki deneklerin özellikle kavramsal anlamanın gerekli olduğu durumlarda daha başarılı olduğu gözlenmiştir [8].

2. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı Türkiye`de ondalık sayıları kavramada meydana gelen hataları tespit etmek ve bulguları değerlendirmektir. Bunun için aşağıdaki iki durum hedeflenmiştir.

1. Öğrencilerin ne tür hatalar yaptıklarını tespit etmek,
2. Öğrencilerin bu hataları niçin ve nasıl yaptıklarını incelemek ve bu yanlış kavramları düzeltmek.

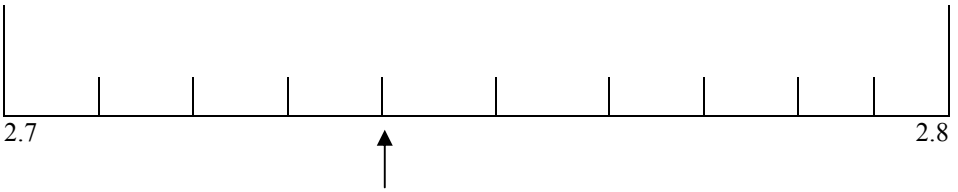
Bu araştırmada kullanılan test soruları, çok az değişikliklerle, 15 yaş grubu çocuklar üzerinde [2] de uygulanmıştır.

Araştırmanın evreni Van Atatürk Lisesi ne devam eden Lise 1. sınıflardır(15 yaş gurubu öğrenciler). Örnekleme olarak lise 1. sınıfa devam eden bir şubeden 30 öğrenci seçilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde, her soru için öğrencilerin cevaplarını gösteren yüzde dağılım tabloları hazırlanmıştır. Her bir soru için hazırlanan tablolarda soru seçeneklerinin yüzdeleri verilmiş ve değerlendirme ve yorumlar bu verilere göre yapılmıştır.

3. Bulgular

Şimdi testteki her bir soruyu tek- tek ele alıp sonuçlarını vereceğiz. Ayrıca Tablo 10 da, elde ettiğimiz bu sonuçlarla kaynak [2] deki sonuçlar t-testi ile karşılaştırılacaktır.

Soru 1: Aşağıdaki şekilde okla gösterilen sayının değeri kaçtır?



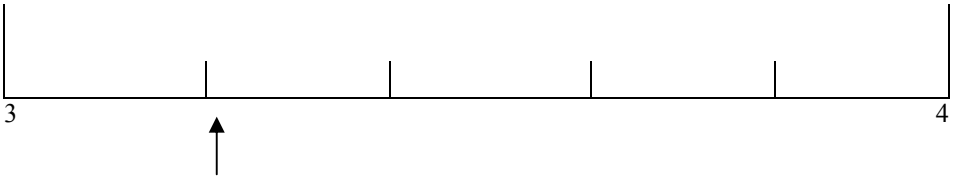
Tablo 1. 1. Sorunun yüzde dağılımı

2,74	Doğru	2,4	3,1	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	9	3	2	16	-
(%) Oran	% 30	% 10	% 6,7	% 53,3	-

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 14,8 [2, ss. 3.38]

Burada ortaya çıkan sonuç, öğrencilerin ondalık kesirlerin yoğunluk özelliğini tam olarak anlamadıkları ortaya çıkıyor. Doğru cevap verenlerin oranı bizim çalışmamızda [2] nolu kaynaktaki sonuca göre oldukça yüksek.

Soru 2: Okla gösterilen sayı kaçtır?



Tablo 2. 2.sorunun yüzde dağılımı

3,2	Doğru	3,1	3,5	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	4	12	6	8	-
(%) Oran	% 13,3	% 40	% 20	% 26,7	% -

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 9,25 [2, ss. 3.38]

Bu soruda öğrenciler sayıların arasının kaç parçaya ayrıldığını göz önüne almıyor. Bunun temel nedeni ondalık sayıların 0,1 (bazen de 0,01 v.s.) şeklinde artan ardışık sayılar olarak düşünülmesidir. Ayrıca bu soruda basamak değerlerindeki yanılgıların arttığı görülüyor. Doğru cevap verenlerin oranı bizim çalışmamızda [2] nolu kaynaktaki sonuca göre yüksek.

Soru 3: Sol başta verilen sayı sıralamasının sonundaki boşlukları, sağda verilen kurala uyarak, ondalık sayılarla tamamlayın.

A	0,3	0,6	0,9	
		Bir öncekine 0,3 ekle		
B	0,92	0,94	0,96	0,98
		Bir öncekine 0,3 ekle		
C	1,13	1,12	1,11	
		Bir öncekinden 0,01 çıkar		

Tablo 3. 3. sorunun yüzde dağılımı

A

1,2 ; 1,5	Doğru	0,12 ; 0,15	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	4	15	6	5
(%) Oran	% 13,3	% 50	% 20	% 16,7

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 14,8 [2, ss. 3.38]

B

1 ; 1,02	Doğru	0,100 ; 0,102	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	8	7	10	5
(%) Oran	% 26,7	% 23,3	% 3,3	% 13,7

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 22,2 [2, ss. 3.38]

C

1,1 ; 1,09	Doğru	1,1 ; 1,9	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	5	4	12	9
(%) Oran	% 16,7	% 13,3	% 40	% 30

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 25,9 [2, ss. 3.38]

Bu soruda görüldüğü gibi öğrenci yanıtını basamak değerlerini göz önünde bulundurmadan sonuçları sayma sayıları gibi sayarak elde ediyor. A da doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranı ile hemen hemen aynı, B de bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı yüksek iken, C de [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranı yüksek.

Soru 4: 6,98`e 0,1 ekleyince kaç eder?

Tablo 4. 4. sorunun yüzde dağılımı

7,08	Doğru	6,99	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	8	15	3	4
(%) Oran	% 26,7	% 50	% 10	% 13,3

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 31,5 [2, ss. 3.38]

Ondalık kesirlerin basamak değeri ile ilgili bir yanlış düşünceden dolayı öğrencilerin çoğu 6,99 ve diğer cevapları veriyorlar. Burada doğru cevap verenlerin oranı bizim çalışmamızda [2] nolu kaynaktaki sonuca göre düşük.

Soru 5: Aşağıda verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız?

A	0,3	0,1	0,7	0,6
	...	...	...	...
B	0,07	0,23	0,1	
	...	...	...	...
C	0,248	0,4	0,63	0,85
	...	...	...	...

Tablo 5. 5. sorunun yüzde dağılımı

A

0,1 ; 0,3 ; 0,6 ; 0,7	Doğru	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	19	10	1
(%) Oran	% 63,3	% 33,3	% 3,3

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 72,2 [2, ss. 3.38]

B

0,07 ; 0,1 ; 0,23	Doğru	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	2	27	1
(%) Oran	% 6,7	% 90	% 3,3

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 9,1 [2, ss. 3.38]

C

0,248 ; 0,4 ; 0,63 ; 0,85	Doğru	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	3	24	3
(%) Oran	% 10	% 80	% 10

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 5,6 [2, ss. 3.39]

Öğrenciler bu soruda araya yerleştirilen bir sıfırın, sayının değeri üzerinde bir etkide bulunmadığını sanıyorlar. Yine burada ondalık sayıları tam sayılar gibi kavrıyorlar. A da doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından düşük, B de de bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı düşük iken, C de [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından yüksek.

Soru 6: Sol başta verilen sayıya en yakın değeri yuvarlak içine alınız?

A	2,9	3	30	2	20	0	1	
B	0,16	0,1	0,2	15	0,21	10		
C	0,18	0,1	10	0,2	20	0	1	2

Tablo 6. 6. sorunun yüzde dağılımı

A

3	Doğru	30	2	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	24	1	1	1	3
(%) Oran	% 80	% 3,3	% 3,3	% 3,3	% 10

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 56,1 [2, ss. 3.39]

B

0,2	Doğru	0,21	15	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	1	9	2	13	5
(%) Oran	% 3,3	% 30	% 6,7	% 43,3	% 16,7

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 5,6 [2, ss. 3.39]

C

0,2	Doğru	20	1	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	15	4	3	2	6
(%) Oran	% 50	% 13,3	% 10	% 6,7	% 20

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 29 [2, ss. 3.39]

Bu soruda bazı öğrenciler ondalık virgülü görmezden geliyor. Burada ortaya çıkan diğer durum ise basamak değerlerindeki yanılgıdır. A da doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından oldukça yüksek, B de de bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı düşük iken, C de [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından oldukça yüksek.

Soru 7: Aşağıdaki işlemlerle ilgili doğru seçeneği işaretleyiniz. Bunu yaparken işlemlerin sonucunu sadece tahmin ediniz; uzun hesaplamalar yapmayınız.

A. 26,32 x 0,486

a) 26,32`den küçük, b) 26,32`den büyük, c)Hesaplanamadan söylenemez.

B. 32,67 ÷ 0,537

a) 32,67`den küçük, b) 32,67`den büyük, c) Hesaplanamadan söylenemez.

Tablo 7. 7. sorunun yüzde dağılımı

A

A	Doğru	B	C	Cevapsız
Cevap S.	7	9	13	1
(%) Oran	% 23,3	% 30	% 43,3	% 3,3

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 37 [2, ss. 3.39]

B

B	Doğru	A	C	Cevapsız
Cevap S.	8	9	3	10
(%) Oran	% 26,7	% 30	% 10	% 33,3

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 18,5 [2, ss. 3.39]

7A ve 7B sorularında çarpmanın her zaman büyük sonuç, bölmenin her zaman küçük sonuç verdiği yanılgıları görülüyor. A da doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından oldukça düşük, B de bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından yüksek.

Soru 8: 0,45 saat kaç dakikadır?

Tablo 8. 8. sorunun yüzde dağılımı

27 dk.	Doğru	45dk.	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	6	3	4	17
(%) Oran	% 20	% 10	% 13,3	% 56,7

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 16,7 [2, ss. 3.39]

Burada saat birimi onluk bir sistemmiş gibi yorumlanıyor. Burada, bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından yüksek.

Soru 9: 0,8 sayısını kesir olarak yazınız?

Tablo 9. 9. sorunun yüzde dağılımı

8/10	Doğru	0/8	Diğer	Cevapsız
Cevap S.	17	1	1	11
(%) Oran	% 56,7	% 3,3	% 3,3	% 36,7

[2] nolu kaynaktaki sonuca göre doğru cevap verenlerin oranı % 63 [2, ss. 3.39]

Az da olsa bazı öğrencilerin ondalık kesir ve bayağı kesir arasında bağlantıyı yanlış kurduğu bu soruda görülüyor. Burada, bizim çalışmamızda doğru cevap verenlerin oranı [2] nolu kaynaktaki doğru cevap verenlerin oranından düşük olduğu görülüyor.

Şimdi de elde ettiğimiz sonuçlarla [2] nolu çalışmadaki sonuçların aralarındaki anlamlılık düzeyini belirlemek için uygulamış olduğumuz t-testi sonuçlarını verelim.

Tablo 10. Her bir soru için sonuçların ortalamalarına uygulanan t- testi

Sorular	n	x	ss	t	sd	p
Soru 1	K = 47 B = 30	0.15 0.13	0.35 0.46	1.68	75	P > .05
Soru 2	K = 54 B = 30	0.09 0.13	0.3 0.34	0.57	82	P > .05
Soru 3A	K = 54 B = 30	0.15 0.13	0.35 0.34	-0.3	82	P > .05
Soru 3B	K = 54 B = 30	0.2 0.3	0.4 0.45	1.1	82	P > .05
Soru 3C	K = 54 B = 30	0.26 0.16	0.5 0.4	-1	82	P > .05
Soru 4	K = 54 B = 30	0.3 0.26	0.5 0.45	-0.4	82	P > .05
Soru 5A	K = 54 B = 30	0.72 0.63	0.45 0.5	-0.9	82	P > .05
Soru 5B	K = 55 B = 30	0.09 0.06	0.3 0.25	-0.5	83	P > .05
Soru 5C	K = 54 B = 30	0.05 0.1	0.23 0.3	0.9	82	P > .05
Soru 6A	K = 57 B = 30	0.56 0.8	0.5 0.4	2.4	85	P < .05
Soru 6B	K = 54 B = 30	0.05 0.03	0.23 0.06	-0.5	82	P > .05
Soru 6C	K = 55 B = 30	0.3 0.5	0.45 0.5	2	83	P < .05
Soru 7A	K = 54 B = 30	0.4 0.23	0.5 0.43	-1.7	82	P > .05
Soru 7B	K = 54 B = 30	0.2 0.3	0.4 0.9	0.7	82	P > .05
Soru 8	K = 54 B = 30	0.16 0.2	0.37 0.4	0.5	82	P > .05
Soru 9	K = 54 B = 30	0.63 0.56	0.49 0.5	-0.64	82	P > .05

K : [2] nolu çalışmadaki test sonuçları, B : Bizim uyguladığımız test sonuçları.

Tablo 10 dan elde edilen sonuçlara göre [2] deki sonuçlarla bizim sonuçlar arasında sadece 6A ve 6C sorularında anlamlı bir fark görülmüştür, diğer sorularda anlamlı bir fark görülmemiştir. Konu ile ilgili benzer çalışmalar da dikkate alındığında , genelde sonuçlar arasında anlamlı bir farkın olmadığı söylenebilir.

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına bakarak şunları söyleyebiliriz; Ondalık sayıların yoğunluğu anlaşılamamakta, basamak değeri kavramı gelişmemekte, ondalık virgüle farklı anlam verilmekte, basamak değerleri göz önünde bulundurulmadan sayma sayıları gibi düşünülmekte, araya yerleştirilen sıfırın sayının değeri üzerinde bir etkide bulunmadığı, çarpmanın daima büyük sonuç, bölmenim daima küçük sonuç verdiği sanılmakta, birimlere dikkat edilmemekte ve ondalık kesir ve bayağı kesir arasında bağlantı yanlış kurulmaktadır.

Bu sonuçlar, daha önce bu konuda yapılmış olan çalışmalardan elde edilen sonuçlara paralellik arz etmektedir. Bizim ve benzer çalışmalardan, bir çok öğrencinin ondalık sayıları yorumlar ve uygularken, genelde sayma sayıları gibi düşünerek, kavram yanılgılarına sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Bütün bu çalışmalarda öğrencilerin benzer yanılgılara sahip oldukları anlaşıldığından, bu gibi yanlış anlamalara ve olası yanılgılara karşı önceden öğrencilerin dikkatlerinin çekilmesi ve kavram yanılgılarını ortadan kaldıracak uygulamalara yer verilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Altun, M., İlköğretim Matematik Öğretimi,Bursa,1998
2. Baki, A., Bell, A., Ortaöğretim Matematik Öğretimi I.Cilt, Ankara, 1997.
3. Çinar,C., ve Hatır, E. Ondalık sayıların karşılaştırılmasındaki yanılgıların tespiti,Selçuk Univ. Eğitim Fak.Dergisi ,yayınlanacak,2001.
4. Nesher, P. Towards an instructional theory: the role of student`s misconceptions:for the learning of mathematics 7,3: 33-40, 1987.
5. Olivier, A. Handling Pupils` Misconceptions, Presidential Address Delivered at The Thiteenth National convention on Mathematics, Physical Secience and Biology Educations, Pretoria, 3-7 July 1989.
6. Resnick, L.B, Nesher, P., Leonard, F., Magone, et al., Conceptual bases of arithmetic error: The case of decimal fractions. Journal for Research in Mathematics Education 20: 8-27, 1989.
7. İşeri, A.İ., Öğrencilerin Ondalık Kesirleri Yorumlarken ve Uygularken Sahip Oldukları Kavram Yanılgılarının Tanısı, O.D.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi Bölümü,Yükseklisans Tezi, Ankara (1997).
8. Cankoy, O., İlkokul Öğretmen Adaylarının Ondalık Sayıları Yorumlarken ve Uygularken Sahip Oldukları Kavram Yanılgılarını Belirleme ve Ortadan Kaldırma, O.D.T.Ü. Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü,Doktora Tezi, Ankara (1998).

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 119-124

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SINIF İÇİ DAVRANIŞLARI

F. Nurcan KIZILOĞLU[*]*, A. Cihan KONYALIOĞLU*[**]

Özet

Bu araştırma, matematik öğretmenlerinin sınıf içi davranışlarının incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırmaya, 1999-2000 eğitim - öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Ortaöğretim Matematik Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 110 son sınıf öğrencisi katılmıştır. Bu çalışma Erzurum ilinde bulunan 12 Lise'de yapılmıştır. Öğretmen adaylarına, okullara gitmeden önce okullarda matematik branşındaki öğretmenleri nasıl gözlemleyecekleri konusunda bilgi verilmiştir.14 hafta sonunda bu öğretmen adaylarının matematik öğretmeninin sınıf içi davranışlarına ilişkin gözlemleri bir anket ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular frekans ve yüzde olarak değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : *Matematik Öğretimi, Matematik Öğretmenleri, Sınıf İçi Davranışları*

BEHAVIOURS OF MATHEMATICS TEACHERS IN CLASS

Abstract

The purpose of this research is to investigate mathematics teachers' behaviors in class. The research was participated in 110 students from the department of Mathematics Education of Atatürk University in 1999-2000 academic year. The research was constructed on 12 high schools in Erzurum. Teacher candidates have been informed about how they observed mathematics teachers in schools before going to schools. In the end of 14 weeks, teacher candidates' observations related to mathematics teachers' behaviors in class were examined by a survey. The findings is evaluated as frequency and percent and presented various proposals.

Key Words : *Teaching mathematics, Mathematics teachers Behaviors in class*

Giriş

Bir milletin en önemli kurumları olan eğitim kurumları ve onların da en önemli öğeleri öğretmenlerdir. Eğitimlerine önem veren milletler daima diğer milletlerden daha ileri gitmişlerdir. Eğitimi daha iyi bir hale getirmek, öncelikle onun en önemli öğesi olan öğretmenleri en iyi şekilde yetiştirilmesi ve öğretmenlerin toplumda layık oldukları yere getirilmesi ile mümkündür. Gelişmiş ülkeler yeni asırda karşılaşacakları problemleri çözebilecek nesilleri yetiştirebilmek için eğitime bütçelerinden büyük paralar ayırarak eğitim, alanında kapsamlı projeler ve reformlar gerçekleştirmektedirler (Baki, 1999). Milletlerin güçlü zengin ve mutlu kalmaları, sosyal ve teknolojik gelişmelere göre kendilerini yenileyebilmelerine bağlıdır. Bu yenileme işinde en önemli görev toplumun mimarı durumunda olan öğretmenlere düşmektedir (Baki, 1999).

Bu çalışmada öğretmenlerin sadece sınıf içi davranışları incelenmiştir. Bir okulun hatta tüm bir eğitim sisteminin başarısı herşeyden önce sınıf içindeki öğretmenin uygulamalarına bağlıdır (Külahçı, 1984). Sınıftaki en önemli kişi olan öğretmen,

[*] *Atatürk Üniversitesi, K.K.Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Bölümü, Erzurum.*

[**] *Atatürk Üniversitesi, K.K.Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Matematik Bölümü, Erzurum.*

öğrencinin örnek aldığı bir kişilik olarak daima karşımıza çıkmıştır. Geçmişte ve günümüzde olduğu gibi eğitim amaçları içerisinde önemli bir yer tutan öğrencilerin kişilik gelişiminde, öğretmen kişiliğinin olumlu katkılar sağladığı bilinmektedir. Öğretmenlerin sınıf içi davranışlarının öğrenci davranışlarına etkilerini araştıran Swift bunun sonucunda, öğrencilerin öğretmenlerinin davranışlarından etkilediklerini ve onları örnek aldıklarını tespit etmiştir (Kayabaşı, 1998). Ayrıca, öğrencisine güvenen, saygı duyan ve bunu her fırsatta öğrencisine hal hareket ve sözleriyle ileten öğretmenlerin, sınıflarındaki öğrencilerinin her türlü bilgiyi daha kolay öğrenebildikleri ortaya çıkarmıştır (Berktin, 1974). Yukarıdaki ifadelerden de anlaşıldığı gibi matematik öğretmenlerinin sınıf içi davranışlarının önemli olduğu görülmektedir. Matematik dersinin sevdirilmesi öğrencilerin bu dersi başarmasının bir yolu olup bu ise matematik öğretmeninin sınıf içi davranışlarından, işini severek yapmasından, matematik dersini zevkli hale getirmesinden, işine ve öğrencilerine saygı duymasından ve kurallara uymasından bağlıdır. Matematik dersinin pek çok öğrencinin korkulu rüyası haline gelmesinde, öğretmenin matematik öğretiminde başvurduğu yöntemlerin ve öğretmen davranışlarının önemli rolü vardır (Baykul, 1997).

Öğretim sürecinin üç basamağı; 1-Öğretimi planlama 2- Öğretimi uygulama 3-Öğretimi değerlendirmedir (Senemoğlu, 1997). Bir ders saati bu basamaklara uygun olarak işlenir. Bu çalışmada bir ders saati giriş, gelişme ve sonuç olarak üç basamakta incelenmiştir.

Dersin giriş kısmında yer alması gerekli hususlar; öğrencinin dikkatinin çekilmesi, öğrencinin güdülenmesi, öğrenme için gerekli sınıf ortamının sağlanması, öğrenciyi hedeflerden haberdar etme, ön-koşul öğrenmelerini tespit etme ve eksiklikleri giderme, sürekliliği sağlamak için daha önce öğrenilenlerle bağlantı kurma olarak sayılabilir.

Dersin gelişme kısmında yer alması gerekli hususlar; konunun ana başlıklar altında sistematik biçimde bölümlere ayrılması, bu bölümlerin sırasıyla sunulması, uygun öğretim yönteminin seçilmesi ve uygulanması, gerekli araç-gereç tespiti ve kullanımı, konuyu mümkün olduğunca somutlaştırma ve güncelleştirme, her düzeydeki öğrenciye uygun örneklerin seçilmesi, ara özetlerin yapılması ve bazı etkinlikler yapılarak yanlış ya da eksik öğrenmelerin düzeltilmesi, yeri ve zamanında tekrar öğrencilerin dikkatlerinin çekilmesi gibi etkinlikler sayılabilir.

Dersin sonuç kısmında yer alması gerekli hususlar ise, konunun kısaca özetlenerek tekrarı, hedef davranışlara uygun soru-cevap türü etkinliklerle öğrencilerin hedef davranışlara ulaşma düzeyinin tespiti, hedef davranışları pekiştirici ödevlerin verilmesi sayılabilir.

Yöntem

Amaç

Bu araştırmanın amacı, matematik öğretmenlerinin sınıf içi davranışlarını inceleye yöneliktir. Bu amaca yönelik olarak stajer öğrencilere bir saatlik dersin başından sonuna kadar öğretmenin tutumunu içeren sorular sorulmuştur.

Problem ve Alt Problemler

Yukarıdaki genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Matematik öğretmenleri dersin giriş bölümündeki davranışları yerine getiriyorlar mı?
   a) Derse zamanında giriyorlar mı?
   b) Günlük plan yapıyorlar mı?
   c) Geçmiş konuları özetliyorlar mı?
   d) Öğrencileri hedeflerden haberdar ediyorlar mı?
   e) Ders için uygun sınıf ortamı hazırlıyor mu?
2. Matematik öğretmenleri dersin gelişme bölümündeki davranışları yerine getiriyorlar mı?
   a) Türkçe'yi iyi kullanıyorlar mı?
   b) Konu için verilen örnekler ve sayısı yeterli mi?
   c) Verilen örnekler öğrencilerin ilgilerine hitap ediyor mu?
   d) Öğrencilerle iyi diyaloglar kurup onlara yardım edebiliyor mu?
   e) Matematik dersi için gerekli araç-gereci kullanıyor mu?
3. Matematik öğretmenleri dersin sonuç bölümündeki davranışları yerine getiriyorlar mı?
   a) Öğrencilere matematiği sevdiriyor mu?
   b) Öğrencilerin düşüncelerini söylemelerine müsaade ediyor?
   c) Ölçme araçlarını uygun kullanıyor mu?
   d) Öğrencileri programdaki hedeflere göre değerlendiriyor mu?
   e) Öğrencilere görev ve sorumluluk bilinci kazandırmak için etkinlik yapıyor mu?

Evren ve Örneklem

Araştırma evreni, 1999-2000 öğretim yılında Erzurum il merkezindeki lise ve dengi okullarda görev yapan matematik öğretmenlerinden oluşmaktadır. Örneklem ise, 12 lise ve dengi okuldaki matematik öğretmenlerinden oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Çözümleme

Araştırmanın verileri " Öğretmenlik Uygulaması " dersi için haftada bir gün ve 14 hafta boyunca 12 lise ve dengi okula uygulama için giden matematik öğretmenliği son sınıfında öğrenim gören 110 öğretmen adayının gözlemlerine bağlı olarak elde edilmiştir.

14 haftanın sonunda öğretmen adaylarının gözlemleri üzerine bir anket yapılmış ve ayrıca öğretmen adayları ile bire bir konuşulmuştur. Öğretmenlerin sınıf içi ile ilgili gözlemleri bir ders süresince dersin giriş, gelişme ve sonuç kısımları olarak üç kısımda ele alınmıştır. Bu çalışmanın giriş kısmında; öğretmenin derse girişi ve konuya başlangıcı, gelişme kısmında; konunun sunuluşu, öğrencilerle diyalog, araç-gereç kullanımı ve derse hakimiyeti ele alınmış, sonuç kısmında ise; değerlendirme ve ders dışı etkinlikler incelenmiştir. Elde edilen anket sonuçları frekans ve yüzde olarak değerlendirilmiş ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Varsayımlar

Uygulamaya katılan öğretmen adaylarının gözlem sonucunda, öğretmenin sınıf içi davranışları ile ilgili gerçek görüş ve fikirlerini yansıttıkları düşünülmektedir.

Sınırlılık

Araştırma, Erzurum ili şehir merkezinde bulunan 12 lise ve dengi okulda görev yapan matematik öğretmenlerinin sınıf içi davranışları ve bu davranışları gözlemleyen 110 öğretmen adayı ile sınırlıdır.

Bulgular ve Yorumlar

Derse Başlangıç İle İlgili Bulgular ve Yorumlar

Tablo 1. Derse Başlama İle İlgili Öğrencilerin Matematik Öğretmenlerini Gözlemlemesi Dağılımı

DERSE GİRİŞ	F	%
Derse zamanında giriyor	98	89
Anlatacağı konunun günlük planını yapıyor	28	25
Geçmiş konuları özetliyor	46	42
Öğrencilere kazandırılacak hedef ve davranışları açıklıyor	42	38
Sınıfta uygun ders ortamı sağlıyor	59	54
Toplam	278	49

Tablo 1'de olumlu davranışların frekansı 278 dir. Bu olumlu davranışların yüzdesi ise %49 dur. Bu sonuçlardan ise öğretmenlerin %89 oranında derse zamanında girdikleri, %25 oranında günlük plan yapıldığı, %42 oranında geçmiş konuları özetlendiği, %38 oranında yeni anlatılacak konu ile geçmiş konuları ilişkilendirme ve yeni anlatılacak konunun amaç ve davranışlarını açıkladıkları ve %54 oranında öğretmenler uygun bir ders ortamı sağladıkları tespit edilmiştir.

Dersi Anlatımla İlgili Bulgu ve Yorumlar

Tablo 2. Dersin Anlatımı İle İlgili Öğrencilerin Matematik Öğretmenlerini Gözlemlemesi Dağılımı

DERSİN GELİŞME KISMI	F	%
Düzgün ve öğrencilerin anlayabileceği bir dille dersi anlatıyor	65	59
Çeşitli ve bol örneklerle dersi anlatıyor	47	43
Verdiği örnekler öğrencilerin ilgilerine hitap ediyor	43	39
Her öğrencinin sorununu dinliyor ve bunlara tatmin edici cevaplar veriyor	61	55
Ders için gerekli araç ve gereçleri kullanıyor	38	35
Toplam	254	46

Tablo 2'de olumlu davranışların frekansı 254 ve yüzdesi ise % 46 dır. Öğretmenlerin %59 oranında düzgün ve anlaşılır bir dil kullandıkları, %43 oranında çeşitli ve bol örneklere yer verdikleri, %39 oranında verilen örneklerin öğrencinin ilgisine hitap ettiği, özellikle geometri derslerinde araç-gereçlerin %35 oranında kullanıldığı ve %55 oranında öğrencilerin sorunlarının dinlendiği ve yardım edilmeye çalışıldığı tespit edilmiştir.

Dersin Sonuç Kısmı ile ilgili Bulgu ve Yorumlar

Tablo 3. Dersin Sonuç Kısmı İle İlgili Öğrencilerin Matematik Öğretmenlerini Gözlemlemesi Dağılımı

DERSİN SONUÇ KISMI	F	%
Öğrencilerine dersi sevdiriyor	42	38
Öğrencilerin ders ile ilgili düşüncelerini söylemelerine izin veriyor	54	49
Ölçme araçlarını uygun ve yerinde kullanıyor	40	36
Öğrencileri programdaki amaç ve davranışlara göre değerlendiriyor	41	37
Öğrencilere görev ve sorumluluk bilinci kazandırmak için etkinlikler yapıyor	50	45
Toplam	187	38

Tablo 3'te olumlu davranışların frekansı 187 ve yüzdesi 42.5 tir. %38 oranında matematik dersini sevdirme konusunda uğraş verdikleri, %37 oranında değerlendirmede programdaki amaç ve davranışları dikkate aldıkları, %49 oranında öğrencilerin düşüncelerini söylemelerine izin verdikleri ve %45 oranında öğrencilere görev ve sorumluluk bilinci kazandırma yönünde etkinlikler yaptıkları tespit edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuçlar

Matematik öğretmenlerin genelde derse zamanında girdikleri fakat günlük plana dikkat etmedikleri tespit edilmiştir. Eğitimde en önemli unsurlardan biri hedefin belirlenmesidir. Hedef belirtilmeksizin bir konunun verimli olması beklenemez. Çalışmada; geçmiş konular ile yeni anlatılacak konu arasında bağlantı kurmak ve anlatılacak konuyu günlük olaylarla ilişkilendirmenin, konunun daha iyi ve kalıcı olarak öğrenilmesine yardımcı olacağı gerçeğinin gözardı edildiği tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin, anlatılacak konu ile geçmiş konuları ilişkilendirme ve anlatılacak konunun amaç ve davranışlarını açıklamada da gereken önemin verilmediği görülmektedir. Bu ise öğretmenlerin anlatacağı konuda daha hedefini belirlemeden bu hedeflerden öğrenciyi haberdar etmeden ders anlattıklarının işaretidir. Halbuki, bir öğrenme sürecinin başında ve sonunda öğretilen öğeler ortadakilerden daha iyi hatırlanır (Çilenti, 1992). Genelde öğretmenler uygun bir ders ortamı sağlamaktadırlar. Öğretmenlerin düzgün ve anlaşılır bir dil kullandıkları da anket sonuçlarından görülmektedir. Çok sayıda ve değişik örnekler kullanıldığında kavramların daha iyi anlaşılır olmasına karşın (Çilenti, 1992), matematik öğretmenlerinin çoğunun matematik dersi için çok önemli olan örnek çözmede çeşitli ve bol örneklere yer vermedikleri, verilen örneklerin öğrencinin ilgisine hitap etmediği, özellikle geometri derslerinde araç-gereçlerin yeterince kullanılmadığı görülmüştür. Bunlara karşın öğrencilerin sorunlarını dinlediği ve elinden geldiğince yardım etmeye çalıştığı görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersinden uzaklaşmalarının en önemli sebeblerinden biri matematik dersini sevmemeleri, bu dersin zor olduğu ve bu dersten başarılı olamayacakları düşüncesidir. Bu yanlış düşünce, öğrencilere başta çevresindeki

insanlar tarafından verilmektedir. Öğretmenlerin çoğunun da matematik dersini sevdirme konusunda uğraş vermedikleri. görülmektedir. Bu ise matematik dersindeki başarıyı düşürmektedir. Öğretmenlerin yaptığı değerlendirmede programdaki amaç ve davranışları dikkate almadıkları tespit edilmiştir. Buna karşın öğrencilerin düşünceleri söylemelerine izin verdikleri ve öğrencilere görev ve sorumluluk bilinci kazandırma yönünde etkinlikler yaptıkları tespit edilmiştir.

Öneriler

Bu çalışmanın sonucunda anket soruları ve öğrenci görüşleri doğrultusunda aşağıdaki önerilerin verilmesi uygun görülmüştür.

1. Günlük planların aksatılmadan yapılması,
2. Öğrencilerin derse motive edilmesi,
3. Geçmiş matematik konularının özetlemesi ve yeni konuyla ilişkilendirilmesi,
4. Konunu amaçlarından öğrenciyi haberdar edilmesi,
5. Türkçe'nin düzgün kullanılması,
6. Mümkün olduğunca bol ve çeşitli örnek çözülmesi,
7. Gerekli yerlerde uygun araç-gereç kullanılması,
8. Ders anlatımında birden çok yöntem ve teknik kullanılması,
9. Öğrencilerle iyi iletişim kurulması,
10. Konuları mümkün olduğunca günlük olaylarla ilişkilendirilmesi,
11. Konunun önemli yerlerinin vurgulanması,
12. Ders esnasında öğretimin yanında eğitmede yer verilmesi,
13. Değerlendirmenin programdaki amaç ve davranışlara uygun yapılması,
14. Ödev vererek öğrencileri araştırmaya sevkedilmesi,
15. Kaynak seçiminde öğrenciye yardımcı olunması,
16. Sınav sorularını açık, anlaşılır ve yazılı olarak sorulması,
17. Dersi zamanında başlatılıp bitirilmesi,
18. Öğrenmenin ezberden uzaklaştırılması,
19. Matematik dersine karşı olumlu tutum oluşturulması etkinliklerinin yapılması.

Kaynaklar

1. Baykul, Y., 1997, İlköğretimde Matematik Öğretimi, Elit Yayıncılık, Ankara
2. Baki, A., 1999, Öğretmen Eğitimi Üzerine Düşünceler, Türk Yurdu Dergisi, Cilt 19, Sayı 138
3. Çilenti, K., 1992, Eğitim Teknolojisi ve Eğitim, Kadıoğlu Matbaası, Ankara
4. Bertkin, C.T., 1974, Öğrenci Problemleri, T.C. İş Bankası Kültür Yayınları :143, Ankara
5. Kayabaşı, Y., 1998, Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmen Davranışları, VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri, Cilt 1, Konya
6. Külahçı, Ş., 1984, Öğretmen Yetiştirmede Yeterliğe Dayalı Eğitim Yaklaşımı, Eğitim ve Bilim TED, Sayı 52, s.19-26, Ankara
7. Senemoğlu, N., 1997, Gelişim Öğrenme ve Öğretme Kuramdan Uygulamaya, Spot Matbaacılık, Ankara

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 125-132

İLKÖĞRETİM SOSYAL BİLGİLER DERSİNİ OKUTAN ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK ARAÇ-GEREÇLERLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Erdoğan BÜYÜKKASAP[*], Osman SAMANCI[*], Cahit DUMLUDAĞ[**], Halil İbrahim SAĞLAM[***], İ.Caner TÜRK[**], Yalçın HATUNOĞLU[****]

Özet

Bu çalışmada, İlköğretim Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerle ilgili görüşleri araştırılmıştır. Araştırma tarama yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmaya Erzurum, Rize ve Ağrı il, ilçe ve köylerinden toplam 200 öğretmen katılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yarısından fazlasının, okullarındaki teknolojik araç-gereçleri yeterli bularak, derslerinde daha çok kullanmasını bildikleri görsel araçları tercih ettikleri tespit edilmiştir. Yine öğretmenlerin büyük çoğunluğunun(%95) teknolojik araç-gereçlerin öğretime katkı getireceği fikrine katıldığı görülmüştür.

OPNIONS OF PRIMARY SCHOOL SOCIAL SCIENCE TEACHERS ON TECHNOLOGIAL EQUIPMENT

Abstract

In this study, we aimed of investigating the opinions of the teachers on technological equipment in social sciences courses. The study was conducted by survey method. The study included 200 teachers from Erzurum, Rize, Ağrı cities, provinces and villages. According to the result obtained from the research it was concluded that more than half of the teachers found the technological equipments sufficient how to use these devices in their courses and mostly preferred visual devices they know best. Again, it was concluded that most of the teachers(%95) agreed with the opinion that those devices would greatly contribute to the teaching process.

Giriş

Bilim ve teknolojideki gelişmeleri yakından izleyerek onlardan yararlanabilmek, çağdaş toplum olmanın ön koşuludur. Günümüz toplumlarında bireylerin teknolojiye yönelik gereksinimleri her zamankinden daha çok önem kazanmıştır. Çağdaş eğitiminin öncelikli görevlerinden biride, teknolojiyi kullanan ve üreten bireyler yetiştirmektir(1). Eğitim kurumlarında öğrenimini sürdüren her birey, toplumda bir rol üstleneceği, sosyal problemlerle karşı karşıya kalacağı için, toplumun yapısına ayak uyduracak şekilde yetiştirilmelidir(2). Eğitimde öğretmenlerin görevi, sadece öğrencilere bilgi vermek

[*] *Atatürk Üniversitesi K.K.Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Erzurum,TÜRKİYE*

[**] *Milli Eğitim Müdürlüğü,İlköğretim Müfettişi,Erzurum, TÜRKİYE*

[***] *Karadeniz Teknik Üniversitesi,Rize Eğitim Fakültesi,Rize,TÜRKİYE*

[****] *Atatürk Üniversitesi Ağrı Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Ağrı,TÜRKİYE*

olmamalı, onları hayata hazırlayacak ortamları oluşturmalıdırlar. Özellikle günümüz eğitim teknolojisi imkanlarından faydalanarak öğrencilerin sürekli ve bağımsız öğrenmelerine imkan tanıyan öğretim ortamları sağlanmalıdır.

Öğretmenler teknolojik araçları en etkili şekilde kullanabilme yetenek ve formasyonuna sahip olmalıdırlar. Öğretmenlerin öğretim araçlarından etkili yararlanabilmeleri için yapmaları gerekenlerden bazıları şöyle sıralanabilir(3).

1. İhtiyacı saptama
2. Konuya göre uygun araç seçme
3. Araçları temin etme
4. Öğretim amaçlı kullanılan araçları tanıma
5. Öğretim araçlarını kullanabilme bilgi ve becerisine sahip olma

Öğretimde teknolojik araç-gereçlerin etkili kullanılması ve öğretime katkı getirmesi için öğretmenlere bazı görevler düşmektedir. Okullarda son teknoloji ürünü araçların bulunması, etkili öğretimin yapıldığı anlamına gelmez. Teknolojik araç-gereçlerden öğretim amaçlı faydalanmanın en etkili yolu, bu araçları kullanacak öğretmenlerin tutum, bilgi ve becerileridir. Hizal'ın da belirttiği gibi öğretim teknolojileri öğretmenin bilgi ve becerisiyle etkili olabilen öğretime destek araçlardır(4).

Öğretim teknolojilerinin etkinliğini artıran başka bir husus ta, öğretmenlerin her ders ve konu ile ilgili uygun teknolojileri seçmeleridir(5). Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersi ile ilgili teknolojileri seçerken belli özellikleri taşımasına dikkat etmelidirler. Bu özelliklerden bazıları şöyle sıralanabilir;

1. Öğrencilerin ilgi ve dikkatini artırıcı nitelikte olmalı
2. Öğretimi kolaylaştırmalı
3. Zamandan tasarruf sağlamalı
4. Görsel özellikleri olmalı
5. Kolay kullanılır ve ekonomik olmalı

Öğretmenlerin teknolojik araçları kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip olmaları ve konularına uygun teknolojik araçlardan faydalanmaları, öğretimi daha aktif, zevkli ve ilgi çekici hale getirir(6).

Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin belli başlı sorunlarından birisi de araç-gereç sorunudur. Okullarda kullanılan teknolojik araç-gereçlerin sorun olarak karşımıza çıkmasının sebeplerinden bazıları şunlardır(7).

- Kullanılan araç-gereçlerin amaca uygun olmaması
- Araç-gereçlerin öğrenim seviyesine göre yapılmaması
- Teknolojik araçlarla kullanılan bilgilerin bazılarının yanlış olması
- Kullanışlı ve ekonomik olmamaları
- Araçları kullanacak bilgi ve beceri eksikliği
- Araçların okullarda bazen amaç dışında kullanılması

Ülkemizdeki bir çok okulda teknolojik araç-gereçlerin bulunmaması önemli bir problemdir. Bununla birlikte okullarımızda mevcut bulunan teknolojik araç-gereçlerin yeterince etkili kullanıldığı da söylenemez(8). Bu anlamda öğretmenlerinin teknolojik araç-gereçlerle ilgili görüşleri, okullarda araç-gereç ihtiyacı ve araçların daha etkili kullanılması hakkındaki bazı sorulara cevap olabilir.

Amaç

Araştırmanın amacı, İlköğretim Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerle ilgili tespit etmektir. Bu temel amaç kapsamında araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin okullarında branşlarıyla ilgili yeterli araç-gereç olup olmadığı hususundaki görüşleri nelerdir?
2. Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenler en fazla hangi araç-gereçlere ihtiyaç duymaktadırlar?
3. Öğretmenler teknolojik araç-gereçlerin öğretime katkı getireceği fikrine ne derece katılmaktadırlar?
4. Öğretmenlere göre okullarındaki teknolojik araç-gereçler amacına uygun kullanılmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmada genel tarama modeli kullanılarak Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerle ilgili görüşleri betimlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Erzurum, Rize ve Ağrı il,ilçe ve köylerinde, Sosyal Bilgiler dersini okutan 200 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdemi ve görev yaptıkları yerlere göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Cinsiyet, Mesleki Kıdem ve Görev Yerlerine Göre Dağılımları

		N	%
Cinsiyet	Bay	130	65
	Bayan	70	35
Mesleki Kıdem	1-5 yıl	74	37
	5-10 yıl	28	14
	10-15 yıl	16	8
	15-20	16	8
	20- Üstü	66	33
Görev Yerleri	Şehir	88	44
	İlçe	63	33
	Köy	49	23

Araştırmaya katılan Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin % 65'ini erkek öğretmenler, % 35'ini ise bayan öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenler mesleki kıdemleri açısından incelendiğinde çoğunluğu % 37 ile 1-5 yıllık tecrübeye sahip göreve yeni başlayan öğretmenlerle, % 33 meslekte 20 yılını doldurmuş tecrübeli öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 44'ü şehir merkezinde, %33'ü ilçede % 23'ü ise köyde görev yapmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Yorumlanması

Öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından geliştirilen anket form ilgili uzmanlara incelettirilerek, 2000-2001 öğretim yılı II. yarıyılında Erzurum, Rize ve Ağrı illerindeki il, ilçe ve köy ilköğretim okullarından rastgele seçilen öğretmenlere uygulanmıştır. Uygulama sonucu toplanan anketler tek tek incelenerek uygun şekilde doldurulmayanlar değerlendirme dışında tutulmuş, değerlendirilen toplam 200 anket bilgisayara kodlanarak istatistiki işlemlere tabi tutulmuştur. Yapılan istatistiksel işlemler sonucu elde edilen bulgular, frekans ve yüzdeler halinde tablolar şeklinde verilerek yorumlanmıştır.

Bulgular ve Yorum

İlköğretim Okullarında Sosyal Bilgiler derslerini okutan öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerle ilgili görüşleri, araştırmanın amaçları doğrultusunda aşağıda sıra ile verilmiştir.

1. Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin okullarında branşlarıyla ilgili yeterli araç-gereç olup olmadığı hususundaki görüşleri

Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmak üzere okullarda mevcut bulunan teknolojik araç-gereçlerin yeterli olup olmadığı hususundaki öğretmenlerin görüşleri, görev yaptıkları yerlere göre, yüzde ve frekans dağılımlarıyla Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin "*Okulumuzda Teknolojik Araçlar Yeterlidir*" görüşüne katılma durumları

Görev Yeri	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%
Şehir (n=88)	15	17	55	62.5	18	20.45
İlçe (n=63)	17	27	38	60.3	8	12.70
Köy (n=49)	2	4	28	57.1	19	38.78

Tablo 2 incelendiğinde şehir, ilçe ve köyde görev yapan öğretmenlerin yarısından fazlası (Şehir,%62; İlçe,%60;Köy,%57) okullarında teknolojik araç-gereçleri yeterli bulmaktadırlar. Okullarındaki teknolojik araçların yeterli olduğu görüşüne katılmayan öğretmenlerin önemli yüzdesini (%38) köyde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Tablodaki bulgular genel olarak değerlendirildiğinde Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenlerin çoğunluğunun okullarında yeteri derecede araç-gereç olduğu görüşünü

taşıdıkları anlaşılmaktadır. Okullarda teknolojik araçların bulunması İlköğretim Sosyal Bilgiler öğretim açısından önemli bir avantajdır. Mevcut araç-gereçlerin Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenler tarafından yerinde kullanılması eğitim ortamlarındaki verimliliği önemli ölçüde artırabilir.

2. Okullarda Sosyal Bilgiler dersi ile ilgili öğretmenlerin en fazla ihtiyaç duydukları araç-gereçler

İlköğretim Okullarında Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenlerin en fazla ihtiyaç duydukları araç-gereçler, yüzde dağılımlarıyla Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler Dersi ile İlgili İhtiyaç Duydukları Araçlar

Araç-Gereçler	%
Tepegöz	51,5
Harita	43
Slayt	42
Video	34,5
Bilgisayar	26,5
Televizyon	16,5
Ders Yazılımları	13,5
Yerküre	10
Afişler	6
Atlas	3,5
Kamera	2,5
Pusula	2
İnternet	1
Data-Show	1
Levhalar	1
Basit Araçlar	0,5

* Her öğretmen birden fazla araç seçmiştir.

Tablo 3'de görüldüğü gibi Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenlerin en fazla derslerinde ihtiyaç duydukları araçlar sıralanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin en çok ihtiyaç duydukları araçların başında Tepegöz(%51,5), Harita(%43), Slayt(%42), Video(34,5), Bilgisayar(26,5), Televizyon(16,5) gelmektedir. Tablodan da anlaşılacağı gibi öğretmenler derslerinde kullanmak üzere daha çok görsel araç-gereçleri tercih etmişlerdir. En çok tercih edilen araçların kendi aralarındaki sıralamasına bakıldığında günümüzün en popüler öğretim araçlarından sayılan bilgisayarın, Tepegöz, Slayt ve Videodan sonra tercih edilmesinin sebebi düşündürücüdür. Bilgisayarın diğer araçlardan daha etkili ve görsel bir teknolojik araç olduğu dikkate alındığında, öğretmenler tarafından hak ettiği rağbeti görmemesi, öğretmenlerin bu konudaki bilgi ve becerilerinin eksik olması ve ya bilgisayarı kullanacak ortamların okullarında

bulunmaması fikrinden kaynaklanabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgu Yaşar ve arkadaşlarının yaptığı araştırma sonuçlarıyla da örtüşmektedir(9). Yapılan bu araştırmada öğretmenlerin kullanılmasını bilmeme nedeniyle tercih etmedikleri teknolojik araçların başında bilgisayar gelmektedir. Sosyal Bilgiler derslerinin vazgeçilmez aracı olan haritayı(%43) öğretmenlerin çok önemli bir bölümü derslerinde ihtiyaç olarak göstermişlerdir. Yine öğretmenler kendi branşlarıyla ilgili yerküre, atlas, pusula levha gibi araç-gereçlere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bilgisayar gibi artık günlük yaşantımıza giren ve öğretim konusunda bir çok etkinliğe sahip olan internet de öğretmenlerin çok azı(%1)tarafından bir öğretim aracı olarak ihtiyaç gösterilmiştir.

3. İlköğretim Sosyal Bilgiler Derslerine Giren Öğretmenlerin "Teknolojik Araç-Gereçlerin Öğretime Katkı Getireceği" Fikrine Katılma Durumları

Öğretmenlerin eğitimde kullanılan teknolojik araç-gereçlerin öğretime katkı getireceği fikrine katılma dereceleri yüzde ve ferkans dağılımlarıyla Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin "Teknolojik Araç-Gereçlerin Öğretime Katkı Getireceği" Fikrine Katılma Durumları

Görev Yeri	Teknolojik Araç-Gereçler Öğretime Katkı Getireceği Fikrine,			
	Evet Katılıyorum		Hayır Katılmıyorum	
	N	**%**	**N**	**%**
Şehir (N=88)	83	94.4	5	5.7
İlçe (N=63)	60	95.2	3	4.8
Köy (N=49)	47	95.9	2	4.1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çok önemli bir bölümü (Şehirde görev yapanların %94'ü, İlçede görev yapanların %95'i ve köyde görev yapanların %95'i) teknolojik araç-gereçlerin öğretime katkı getireceği fikrine katılmaktadırlar. Bu bulgu Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenlerin derslerinde teknolojik araç-gereçleri kullanma açısından olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca bulgulardan öğretmenlerin görev yaptıkları yerlerle teknolojik araç-gereçlere karşı olan görüşlerinin birbirinden bağımsız olduğu görülmüştür. Teknolojik araçların öğretime katkı getireceği düşüncesinde olan öğretmenlerin büyük çoğunlukta olması sevindirici bir durumdur. Çünkü öğretmenlerin okullarında teknolojik araç-gereçlerden faydalanmamalarının bir nedeni de teknolojik araçlara karşı olan olumsuz tutum ve düşünceleridir.

4. İlköğretim Okullarında Mevcut Bulunan Teknolojik Araç-Gereçlerin Amacına Uygun Kullanılma Durumu

Öğretmenlerin okullarda bulunan teknolojik araç-gereçlerin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığı ile ilgili görüşleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Teknolojik Araç-Gereçlerin Amaca Uygun Kullanılması ile İlgili Öğretmen Görüşleri

Görev Yeri	Amaca Uygun Kullanılmakta		Bazen Amaç Dışı Kullanılmakta	
	N	%	N	%
Şehir (n=88)	61	69.3	27	30.7
İlçe (n=63)	50	79.4	13	20.6
Köy (n=49)	38	77.6	11	22.4

Tablo 5'de görüldüğü gibi şehirde görev yapan öğretmenlerim % 30'u, ilçede görev yapan öğretmenlerin % 20'si, köyde görev yapan öğretmenlerin ise % 22'si okullarındaki araçların bazen amaçları dışında kullanıldığını belirtmişlerdir. Bulgulardan da anlaşılacağı üzere teknolojik araçların okullarında amaç dışı kullanıldığı düşüncesi en fazla (%30) şehirde görev yapan öğretmenlerde hakimdir. Şehir okullarında teknolojik araç-gereçlerin ilçe ve köy okullarına oranla daha fazla bulunması, şehir okullarındaki fiziki ve idari yapılanmanın köy ve ilçeden daha geniş olması, okullardaki teknolojilerin amaçları dışında kullanılmasının bir nedeni olabilir. Yine şehir okullarındaki bazı idarecilerin bilgisayar, televizyon ve video gibi araçları odalarında tutmalarının bu düşünceye yönlenmeye sebep olduğu söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

1. Araştırmaya katılan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yarısından fazlası okullarındaki teknolojik araç-gereçlerin yeterli olduğu görüşünü taşımaktadırlar. Okullarındaki araç-gereçleri yeterli bulmayan öğretmenlerin çoğunluğunu (%38) köyde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır.
2. İlköğretim Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenlerin en çok ihtiyaç duydukları teknolojik araç gereçlerin başında tepegöz, harita, slayt makinası, video, bilgisayar ve televizyon gibi araç-gereçler gelmektedir. Öğretmenler derslerinde daha çok görsel araçları kullanmayı tercih etmektedirler. Araştırma sonucunda öğretmenlerin bilgisayarı, tepegöz, slayt ve video gibi araçlardan sonra tercih ettikleri görülmüştür. Bu bulgu öğretmenlerin yeni teknolojik araçlardan çok, kullanılmasını bildikleri eski geleneksel teknolojileri tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Ülkemizde eğitim-öğretimde kullanımı daha yeni olan bilgisayar ve internet gibi öğretim teknolojilerinin öğretmenlere hizmet içi kurslarla öğretilmesi, öğretmenlerin bu teknolojilerin derslerde kullanılmasıyla ilgili görüşlerini olumlu yönde değiştirebilir. Ayrıca günümüzde özellikle şehir merkezindeki birçok okulda bilgisayar bulunmakta ve çeşitli projeler kapsamında okullara bilgisayar laboratuarları kurulmaktadır. Okullara yeni öğretim teknolojilerinin kazandırılması kadar önemli olan bir başka etkende, bu teknolojileri sınıflarında kullanacak olan öğretmenlerin gerekli bilgi ve beceri ile donatılmasıdır.

3. İlköğretim Sosyal Bilgiler dersini okutan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%95) teknolojik araç-gereçlerin öğretime katkı getireceği fikrine katılmaktadırlar. Öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerin öğretime olumlu katkı getireceği düşünceleri, Sosyal Bilgiler öğretimi için önemli bir avantajdır. Bununla birlikte Sosyal Bilgiler derslerinde öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlerden ne ölçüde yararlanabildikleri de ayrı bir araştırma konusudur.
4. Şehir merkezinde görev yapan öğretmenlerin % 30'u, ilçede görev yapan öğretmenlerin % 20'si, köyde görev yapan öğretmenlerin ise % 22'si okullarındaki teknolojik araçların, amaçları dışında kullanıldığı görüşünü taşımaktadırlar. Araştırma sonuçlarından özellikle şehir merkezinde görev yapan öğretmen yüzdesinin (%30) çokluğu dikkat çekmektedir. Okullardaki mevcut teknolojik araç-gereçlerden en etkili şekilde faydalanılmalı, bu araçlar okullarda amaçları dışında kullanılacak ortamlarda bulundurulmamalıdır. Bu konuda en büyük görev okul yöneticileriyle, eğitim denetleyicilerine düşmektedir.

Kaynaklar

1. Uluğ,Fevzi. "İlköğretimde Teknoloji Eğitimi" *Milli Eğitim Dergisi,* Sayı:146, Ankara. 2000.
2. Büyükkaragöz S. *Program Geliştirme*. Kuzucular Ofset, Konya, 1997.
3. Alkan, Cevat. *Eğitim Teknolojisi*. Aşama Matbaacılık. Ankara, 1984.
4. Hizal, Alişan. Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 338; 11, Eskişehir, 1989.
5. Akkoyunlu, Buket. "Bilgisayar Okuryazarlığı Yeterlilikleri ile Mevcut Ders Programlarının Kaynaştırılmasının Öğrenci Başarısı ve Tutumlarına Etkisi". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 12, Ankara, 1996, (s.127-134).
6. Uşun, Salih. *Dünyada ve Türkiye'de Bilgisayar Destekli Eğitim.* Pegem Yayıncılık, Ankara. 2000.
7. Güngördü, "Sosyal Bilgiler Dersi Öğretmenlerinin Sorunları". İlköğretim Kurumlarında Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Sorunları, *TED, XIII. Öğretim Toplantısı*. Şafak Matbaası.s.179-183, Ankara.1995.
8. Erden, Münire. *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Alkım Yayınevi, İstanbul, 1996.
9. Yaşar, Ş.Odabaşı, F. Namlu, A.G. "İlköğretim Birinci Kademede Görevli Öğretmenlerin Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Araç- Gereçlerden Yararlanma Durumları" *3.Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu,* Çukurova Üniversitesi, 23-24 Ekim, Adana, 1997.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 133-162

1998 İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER PROGRAMI GENEL AMAÇLARININ (GERÇEKLEŞEBİLİRLİĞİ) DEĞERLENDİRİLMESİ
(Alan Araştırması - Kastamonu Örneği)

Kemal KOÇAK*

Özet

Bu araştırma ile Kastamonu il merkezinde 1999 - 2000 öğretim yılında eğitim - öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulunda (Abdülhakhamit, Ali Fuat Darende, Atabey, Atatürk, Candaroğullları, Ceritoğlu, Cumhuriyet, Darende, Esentepe, Gazipaşa, Hisarardı, İsfendiyarbey, Kırkçeşme, Mehmet Akif Ersoy, Merkez, Sepetçioğlu, Şehir Şerife Bacı, Vali Aydın Arslan, Yıldırım Bayezit, 23 Ağustos) uygulanan 1998 Sosyal Bilgiler Öğretimi Programının genel amaçlarının gerçekleşme derecesine ilişkin sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni, okul yöneticisi (okul müdürü, müdür yardımcıları) ve ilköğretim müfettişlerinin görüşleri belirlenmiştir. Görüşler arasındaki farklar belirlenmiş ve bazı genellemelere gidilmiştir. 1998 - 2000 öğretim yılında eğitim - öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulunun yönetici (30 kişi), sınıf öğretmeni (65 kişi) ve sosyal bilgiler öğretmenleri (20 kişi) ile bunların teftişini yapan Kastamonu Millî Eğitim Müdürlüğünde görevli ilköğretim müfettişi (14 kişi) olmak üzere 129 kişi örneklem olarak araştırma kapsamına alınmıştır.

Ankette yer alan 1 - 58'inci sorulara verilen cevaplardan elde edilen verilerin çözümlenmesinde ağırlıklı aritmetik ortalama kullanılmıştır. Cevapların hangi derecede (düzeyde) beklenildiğini ve benimsendiğini belirlemek amacıyla ağırlıklı aritmetik ortalama itibariyle 1.00 - 1.79 arasındaki beklentiler " Hiç ", 1.80 - 2.59 arasındaki beklentiler "Az", 2.60 - 3.39 arasındaki beklentiler "Orta", 3.40 - 4.19 arasındaki beklentiler "Çok", 4.20 - 5.00 arasındaki beklentiler " Tam " derecede grubun beklentileri ya da karşı tarafın beklentisinin benimsenmesi olarak tanımlanmış, böylece elde edilen sonuçlar bu sınırlar içinde değerlendirilerek yorumlanmıştır.

L'ÉVALUATION DES BUTS GÉNÉRAL DU PROGRAMME DES SCIENCES SOCIAL 1998 ÉCOLE ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
(Recherche Sur Place – Exemple De Kastamonu)

Résume

Avec cette recherche, on a déterminé les opinions des professeurs, des maîtres des sciences social, proviseurs des écoles enseignement primaire (des directeurs des écoles enseignement primaire, des sous – directeurs) et des ınspecteurs enseignement primaire concernant le degré de réalisation des buts général du programme des sciences social 1998 qui a été pratiqué dans 20 écoles enseignement primaire (Abdülhakhamit, Ali Fuat Darende, Atabey, Atatürk, Candaroğullları, Ceritoğlu, Cumhuriyet, Darende, Esentepe, Gazipaşa, Hisarardı, İsfendiyarbey, Kırkçeşme, Mehmet Akif Ersoy, Merkez, Sepetçioğlu, Şehir Şerife Bacı, Vali Aydın Arslan, Yıldırım Bayezit, 23 Ağustos) en 1999 – 2000 au centre préfecture de Kastamonu.

---

* *G.Ü. Kastamonu Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğt. ABD., Kastamonu.*

On a aussi déterminé les différences entre les opinions et on a fait une sorte de généralisation. En l'année scoliare 1999 – 2000, dans 20 écoles enseignement primaire, 65 professeurs, 20 maîtres des sciences social, 30 proviseurs des écoles enseignement primaire (20 directeurs des écoles enseignement primaire, 15 sous – directeurs) et 14 ınspecteurs enseignement primaire chargé au administrateur instruction publique de Kastamonu, total 129 employés ont été pris comme exemples pour cette recherche.

On est utilisé du moyen arithmétique en valeur dans la restauratrices des acquisitions d'après les réponses des questions 1 et 58 a l'engueuler. Au point du vue de déterminer le degré des réponses (dans lequel on attend ou on approuve), les moyens arithmétiques en valeur sont: Entre 1.00 – 1.79 nul, entre 1.80 – 2.59 peu, entre 2.60 – 3.39 moyens, entre 3.40 – 4.19 beaucoup, entre 4.20 – 5.00 exacte les résultats des acquisitions ont été évalués et commentés a l'aide des limites ci – dessus.

Birinci Bölüm

I . Araştırmanın Tanımı, Amaç ve Kapsamı

1. Problem

Birey ve toplum ; sosyal, ekonomik, politik ve kültürel bakımlardan sürekli bir değişim içinde, çeşitli ve karmaşık sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Bireyin ihtiyaçları ile toplumun beklentileri arasındaki dengenin sağlanabilmesi, insana gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmakla mümkündür. Sosyal bilimler, kişinin içinde yaşadığı topluma ahenkli uyumunu gerçekleştirecek bilgi, beceri ve tutum kazanma ihtiyacını karşılayacak amaçlara öncelik vermektedir.

Günümüzde sosyal bilimler; değişme, gelişme ve yenileşmenin bilimi olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, sosyal bilimlerin değişmeye açık olması; sosyal, kültürel, ekonomik ve politik gelişmeleri incelemesi gereklidir.

Eğitimin gelişmesi sonucu, sosyal bilimlerin uygulama alanı olarak ***sosyal bilimler öğretimi*** ile ***sosyal bilgiler öğretimi*** ortaya çıkmıştır. Sosyal bilimler alanındaki teorik ve bilimsel gelişmelerin eğitim sürecinde ele alınarak bireyin toplum içinde gelişmesini ve yetiştirilmesini amaçlayan sosyal bilgiler kavramı, ülkemizde ilköğretim düzeyinde kullanılmaktadır.

Sosyal bilgiler, ders olarak 1968-1969 öğretim yılında ilkokullarda, 1973-1974 öğretim yılında da ortaokullarda okutulmaya başlanmıştır. İlköğretim okullarının 4 ve 5'inci sınıflarında (ilkokullarda) sosyal bilgiler dersi günümüzde de devam etmesine rağmen, 6 ve 7'nci sınıflardan (ortaokullardan) 1985-1986 öğretim yılından itibaren kaldırılmıştır [1]. Ortaokullarda, sosyal bilgiler dersinin yerini Millî Tarih, Millî Coğrafya ve Vatandaşlık Bilgileri dersleri almıştır.

[1] *M.E.B. Talim ve Terbiye Kurulunun 25. 04.1985 tarih ve 67 sayılı kararı, Tebliğler Dergisi (17.06.1985; 2190)*

4306 sayılı Kanunun öngördüğü sekiz yıllık ilköğretim uygulaması gereğince, İlköğretim Okulu 4, 5, 6 ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 1998 – 1999 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur [2]. Böylece, İlkokul 4 ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, Ortaokul Millî Tarih Programı ve Ortaokul Millî Coğrafya Programı; 1997 – 1998 öğretim yılı sonunda ilköğretim okullarında uygulamadan kaldırılmıştır.

Sosyal bilgiler dersinin niteliği, 1968-1969 öğretim yılından bugüne kadar bazı çevrelerce tam olarak kavranamamış, bu yüzden değişik anlayışlar ortaya çıkmıştır. Bazı kesimler sosyal bilgileri yalnızca yurttaşlık bilgisi anlamında kullanmış; bazıları tarih, coğrafya ve yurttaşlık bilgisinin birleştirilmesi olarak görmüş; bazıları da insan topluluklarının organizasyonuna ilişkin bilgiler olarak kabul etmiştir.

Sosyal bilgiler, şöylece tanımlanmaktadır :

Sosyal bilgiler (toplum bilgileri), " öğrencileri toplumsal yönden eğitmek, onlara içinde yaşadıkları toplumun yönetim düzeni, ekonomik özellikleri, geçmişi üzerinde gerekli bilgi ve anlayışları kazandırmak, yurttaşlığın hak ve görevlerini kavratmak amacıyla ilk ve ortaokullarda okutulan, konuları genellikle tarih, coğrafya, ekonomi ve hukuk gibi bilim dallarından yararlanılarak seçilen ders " [3] tir.

Türk Millî Eğitiminden sorumlu yetkililer, çağdaş topluma olumlu bir tavır takınma ihtiyacı duymuşlar ve yapıcı düşüncelerle, Türk toplumunun bireylerini gelecekteki sosyal hayat rolleri için hazırlamak üzere eğitim – öğretim programları geliştirmişlerdir. Bilim ve teknoloji, sosyal yapı, aile ve iş hayatı gibi alanlarda meydana gelen değişiklikler, Türk toplumunun ihtiyaçlarını ve Türk Millî Eğitiminin amaçlarını etkilemektedir. Bu etkileme, eğitim sisteminde düzenlemeler yapılmasını gerekli kılmaktadır. Yapılan düzenlemeler programlarla kesinlik kazanmaktadır.

Eğitimde meydana gelen değişmelerin ve yapılan araştırmaların sonuçları, programlar aracılığı ile okullara (öğrenci / bireylere) ulaştırılır. Programlar, ulaşılacak hedefleri, bu hedeflere varabilmek için seçilecek ve belli ilkelere göre düzenlenecek muhtevayı, uygulanacak yöntemi, destekleyici araçları (ders kitapları) ve hedeflere ne dereceye kadar ulaşıldığını gösteren değerlendirme kriterlerini kapsar. Eğitim – öğretim programlarının uygulanabilirliği, programı uygulamakla yükümlü yönetici, öğretmen ve müfettişlerin, bu konudaki anlayış, tutum, bilgi, beceri ve davranışlarının, kısacası niteliklerinin yeterliliği ile orantılıdır.

VI. Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1990 – 1994)nda, Türk Millî Eğitimindeki temel sorunlardan biri, "Son yıllarda eğitime sağlanan kaynakların artırılması ve çeşitlendirilmesine yönelik çabalara rağmen; bazı yörelerde nitelik ve nicelik bakımından istenilen seviyeye ulaşılamaması ve eğitim yönetiminin etkinleştirilmesindeki yetersizlikler, eğitim teknolojileri ve programlarının günün ihtiyaçları doğrultusunda yenilenmesindeki

---

[2] *M.E.B. Talim ve Terbiye Kurulunun 02.04.1998 tarih ve 62 sayılı kararı, Tebliğler Dergisi (Nisan 1998; 2487)*

[3] *OĞUZKAN, A. Ferhan :* Eğitim Terimleri Sözlüğü*, Türk Dil Kurumu Yayınları, A.Ü. Basımevi, Ankara, 1981, s. 150*

gecikmeler, imkân ve fırsat eşitliği yanında, eğitimin temel sorunu olan, kaliteyi olumsuz yönde etkilemesi"[4] olarak tespit edilmiştir. Sosyal hedef, ilke ve politikalar başlığı altında " Eğitimin her kademesinde kalitenin yükseltilmesi, imkân ve fırsat eşitliğinin sağlanması esas amaçtır. Müfredat programlarının bilimsel araştırmalara dayalı olarak, günün ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde hazırlanmasına özen gösterilecektir " [5] tedbirine yer verilmiştir.

VII. Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1996 – 2000) nda " Eğitim Reformu "yla ilgili olarak " Amaçlar, İlkeler ve Politikalar " başlığı altında " ... *Eğitim programları, öğretim yöntemi ve teknikleri ile eğitim araç ve gereçleri kalkınma amaçları ve teknolojik gelişme açısından ele alınarak evrensel ölçülerde, demokratik ve özgürlükçü bir anlayışla yeniden düzenlenecektir. Eğitimin kalitesi yükseltilecek ve her kademedeki eğitim yaygınlaştırılarak fırsat eşitliği sağlanmasına çalışılacaktır. Meslekî ve teknik eğitim kurumları ve programları ile işe yerleştirme hizmeti veren birimler ve işgücü piyasası arasında etkin bir koordinasyon ve işbirliği kurulması sağlanacaktır. Örgün ve yaygın eğitim kurum ve programları arasında her aşamada yatay ve dikey geçişlere imkân veren esnek bir yapı oluşturulacaktır. Eğitim ve öğretimini tamamlayarak hayata atılan veya herhangi bir nedenle okuldan ayrılmış herkese hayatlarının her döneminde, kendi dallarında bilgi ve becerilerini geliştirme imkânları sağlanacaktır. Meslekî ve teknik eğitimde modüler sisteme geçilecek, müfredat programları modüler sisteme uygun hâle getirilecek, örgün veya yaygın eğitim alan ve aynı meslekî becerilere sahip olan kişilere eşdeğer meslek sertifikası verilerek denklikleri sağlanacaktır* " [6] stratejileri yer almaktadır.

Kalkınma plânları kamu kesimi için emredici, özel kesim için teşvik edici ve yönlendirici yaptırım gücüne sahip olmasına rağmen, bu güne kadar eğitim – öğretim programlarının özellikle İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Programının değerlendirilmesine ilişkin bilimsel araştırmalar yapılmamıştır. Bu durum, bu çalışmanın herhangi bir araştırma olmadığını, bilimsel bir inceleme / araştırma olduğunu göstermeye yeterlidir.

2. Araştırmanın Amacı

İlköğretim okullarının 4, 5, 6 ve 7'nci sınıflarda 1998 –1999 öğretim yılından itibaren uygulanmakta olan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (Nisan 1999; 2487 Tebliğler Dergisi) nın değerlendirilmesini konu alan bu araştırmanın amacı, mevcut imkânlar göz önüne alınarak aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

a. İlköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Öğretiminde karşılaşılan güçlükleri ve aksayan yönleri programın genel amaçları bakımından mevcut durumu belirlemek,

b. İlköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Öğretiminde karşılaşılan güçlükleri ve görülen aksaklıkları giderici ve öğretimin etkinliğini artırıcı yöntemler bulmak,

c. İlköğretim okullarında eğitim – öğretimin yürütülmesinden sorumlu okul müdürü, müdür yardımcısı, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile bu okulların teftişinden sorumlu ilköğretim müfettişlerinin, bu görevlerini Sosyal

---

[4] *Millî Eğitim Bakanlığı, Kalkına Planlarında Eğitim, Ankara, 1993, s. 189*

[5] *Millî Eğitim Bakanlığı, a. g. e., s. 192*

[6] *27.07.1995;22354 Mükerrer sayılı Resmî Gazete*

Bilgiler Dersinin genel amaçlarına uygun ve etkin bir şekilde yapabilmelerine yardımcı olacak teklifler geliştirmek,

Yukarıda belirtilen konuların her biri temel inceleme boyutları olarak ele alınmış ve konuların ayrıntılarına inilerek Sosyal Bilgiler Öğretim Programını genel amaçlar yönünden analiz edebilmek için gerekli göstergeleri meydana getirecek alt sorular (anket formu) düzenlenmiştir.

3. Araştırmanın Önemi

Programın hazırlanması kadar, daha da önemlisi programın uygulanmasıdır. Program,bir takım maddelerden meydana gelen cansız, hareketsiz, doğrudan doğruya öğrencileri etkilemekten uzak yazılar bütünüdür. Programa canlılık veren, onu etkili hâle getiren ve bir takım yazılar bütünü olmaktan çıkararak anlamlı kılan öğretmendir.

Programın uygulanabilmesi; amacın önemi, hazırlanması ve tanımlanması, öğrenme yaşantılarının ve öğrenme durumlarının düzenlenmesi konularında yetişmiş nitelikli öğretmenin istihdamı ile orantılıdır.

Programın uygulanabilmesi; yöneticilerin anlayışı ile de orantılıdır. Yöneticinin okuldaki faaliyetleri yönlendirmesi ve programı başarıyla uygulatabilmesi için, programı ve programın dayandığı temelleri en az öğretmen kadar bilmesi gerekir.

Programın uygulanabilmesi; öğretim sistemleri, öğretme yöntemleri, eğitim teknolojisi, çevre ayarlaması ve diğer dersler arasındaki bağlantı derecesine de bağlıdır.

Program geliştirme; var olan programın daha iyi bir duruma getirilmesidir. Program geliştirme çalışmaları, var olan programın daha iyi duruma getirilmesi için gösterilen çabaların bütünüdür. Aslında, program geliştirme süreklidir. Bir program uygulamaya konulduğu andan itibaren geliştirilmeye muhtaçtır. Programın hata ve noksanlıkları uygulama sırasında ortaya çıkabilecektir. Bunların giderilmesi için belli bir süre beklemek gereksizdir.

Ülkemizde program geliştirme, genellikle 5,10,15 yılda bir programların yeniden ele alınması biçiminde anlaşılmaktadır. Bu anlayışta, meydana getirilen programların hiçbiri yeniden hazırlanmamakta, daha önceki programa dayandırılmaktadır.

Programın geliştirilebilmesi için, bir takım engelleyici unsurlar bulunmaktadır. Bu engelleyici unsurlar ortada bulunduğu sürece programın geliştirilmesi mümkün değildir. Engelleyici unsurları şöylece sıralayabiliriz:

1. Yönetici ve öğretmenler ile program geliştirmede görevli olan bazı kesimlerde geleneksel olarak (branş taassubu diyebileceğimiz) muhtevaya bağımlılık vardır. Bazı kesimler, var olan muhtevaya pek dokunmak istemedikleri gibi muhtevanın aynen kalmasını, gerekirse ekler yapılması anlayışını savunurlar. Muhtevaya bu derecede aşırı bağımlılık program geliştirmeyi güçleştirmektedir.

Yönetici ve öğretmenler ile program geliştirmede görevli olanların çoğunda, yöntemlere sıkı bir bağlılık bulunmaktadır. Bunlardan her biri kendisinin bildiği ve beğendiği yöntemi bırakmak istememektedir. Halbuki bilinen ve beğenilen yöntemden daha da faydalı yöntemler olabilir. Eğitimi etkileyen kişileri, belli yöntemlere aşırı derecede bağlılıktan / bağımlılıktan kurtarmak gerekmektedir.

Program geliştirmede görev alan yönetici, öğretmen ve eğitim uzmanlarının bir kısmında aşırı ferdiyetçilik (bireysellik) görülmektedir. Bunlardan her biri, her şeyi

kendisinin bildiğini zannetmekte ve çevreden gelen fikir ve görüşleri dikkate almamaktadır. Böylece, program geliştirmede bireysellik hâkim olmaktadır. Bu durum, uygulanabilir bir program geliştirmeyi engellemektedir.

Program geliştirmede görevli olanların nitelikli olmaları gerekir. Bu niteliklere sahip olmayan kişiler, program geliştirmede görev aldıkları takdirde; programın geliştirilmesi başlangıçta engellenmiş olur. Bilimsel araştırmaların önemini benimsemiş, program geliştirme çalışmalarının bilimsel araştırma sonuçlarının üzerine oturtulmasına inanmış ve bu alanda yetişmiş nitelikli elemanlar ile program geliştirilebilir.

Ülkemizde ve dünyada meydana gelen sosyal, ekonomik, kültürel ve politik gelişmelere göre, Türk Millî Eğitiminin genel ve özel amaçlarını, Türk milletinin ihtiyaçlarını (eğitimde kalite - istihdam ilişkisi) esas alarak analiz edebilen, genel ve özel amaçların bireylere kazandırılacak niteliklerle ilişkisini kavrayan ve bu anlayışı, bilimsel araştırma sonuçları ile destekleyen elemanların yaptığı / yapacağı çalışmalar program geliştirmedir.

2. Program geliştirmede görev alanların ortak bir anlayış ve tutuma sahip olmaları gerekir. Program geliştirmede görev alan yönetici, öğretmen ve uzmanlar; eğitim sorunlarına birlikte eğilmeli, sorunlara ve çözüm yollarına aynı yaklaşım içinde olmalıdır. Bu birlik / beraberlik gerçekleştirilmeden başlanılan program geliştirme çalışmalarının faydalı olacağını söylemek çok zordur. Program geliştirmede görev alanlar, var olan programı çok iyi bilmeli ve birlikte incelemelidir. Mevcut program çok iyi bilinmediği sürece yenisinin geliştirilebileceği şüphelidir.

Programın uygulanmasında ortaya çıkan sorunlar, program geliştirmeyle ilgili olanlar tarafından tespit edilmelidir. Eğitimi etkileyen yönetici, öğretmen ve müfettişler ile eğitimden etkilenen öğrenci ve velilerin program hakkındaki fikir, görüş ve tutumlarından kaynaklanan sorunlar bilinmediği sürece, program geliştirmeden söz edilemez. Uygulamadan doğan sorunlar bilinmeli ki çözüm yolları araştırılabilsin.

3. Eğitim araç ve gereçleri (eğitim ortamları) geliştirilmelidir. Programın öngördüğü amaçların gerçekleşebilmesi; yönetici ve öğretmenlerin nitelikleri, öğrencilerin ilgi, istidat ve kabiliyetleri ile bir derecede eğitim araç ve gereçlerinin yeterliliğine bağlıdır.

Bilimsel araştırma sonuçları; gerçek yaşantının (doğal durumun) en etkili ve sözlü ifadeler ortamının en az etkili olduğunu, diğerlerinin etkililik durumuna göre, bu ikisi arasında sıralandığını ortaya koymuştur [7]. Bir konuyu öğrendikten sonra,değişik ortamlara göre kalıcılık (izlenim) yüzdeleri şöyledir:

- Okuma ortamı için % 10,
- Kulağa hitap eden (işitsel) ortam için % 20,
- Göze hitap eden (görsel) ortam için % 30,
- Göze ve kulağa hitap eden (görsel - işitsel) ortam için % 50,
- Öğrenci tarafından sözlü ifade etme ortamı için % 70,

[7] *Cevat ALKAN, Eğitim Ortamları, A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, No: 85, Ankara, 1979, s. 22*

- Öğrenci tarafından sözlü ifade etme ve yapma ortamı için % 90.

Program geliştirmeye paralel olarak, öğrenmede kalıcılık yüzdesine göre eğitim araç ve gereçleri (özellikle ders kitapları) geliştirilmelidir.

4. Problem Cümlesi

İlköğretim okullarında uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programının genel amaçlarına ilişkin müdür, müdür yardımcısı, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile ilköğretim müfettişlerinin görüşleri arasında anlamlı (manidar) fark var mıdır ?

5. Alt Problemler

İlköğretim okullarında uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programında öngörülen genel amaçların gerçekleşme derecesine ilişkin grupların (*yönetici, öğretmen ve ilköğretim müfettişleri*) görüşleri arasında anlamlı fark var mıdır ?

6. Denenceler

İlköğretim okullarında uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programında öngörülen genel amaçların gerçekleşme derecesine ilişkin grupların (*yönetici, öğretmen ve ilköğretim müfettişleri*) görüşleri arasında anlamlı fark vardır.

7. Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıda sıralanan varsayımlar kabul edilmiştir.

1. Literatür tarama suretiyle elde edilen bilgilerin doğruluğu kabul edilmiştir.
2. Bilgi toplama aracı olarak kullanılan anketin, araştırma için yeterli bilgi verebileceği hakkında müdür, müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve ilköğretim müfettişlerinin görüşleri geçerli ve güvenilir kabul edilmiştir.
3. Kaynaklardan elde edilen bilgiler, araştırmacının görüşünü açıklayacak nitelikte geçerli ve güvenilir kabul edilmiştir.
4. İlköğretim okulu müdür, müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve ilköğretim müfettişleri ankete doğru ve samimi cevap vermişlerdir.

8. Sınırlılıklar

Araştırma konusunun kapsamlı olması bazı sınırlamaları gerektirmiştir. Bu sınırlamalar aşağıdaki biçimde gerçekleştirilmiştir.

1. Bu araştırmada ilköğretim okullarında uygulanan 1998 Sosyal Bilgiler Öğretimi Programında öngörülen genel amaçların gerçekleşme derecesi ele alınmıştır. M. E. B. İlköğretim Genel Müdürlüğüne bağlı resmî ilköğretim okulları araştırma kapsamına alınmıştır.

2. Araştırmanın evreni Türkiye genelinde 1999 - 2000 öğretim yılında eğitim - öğretime açık bulunan 43257 [8] ilköğretim okuludur. Örneklem, Kastamonu il merkezinde 1999 - 2000 öğretim yılında eğitim - öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulu ile sınırlandırılmıştır.
3. Araştırma, Kastamonu il merkezinde görevli ilköğretim okulu müdür, müdür yardımcısı, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve ilköğretim müfettişlerinin; İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının genel amaçlarının gerçekleşme derecesine ilişkin görüşleri ile sınırlı tutulmuştur.
4. Araştırma için literatür tarama ve alan araştırması yeterli görülmüştür.

9. Tanımlar

Bu araştırmada aşağıdaki temel kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

İlköğretim : Kadın, erkek bütün Türk vatandaşlarının " millî gayelere uygun olarak bedenî, zihnî ve ahlâkî gelişmelerine ve yetişmelerine hizmet eden temel eğitim ve öğretimdir " [9].

İlköğretim Okulu : Sekiz yıllık ilköğrenim veren gündüzlü millî eğitim ve öğretim kurumudur.

Yönetici : Nitelikleri, görev, yetki ve sorumlulukları yasal hükümlerde saptanmış ve bir kurumu yönetmekle görevlendirilen (müdür, müdür yardımcısı) kişi.

Sınıf Öğretmeni : İlköğretim okullarında 1 – 5'inci sınıfları okutan öğretmen.

Sosyal Bilgiler Öğretmeni : İlköğretim okullarının 6 – 8'inci sınıflarında bir (Sosyal Bilgiler dersi) veya bir grup (Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük) dersi okutan öğretmen.

İlköğretim Müfettişi : İlköğretim kurumlarının rehberlik, teftiş ve soruşturma hizmetlerini yürütmekten sorumlu ve eğitim – öğretim hizmetleri sınıfında görevli müfettiş.

10. Araştırma Yöntemi

Araştırma yöntemi başlığı altında araştırmanın sorunu, araştırmanın evreni, örneklem durumu, bilgi toplama aracının uygulanması ve verilerin istatistikî analizi konuları açıklanmıştır.

a. Araştırma Sorunu

Bu araştırma ile Kastamonu il merkezinde 1999 – 2000 öğretim yılında eğitim – öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulunda (Abdülhakhamit, Ali Fuat Darende, Atabey, Atatürk, Candaroğulları, Ceritoğlu, Cumhuriyet, Darende, Esentepe, Gazipaşa, Hisarardı, İsfendiyarbey, Kırkçeşme, Mehmet Akif Ersoy, Merkez, Sepetçioğlu, Şehit Şerife Bacı, Vali

[8] *Millî Eğitim Bakanlığı, 2000 Yılında Millî Eğitim, Ankara, 1999, s. 11*

[9] *222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, madde 1*

Aydın Arslan, Yıldırım Bayezit, 23 Ağustos) uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretiminin, 1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının genel amaçlarının gerçekleşme derecesine ilişkin okul müdürü, müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve ilköğretim müfettişlerinin görüşleri belirlenecektir. Görüşler arasındaki farklar tespit edilecek ve bazı genellemelere gidilecektir.

Araştırma sorunu, konuyla ilgili literatürün taranması ve alan araştırması olarak değerlendirilmiş "**İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi – *Genel Amaçlar*** " adıyla tespit edilmiştir.

b. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye genelinde 1999 – 2000 öğretim yılında eğitim öğretime açık bulunan 43257 ilköğretim okulunun müdür, müdür yardımcısı, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve bu okulların denetiminden sorumlu ilköğretim müfettişleri oluşturmaktadır.

Kastamonu il merkezinde 1999 – 2000 öğretim yılında eğitim öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulunun müdür, müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve bu okulların denetiminden sorumlu ilköğretim müfettişleri örneklem alınmıştır.

c. Bilgi Toplama Aracı

Bu araştırmada kullanılan bilgileri toplamak üzere, ilköğretim okulu yönetici (müdür ve müdür yardımcısı), 4 ve 5'inci sınıf öğretmenleri, sosyal bilgiler öğretmenleri ve ilköğretim müfettişlerine uygulanmak üzere bir anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anket taslakları, 22 – 31 Aralık 1999 tarihleri arasında Kastamonu il merkezinde bulunan Ali Fuat Darende, İsfendiyarbey, Merkez, Şehit Şerife Bacı, Vali Aydın Arslan ve 23 Ağustos ilköğretim okullarının yönetici (8 kişi), 4 ve 5'inci sınıf öğretmenleri (21 kişi), sosyal bilgiler öğretmenleri (9 kişi) ve ilköğretim müfettişlerine (14 kişi) uygulanmıştır.

Ankette yer alan sorular alan kapsama yeterliği, kullanılan kavramların ve soru biçimlerinin anlaşılabilirliği bakımından sınanmıştır. Gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir.

Öğretmen, Yönetici ve İlköğretim Müfettişi Anket Formu 65 soruluk iki bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölümde; ilköğretim okullarında görevli yönetici, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve bu okulların teftişinden sorumlu ilköğretim müfettişlerinin görev, görev yapılan kurum, meslekî kıdem, en son mezun olunan eğitim kurumu, branş ve hizmet içi eğitim durumunu belirleyen 7 (yedi) soru sorulmuştur.

İkinci bölümde; İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Dersinin / Öğretim Programının genel amaçlarına ilişkin 58 (elli sekiz) soru sorulmuştur. Bu bölümdeki sorulara verilen cevapların Hiç, Az, Orta, Çok, Tam derecelerine göre 5 (beş) kategoride değerlendirilmesi öngörülmüştür.

Araştırma Anket ve Anket Cevap Formları, Kastamonu Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 3'üncü sınıf öğrencilerinden oluşan araştırma gruplarınca, araştırma örneklemine giren okullardaki ve millî eğitim müdürlüğündeki deneklere uygulanmıştır.

ç. Verilerin İstatistikî Analizi

Toplanan Anket Cevap Formları, araştırmanın amaçlarına uygun olarak anket soruları için gerekli yan dağılımlar (cevap kategorilerine göre frekans ve yüzde sayımları) alınarak değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde yer alan 1 – 58'inci sorulara verilen cevaplardan elde edilen verilerin çözümlenmesinde ağırlıklı aritmetik ortalama ile statü grupları arasındaki manidarlığın bulunması için kay – kare (x^2) testi kullanılmıştır.

İlköğretim okullarında görevli yönetici, sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni ve bu okulların teftişinden sorumlu ilköğretim müfettişlerinin görüşleri (beklentileri) ve bu görüşleri değerlendirmeleri arasında bir ilişki (manidarlık / anlamlılık) olup olmadığını sınamak için kay – kare (x^2) testi kullanılmıştır.

1 – 58'inci sorulara verilen cevaplardan elde edilen verilerin çözümlenmesinde ağırlıklı aritmetik ortalama kullanılacaktır. Cevapların hangi derecede (düzeyde) beklenildiğini ve benimsendiğini belirlemek amacıyla ağırlıklı aritmetik ortalama itibariyle 1.00 – 1.79 arasındaki beklentiler " Hiç ", 1.80 – 2.59 arasındaki beklentiler "Az", 2.60 – 3.39 arasındaki beklentiler "Orta", 3.40 – 4.19 arasındaki beklentiler "Çok", 4.20 – 5.00 arasındaki beklentiler " Tam " derecede grubun beklentileri ya da karşı tarafın beklentisinin benimsenmesi olarak tanımlanmış, böylece elde edilen sonuçlar belirtilen sınırlar içinde değerlendirilip yorumlanmıştır.

İkinci Bölüm

II. Sonuç ve Teklifler

Kastamonu il merkezinde 1999 - 2000 öğretim yılında eğitim - öğretime açık bulunan 20 ilköğretim okulunda (Abdülhakhamit, Ali Fuat Darende, Atabey, Atatürk, Candaroğullları, Ceritoğlu, Cumhuriyet, Darende, Esentepe, Gazipaşa, Hisarardı, İsfendiyarbey, Kırkçeşme, Mehmet Akif Ersoy, Merkez, Sepetçioğlu, Şehit Şerife Bacı, Vali Aydın Arslan, Yıldırım Bayezit, 23 Ağustos) uygulanan 1998 Sosyal Bilgiler Öğretimi Programının genel amaçlarının gerçekleşme derecesini inceleyen bu araştırmanın sonuçları ve sonuçlara göre getirilen teklifler aşağıda sıralanmıştır.

Kimlik Bilgileri

1. Deneklerden 65'i sınıf öğretmeni, 10'u sosyal bilgiler öğretmeni, 7'si tarih öğretmeni, 3'ü coğrafya öğretmeni, 15'i okul müdürü, 15'i müdür yardımcısı ve 14'ü ilköğretim müfettişidir.

Deneklerden 85'i (% 65.89) sosyal bilgiler dersini okutan öğretmen, 30'u (% 23.25) okul yöneticisi ve 14'ü (% 10.85) ilköğretim müfettişidir (bk Tablo 1).

Tablo 1. Görev Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

Statü grupları	Sınıf Öğretmeni (1)	Sosyal Bilgiler Öğretmeni (2)	Tarih Öğretmeni (3)	Coğrafya Öğretmeni (4)	Okul Müdürü (5)	Müdür Yardımcısı (6)	llköğretim Müfettişi (7)	TOPLAM
f	65	10	7	3	15	15	14	129
%	50.38	7.75	5.42	2.32	11.62	11.62	10.85	100

2. Deneklerden 115'i (% 89.1) ilköğretim okulunda ve 14'ü (% 10.8) il millî eğitim müdürlüğünde görev yapmaktadır.

3. Deneklerden 7'si (% 5.42) 0 - 5 yıl, 6'sı (% 4.65) 6 - 10 yıl, 11'i (% 8.52) 11 - 15 yıl, 23'ü (% 17.82) 16 - 20 yıl, 72'si (% 55.81) 20 yıl ve daha fazla meslekî kıdeme sahiptir (bk Tablo 3).

Tablo 3. Kıdem Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		0 - 5 yıl (1)	6 - 10 yıl (2)	11 - 15 yıl (3)	16 - 20 yıl (4)	21 yıl ve daha üstü (5)	TOPLAM
SINIF ÖĞRETMENİ	f		3	6	11	45	65
	%		4.61	9.23	16.92	69.23	100
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	3	2	1		4	10
	%	30	20	10		40	100
TARİH ÖĞRETMENİ	f	3		1	3		7
	%	42.85		14.28	42.85		100
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f	1	1		1		3
	%	33.3	33.3		33.3		100
OKUL YÖNETİCİSİ	f				7	23	30
	%				23.33	76.66	100
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f			3	1	10	14
	%			21.42	7.14	71.42	100
TÜM GRUP	f	7	6	11	23	72	129
	%	5.42	4.65	8.52	17.82	55.81	100

4. Deneklerden 1'i (% 077) ortaöğretim kurumu, 80'i (% 62.01) lisans, 2'si (% 1.55) üç yıllık eğitim enstitüsü ve 46'sı (% 35.65) lisans mezunudur.

5. Deneklerden 93'ü (% 72.09) sınıf öğretmenliği, 7'si (% 5.4) sosyal bilgiler öğretmenliği, 11'i (% 8.5) tarih öğretmenliği, 6'sı (% 4.6) coğrafya öğretmenliği ve 13'ü (% 10.07) eğitim yönetimi teftişi ve plânlaması branşına sahiptir .

6. 129 denekten 117'si (% 90.7) Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi konusunda hizmet içi eğitim kursu veya seminerine hiç katılmamış, 12'si

(% 9.3) katılmıştır. Hizmet içi eğitim kursu veya seminerine katılan 12 kişiden 7'si (% 5.4) 1 defa, 2'si (% 1.5) 2 defa, 3'ü (% 2.3) 3 ve daha fazla hizmet içi eğitim kursu veya seminerine katılmıştır.

Hizmet içi eğitim kursu veya seminerine katılanlardan 7'si (% 58.3) 5 gün, 1 'i (% 8.3) 10 gün ve 4'ü (% 33.3) 20 gün ve daha fazla süreli hizmet içi eğitim kursu veya seminerine katılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinden 59 (% 90.7), sosyal bilgiler öğretmenlerinden 7 (% 70), tarih öğretmenlerinden 7 (% 100), coğrafya öğretmenlerinden 2 (% 66.7), ilköğretim müfettişlerinden 14 (% 100) kişinin hizmet içi eğitim kursu veya seminerine hiç katılmamış olması dikkat çekicidir (bk Tablo 6).

Tablo 6 - Görülen Hizmet İçi Eğitim Kursu Veya Semineri ile Süresi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		Hiç katılmadım	Bir defa katıldım	İki defa katıldım	Üç defa katıldım	Toplam	1 gün	10 gün	15 gün	20 gün ve daha fazlası	Toplam
SINIF ÖĞRETMENİ	f	59	4	1	1	65	5			1	6
	%	90.76	6.15	1.53	1.53	100	83.33			16.66	100
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	7	2		1	10	2			1	3
	%	70	20		10	100	66.66			33.33	100
TARİH ÖĞRETMENİ	f	7				7					
	%	100				100					
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f	2			1	3					
	%	66.66			33.33	100					
OKUL YÖNETİCİSİ	f	28	1	1		30		1		1	2
	%	93.33	3.33	3.33		100		50		50	100
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f	14				14					
	%	100				100					
TÜM GRUP	f	117	7	2	3	129	7	1		4	12
	%	90.69	5.42	1.55	2.32	100	58.33	8.33		33.33	100

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler karşısında " Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi " konusundaki uygulamaların takip edilebilmesi için müfettiş, yönetici ve öğretmenlerin alan ve meslek bilgisi bakımından yeterliklerinin (hizmet içi eğitim ihtiyacının karşılanması suretiyle) sürekli yenilenmesi beklenir.

a. İlköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Öğretiminde karşılaşılan güçlükleri ve aksayan yönleri programın genel amaçları bakımında mevcut durumu belirlemek

İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Dersinin Genel Amaçları
Sosyal Bilgiler Dersi;

a. Vatandaşlık Görevleri ve Sorumlulukları Yönünden

1. Ailesine, vatanına, Atatürk inkılâp ve ilkelerine bağlı iyi vatandaş olarak "Çok" derecede yetiştirmektedir.

2. Çalışkan, araştırıcı, öz verili, erdemli, girişimci iyi insan olarak "Orta" derecede yetiştirmektedir (bk Tablo 8).

Tablo 8 - Çalışkan, Araştırıcı, Öz Verili, Erdemli, Girişimci İyi İnsan Olarak Yetiştirme Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF	f	2	12	35	12	4	65	3.06
ÖĞRETMENİ	%	3.07	18.46	53.84	18.46	6.15	100	
SOSYAL BİLGİLER	f		6	3	1		10	2.50
ÖĞRETMENİ	%		60	30	10		100	
TARİH	f	3	2	1	1		7	2.00
ÖĞRETMENİ	%	42.85	28.57	14.28	14.28		100	
COĞRAFYA	f		1	1	1		3	3.00
ÖĞRETMENİ	%		33.33	33.33	33.33		100	
OKUL	f	2	5	16	6	1	30	2.96
YÖNETİCİSİ	%	6.66	16.66	53.33	20	3.33	100	
İLKÖĞRETİM	f	1	8	5			14	2.28
MÜFETTİŞİ	%	7.14	57.14	35.71			100	
TÜM	f	8	34	61	21	5	129	2.81
GRUP	%	6.20	26.35	47.28	16.27	3.87	100	

$p < .05$ $x^2 = 32.74$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

8. Çalışkan, araştırıcı, öz verili, erdemli, girişimci iyi insan olarak ne derecede yetiştirmektedir (Anket, soru: 2)?

Programın; çalışkan, araştırıcı, öz verili, erdemli, girişimci iyi insan olarak yetiştirme derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Orta" kategoride olduğu, "Az" kategorisinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 2'ye verdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 32.74, tablo değeri 21.026'dur. 32.74 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup

oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların sosyal bilgiler ve tarih öğretmenleri ile ilköğretim müfettişlerinde "Az", sınıf ve coğrafya öğretmenleri ile okul yöneticilerinde "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden sosyal bilgiler ve tarih öğretmenleri ile ilköğretim müfettişleri Sosyal Bilgiler Programının; *çalışkan, araştırıcı, öz verili, erdemli, girişimci iyi insan olarak* "Az" derecede yetiştirdiği, sınıf ve coğrafya öğretmenleri ile okul yöneticileri ise "Orta" derecede yetiştirdiği görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı; *çalışkan, araştırıcı, öz verili, erdemli, girişimci iyi insan olarak* "Orta" derecede yetiştirmektedir.

3. Türk milletinin dünya tarihindeki önemini, milletler ailesi içindeki onurlu geçmişini ve yerini, insanlığa yaptığı hizmetleri "Orta" derecede kavratmaktadır.
4. Büyük bir milletin evlatları olduklarını "Çok" derecede anlatmaktadır.
5. Milletin geleceğine olan güvenlerini "Orta" derecede artırmaktadır.
6. Türk milletinin ülküsünü gerçekleştirmek için her fedakârlığı göze alabilecek bir karakteri "Orta" derecede kazandırmaktadır.
7. Türkiye Cumhuriyetinin insan haklarına dayanan millî, demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olduğunu "Çok" derecede öğretmektedir.
8. Cumhuriyet rejiminin özelliklerini ve önemini "Çok" derecede kavratmaktadır.
9. Topluluk hâlinde yaşamanın bir zaruret olduğunu, milletin ve Türk milletinin karakterini "Çok" derecede kavratmaktadır.
10. Türk milletine, Türk bayrağına, Türk askerine ve ordusuna sevgi, saygı ve güven duygularını "Çok" derecede kuvvetlendirmektedir.
11. Türk milletinin zeka ve kabiliyetini, çalışkanlığını, ilim ve sanatseverliğini, estetik zevkini, insanlık duygusunun yüceliğini "Orta" derecede benimsetmektedir.
12. Türk milletinin üstün özelliklerini "Orta"derecede davranış hâline getirmektedir.
13. Millet ve yurt işlerini her şeyin üstünde tutarak milleti ve yurdu için canla başla hizmet etmeyi alışkanlık ve ilke hâline "Orta" derecede getirmektedir.
14. Milletimize ve insanlığa hizmet etmiş olan Türk büyüklerini "Orta" derecede tanıtmaktadır.
15. Tarihî olaylara yön veren kişilerin yerinde ve zamanında gösterdikleri ileri görüşlülük, yüksek kavrayış, cesaret, fedakârlık ve kahramanlıklarının tarihin akışını nasıl etkilediğini "Orta" derecede kavratmaktadır.
16. Toplumu yönlendiren Mustafa Kemal Atatürk ve diğer Türk büyüklerinin millî ve evrensel yönlerini "Çok" derecede kavratıp takdir ettirmektedir.
17. Milletimize düşen insanlık görevleri bulunduğunu, insanlığa sevgi, saygı ve hizmet verme bilincine "Orta" derecede ulaştırmaktadır.
18. Türk inkılâbının anlamını, ayrı ayrı yönlerden önemini, Türkiye'nin refah ve mutluluğuna yaptığı ve ülkenin geleceğine yapacağı etkiyi "Orta" derecede kavratmaktadır.

19. Türk inkılâbının değerlerine bağlı ve bunları her zaman korumaya hazır, fedakâr birer Türk evladı olarak "Çok" derecede yetiştirmektedir.
20. Bugünkü uygarlığın uzun bir geçmişin eseri olduğunu "Orta" derecede kavratmaktadır.
21. Bugünkü uygarlıkta Türk milletinin hizmetini ve payını "Orta" derecede anlatmaktadır.
22. Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilincini "Orta" derecede kazandırmaktadır (bk. Tablo 28).

Tablo 28 - Atatürk'ün Direktifleri Uyarınca " *Millî Kültürümüzü Çağdaş Uygarlık Seviyesinin Üstüne Çıkarma* " Yolunda Her Fedakarlığı Göze Alabilme Bilincini Kazandırma Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF ÖĞRETMENİ	f	1	15	21	15	13	65	3.36
	%	1.53	23.07	32.30	23.07	20	100	
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	1		4	4	1	10	3.40
	%	10		40	40	10	100	
TARİH ÖĞRETMENİ	f		4	1		2	7	3.00
	%		57.14	14.28		28.57	100	
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f			2	1		3	3.33
	%			66.66	33.33		100	
OKUL YÖNETİCİSİ	f	1	5	9	11	4	30	3.40
	%	3.33	16.66	30	36.66	13.33	100	
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f	1	8	4	1		14	2.35
	%	7.04	57.14	28.57	7.04		100	
TÜM GRUP	f	4	32	41	32	20	129	3.24
	%	3.10	24.80	31.78	24.80	15.50	100	

$p < .05$ $x^2 = 28.31$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

28. Atatürk'ün direktifleri uyarınca " *millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma* ***" yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilincini ne derecede kazandırmaktadır (Anket, soru : 22) ?***

Programın; Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilincini kazandırma

derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 28'de gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Orta" kategoride olduğu, " Az - Çok " kategorilerinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 22'ye verdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 28.31, tablo değeri 21.026'dur. 28.31 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların sosyal bilgiler öğretmenleri ve okul yöneticilerinde "Çok", diğer statü gruplarında "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden sosyal bilgiler öğretmenleri ve okul yöneticileri Sosyal Bilgiler Programının; Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilincini "Çok" derecede kazandırdığı, diğer statü grupları ise "Orta" derecede kazandırdığı görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı; Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilincini "Orta" derecede kazandırmaktadır.

23. Bugünü daha iyi değerlendirebilmeleri için geçmiş çağlardaki sosyal, ekonomik ve siyasî olayların sebep ve sonuçlarını günümüzle "Orta" derecede kıyaslama yaptırmaktadır.
24. Düşünme, araştırma ve akıl yürütme yeteneğini "Az" derecede geliştirmektedir.
25. Her yerde görev ve sorumluluk alabilecek hâle "Orta" derecede getirmektedir.
26. Aile bütünlüğüne bağlılığı "Orta" derecede kazandırmaktadır.
27. Ailenin refah ve mutluluğu için sorumluluk ve görev duygularını "Orta" derecede geliştirmektedir.
28. Kanun kavramını "Orta" derecede benimsetmektedir.
29. Kanunlara ve devlet otoritesine uyma duygusunu ve alışkanlığını "Orta" derecede kazandırmaktadır.
30. Çevresindeki eski, yeni sanat ve kültür eserlerini, müze ve anıtlar gibi millî değerlerimizi "Orta" derecede tanıtmaktadır.
31. Millî değerlerimizi korumak gerektiğini "Orta" derecede öğretmektedir.

b. Toplumda İnsanların Birbirleriyle Olan İlişkileri Yönünden

32. İnsanların birbirlerine muhtaç olduklarını "Orta" derecede anlatmaktadır.
33. Grup faaliyetlerine katılmanın, başkalarına yardım etmenin önemini "Orta" derecede takdir ettirmektedir.

34. İnsanların karşılıklı hak ve sorumluluklar taşıdıklarını ve birbirlerinin görüş ve inanışlarını, saygı ve hoşgörü ile karşılamaları gerektiğini "Orta" derecede benimsetmektedir.
35. Beraber çalışma, sorumluluk alma, yardımlaşma ve karar verme kuralllarını uygulamayı "Orta" derecede öğretmektedir.
36. Bütün çalışmalarını demokratik yaşayışın kurallarına göre düzenlemeyi "Orta" derecede öğretmektedir.
37. Aile, okul ve toplum hayatının dayandığı temel ilkeleri ve topluluk hâlinde yaşamanın zorunluluğunu "Orta" derecede kavratmaktadır.
38. Trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline "Orta" derecede getirmektedir (bk.Tablo 44).

Tablo 44 - Trafik Kurallarına Uymayı Alışkanlık Haline Getirtme Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF ÖĞRETMENİ	f	8	13	23	15	6	65	2.96
	%	12.30	20	35.38	23.07	9.23	100	
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	2	1	4	3		10	2.80
	%	20	10	40	30		100	
TARİH ÖĞRETMENİ	f		2	2	3		7	3.14
	%		28.57	28.57	42.85		100	
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f	1		1		1	3	2.66
	%	33.33		33.33		33.33	100	
OKUL YÖNETİCİSİ	f	3	11	8	3	4	29	2.79
	%	10.34	37.93	27.58	10.34	13.79	100	
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f	2	4	6	2		14	2.57
	%	14.28	28.57	42.85	14.28		100	
TÜM GRUP	f	16	31	44	26	11	128	2.88
	%	12.5	24.21	34.37	20.31	8.59	100	

$p < .05$ $x^2 = 25.22$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

44. Trafik kurallarına uymayı ne derecede alışkanlık hâline getirmektedir (Anket, soru : 38) ?

Programın; trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline getirme derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 44'te gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Orta" kategoride olduğu, "Az" kategorisinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 38'everdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 25.22, tablo değeri 21.026'dur. 25.22 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların ilköğretim müfettişlerinde "Az", diğer statü gruplarında "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden ilköğretim müfettişleri Sosyal Bilgiler Programının; *trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline* "Az" derecede getirdiği, diğer statü grupları ise "Orta" derecede getirdiği görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı; *trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline* "Orta" derecede getirmektedir.

c. Çevreyi, Yurdu ve Dünyayı Tanıma Yetenekleri Yönünden

39. Yurdumuzun, dünya üzerindeki yerinin önemini "Çok" derecede kavratmaktadır.
40. Ülkemizin kalkınmasında severek sorumluluk alma duygularını "Orta" derecede geliştirmektedir.
41. Türkiye'nin yakın ve uzak komşu ülkeler ve diğer dünya ülkeleriyle olan ilişkileri hakkında "Orta" derecede genel bilgi kazandırmaktadır.
42. Türklerin yaşadığı diğer ülke ve bölgelerin coğrafî özelliklerini "Orta" derecede öğretmektedir.
43. Türklerin geniş bir alanda yaşayan büyük bir millet olduğunu "Orta" derecede kavratmaktadır.
44. İnsanların birbirleriyle ve coğrafî çevreyle karşılıklı etkilerini, insan topluluklarının yaşama şekillerini ve geçinme yollarını "Orta" derecede inceletmektedir.
45. Yurdun ekonomik kalkınmasında bilgili ve etkili birer vatandaş olarak Orta " derecede yetiştirmektedir.
46. Plân, kroki, harita ve grafik bilgilerini "Orta" derecede kazandırmaktadır.
47. Plân, kroki, harita ve grafikten "Orta" derecede yararlandırmaktadır (bk. Tablo 53).

Tablo 53. Plân, Kroki, Harita Ve Grafikten Yararlandırma Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF ÖĞRETMENİ	f	1	17	20	17	10	65	3.27
	%	1.53	26.15	30.76	26.15	15.38	100	
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	1	5	2	2		10	2.50
	%	10	50	20	20		100	
TARİH ÖĞRETMENİ	f	2	2		3		7	2.57
	%	28.57	28.57		42.85		100	
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f		2		1		3	2.66
	%		66.66		33.33		100	
OKUL YÖNETİCİSİ	f	2	9	8	11		30	2.93
	%	6.66	30	26.66	36.66		100	
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f	2	4	5	3		14	2.64
	%	14.28	28.57	35.71	21.42		100	
TÜM GRUP	f	8	39	35	37	10	129	3.01
	%	6.20	30.23	27.13	28.68	7.75	100	

$p < .05$ $x^2 = 33.138$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

53. Plân, kroki, harita ve grafikten ne derecede yararlandırmaktadır (Anket, soru: 47) ?

Programın; plân, kroki, harita ve grafikten yararlandırma derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 53'te gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Az" kategoride olduğu, " Çok - Orta " kategorilerinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 47'ye verdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 33.138, tablo değeri 21.026'dur. 33.138 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların sınıf öğretmenlerinde "Çok", sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinde "Az", diğer statü gruplarında "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden sınıf öğretmenleri Sosyal Bilgiler Programının; *plân, kroki, harita ve grafikten* "Çok" derecede yararlandırdığı, sosyal bilgiler ve tarih öğretmenleri "Az" derecede yararlandırdığı, diğer statü grupları ise "Orta" derecede yararlandırdığı görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı; *plân, kroki, harita ve grafikten* "Orta" derecede yararlandırmaktadır.

48. Çevreyi korumanın günümüz ve gelecek yıllar için önemini "Orta" derecede kavratmaktadır.
49. Yaşanabilir bir çevrenin temel insan hakkı olduğunu "Orta" derecede kavratmaktadır.
50. Yakın çevrenin ekonomik değerleri ile millî değerlerimizi "Orta" derecede tanıtmaktadır.
51. Yakın çevrenin ekonomik değerleri ile millî değerlerimizi korumanın bir ödev olduğunu "Orta" derecede kavratmaktadır.
52. Kendi eşyasını, okulunu, okul eşya ve araçlarını dikkatli kullanma ve koruma alışkanlığını "Orta" derecede kazandırmaktadır.
53. Tutumlu olma ve plânlı çalışma alışkanlığını "Orta" derecede kazandırmaktadır.
54. Üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri "Orta" derecede öğretmektedir (bk. Tablo 60).

Tablo 60 - Üretim, Tüketim Ve Dağıtımla İlgili Temel Bilgileri Öğretme Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF ÖĞRETMENİ	f	4	18	23	10	8	63	3.00
	%	6.34	28.57	36.50	15.87	12.69	100	
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f	3	2	4	1		10	2.30
	%	30	20	40	10		100	
TARİH ÖĞRETMENİ	f	1	3	1		2	7	2.85
	%	14.28	42.85	14.28		28.57	100	
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f		1	1	1		3	3.00
	%		33.33	33.33	33.33		100	
OKUL YÖNETİCİSİ	f	2	14	4	10		30	2.73
	%	6.66	46.66	13.33	33.33		100	
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f		7	3	4		14	2.78
	%		50	21.42	28.57		100	
TÜM GRUP	f	10	45	36	26	10	127	2.85
	%	7.87	35.43	28.34	20.47	7.87	100	

$p < .05$ $x^2 = 25.35$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

60. Üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri ne derecede öğretmektedir (Anket, soru : 54) ?

Programın; üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri öğretme derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 60'ta gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Orta" kategoride olduğu, "Az" kategorisinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 54'e verdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 25.35, tablo değeri 21.026'dur. 25.35 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların sosyal bilgiler öğretmenlerinde "Az", diğer statü gruplarında "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden sosyal bilgiler öğretmenleri Sosyal Bilgiler Programının; *üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri* "Az" derecede öğrettiği, diğer statü grupları ise "Orta" derecede öğrettiği görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı; *üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri* "Orta" derecede öğretmektedir.

55. İnsan topluluklarının yaşama şekillerini ve geçinme yollarını "Orta" derecede inceletmektedir.
56. İnsan topluluklarının yaşama şekilleri ve geçinme yolları arasındaki ilişkileri "Orta"derecede öğretmektedir.
57. Turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini "Orta" derecede kavratmaktadır (bk. Tablo 63).

Tablo 63. Turizmin Anlamını, Özellikle Yurdumuz İçin Önemini Kavratma Derecesi Sorusuna Verilen Cevapların Statü Gruplarına ve Cevap Kategorilerine Göre Dağılımı

STATÜ GRUPLARI		HİÇ (1)	AZ (2)	ORTA (3)	ÇOK (4)	TAM (5)	TOPLAM	Ağırlıklı Ortalama
SINIF ÖĞRETMENİ	f	3	7	27	15	13	65	3.43
	%	4.61	10.76	41.53	23.07	30	100	
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ	f		2	6	2		10	3.00
	%		20	60	20		100	
TARİH ÖĞRETMENİ	f		4			3	7	3.28
	%		57.14			42.85	100	
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ	f		1	1		1	3	3.33
	%		33.33	33.33		33.33	100	
OKUL YÖNETİCİSİ	f		9	14	3	4	30	3.06
	%		30	46.66	10	13.33	100	
İLKÖĞRETİM MÜFETTİŞİ	f		5	5	4		14	2.92
	%		35.71	35.71	28.57		100	
TÜM GRUP	f	3	28	53	24	21	129	3.24
	%							

$p < .05$ $x^2 = 21.093$ $x^2 = 21.026$ s. d. = 12

H T

63. Turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini ne derecede kavratmaktadır (Anket, soru : 57) ?

Programın; turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini kavratma derecesi sorusuna verilen cevapların statü gruplarına ve cevap kategorilerine göre dağılımı Tablo 63'te gösterilmiştir.

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi deneklerin soruya verdikleri cevaplarda yığılmanın "Orta" kategoride olduğu, "Az" kategorisinde yer alan oranın azımsanmayacak bir değerde olduğu görülmektedir.

Deneklerin soru 57'ye verdikleri cevapların, mensup oldukları alt gruplar ile bağımlı olup olmadığını incelemek amacıyla hesaplanan kay – kare testi sonucu 21.093, tablo değeri 21.026'dur. 21.093 > 21.026 olduğundan bu değer, 0.05 güven düzeyinde ve 12 serbestlik derecesi ile manidardır. Deneklerin soruya verdikleri cevapların, mensup oldukları statü gruplarına bağlı oldukları anlaşılmaktadır. Ağırlıklı ortalamaların sınıf öğretmenlerinde "Çok", diğer statü gruplarında "Orta" derecede toplanması dikkat çekicidir.

Sonuç olarak; deneklerden sınıf öğretmenleri Sosyal Bilgiler Programının; *turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini* "Çok" derecede kavrattığı, diğer statü grupları ise "Orta" derecede kavrattığı görüşündedir.

Sosyal Bilgiler Programı*; turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini* "Orta" derecede kavratmaktadır.

58. Nüfus artış hızının eğitime ve ekonomiye olan etkisini "Çok" derecede kavratmaktadır.

b. İlköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Öğretiminde karşılaşılan güçlükleri ve görülen aksaklıkları giderici ve öğretimin etkinliğini artırıcı yöntemler bulmak

1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan genel amaç cümlelerinin her biri (aşağıda gösterildiği gibi) tek anlamlı değil çok anlamlı*dır.*

Çok Anlamlı Genel Amaç Cümleleri (Var olan)	Tek Anlamlı Genel Amaç Cümleleri (Olması Gereken)
1. Ailesine, vatanına, milletine, Atatürk inkılâp ve ilkelerine bağlı, çalışkan, araştırıcı, özverili, girişimci, iyi insan, iyi vatandaş olarak yetişirler.	Ailesine bağlı oluş Milletine bağlı oluş Vatanına bağlı oluş Atatürk inkılâp ve ilkelerine bağlı oluş Çalışkan olabilme Araştırıcı olabilme Özverili olabilme Erdemli olabilme Girişimci olabilme İyi insan olabilme İyi vatandaş olabilme
2. Türk milletinin dünya tarihindeki önemini, milletler ailesi içindeki onurlu geçmişini ve yerini, insanlığa yaptığı hizmetleri kavrayarak büyük bir milletin evlâtları olduklarını anlar, milletin geleceğine olan güvenlerini artırır ve Türk milletinin	Türk milletinin dünya tarihindeki önemini kavrayabilme Türk milletinin milletler ailesi içindeki onurlu geçmişini kavrayabilme Türk milletinin milletler ailesi içindeki yerini kavrayabilme Türk milletinin insanlığa yaptığı hizmetleri kavrayabilme

ülküsünü gerçekleştirmek için her fedakârlığı göze alabilecek bir karakter kazanırlar.	Büyük bir milletin evlâdı olduğunu anlayabilme Milletin geleceğine olan güvenini artırabilme Türk milletinin ülküsünü gerçekleştirmek için fedakârlıkta bulunmaya adanmışlık
3. Türkiye Cumhuriyetinin insan haklarına dayanan millî, demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olduğunu bilir; cumhuriyet rejiminin özelliklerini ve önemini kavrarlar.	Türkiye Cumhuriyetinin özellikleri bilgisi Cumhuriyet rejiminin özelliklerini kavrayabilme Cumhuriyet rejiminin önemini kavrayabilme
4. Topluluk hâlinde yaşamanın bir zaruret olduğunu, millet kavramını ve Türk milletinin karakterini kavrar; Türk milletine, Türk bayrağına, Türk askerine ve ordusuna sevgi, saygı ve güven duygularını kuvvetlendirirler.	Topluluk hâlinde yaşamanın bir zaruret olduğunu kavrayabilme Türk milletinin karakterini kavrayabilme Millî değerlerimize bağlı oluş Manevî değerlerimize bağlı oluş Maddî değerlerimize bağlı oluş
5. Türk milletinin zekâ ve kabiliyetini, çalışkanlığını, ilim ve sanatseverliğini, estetik zevkini, insanlık duygusunun yüceliğini benimseyerek bu üstün özellikleri davranış hâline getirirler.	Türk milletinin üstün özelliklerinde geçen kavramların anlam bilgisi Türk milletinin zekâ ve kabiliyetinin yüceliğini benimseyebilme Türk milletinin ilim ve sanatseverliğinin yüceliğini benimseyebilme Türk milletinin estetik zevkinin yüceliğini benimseyebilme Türk milletinin insanlık duygusunun yüceliğini benimseyebilme
6. Millet ve yurt işlerini her şeyin üstünde tutarak milleti ve yurdu için canla başla hizmet etmeyi alışkanlık hâline getirirler.	Millet ve yurt işlerini üstün tutabilme Milleti ve yurdu için hizmet etmeye hazır oluş
7. Tarihte milletimize ve insanlığa hizmet etmiş olan Türk büyüklerini tanır; tarihî olaylara yön veren kişilerin yerinde ve zamanında gösterdikleri ileri görüşlülük, yüksek kavrayış, cesaret, fedakârlık ve kahramanlıklarının tarihin akışını nasıl etkilediğini kavrarlar.	Tarihte milletimize ve insanlığa hizmet etmiş Türk büyüklerini tanıyabilme Tarihî olaylara yön veren kişilerin, olayların ve tarihin akışında etkili olduklarını görebilme
8. Toplumu yönlendiren Mustafa Kemal Atatürk ve diğer Türk büyüklerinin sadece millî değil, evrensel yönlerini de kavrayarak ve takdir ederek; milletimize de düşen insanlık görevleri bulunduğunu görür, insanlığa sevgi, saygı ve hizmet verme bilincine varırlar.	Toplumu yönlendiren Türk büyüklerinin millî yönlerini kavrayabilme Toplumu yönlendiren Türk büyüklerinin evrensel yönlerini kavrayabilme Milletimize düşen insanlık görevleri olduğunu görebilme İnsanlığa sevgi, saygı ve hizmet verme duygusunu taşıyabilme
9. Türk inkılâbının anlamını, ayrı ayrı yönlerden önemini, Türkiye'nin refah ve mutluluğuna yaptığı ve ülkenin geleceğine yapacağı etkiyi kavrar; Türk inkılâbının değerlerine bağlı ve bunları her zaman korumaya hazır, fedakâr birer Türk evlâdı olarak yetişirler.	Türk inkılâbı ile ilgili başlıca kavramların anlam bilgisi Türk inkılâbının önemini kavrayabilme Türk inkılâbının, Türkiye'nin refah ve mutluluğuna yaptığı etkiyi görebilme Türk inkılâbının, Türkiye'nin geleceğine yapacağı etkiyi görebilme Türk inkılâbının değerlerine bağlı oluş Türk inkılâbının değerlerini korumak için fedakârlıkta bulunmaya adanmışlık
10. Bugünkü uygarlığın uzun bir geçmişin eseri olduğunu kavrar; bu uygarlıkta Türk milletinin hizmeti ve payını anlayarak Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilme bilinci kazanırlar.	Bugünkü uygarlığın uzun bir geçmişin eseri olduğunu kavrayabilme Bugünkü uygarlıkta Türk milletinin hizmetini ve payını kavrayabilme Atatürk'ün direktifleri uyarınca " millî kültürümüzü çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkarma " yolunda her fedakârlığı göze alabilmek gerektiği bilincini kazanabilme
11. Bugünü daha iyi değerlendirebilmeleri için geçmiş çağlardaki sosyal, ekonomik ve siyasî olayların neden ve sonuçlarını günümüzle kıyaslama yaparak düşünme, araştırma ve akıl yürütme yeteneğini geliştirirler.	Geçmiş çağlardaki sosyal olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde günümüzle kıyaslama yapabilme Geçmiş çağlardaki ekonomik olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde günümüzle kıyaslama yapabilme Geçmiş çağlardaki siyasî olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde günümüzle kıyaslama yapabilme Geçmiş çağlardaki olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde günümüzle

	kıyaslama yaparak düşünme yeteneğini geliştirebilme Geçmiş çağlardaki olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde günümüzle kıyaslama yaparak araştırma yeteneğini geliştirebilme Geçmişle günümüz arasında bağlantı kurabilme
12. Her yerde görev ve sorumluluk alabilecek hâle gelir, aile bütünlüğüne bağlılık kazanır, ailenin refah ve mutluluğu için sorumluluk ve görev duygusunu geliştirirler.	Her yerde görev ve sorumluluk alabilmeye hazır oluş Aile bütünlüğüne bağlı oluş Ailenin refah ve mutluluğu için sorumluluk ve görev almaya adanmışlık
13. Kanun kavramını benimser; kanunlara ve devlet otoritesine uyma duygusunu ve alışkanlığını kazanırlar.	Kanunlara uymanın yüceliğini benimseyebilme Devlet otoritesine uymanın yüceliğini benimseyebilme
14. Çevresindeki eski, yeni sanat ve kültür eserlerini, müze ve anıtlar gibi millî değerlerimiz tanır; onları korumak gerektiğini öğrenirler.	Millî değerlerimizi tanıyabilme Millî değerlerimize bağlı oluş
15. İnsanların birbirlerine muhtaç olduklarını anla; grup faaliyetlerine katılmanın, başkalarına yardım etmenin önemini takdir eder ve bunu uygulayabilir hâle gelirler.	İnsanların birbirlerine muhtaç olduklarını kavrayabilme Grup faaliyetlerine katılmanın önemini kavrayabilme Başkalarına yardım etmenin önemini kavrayabilme Grup faaliyetlerine katılmaya istekli oluş Başkalarına yardım etmeye istekli oluş
16. İnsanların karşılıklı hak ve sorumluluklar taşıdıklarını ve birbirlerinin görüş ve inanışlarını, saygı ve hoşgörü ile karşılamaları gerektiğini benimserler.	İnsanların karşılıklı hak ve sorumluluklar taşıdıklarının farkında oluş İnsanların birbirlerinin görüş ve inanışlarını saygı ve hoşgörü ile karşılamaları gerektiğinin farkında oluş
17. Beraber çalışma, sorumluluk alma, yardımlaşma ve karar verme kurallarını uygulamayı öğrenirler.	Beraber çalışma kurallarına uymaya istekli oluş Sorumluluk alma kurallarına uymaya istekli oluş Yardımlaşma kurallarına uymaya istekli oluş Karar verme kurallarına uymaya istekli oluş
18. Bütün çalışmalarını demokratik yaşayışın kurallarına göre düzenlemeyi öğrenirler.	Çalışmalarını demokratik yaşayışa göre düzenleme ile ilgili kurallar bilgisi Çalışmalarında demokratik yaşayışın kurallarına uyabilme
19. Aile, okul ve toplum hayatının dayandığı temel ilkeleri ve topluluk hâlinde yaşamanın zorunluluğunu kavrarlar.	Aile hayatının dayandığı temel ilkeleri kavrayabilme Okul hayatının dayandığı temel ilkeleri kavrayabilme Toplum hayatının dayandığı temel ilkeleri kavrayabilme Topluluk hâlinde yaşamanın önemini kavrayabilme
20. Trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline getirirler.	Trafik kurallarına uymaya istekli oluş Trafik kurallarına uymayı alışkanlık hâline getiriş
21. Yurdumuzun, dünya üzerindeki yerinin önemini kavrar, ülkemizin kalkınmasında severek sorumluluk alma duygularını geliştirirler.	Türkiye'nin dünya üzerindeki yerinin önemini kavrayabilme Türkiye'nin kalkınmasında sorumluluk almaya istekli oluş
22. Türkiye'nin yakın ve uzak komşu ülkeler ve diğer dünya ülkeleriyle olan ilişkileri hakkında genel bilgi kazanırlar.	Türkiye'ye yakın komşu ülkeleri tanıyabilme Türkiye'ye uzak komşu ülkeleri tanıyabilme Türkiye'nin yakın ve uzak komşu ülkelerle ilişkileri bilgisi Türkiye'nin diğer dünya ülkeleriyle ilişkileri bilgisi
23. Türklerin yaşadığı diğer ülke ve bölgelerin coğrafi özelliklerini öğrenirleri Türklerin geniş bir alanda yaşayan büyük bir millet olduğunu kavrarlar.	Türklerin yaşadığı diğer ülkelerin coğrafi özellikleri bilgisi Türklerin yaşadığı diğer bölgelerin coğrafi özellikleri bilgisi Türklerin geniş bir alanda yaşayan büyük bir millet olduğunu kavrayabilme
24. İnsanların birbirleriyle ve coğrafi çevreleriyle karşılıklı etkilerini insan topluluklarının yaşama şekillerini ve geçinme yollarının inceler; yurdun ekonomik kalkınmasında bilgili ve etkili birer vatandaş olarak yetişirler.	İnsanların birbirleriyle karşılıklı etkilerini kavrayabilme İnsanların coğrafi çevreleriyle karşılıklı etkilerini kavrayabilme İnsan topluluklarının yaşama şekillerini tanıyabilme İnsan topluluklarının geçinme yollarını tanıyabilme Türkiye'nin ekonomik kalkınmasında bilgili ve etkili bir vatandaş

	olmaya adanmışlık
25. Plân, kroki, harita ve grafik bilgileri kazanarak onlardan yararlanabilir hâle gelirler.	Plân bilgisi Kroki bilgisi Harita bilgisi Grafik bilgisi Plân ile ilgili bilgileri kullanabilme Kroki ile ilgili bilgileri kullanabilme Harita ile ilgili bilgileri kullanabilme Grafik ile ilgili bilgileri kullanabilme
26. Çevreyi korumanın günümüz ve gelecek yıllar için önemini kavrarlar.	Çevreyi korumanın günümüz için önemini kavrayabilme Çevreyi korumanın gelecek için önemini kavrayabilme
27. Yaşanabilir bir çevrenin temel insan hakkı olduğunu kavrarlar.	Yaşanabilir bir çevrenin temel insan hakkı olduğunu kavrayabilme
28. Yakın çevrenin ekonomik değerleri ile millî kaynaklarımızı tanır ve bunları korumanın bir ödev olduğunu kavrarlar.	Yakın çevrenin ekonomik değerlerini tanıyabilme Millî kaynaklarımızı tanıyabilme Yakın çevrenin ekonomik değerlerini korumaya istekli oluş Millî kaynakları korumaya istekli oluş
29. Kendi eşyasını, okulunu, okul eşya ve araçlarını dikkatli kullanma ve koruma alışkanlığını kazanırlar.	Kendi eşyasını dikkatli kullanmayı alışkanlık hâline getiriş Okulunu, okul eşya ve araçlarını dikkatli kullanmayı alışkanlık hâline getiriş Kendi eşyasını korumayı alışkanlık hâline getiriş Okulunu, okul eşya ve araçlarını korumayı alışkanlık hâline getiriş
30. Tutumlu olma ve plânlı çalışma alışkanlığını elde ederler.	Tutumlu olmaya istekli oluş Tutumlu olmayı alışkanlık hâline getiriş Plânlı çalışmaya istekli oluş Plânlı çalışmayı alışkanlık hâline getiriş
31. Üretim, tüketim ve dağıtımla ilgili temel bilgileri öğrenirler.	Üretimle ilgili temel bilgileri kavrayabilme Tüketimle ilgili temel bilgileri kavrayabilme Dağıtımla ilgili temel bilgileri kavrayabilme
32. İnsan topluluklarının yaşama şekillerini ve geçinme yollarını inceler ve bunlar arasındaki ekonomik ilişkileri öğrenirler.	İnsan topluluklarının yaşama şekillerini tanıyabilme İnsan topluluklarının geçinme yollarını tanıyabilme İnsan topluluklarının yaşama şekillerini kavrayabilme İnsan topluluklarının geçinme yollarını kavrayabilme İnsan topluluklarının yaşama şekilleri ile geçinme yolları arasındaki ilişkilerin farkında oluş
33. Turizmin anlamını, özellikle yurdumuz için önemini kavrarlar.	Turizmin anlamını kavrayabilme Turizmin Türkiye için önemini kavrayabilme
34. Nüfus artış hızının eğitime ve ekonomiye olan etkisini kavrarlar.	Nüfus artış hızının eğitime etkisini kavrayabilme Nüfus artış hızının ekonomiye etkisini kavrayabilme Nüfus artış hızının eğitime etkisinin farkında oluş Nüfus artış hızının ekonomiye etkisinin farkında oluş

1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan 34 çok anlamlı genel amaç cümlesi, tek anlamlı 131 genel amaç cümlesi olarak düzenlenmiştir.

Genel amaç cümlelerinin, öğrenciye ait ve geleceğe dönük olması gerekmektedir. Söz konusu programda öngörülen genel amaç cümleleri, 1968 İlkokul Programında yer alan Sosyal Bilgiler dersinin amaçlarıdır [10]. Aynı amaçlar, 1990 İlkokul 4 ve 5'inci Sınıf

[10] *Millî Eğitim Bakanlığı, İlkokul Programı, Temel Eğitim Yatılı Bölge Okulu Basımevi, 1979, s. 62 - 64*

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında [11] da yer almıştır. 1968, 1990 ve 1998 yılları arasında Türkiye'nin sosyal, ekonomik, kültürel ve politik alanlarda kaydettiği gelişmeler ve bu süre içerisinde Türk toplumunun ihtiyaçları geriye doğru değil ileriye doğrudur. Toplumun ihtiyaçlarına, eğitimde amaçlar olarak yer verildiği bilinen bir gerçektir.

c. İlköğretim okullarında eğitim – öğretimin yürütülmesinde sorumlu okul müdürü, müdür yardımcısı, 4 ve 5'inci sınıf öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile bu okulların teftişinden sorumlu ilköğretim müfettişlerinin, bu görevlerini Sosyal Bilgiler Dersinin genel amaçlarına uygun ve etkin bir şekilde yapabilmelerine yardımcı olacak teklifler geliştirmek

Amaçların Tanımlanması

Türk Millî Eğitiminde, 1990'lı yıllara kadar amaçlar ilgililerce tespit edilir ve öylece bırakılırdı. Bugün, amacın öylece bırakılması anlayışı terkedilmiştir. Bu anlayışa göre, bir amaç düzenlendikten sonra, o amaca ulaşan öğrencinin göstereceği davranışlar o amacın altına sıralanmaktadır. Diğer bir deyişle, düzenlenen amaca ulaşan birey ne yapar sorusunun cevabı, amacın altına yazılarak sıralanır. Amaca ulaşan öğrencinin ne yapması gerektiği açıkça belirtilmeli ki, öğrencinin amaca ulaşması kolay olsun. Biz de öğrencinin amaca ulaşıp ulaşmadığını ölçüp değerlendirebilelim. Bir amacın ele alınıp onunla ilgili davranışların tespit edilmesi o amacın tanımlanmasıdır.

Öğretim programlarımızın çoğunda amaçların birçoğu tanımlanamaz durumdadır. Tanımlanamayan amaca ulaşılıp ulaşılmadığını bilmek de o derece güçtür. Çünkü, tanımlanmamış bir amaca ulaşan öğrencinin ne yapacağı, hangi davranışlara sahip olacağı açık - seçik belli değildir.

1983 Ortaöğretim Kurumları Tarih Programından bir örnek :

"Bugünü daha iyi değerlendirebilmeleri için geçmiş çağlardaki sosyal ekonomik ve siyasî olayların sebepleri ve sonuçları üzerinde, günümüzle kıyaslama yaparak düşünme, araştırma ve muhakeme etme yeteneğini geliştirmek " [12].

Yukarıdaki amaç öğrenciye ait değildir. Öğretmenin ne yapacağını göstermektedir. Öğrenciye ait olduğunu varsaydığımızda, amaca ulaşan öğrencinin ne yapacağı açık - seçik ortaya konulmuş, kısacası tanımlanmış değildir.

Araştırma konumuz 1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Öğretim Programında genel ve özel amaçlara yer verilmiş olmasına rağmen, her sınıf için öngörülen özel amaçlara ulaşan öğrencinin ne yapacağı, hangi davranışlara sahip olacağı açık - seçik belirtilmemiştir [13] ya da ihtiyaç duyulmamıştır.

---

[11] Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Kararı 30.05.1990;62, Tebliğler Dergisi 25.06.1990;2315, s. 457 - 459

[12] Ortaöğretim Kurumları Tarih Programı : Tebliğler Dergisi (29.08. 1983 ; 2146), s. 339

[13] Talim ve Terbiye Kurulu Kararı 02.04.1998;62, Nisan 1998;2457 Tebliğler Dergisi, s. 637-540, 543-545, 548-550, 554-556

TANIMLANMAMIŞ ÖZEL AMAÇLAR	TANIMLANMIŞ ÖZEL AMAÇLAR
4. SINIF ÜNİTE 1 AİLE, OKUL ve TOPLUM HAYATI Amaç 2 : Aile yapısını tanıyabilme	Amaç 2 : Aile yapısını tanıyabilme Davranışlar : Ailenin temelinin evlilik olduğunu söyleme / yazma Evliliğin nikâh ile sözleşme altına alınmasının yasal bir zorunluluk olduğunu belirtme Aile yapısının toplumlara göre değişiklik gösterdiğine örnekler verme
5. SINIF ÜNİTE 2 CUMHURİYETE NASIL KAVUŞTUK ? Amaç 5 : Kurtuluş Savaşı döneminde geçen olguları açıklayabilme	Amaç 5 : Kurtuluş Savaşı döneminde geçen olguları açıklayabilme Davranışlar : Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışına sebep olan olayları özetleme Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışının önemini açıklama Amasya Genelgesinin sonuçlarını açıklama Erzurum ve Sivas kongrelerinde alınan kararları özetleme Erzurum ve Sivas kongrelerinde alınan kararların önemini açıklama Misak-ı Millî'nin Kurtuluş mücadelesindeki önemine örnekler verme Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışının önemini açıklama
6. SINIF ÜNİTE 1 DEMOKRATİK HAYAT Amaç 18 : Gençliğin sorunlarının farkında oluş	Amaç 18 : Gençliğin sorunlarının farkında oluş Davranışlar : Gençliğin sorunlarının neler olduğunu söyleme / yazma Gençliğin bu sorunlardan uzak tutulması için aile büyüklerine düşen görevlerin neler olduğunu örneklerle açıklama Gençliğin bu sorunlardan uzak tutulması için okula düşen görevlerin neler olduğunu örneklerle açıklama Gençliğin bu sorunlardan uzak tutulması için basın ve yayın organlarına düşen görevlerin neler olduğunu örneklerle açıklama
7. SINIF ÜNİTE 1 TÜRKİYE'NİN COĞRAFÎ BÖLGELERİ Amaç 4 : Karadeniz bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi	Amaç 4 : Karadeniz Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi Davranışlar : Karadeniz bölgesi bölümlerinin yeryüzü şekillerini örneklerle açıklama Karadeniz bölgesi bölümlerinin bitki örtüsünü örneklerle açıklama Karadeniz bölgesi bölümlerinin iklimini örneklerle açıklama Karadeniz bölgesi bölümlerinin nüfus yoğunluğunu örneklerle açıklama Karadeniz bölgesi bölümlerinin yer altı kaynaklarına örnekler verme Karadeniz bölgesi bölümlerinin sanayi ve ticaret potansiyelini örneklerle açıklama Karadeniz bölgesi bölümlerinin doğal güzelliklerine örnekler verme Karadeniz bölgesi bölümlerinin turizm potansiyelini ve turistik yerlerini örneklerle açıklama

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü gibi amaca ulaşıldığında, öğrencinin ne yapacağı, hangi davranışları göstereceği açık ve seçik olarak belirtilmiştir. Kısacası, amaç tanımlanmıştır.

İlköğretim Okullarında Sosyal Bilgiler Öğretimi, bu konudaki çalışmaları kapsayan öğretim programına göre yapılmaktadır. Sosyal Bilgiler Programında öngörülen amaç, açıklama, metot ve teknikler, araç - gereçler ile ölçme - değerlendirme unsurlarının beklenen derecede gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Bu arada, programın uygulandığı hedef kitle olan öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi, ilgi, istek ve ihtiyaçları ile programı uygulayan öğretmenin nitelikleri de göz ardı edilmemelidir.

Programı meydana getiren temel ögeleri şöyle sıralayabiliriz:

(1) Kişide gözlenmesi kararlaştırılan nitelikler / amaçlar ile bu nitelikleri / amaçları tanımlayan davranışlar,

(2) Ünite ve / veya konular biçiminde düzenlenmiş muhteva (içerik),

(3) Her davranışı öğrenciye kazandıracak eğitim durumları,

(4) Her davranışı öğrencinin kazanıp kazanmadığını, kazandıysa ne derecede kazandığını yoklayan (sınayan) ölçme durumları.

Program, Devletin gözetim ve denetimi altındaki eğitim kurumlarında öğrenim gören bireylerin, genel ve özel hangi niteliklere sahip olması gerektiğini belirleyen ve uzman kişilerce hazırlanan temel kılavuzdur. Program bu durumuyla, Devletin sahip olduğu ve toplumda oluşturmak istediği sosyal, ekonomik ve siyasî felsefeyi yansıtır ve bir köprü rolünü yerine getirir. Devletin sahip olduğu siyasî felsefenin, başta Anayasa olmak üzere Atatürk'ün eğitime ilişkin ilkeleri, Beş Yıllık Kalkınma Plânları, Yıllık Programlar, Hükûmet Programları ve İcra Plânlarında tanımlandığı bilinmektedir.

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununun kabulünden bu güne kadar eğitim sistemindeki program uygulamalarından elde edilen sonuçlar hakkında Beş Yıllık Kalkınma Plânlarında yer alan ilke ve politikalar incelendiğinde; programlara ilişkin tespitler dikkate değer bulunmaktadır. Ülkenin sosyo - ekonomik - kültürel alanlarda (makro olarak) var olan durumu, bu alanlara göre (nicel ve nitel olarak) ihtiyacı ve ön görülen ilke ve politikaların gerçekleşmesi için alınması gereken tedbirleri düzenleyen kalkınma plânlarına göre programların;

(1) Muhteva yönünden eskimesi,

(2) Fonksiyonel ve yönlendirici olmaması,

(3) Hayatla ilişkisinin kurulamaması,

(4) İstenilen politik felsefeye uygun birey yetiştirememesi

gibi sıkıntıları olduğu belirtilmiştir.

Eğitim - öğretim programlarının hazırlanmasında ve başka kurumlarca hazırlanan programların incelenmesi, kabulü ve uygulanmasında yetkili ve sorumlu olan Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının, program hazırlama ve geliştirme alanında uyguladığı modeller (biçimler) tarihî açıdan şöyle sıralanabilir:

a. 950'li yıllara kadar " Müfredat Programı " modeli : Bu model, konu sıralamasını esas almaktadır.

b. 1950'den sonra " Eğitim Programı " modeli : Bu modelde, 1968 İlkokul Programı da dahil olmak üzere programların;

- Günümüz gerçeklerini ve ihtiyaçlarını dikkate alması,
- Geliştirilmesine bağlı olarak ders ve kaynak kitapların hazırlanması,
- Denenmesi, değerlendirilmesi ve mahallî ölçekte uygulanması,
- Uygulanmasından alınan sonuçlara göre geliştirilmesi ve ülke çapında yaygınlaştırılması,

aşamalarından geçirilmesi esas alınmıştır.

c. 1980'li yıllardan sonra, Talim ve Terbiye Kurulunca; programın şeklî (biçimsel) yönünün nasıl ve programın hazırlanması sırasında görevlendirilecek kişilerin kimler olması gerektiği konusunda bilgiler veren " *Eğitim Programlarının Hazırlanmasında Esas Alınacak Program Modeli ve Program Hazırlanırken Göz Önünde Bulundurulacak Esaslar* " [14], program modeli konusunda bağlayıcı bir karar yerine, " Programın,bu konudaki yöntem ve tekniklere uygun olarak hazırlanması... " gerektiğini vurgulayan " *Program Hazırlama ve Geliştirme Çalışmalarında Uyulacak İlkeler* " [15] kabul edilmiş ve uygulamaya konulmuştur.

d. Farklı Program Modelleri

(1) Talim ve Terbiye Kurulu kararında belirtilen ilkelere rağmen, bazı programların (İlkokul 4 ve 5'inci Sınıf Sosyal Bilgiler, Ortaokul Millî Tarih, Ortaokul Millî Coğrafya, Lise Millî Güvenlik Bilgisi derslerine ait programlar) farklı modellerde hazırlandığı ya da geliştirildiği görülmektedir.

(2) 1990'lı yıllardan itibaren Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı bünyesinde Ölçme - Değerlendirme ve Program Geliştirme Özel İhtisas Komisyonları kurulmuştur. Komisyonlar arasında ortak bir anlayış bulunmaması sebebiyle farklı program modelleri uygulaması devam etmiştir.

(3) 1993'te örgün ve yaygın eğitim kurumlarında uygulanacak eğitim - öğretim programları ile bu kurumlarda kullanılacak ders kitapları ve diğer eğitim araç ve gereçlerinin hazırlanması ve geliştirilmesi ile ilgili olarak Bakanlık merkez teşkilâtı birimlerince yapılacak çalışmaların esas ve usullerini düzenleyen "*Eğitim ve Öğretim Programları ile Ders Kitapları ve Diğer Eğitim Araçlarının Hazırlanması ve Geliştirilmesi Hakkında Yönerge"*[16], 1995'te il ve ilçe millî eğitim müdürlüklerince kurulacak program hazırlama ve geliştirme komisyonlarının kuruluşları ve çalışmalarına ait esas ve usulleri düzenleyen " *Millî Eğitim Müdürlükleri Program Hazırlama ve Geliştirme Komisyonları Çalışma Yönergesi* " [17] hazırlanmış ve uygulamaya konulmuş olmasına rağmen, bu güne kadar " program modeli " konusu açıklık kazanmamıştır.

Program hazırlama ve geliştirme ihtiyacını karşılamaya yönelik söz konusu düzenlemeler ile birlikte Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının takip ettiği stratejiler;

(1) Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri izlemek ve programlara yansıtmak,

(2) Devletin siyasî felsefesini programlara yansıtmak,

(3) 1982 yılı sonrasında Türk tarihindeki çeşitli alanlarda tanınmış şahsiyetler, bunların düşünceleri ve çalışmaları ile Türk kültürüne ait konuları programlara yansıtmak,

(4) Bireyleri, günümüz bilgi çağına uygun, çağdaş, üretken hâle getirmek ve bunun için de üretime yönelik bilgi ve beceri kazandırıcı, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesini sağlayıcı yönde (aynı zamanda programlarda) yenileştirme ve geliştirme çalışmaları yapmak, biçiminde tanımlanabilir.

---

[14] *Talim ve Terbiye Kurulunun 26.05.1983 gün ve 86 sayılı kararı*

[15] *Talim ve Terbiye Kurulunun 14.02.1984 gün ve 16 sayılı kararı*

[16] *Talim ve Terbiye Kurulunun 22.11.1993 ve 475 sayılı kararı*

[17] *Talim ve Terbiye Kurulunun 27.03.1995 gün ve 63 sayılı kararı*

Eğitim sisteminin bir alt ögesi olan program hazırlama ve geliştirme konusunda alınan kararların, günümüz insanının ve toplumun ihtiyaçlarının karşılamakta yeterli olamadığı söylenebilir.

Sistem yaklaşımına göre, bütünü meydana getiren ögelerde yapılacak herhangi bir uygulama, sistemi oluşturan diğer ögeleri de dolayısıyla bütün sistemi etkiler. Buna göre, eğitim sisteminin yapısında tutarlılık sağlamak için, ilk yapılacak işlerden biri, sistemin ögelerinden Program Hazırlama ve Geliştirme Çalışmaları (Komisyonları)nın ortak kavram ve ilkeler düzeyinde çalışma esaslarını ve aşamalarını ayrıntılı olarak belirleyen bir modelin ortaya konulması gerekmektedir. Böyle bir çaba içinde olmak, ülke kaynaklarının akılcı kullanımına da katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. ALKAN, Cevat, Eğitim Ortamları, A.Ü. Eğitim Fakültesi Yay., No:85, Ankara 1979.
2. DOĞAN, Hıfzı, Analiz ve Program Geliştirme, Ankara 1979.
3. ERTÜRK, Selahattin, Eğitimde Program Geliştirme, Ankara 1972.
4. FİDAN, Nurettin, Okulda Öğrenme ve Öğretme – Kavramlar, İlkeler, Yöntemler -, Anakara 1985.
5. GÖKSEL, Ö. Lütfi, Tarihi Çocuklara Nasıl Öğretelim?, Aydın 1985.
6. GÜNDEN, Suat, Genel Öğretim Bilgisi, Yaygın Yükseköğretim Kurumu, Ank., 1977.
7. KARASAR, Niyazi, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 1999.
8. MOAFFATT, M.P. (Çev.: Nesrin ORAN), Sosyal Bilgiler Öğretimi, İstanbul 1957.
9. OĞUZKAN, A. Ferhan, Eğitim Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, A.Ü. Basımevi, Ankara, 1981.
10. ÖZBARAN, Salih, Tarih ve Öğretimi, Cem Yayınevi, İstanbul 1992.
11. ÖZÇELİK, Durmuş Ali, Eğitim Programları ve Öğretim, Ankara 1987
12. ÖZOĞLU, Süleyman Çetin, Liselerde Sosyal Bilimler Öğretimi, Ankara 1977.
13. SAFRAN, Mustafa, " Değişik Öğrenim Basamaklarında Tarih Dersine İlişkin Tutumlar Üzerine Bir Araştırma ", Eğitim, Sayı : 4 (Nisan – Mayıs- Haziran 1993), MEB Basımevi, Ankara 1993, s. 35 – 40.
14. SAĞLAMER, Emin, İlkokulda Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara 1980.
15. SÖNMEZ, Veysel, Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu, MEB Öğretmen Kitapları Dizisi, MEB Basımevi, İstanbul 1998.
16. TEKIŞIK, Hüseyin Hüsnü, Sosyal Bilgiler Öğretimi Rehberi, Ankara 1987.
17. TEKİN, Halil, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara 1977.
18. TURGUT, Fuat, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, Ankara 1977.
19. Türk Eğitim Derneği, Ortaöğretim Kurumlarında Sosyal Bilimler Öğretimi ve Sorunları, Ankara 1987.
20. VARIŞ, Fatma, Program Geliştirme: Teori ve Teknikler, Ankara 1971.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 163-172

ALÜMİNYUM ORTAMINDA ELEKTRONLARIN İZDÜŞÜM MENZİLLERİNİN HESAPLANMASI

Orhan GÜRLER[*], Sezai YALÇIN[*], Gökay KAYNAK [*]

Özet

Çalışmada alüminyum ortamında, elektronun bir E enerjisinden bir E_{min} enerjisine yavaşlamasında toplam ortalama yol uzunluğu ve izdüşüm menzili kesikli yavaşlama modeli olarak adlandırdığımız bir yöntemle tanımlanmıştır. Bir ortama giren elektronun herbir ortalama serbest yol sonunda yaptığı etkileşmede saçılma açısının kosinüsünün ortalaması hesaplanmış ve buradan elektronların izdüşüm menzili elde edilmiştir. Ayrıca elde edilen izdüşüm menzilin , R_{csda} menziline bağlı değişimine analitik bir ifade önerilmiştir. Elde edilen menzil değerleri literatürde verilen değerler ile karşılaştırılmıştır.

THE CALCULATION OF THE PROJECTED RANGES OF ELECTRONS IN ALUMINIUM MEDIUM

Abstract

In this study, total average path length and projected range were defined with a method called discontinuous slowing down model in slowing down of electron from an energy E to an energy E_{min} In interaction of an electron that comes a medium at the end of each the mean free path , the average of cosine of scattered angles was calculated and from this the projected range of electrons were obtained. An analytic expression was proposed for the change of the ratio of obtained projected range and R_{csda} range versus energy.

The obtained range values were compared with values in literature.

1. Giriş

Uygulamalı nükleer fizik ve radyasyon fiziği alanında elektronların madde ile etkileşmesi ile ilgili çalışmalar güncelliğini koruyan bir araştırma konusudur. Bu konuda gerek durdurma gücü, lineer enerji transferi ve gerekse menzil üzerine pek çok çalışmaya rastlanır (1,2,3,4).

Elektronların madde ile etkileşmesinde menzil kavramı tanım farklılığı göstermektedir. Bazı araştırmacılara göre menzil, yüklü parçacığın ortama giriş doğrultusunda enerjisini tüketinceye kadar gittiği uzaklık (izdüşüm menzil) (5,6,7,8,9,10), diğer bazı araştırmacılara göre ise yüklü parçacığın enerjisini tüketinceye kadar aldığı uzaklıkların toplamı olarak tanımlanmaktadır. Bu ikinci tanım özellikle Berger ve Seltzer (1) tarafından menzil olarak ele alınmış ve sürekli yavaşlama yöntemi ile 74 farklı ortam için elde edilmiştir (R_{csda}).

Çalışmada esas olarak bu iki farklı tanım ele alınmış ve aralarındaki ilişki enerjiye bağlı olarak elde edilmiştir.

[*] *Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Bursa, TÜRKİYE.*

2. Kuramsal Bilgiler

2.1. Elektronların madde ile etkileşmesi

Yüklü parçacıkların madde ile etkileşmesinin bilinmesi radyasyondan korunma ve yüklü parçacıkların dedeksiyonu bakımından büyük önem taşır. Bütün yüklü parçacıklar maddeden geçerken değişik biçimlerde enerji kaybına uğrarlar. Elektronların madde ile etkileşmeleri temel olarak Coulomb kuvvetlerine dayanır. Bir elektronun kinetik enerjisini kaybetmesi veya geliş doğrultusundan sapması üç temel etkileşme ile olur.

1) Elastik saçılma
2) İnelastik saçılma
3) Bremsstrahlung ışıması (frenleme ışınımı)

2.1.1. Elastik saçılma

Bir elektron, Ze yüklü bir atomik çekirdeğin yakınından geçtiğinde Coulomb kuvvetleri nedeniyle bir θ açısı kadar yolundan sapar. E enerjili bir elektronun, θ ile θ+dθ açı aralığına saçılma tesir kesiti, perdeli Rutherford diferansiyel saçılma tesir kesiti şeklinde Adesida ve ark. (1980) tarafından

$$\frac{d\sigma_{el}}{d\Omega}=\frac{Z^2e^4}{4E^2(1-\cos\theta+2\beta_N)^2} \qquad (1)$$

olarak verilmiştir (11).

Burada;

Z,e,E ve θ sırasıyla ortamın atom numarası, elektronun yükü, gelen elektronun kinetik enerjisi, elektronun saçılma açısı ve dΩ birim katı açıdır. β_N ise, atomik perdeleme parametresi olup Nigam ve arkadaşları tarafından aşağıdaki ifade ile verilmiştir (11).

$$\beta_N = 5.43\ Z^{2/3}/E \qquad (2)$$

Denklem(1) ile verilen perdeli Rutherford diferansiyel saçılma tesir kesitinin tüm katı açı üzerinden integrasyonu ile toplam elastik saçılma tesir kesiti,

$$\sigma_{el}=\frac{\pi e^4 Z^2}{4\beta_N(1+\beta_N)E^2} \quad (cm^2/\text{çekirdek}) \qquad (3)$$

şeklinde elde edilir.

2.1.2. İnelastik saçılma

İnelastik saçılma, elektronun bir ortamda enerji kaybetmesinde temel olaydır. Gelen elektron enerjisinin bir kısmını vurulan atomik elektrona aktarır. Gelen elektronun Q ile Q+dQ arasında bir enerjiyi vurulan elektrona aktarması için, vurulan atomik elektron başına diferansiyel inelastik saçılma tesir kesiti aşağıdaki ifade ile verilir (5).

$$d\sigma_{in} = \frac{2\pi e^4}{mc^2\beta^2}\frac{dQ}{Q^2} \qquad (4)$$

Burada;

$\beta = (W^2-1)^{1/2} / W$, ışık hızı biriminde elektronun hızı,

$W = E / m_o c^2 +1$, elektronun durgun kütlesi biriminde elektronun toplam enerjisidir.

Q(erg), vurulan atomik elektrona aktarılan enerjidir.

Elektron başına toplam inelastik saçılma tesir kesiti denklem(4)'ün

$Q= E_{min}$'den $Q= E_{max}$'a kadar integrali ile

$$\sigma_{in} = \frac{2\pi e^4}{mc^2\beta^2}\left[\frac{E_{max}-E_{min}}{E_{max}.E_{min}}\right] \text{ (cm}^2\text{ /elektron)} \qquad (5)$$

elde edilir. Burada,

E_{max} ve E_{min} gelen elektronun vurulan atomik elektrona aktardığı maksimum ve minimum enerjidir. Çok düşük olasılıkla da olsa gelen elektron, kinetik enerjisinin tümünü vurulan elektrona aktarabilir (5).Bu nedenle bu çalışmada $E_{max} = E$ alınmıştır.

Elektrona aktarılan minimum enerjinin hesaplanması veya ölçülmesi zor bir problemdir. Bazı araştırmacılar, atomik elektrona aktarılan minimum enerjinin, atomik elektronun bağlanma enerjisi kadar olabileceğini düşünmüşlerdir (11). Bazı araştırmacılar da minimum enerji olarak, en dış yörüngedeki atomik elektronun bağlanma enerjisi civarında değerler almışlardır (6,12). Bu çalışmada, minimum enerji olarak en dış yörüngede bulunan elektronun bağlanma enerjisi alınmış ve atomik elektrona aktarılan minimum enerji alüminyum ortamı için, 6 eV alınmıştır (13).

Denklem(5), ortamın Z atom numarası ile çarpılırsa atom başına toplam inelastik saçılma tesir kesiti elde edilir.

$$\sigma_{in} = \frac{2\pi e^4}{mc^2\beta^2} Z\left[\frac{E-E_{min}}{E.E_{min}}\right] \text{ (cm}^2\text{ / atom)} \qquad (6)$$

Burada;

E(erg), gelen elektronun kinetik enerjisi,

E_{min}(erg), en dış yörüngedeki elektronun bağlanma enerjisidir.

Ortamda inelastik saçılma yaparak Q enerjisini kaybettikten sonra yolundan sapan elektronun açısal sapması,

$$\sin\theta = (Q / E)^{1/2} \qquad (7)$$

ifadesi ile verilir (6,11).

2.1.3. Bremsstrahlung Olayı

Bu olaya ait diferansiyel tesir kesiti için analitik ifade yalnızca bazı enerji bölgeleri için vardır. Bir çekirdek alanına E kinetik enerjisiyle gelen bir elektronun, hν enerjili bir foton meydana getirmesi için, diferansiyel tesir kesiti Koch ve Motz tarafından verilmiştir (11).

0.2 MeV'den küçük enerjili elektronlar için Heitler yaklaşımı olarak bilinen, perdeleme düzeltmeleri bulunmayan ve relativistik olmayan Born yaklaşımı kullanılarak elde edilen ifade ile verilir.

$$d\sigma_{br} = \frac{Z^2 r_0^2}{137}\frac{16}{3}\frac{d(h\nu)}{h\nu}\frac{m^2c^4}{p_0^2}\left[\ln\frac{p_0+p}{p_0-p}\right] \qquad (8)$$

Burada p_0, gelen elektronun mc biriminde ilk momentumu

p, gelen elektronun mc biriminde son momentumu

hν(erg), Bremsstrahlung olayı sonucunda yayınlanan foton enerjisi

r_0, klasik elektron yarıçapıdır.

0.2 MeV'den büyük enerjili elektronlar için, diferansiyel tesir kesiti Bethe- Heitler yaklaşımı olarak bilinen, perdeleme düzeltmeleri bulunmayan ve relativistik Born yaklaşımı kullanılarak elde edilen ifade ile verilir.

$$d\sigma_{br} = \frac{4Z^2 r_0^2}{137}\frac{d(h\nu)}{h\nu}\left[1+\left(\frac{E_t}{E}\right)^2-\frac{2}{3}\frac{E_t}{E_{t0}}\right]\left[\ln\left(\frac{2E_{t0}E_t}{mc^2h\nu}\right)-\frac{1}{2}\right] \qquad (9)$$

Burada;

E_{t0}; ($= E_0 + mc^2$), elektronun ilk toplam enerjisi

E_t ; ($= E + mc^2$), elektronun son toplam enerjisi

E ; ($= E_0 - h\nu$), elektronun Bremsstrahlung olayı yaptıktan sonraki enerjisi

Çekirdek alanında toplam Bremsstrahlung tesir kesitleri, Denklem (8) ve (9)'un tanımlı oldukları enerji bölgeleri için, sayısal integrasyon sonucu elde edilmişlerdir.

3. Yöntem

Bir ortamda elektronların yavaşlaması, başlangıçta bahsettiğimiz elastik, inelastik ve Bremsstrahlung etkileşmelerinin sonucunda meydana gelir. Elektron bu etkileşmeler boyunca bir ortamda enerji kaybeder.

Elektronların madde ile etkileşmesinde en iyi sonuç alınabilen yöntem Monte Carlo benzetişim yöntemidir. Bu yöntemde elektronun serbest yol boyunca hiç etkileşmediği, serbest yolun sonunda etkileştiği varsayılır. Bu yöntemde sırasıyla serbest yol, etkileşmenin çeşidi ve etkileşme saçılma ise saçılma açısı, dolayısıyla bıraktığı enerji, ''0'' ile ''1'' arasında eşit olasılıkla gelen rastgele bir sayı üretilerek tesbit edilir. Belli sayıda elektronlar bu şekilde ard arda etkileşmeler boyunca izlenerek yere ve enerjiye bağlı dağılımları elde edilir.

Literatürde önemli bir yer tutan ikinci yöntem ise sürekli yavaşlama yöntemidir. Bu modelde elektronun yolu boyunca enerji kaybı göz önüne alınır ve birim yol başına enerji kaybı olarak adlandırılan durdurma gücü tanımlanır.

Elektronların birim yol başına çarpışmalar sonucu kaybettikleri enerji, çarpışma durdurma gücü; ışıma sonucu kaybettikleri enerji, ışıma durdurma gücü olarak verilir. Toplam durdurma gücü de bu iki ifadenin toplamıdır.

$$-\frac{dE}{dx} = \left.\frac{dE}{dx}\right)_{\text{ç arpışma}} + \left.\frac{dE}{dx}\right)_{\text{ışıma}}$$

Durdurma gücü ile ilgili duyarlı hesaplamalar sürekli yavaşlama modeline göre, Berger ve Seltzer (1) tarafından yapılmıştır. Çalışılan ortamda toplam durdurma gücü için analitik bir ifade bu araştırmacılar tarafından verilen tablo halindeki değerlere fit* edilerek bulunmuştur.

$$-dE / dx = p(1) + p(2)/E^{p(3)} + p(4)\ln(E) \qquad (10)$$

Burada P(1),p(2),p(3) ve p(4)'ler fit parametreleridir ve değerleri alüminyum ortamı için Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Alüminyum ortamı için toplam durdurma gücüne ait fit programının parametre değerleri

Ortam	Parametreler			
	P(1)	p(2)	p(3)	p(4)
Alüminyum	0.88309	0.599617	0.732585	0.40339

Çalışmamızda elektronların bir ortamda belli bir enerjiden belli bir diğer enerjiye yavaşlaması, sürekli olmayan kesikli bir yöntemle incelenmiştir. Yöntemin temelinde belli bir enerjiye sahip elektronun ortamda ortalama serbest yol boyunca hiç etkileşme yapmadığı, ortalama serbest yolun sonunda yaptığı etkileşmede ise (etkileşmenin türü göz önüne alınmaksızın) ortama,

$$dE = \frac{dE}{dx}\bar{\lambda} \qquad (11)$$

kadar enerji bıraktığı kabul edilmiştir.

Elektronun E'den E_{min}'a yavaşlamasında "toplam yol uzunluğu" elektronların serbest yollarının toplamı olarak tanımlanır.

$$L = \sum_{i=1}^{n} \lambda_i \qquad (12)$$

Burada λ_i; E_i enerjili elektronun serbest yoludur.

Her bir elektronun serbest yolunun bulunması mümkün değildir. Bu nedenle elektronların serbest yolları yerine ortalama serbest yol alınmıştır. Ortalama serbest yol,

$$\bar{\lambda} = \frac{1}{N\sigma_t} \qquad (13)$$

olarak tanımlanır. Burada N $cm^{3'}$teki atom sayısı, σ_t elektronun tüm olaylar için tesir kesitidir.

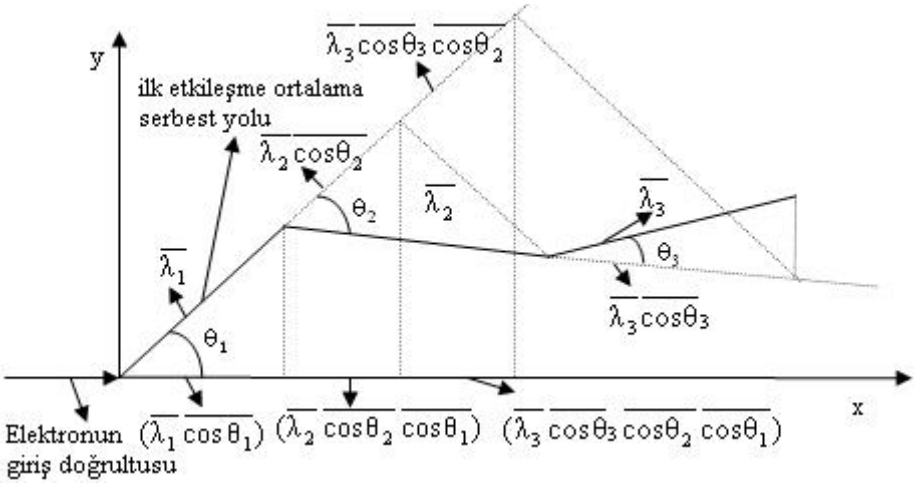
---

* *Fit programını yapan Prof.Dr.Emin N. Özmutlu'ya teşekkür ederiz.*

Bu çalışmada yeni bir tanım olarak, elektronun E'den E_{min}'a yavaşlamasında "toplam ortalama yol uzunluğu" elektronun E_{min} enerjisinin altına düşene dek aldığı ortalama serbest yollarının toplamı olarak tanımlanmıştır.

$$R = \sum_{i=1}^{n} \overline{\lambda}_i \qquad (14)$$

Ayrıca, elektronların bir ortamda menzillerinin bulunması için analitik bir yaklaşım yapılmış ve elektronun E'den E_{min}'a yavaşlamasında "izdüşüm menzil (R_{iz})" tanımlanmıştır (Şekil 1). Şekilden de görüldüğü gibi ilk önce elektronların her bir etkileşmedeki ortalama serbest yollarının bir önceki ortalama serbest yol üzerindeki izdüşümü elde edilip, bunların her birinin ilk etkileşme ortalama serbest yol üzerindeki izdüşümleri bulunmuştur. Daha sonra bu ilk etkileşme ortalama serbest yol üzerindeki izdüşümlerinin elektronun ortama giriş doğrultusu üzerindeki izdüşümlerinin toplamı bulunarak izdüşüm menzil tanımlanmıştır. Bu tanımı ortalama serbest yol ve her bir saçılmadaki saçılma açısının kosinüsünün ortalaması ($\overline{\cos\theta}$) cinsinden aşağıdaki gibi ifade edebiliriz.



Şekil 1. Elektronların izdüşüm menzilinin hesaplanması için şematik gösterim

$$R_{iz} = \sum_{i=1}^{n} \overline{\lambda}_i \prod_{j=1}^{i} \overline{\cos\theta_j} \qquad (15)$$

Burada $\overline{\cos\theta_j}$, E_i enerjili elektronların yapacağı ilk etkileşmede saçılma açılarının kosinüslerinin ortalamasıdır.

$\overline{\cos\theta_{in}}$; E enerjisiyle inelastik saçılma yapmış elektronların saçılma açılarının kosinüslerinin ortalaması, $\overline{\cos\theta_{el}}$ ise E enerjisiyle elastik saçılma yapmış elektronların saçılma açılarının kosinüslerinin ortalaması ve

$\frac{\sigma_{in}}{\sigma_{in}+\sigma_{el}}$; etkileşmenin inelastik olma olasılığı

$\frac{\sigma_{el}}{\sigma_{in}+\sigma_{el}}$; etkileşmenin elastik olma olasılığı olmak üzere elektronların yapacağı ilk etkileşme saçılma açılarının kosinüslerinin ortalaması tarafımızdan,

$$\overline{\cos\theta} = \overline{\cos\theta_{in}}\,\frac{\sigma_{in}}{\sigma_{in}+\sigma_{el}} + \overline{\cos\theta_{el}}\,\frac{\sigma_{el}}{\sigma_{in}+\sigma_{el}} \qquad (16)$$

olarak tanımlanmıştır. Burada;

$$\overline{\cos\theta_{in}} = \frac{\int_{\theta_{min}}^{\pi/2} \cos\theta\, d\sigma_{in}}{\int_{\theta_{min}}^{\pi/2} d\sigma_{in}} \qquad (17)$$

$$\overline{\cos\theta_{el}} = \frac{\int_{0}^{\pi} \cos\theta d\sigma_{el}}{\int_{0}^{\pi} d\sigma_{el}} \qquad (18)$$

dır.

4.Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda verdiğimiz ve "kesikli yavaşlama modeli" olarak adlandırabileceğimiz yöntemle elektronların alüminyum ortamında yavaşlaması incelenmiştir.

E enerjisiyle gelen bir elektronun ortalama serbest yolu ($\bar{\lambda}$), toplam tesir kesitine bağlı olarak, denklem (13) ile ve toplam durdurma gücü denklem (10) ile elde edildikten sonra ortalama serbest yol sonunda ortama bıraktığı enerji denklem (11) ile elde edilmiştir. Bu etkileşmeyi yapmış elektronun yeni enerji değeri ise,

$$E' = E - dE \qquad (19)$$

olarak tespit edilip benzer işlemler elektronun enerjisi bir E_{min} enerjisinin altına düşene dek tekrarlanmıştır.

Ayrıca ortamda izlenen elektronun her bir ortalama serbest yol sonunda yaptığı etkileşmenin saçılma olması halinde, saçılma açısının kosinüsünün ortalaması denklem (16) ile tespit edilmiştir. Bu suretle bir elektronun bir E enerjisinden bir E_{min} enerjisine yavaşlamasında toplam ortalama yol uzunluğu(R) ve izdüşüm menzil(R_{iz}), değerleri bulunmuştur.

Tablo 2 de Alüminyum ortamında 0.06-3 MeV enerjili elektronların 0.01 MeV'e yavaşlamasında toplam ortalama yol uzunluğu (R), izdüşüm menzil (R_{iz}) değerleri verilmiştir. Aynı zamanda tablolarda Berger ve Seltzer (1) tarafından sürekli yavaşlama modeline göre, bizim çalışmamızda toplam ortalama yol uzunluğuna karşılık gelen, menzil değerleri ile birlikte Tabata ve ark.(10) tarafından verilen izdüşüm menzil değerleri de verilmiştir. Tablonun incelenmesinden, çalışmada uygulanan yöntem ile elde edilen toplam ortalama yol uzunluğu değerleri Berger ve Seltzer (1) tarafından elde edilen R_{csda} menzil değerleri ile karşılaştırıldığında en fazla %5' lik hata ile uyum içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmada elde edilen izdüşüm menzil değerleri de Tabata ve ark.(10) tarafından verilen değerler karşılaştırıldığında ise en fazla % 17 lik hata ile uyum içinde olduğu görülmektedir.

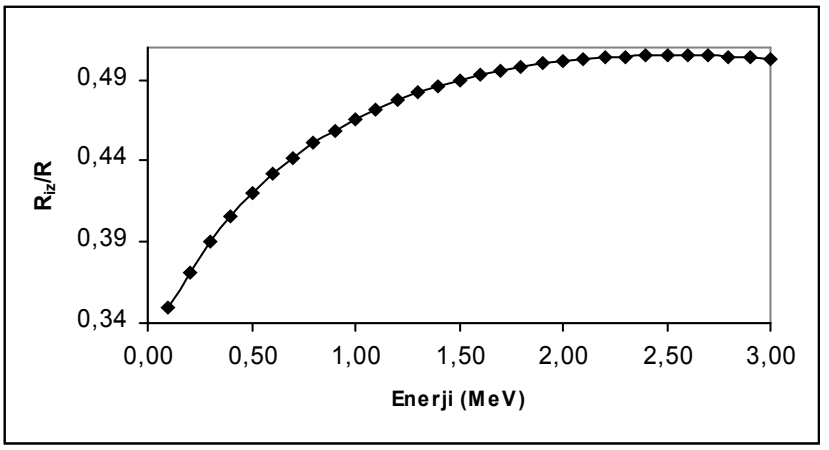
Tablo 2. Alüminyum ortamında 0.06 MeV- 3 MeV enerjiden 0.01 MeV'e elektron yavaşlamasında, toplam ortalama yol uzunluğu(R) ve izdüşüm menzil(R_{iz}) değerleri.

Enerji (MeV)	Toplam ortalama yol uzunluğu (g/cm^2)		İzdüşüm menzil (g/cm^2)	
	R^{*}_{csda}	Bu çalışma	Bu çalışma	R^{+}_{iz}
0.06	$7.855.10^{-3}$	$7.498.10^{-3}$	$2.573.10^{-3}$	
0.07	$1.023.10^{-2}$	$9.867.10^{-3}$	$3.390.10^{-3}$	
0.08	$1.284.10^{-2}$	$1.247.10^{-2}$	$4.301.10^{-3}$	
0.09	$1.568.10^{-2}$	$1.530.10^{-2}$	$5.303.10^{-3}$	
0.1	$1.872.10^{-2}$	$1.833.10^{-2}$	$6.391.10^{-3}$	$7.495.10^{-3}$
0.2	$5.804.10^{-2}$	$5.760.10^{-2}$	$2.138.10^{-3}$	$2.337.10^{-3}$
0.3	$1.083.10^{-1}$	$1.079.10^{-1}$	$4.210.10^{-2}$	
0.4	$1.652.10^{-1}$	$1.649.10^{-1}$	$6.700.10^{-2}$	
0.5	$2.260.10^{-1}$	$2.259.10^{-1}$	$9.496.10^{-2}$	$9.243.10^{-2}$
0.6	$2.894.10^{-1}$	$2.895.10^{-1}$	$1.252.10^{-1}$	
0.7	$3.545.10^{-1}$	$3.548.10^{-1}$	$1.571.10^{-1}$	
0.8	$4.206.10^{-1}$	$4.211.10^{-1}$	$1.902.10^{-1}$	
0.9	$4.874.10^{-1}$	$4.881.10^{-1}$	$2.243.10^{-1}$	
1	$5.546.10^{-1}$	$5.554.10^{-1}$	$2.591.10^{-1}$	$2.363.10^{-1}$
1.5	$8.912.10^{-1}$	$8.923.10^{-1}$	$4.369.10^{-1}$	
2	1.244	1.224	$6.130.10^{-1}$	$5.587.10^{-1}$
2.5	1.550	1.549	$7.815.10^{-1}$	
3	1.869	1.866	$9.400.10^{-1}$	

* Berger ve Seltzer tarafından tablo halinde verilen R_{csda} değerleri(1).

\+ Tabata ve ark. tarafından verilen R_{iz} değerleri(10).

3 MeV ile 0.06 MeV başlangıç enerjisinden 0.01 MeV enerjiye elektron yavaşlamasında izdüşüm menzilin,toplam ortalama yol uzunluğuna oranının enerjiye bağlı olarak değişimi, alüminyum ortamı için Şekil 2 'de verilmiştir.



Şekil 2. Alüminyum ortamında izdüşüm menzilin, toplam ortalama yol uzunluğuna oranının enerjiye bağlı değişimi.

Şekilden alüminyum ortamında 1.5 MeV den düşük enerji bölgesinde izdüşüm menzil ile toplam ortalama yol uzunluğu arasındaki oran yaklaşık 0.35 ile 0.48 arasında bir değişim gösterdiği görülmektedir. 1.5 MeV den yüksek enerjilerde izdüşüm menzil değerleri 0.5 R alınabilir.

Ayrıca izdüşüm menzilin, toplam ortalama yol uzunluğuna oranının enerjiye bağlı değişimine, elektronun ilk enerjisinin fonksiyonu olarak aşağıdaki analitik ifade fit edilmiştir.

$$R_{iz}/R = p(1)E^{p(2)} + p(3)E^{p(4)} + p(5)E^{p(6)} + p(7)E^{p(8)} + p(9)\ln(E) \qquad (20)$$

Burada p(1), p(2), ..., p(9)'lar fit parametreleridir ve değerleri alüminyum ortamı için Tablo 3 de verilmiştir.

Diğer ortamlar içinde eşitlik (20) ye benzer ifadeler elde edilebilir. Bu elde edilen menzil değerleri belli bir madde kalınlığını geçen elektronların sayısının hesaplanmasında önemli rol oynarlar Bu nedenle elde ettiğimiz ve duyarlılığı toplam ortalama yol uzunluğu mertebesinde olan bu menzil değerlerinin böyle bir metotla hesaplanabilmesi büyük önem taşır.

Tablo 3. R_{iz}/R'nin enerjiye bağlılığına ait fit programının parametre değerleri

Parametreler	Alüminyum
p(1)	$29.15779.10^{-2}$
p(2)	$48.25752.10^{-2}$
p(3)	$11.94792.10^{-2}$
p(4)	$44.19036.10^{-2}$
p(5)	-0.370130
p(6)	$79.03010.10^{-2}$
p(7)	$42.53297.10^{-2}$
p(8)	$53.47782.10^{-2}$
p(9)	$-6.34185.10^{-2}$

Kaynaklar

1. Berger, M.J. and S.M, Seltzer., (1982). National Breau of Standarts,Report No.NBSIR82-2550 –A.
2. Seltzer, S. M., M. J. Berger, (1982). Evaluation of the collision stopping power of elements and compounds for electrons and positrons. Int. J. Appl. Radiat. Isot. 33.1189-1218.
3. Ünak, T.(1987).A practical method for calculation of the linear energy transfers and ranges of low-energy electrons in different chemical systems. Nucl.Inst.and Meth.In Physics Research A 255.274-280.
4. Özmutlu,C., E.N.Özmutlu.(1991). Determination of distribution of beta particles by means of Monte Carlo simulation method. Doğa-Tr.J.of Physics 15.455-461.
5. R.D. Evans, (1955). The Atomic Nucleus, (McGraw-Hill, New York, p.600.
6. Lıljequist, D., (1978).Simplified Models for the Monte Carlo Simulation of Energy Distributions of keV Electrons transmitted or Back-Scattered in Various Solids, J.Phys.D:Appl.Phsy.11.839.
7. Price, J.W.,(1964).Nuclear Radiation Detection. McGraw-Hill, New York:7-20
8. Dalaney, C.F.G., E.C, Finch.,.(1992). Radiation Detectors. Clarendon Press.Oxford.:17-51.
9. Pal, P.B., Varshney, V.P., Gupta, D.K.,(1987). Approximate expressions for continuous slowing down approximation ranges of high energy electrons and positrons. Nucl.Instr.and Meth.B21, 14-19.
10. Tabata , T., A, Pedro., S, Kunihiko., I, Rinsuke.,(1996). Range distributions and projected ranges of 0.1-to 100- MeV electrons in elemental absorbers. Nucl.Inst. and Meth. B108. 11-17.
11. Cengiz A., C. Özmutlu.,(1994). Range distribution of electrons. Nucl.Inst. and Meth. B84.North-Holland. 310-318.
12. Spalek A., (1982).Energy and Angular Distributions of Electrons Emitted from Spectrometer: Monte Carlo Calculations, Nucl.Inst. and Meth.198.399.
13. R.C.Weast, (1985).CRC Handbook of Chemistry and Physics,(CRC Press, Inc,Boca Raton, Florida, E64.

DEĞİŞİK HORMON KONSANTRASYONLARININ *Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.'in PLANLET GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Vildane GERÇEK[*], Ayşegül ŞAHİN[*], Sezgin AYAN[**]

Özet

Bu çalışmada; Sequoia sempervirens (Lamb.) (Sahil Sekoyası) Endl.'in hızlı gelişme gösteren üstün fertlerinden oluşan 6 farklı ortetten alınan sürgün uçlarının in-vitro koşullar altında indol bütirik asit (IBA) ve indol asetik asit (IAA) farklı dozlarının planlet gelişimi üzerine etkisi incelenmiştir. Denemelerde Murashige&Skoog MS besiyeri kullanılmıştır. MS besiyerinde IAA (2, 1.5, 1, 0.5 mg/L) ve IBA (4, 3.5, 3, 2.5 mg/L)'nın dörder farklı konsantrasyonunun planletin sürgün ve kök oluşumuna etkileri araştırılmıştır. Ayrıca, planletlerin 7 farklı yetişme ortamındaki adaptasyon yetenekleri belirlenmiştir. Sonuç olarak, farklı ortetlere ait explantların in-vitro koşullarındaki gelişimlerinin farklı olduğu; besiyerlerdeki IAA dozu azaldıkça ve IBA dozu arttıkça planletin kök/gövde gelişiminde olumlu değişimler olduğu tespit edilmiştir. Farklı yetişme ortamlarından ise % 70 Barma turbası + % 30 kompost çay artığı ortamı en iyi sonucu vermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Sequoia sempervirens, Doku kültürü, Bitkicik, Hormon*

EFFECTS OF DIFFERENT HORMONE CONCENTRATIONS ON PLANLETS GROWING OF *Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.

Abstract

In this study; six ortets were selected from fast growing plus trees of Sequoia sempervirens (Lamb.) Endl. in which shoot tips are used as the propagation materials. The effects of different concentrations of indole butyric acid (IBA) and indole acetic acid (IAA) were examined for planlets growing under in-vitro conditions. Murashige&Skoog medium MS was used as a four different concentrations of IAA (2, 1.5, 1, 0.5 mg/L) and IBA (4,3.5, 3, 2.5 mg/L) in order to examine the effect of these concentrations on the root and shoot developing characteristics. In addition, adaptation of planlets was studied on seven different growth medias. As a result, different ortets showed significant differences in-vitro condition as an decreasing IAA and increasing IBA concentrations effected to the possitive growth of root and shoot development of planlets. The best growth media was found to be 70% Barma peat + 30% tea compost.

Key Words: *Sequoia sempervirens, Tissue culture, Planlet, Hormone*

---

[*] *Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, 61040, Trabzon.*

[**] *G.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 37200, Kastamonu.*

1. Giriş

Doğu Karadeniz Bölgesinin doğal ve asli türleri olan Doğu Ladini (*Picea orientalis* (L.) Link.) ve Sarıçam (*Pinus silvestris* L.) hızlı gelişen tür kapsamında değillerdir. Doğal ormanlarda bu türlerin yıllık artımları aşağıda verilmiştir (1).

Ağaç Türü / Yaş (Yıl)	30	40	50
Doğu Ladini (m^3)	7.5	9.5	10.4
Sarıçam (m^3)	8.1	8.7	9.0

Ayrıca, Doğu Karadeniz Bölgesi gençleştirme sahalarının en önemli sorunu olan yoğun diri örtüye karşı; türün artımı yanında öncelikle, erken yaşlarda hızlı büyüyerek kısa zamanda diri örtü boyunu aşabilecek türler düşünülmektedir.

1950'li yıllardan sonra Türk Ormancılık Politikası doğrultusunda yönelinen yabancı tür ithali çalışmaları kapsamında; Doğu Karadeniz Bölgesinde de uygun türlerin belirlenebilmesi amacıyla, 1960 yılından beri yaklaşık 60 farklı yabancı tür denenmiştir.

Bu türler arasında Sahil Duglas Göknarı (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco var. *menziesii*), Melez (*Larix decidua* Mill.), Avrupa Ladini (*Picea abies* (L.) Karst.), Sitka Ladini (*Picea sitchensis* (Bongo.) Carr.), Sahil Sekoyası (*Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.) yer almaktadır (2).

Sahil Sekoyası, dünyada en çok hacim yapan türler arasında, birinci bonitetde 100 yaşında 4000m^3 servete ulaşabilmektedir (3). Buna karşın yörenin asli türü olan Doğu Ladininin aynı yaş ve aynı bonitetteki serveti ise yaklaşık 1000 m^3 civarındadır (1).

Sequoia sempervirens (Lamb.) Endl. 'in Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki tür adaptasyon denemelerine 1972 yılında başlanılmıştır. Günümüze değin yapılan gözlemler sonucunda bu türün sahil kuşağında ümit verici gelişim gösterdiği fakat aynı yer ve aynı yaştaki bireyleri arasında gelişim bakımından oldukça büyük farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Yöredeki tür adaptasyon denemelerinde de aynı yetişme alanındaki aynı yaşlı fertlerin çapı 20 cm ile 75 cm, boyları ise 11 m ile 25 m arasında değiştiği belirtilmektedir. Bu nedenle Sahil Sekoyasının, ıslah çalışmaları için uygun bir tür olduğu, ıslah çalışmaları ile verimli klonların uygulamaya aktarılabileceği ifade edilmektedir (2).

Sahil Sekoyası dip sürgünlerinin uç çeliklerinde köklenme; % 93, iki yanındaki fidan dal çeliklerinin köklenmesi % 55-62 ancak yaşlı ağaçların dal çeliklerinin köklenmesi ise yetersiz olduğu saptanmakla birlikte (4), genelde tüm odunsu bitkilerdeki makro vejetatif üretimin sınırlı oluşu, uygun materyalin yeterli miktarda

elde edilememesi üretimi kısıtlamaktadır. Doku kültüründe ise küçük ve az sayıdaki materyalle sınırsız üretim olanağı sağlanabilmektedir. Böylece bu türün üstün kalite ve kantiteye sahip fertlerini bir sonraki generasyona herhangi bir genetik kayıp olmadan aktarmak bölgemizde ve dünyadaki odun açığını kapatıcı katkı sağlamak için doku kültürü tekniğinin uygulanması yarar sağlayacaktır.

Orman ağaçlarında doku kültürünün önemli avantajı, kontrollü tozlaşma progamları ile elde edilen üstün nitelikli ve az miktardaki tohumlardan, bitki generasyonunun mümkün olması ve pek çok bitkinin elde edilebilmesidir (5). Selekte edilmiş bireylerin hızlı bir şekilde çoğaltılması ve hastalıklara karşı dayanıklı bireylerin elde edilebilmesi nedeniyle ideal olduğu düşünülmektedir (6, 7).

Orman ağaçlarının, özellikle koniferlerin doku kültürü ile üretilmesinde genel olarak embriyolar ve bundan elde edilen kotiledon ve epikotil gibi gençlik karakteristikleri taşıyan doku parçacıkları kullanılmaktadır. Günümüzde halen bu yöntemle dünyada iğne yapraklı ağaç türleri üzerinde (*Pinus radiata* D. Don., *Pinus teada* L., *Pinus pinaster* Ait., *Pseudotsuga menziesii* Mirb. ve *Sequoia sempervirens* Endl.) bitki üretimi gerçekleştirilebilmektedir (8).

Bu çalışmada, ülkemizde ilk kez Sahil Sekoyası sürgün uçlarının in-vitro koşullarında gelişimini belirlemek için çeşitli denemeler gerçekleştirilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Araştırmada kullanılan sürgün ucu materyalleri Yomra-Fiskobirlik ve Yomra-Paşabahçe çevresindeki iyi gelişim gösteren 20-25 yaşlarındaki 6 farklı üstün görünümlü ortetden alınmıştır. Alınan sürgünler polietilen poşetler içerisine konup, +4 ºC'de kültüre alınıncaya kadar buzdolabında muhafaza edilmişlerdir.

2.2. Besiyerler

Bu çalışmada Murashige & Skoog tarafından geliştirilen MS adlı temel besiyer kullanılmıştır.

2.2.1. Kültür ve Çoğaltma Besiyerleri

Sürgün oluşum (Initiation ve multiplication) aşamalarında kullanılan besiyerler tablo 1'de belirtilmiştir.

Hazırlanan besiyerlerin pH değeri 5.6'ya ayarlanıp, içerisine 2 g gelrayt ilave edilerek, şeffaf renk alıncaya kadar kaynatılmıştır. Elde edilen çözelti, ortamın niteliğine göre tüplere veya kavonozlara alınmıştır.

2.2.2. Kök Besiyerleri

½ MS, ½ MS vitamin stok eriyiği, 20 g sucrose, IAA (2, 1.5, 1, 0.5 mg/L) , IBA (4, 3.5, 3, 2.5 mg/L), aktif kömür (1,2 g/l) ve ortamın katılaştırılmasında agar kullanılmıştır.

Çoğaltma besiyerinde oluşan 10 -15 cm. uzunluğundaki sürgünler dipten itibaren 1-2 cm. yukarıdan kesilip köklendirme besiyerine aktarılmıştır. Aktif kömür ile karartılan kök besiyerlerinde çoğaltma ortamından alınan köksüz planletler 2 haftası karanlıkta olmak üzere 4 hafta bekletilmiştir.

Tablo 1. Sürgün Oluşumunda Kullanılan MS Besiyeri

MS Makro Stok Eriyiği	100 ml
MS Mikro Stok Eriyiği	10 ml
NaFeEDTA Stok Çözeltisi	100 ml
Myo inositol	100 mg
MS Vitamin Stok Çözeltisi	10 ml
NaH_2PO_4	160 mg
Thiamine HCl	0.4 mg
Adenin sülfat	80 mg
Kinetin	2 mg
IAA	0.5 mg
Sukroz	30 g
Gelrayt	2 g
pH	5.6
H_2O	1000ml'ye tamamlanır.

2.3. Sterilizasyon

2.3.1. Ortamın Sterilizasyonu

Hazırlanan besiyerler, sterilizasyon için otoklavda 121 ºC ve 1 atm basınç altında 20 dakika bekletilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir. Otoklavdan çıkarılan besiyerler kullanılıncaya kadar inkübasyon odasında saklanmıştır.

2.3.2. Explantların Yüzeysel Sterilizasyonu

Üstün bireylerden alınan materyal, sürgün uçlarından kesilerek, kapalı kavanozlara alınmıştır. Önce % 0.1'lik benlate ile 20 dakika süre ile manyetik karıştırıcıda karıştırılıp, % 70'lik alkolle 1-2 dakika çalkalanmıştır. Sonra % 2.5-3'lük sodyum hipoklorit (NaOCl) + tween (1-2 damla) ile 15 dakika manyetik karıştırıcıda karıştırılarak, steril kabin içinde steril su ile köpük kalmayıncaya kadar yıkanarak sterilizasyon işlemi tamamlanmıştır.

2.3.3. Kullanılan Alet ve Ekipmanların Sterilizasyonu

Steril kabin % 96'lık alkolle temizlenmiştir. Kabin içinde çalışma süresince kullanılacak tüm malzemeler (pens, bistüriler v.b.) saf alkolle yıkanıp bek alevinde kızarıncaya kadar tutulmuştur.

2.4. Bitkisel Materyalin Kültüre Alınması

Steril edilen sürgün uçları, önceden hazırlanmış aseptik koşullara sahip besiyerlerin bulunduğu kültür tüplerine alınarak, inkübasyon odasına konulmuşlardır. Bu kültürler, büyüme odasında 25±1ºC sıcaklıkta 16 saat gün ışığı ve 8 saat karanlıkta muhafaza edilmiştir. Kültürlere % 70 rutubet ve 3000 lüx ışık sağlanmıştır. İnkübasyon odasında kültürler değişme durumlarına göre 2-3 hafta ara ile taze besiyerlere aktarılmıştır.

2.5. Sürgünlerin Köklendirilmesi

Çoğaltma besiyerinde gelişen sürgünler steril kabinde dipten 1-2 cm yukarıdan kesilerek köklendirme besiyerine aktarılmış ve inkübasyon odasına tekrar konulmuşlardır.

2.6. Planletlerin Toprağa Transferi

Köklenen fidecikleri dış ortam koşullarına alıştırmak, daha zengin ve güçlü kök sistemi geliştirmelerini sağlamak amacıyla farklı substratlardan oluşturulmuş yetiştirme ortamlarına transplante edilmişlerdir. Bu yetiştirme ortamları tablo 2'da verilmiştir.

Farklı yetiştirme ortamlarına transplante edilen fideler sulandıktan sonra fidan kaplarının üzerleri hiç hava almayacak şekilde örtülüp, inkübasyon odasında 15 gün boyunca beklemeye bırakılmıştır. Daha sonra kısmen hava alacak şekilde 1 hafta daha inkübasyon odasında bekletilen fidanlar sera koşullarına alıştırılmak üzere seraya taşınmışlardır.

Tablo 2. Planletlerin Adaptasyonunda Kullanılan Yetiştirme Ortamları

Ortam No	Yetiştirme Ortamları (%)
1	100 Barma Turbası
2	100 Erzurum-Köşk Turbası
3	75 Orman Toprağı +25 Dere Kumu
4	75 Orman Toprağı +25 Perlit
5	75 Barma Turbası + 25 Perlit
6	70 Barma Turbası + 30 Perlit
7	70 Barma Turbası + 30 Çay Artığı Kompostu

3. Bulgular

Kültüre alınan explantların 15-20 gün sonra kallus oluşturduğu gözlenmiştir. Kalluslardan çok sayıda ve 15-17 cm boyunda sürgünler gelişmiştir.

Sürgün oluşum aşamalarında standart MS ortamı, explantların kallus ve sürgün oluşumu için uygun bulunmuştur.

Köklendirme besiyerinde kullanılan IAA (2, 1.5, 1, 0.5 mg/L) ve IBA (4, 3.5, 3, 2.5 mg/L)'nın farklı konsantrasyonlarından en uygunu IAA için 1 mg/L, IBA için 4 mg/L olduğu saptanmıştır. Bu dozlarda geliştirilen planletler kök kalitesi ve gövde kalınlığı bakımından istenen özellikte olmasına karşın IAA; 2 mg/L ile IBA; 3 mg/L dozunda sürgünler zayıf, çok uzun ve köklenmenin olmadığı tespit edilmiştir. IAA'nın 1.5 mg/L ve IBA'nın 3.5 mg/L dozunda yine sürgünler zayıf ve yeterli köklenme olmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Farklı Hormon Konsantrasyonlarında Sürgün, Kök ve Planlet Gelişimi

IBA (mg/L)	IAA (mg/L)	Planlet Gelişimi	Sürgün Sayısı	Kökçük Sayısı
3	2	Sürgünler zayıf, çok uzun ve köklenme yok	Çok	-
3.5	1.5	Sürgünler zayıf ve köklenme yeterli değil	Çok	1-2
4	1	Kök gelişimi ile sürgün boy ve kalınlığı iyi	Çok	5-6

Planletlerin toprağa adaptasyonu için kullanılan farklı geliştirme ortamlarındaki yaşama yüzdelerinde farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Farklı Yetiştirme Ortamlarındaki yaşama Yüzdeler (%)

Ortam No	Yetiştirme Ortamı (%)	Yaşama Yüzdesi (%)
1	100 Barma turbası	74
2	100 Erzurum-Köşk turbası	70
3	75 Orman toprağı+25 Dere kumu	0*
4	75 Orman toprağı+25 Perlit	42
5	75 Barma turbası+25 Perlit	52
6	70 Barma turbası+30 Perlit	35
7	70 Barma turbası+30 Çay artığı kompostu	98

* 10 gün içinde tüm planletler öldü

4. Sonuç ve Öneriler

1. Vejetasyon süresine bağlı kalınmaksızın üretim olanağı sunan in-vitro teknikte; Sahil Sekoyasının da üretiminin olanaklı olduğu tespit edilmiştir.
2. Kallus oluşumu ve sürgün gelişimi 15-20 günlük süre içinde gerçekleşmiş olup, IAA 'nın en uygun dozu olarak 0.5 mg/L tespit edilmiştir.
3. Köklendirme besiyerinde IAA dozu azaldıkça (1 mg/L), IBA dozu arttıkça (4 mg/L) kök oluşumunda olumlu gelişme gözlenmiştir.
4. Denemeler süresince kültür odasında yapılan kontrol ve gözlemlerde; farklı ortetlerden alınan explantların gelişmelerinin sürgünlerde renk ve gövde kalınlığında farklılığa neden olduğu belirlenmiştir.
5. Planletlerin en iyi adapte olduğu yetiştirme ortamının % 70 Barma turbası + % 30 çay artığı kompostu karışımı olduğu tespit edilmiştir.

Kaynaklar

1. Akalp, T. 1975. Türkiye'de Doğu Ladini Ormanlarında Hasılat Araştırmaları, İ. Ü. Orman Fak. Yayın No:261, 1975, İstanbul.
2. Eyüboğlu, A. K., Atasoy, H. ve Küçük, M., 1995. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Tür Adaptasyon ve Orijin Denemeleri, KTÜ, Orman Fakültesi, I. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongesi, Bildiriler, 4. Cilt (Orm. Müh.) 23-25 Ekim 1995, s. 73-79, Trabzon.
3. Fowels, H. A., 1965. Silvics of Forest Trees of United States, Forest Service, 1965.
4. Eyüboğlu, A. K., Atasoy, H., Gerçek, V. ve Şahin, A., 1997. Sahil Sekoyasının [*Sequoia sempervirens* (D.) Don] Çelikle Üretilmesi, DKOA Yayın No. 1, Teknik Bülten No.1, 1997, Trabzon.
5. Borman, C. H. 1983. Possibilities and Containers in the Regeneration of Trees From Cotyledonary Needles of *Picea abies* in - Vitro, Physiol Plant., 57, 1983, pp. 5-16.
6. David, A., 1982. İn vitro propagation of Gymnosperm, In Tissue Culture in Forestry, Eds. J. M. Bonga and D. J. Durzan, Martinus Nijhoff, The Hague, 1982, pp. 72- 108.
7. Thorpe, T. A., 1985. Application of Tissue Culture to Forest Tree Improwmen, For. Chron., 61, 1985, pp. 436-438.
8. Aitken - Christie, J. ve Thorpe, T. A., 1984. Clonal Propagation: Gymnosperm. Cell Culture and Somatic Cell Genetics of Plants, Vol. 1, Academic Pres, 1984, pp. 82-95.

MAKİ TİPİ YANICI MADDELERDE YANICI MADDE MİKTARININ BELİRLENMESİ

Bülent SAĞLAM*, Ertuğrul BİLGİLİ

Özet

Yangın davranışına önemli derecede etki eden yanıcı madde özelliklerinin belirlenmesi orman yangınlarıyla mücadelede önemli bir yer tutar. Bu makale maki tipi yanıcı maddelerde yanıcı madde miktarının belirlenmesinde kullanılabilecek bir çalışmanın sonuçlarını ortaya koymaktadır. Çalışmada, yanıcı madde özelliklerinden ortalama boy ve kapalılık ile yanıcı madde miktarları ilişkiye getirilerek yanıcı madde miktarının belirlenebileceği modeller geliştirilmiştir. Elde edilen regresyon modelleri ile yanıcı madde miktarındaki değişkenliğin önemli bir kısmı açıklanmıştır. Bu modellerle benzer yapıdaki diğer maki alanlarında yanıcı madde miktarları belirlenebilecektir.

Anahtar Kelimeler*: Orman yangını, yanıcı madde, maki*

DETERMINATION OF FUEL LOADINGS IN MAQUIS FUELS

Abstract

Determination of fuel characteristics affecting fire behavior is of vital importance in fire control and planning. This article presents the results of a study dealing with the determination of fuel loadings in maquis fuels. In this study, a statistical model was developed to determine fuel loadings through relating fuel lodings to the average height of vegetation and vegetation cover. The regression models explained a significant portion of the variation in fuel loadings. With the models developed here, it will be possible to determine fuel loadings in areas having similar fuel characteristics.

Keywords*: Forest fires, fuel loading, maquis*

1. Giriş

Orman biyoması, su rejimi, yaban hayatı, ekoloji, toprak koruma, amenajman, hasılat, silvikültür, rekreasyon ve orman yangınları gibi birçok bilim dalını ilgilendiren temel bir altlıktır. Bu bilim dalları biyomasın ağaç türü, karışımı, kapalılığı, çap sınıfları dağılımı, yaş, artım, hektardaki serveti ve ekolojik özellikleri gibi farklı yönleriyle ilgilenirler. Orman yangınları açısından ise yanıcı madde olarak büyük önem arzetmektedir. Çıkan bir yangının davranışı ve alınacak önlemlerin neler olması gerektiği diğer faktörlerle birlikte yanıcı madde özelliklerine bağlıdır.

Yangın davranışı değişken ve sabit çevre faktörlerinden hava halleri, topografik özellikler ve yanıcı madde özelliklerinin etkileşiminin ortak bir sonucudur. Dolayısıyla, yangın davranışının doğru bir şekilde tahmin edilebilmesi bu faktörler hakkında detaylı bilgilerin olmasını gerektirir. Bunun için de yangın davranışı üzerinde oldukça etkili olan yanıcı madde miktarının planlanmasına ağırlık verilmesi gerekir (1).

* *K.T.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 61080, Trabzon.*

Biyomasla ilgili yapılan çalışmalarda çok basit olarak ölçülebilen bitki parametreleri kullanılmıştır. Bunlardan dendrometrik ve hasılatla ilgili ölçümlerde çap ve boy, bazılarında bunlarla birlikte tepe boyu , tepe çapı ve kök boğazı çapı gibi değişkenler de isteğe ve amaca uygun olarak kullanılmıştır (2). Kullanılan modeller; basit doğrusal regresyon analizlerinden, hiperbolik, parabolik ve üstel fonksiyonlara kadar uzanan değişik biçimlerde oluşturulmuştur (3).

Ağaçlarda yanıcı madde miktarının tespitinde genellikle göğüs yüksekliği çapı, yaş ve ağaç boyu arasındaki ilişkiler kullanılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda genellikle ağaç çapı ile yanıcı madde miktarı arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Birçok çalışmada tepe çapları ve boyları dikkate alınarak yanıcı madde miktarları hesaplanmıştır. Çapa bağlı olarak yanıcı madde miktarının hesaplanmasında, çap kademeleri sınıflandırılmıştır. Çap ölçümlerinin kolay oluşu, yanıcı madde miktarının bu şekilde tespit edilmesinin bir nedenidir (4). Özellikle tepe boyu, tepe çapı, göğüs yüksekliği çapı gibi değişkenlerin kullanıldığı bir çok araştırma sonucunda yanıcı madde miktarının hesaplanmasında kullanılan modeller geliştirilmiştir (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). Çalı formlarında ise yanıcı madde miktarı ile özellikle gövde çapı, kapalılık, ortalama yükseklik ve yaş arasında kuvvetli ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır (12, 13, 14, 15).

Özellikle orman yangınları dikkate alındığında çok geniş alanlarda yanıcı madde özelliklerinin ortaya konulması gerekmektedir. Arazide tepe boyu ve tepe çapı ölçülerek yanıcı madde miktarının tespit edilmesinin yanında uzaktan algılama, hava fotoğrafları ve uydu verilerinden kapalılığın ve meşcere ortalama boyunun dolayısı ile yanıcı madde miktarının tahmin edilebileceği belirtilmiştir (16). Özellikle genç plantasyonlarda hava fotoğrafları ve uydu verilerine bağlı biyomas tahminleri yapılabilmektedir (17).

Bu raporda, maki tipi yanıcı maddelerde yanıcı madde miktarının belirlenmesi için arazi ölçümlerine dayalı olarak geliştirilen ve benzer yapıdaki diğer alanlarda da uygulanabilecek modeller sunulmaktadır. Burada sunulan modeller yardımıyla, zor, masraflı ve zaman alıcı işler yerine uygun ölçekli ve kaliteli hava fotoğrafları kullanılarak geniş alanlar için yanıcı madde miktarları belirlenebilecektir.

2. Materyal ve Metod

Maki tipi yanıcı maddelerde yangın davranışını tespit edebilmek için yapılan araştırma, Ege ve Akdeniz bölgesi maki vejetasyonunu temsil eden, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü Söke Orman İşletme Şefliği sınırları içinde bulunan maki florası ile kaplı bir alanda gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı 27°20′26″ doğu boylamı ile 37°28′53″ kuzey enlemleri arasında ve denizden 80 metre yükseklikte yer almaktadır. Kireçtaşı ana kayası üzerinde ranker toprak türüne sahiptir ve ortalama eğimi %5'tir. Ortalama yıllık yağış miktarı 657.7 mm'dir (18).

Yanıcı madde miktarının belirlenmesinde 15 adet 2x2m örnek parsel alınmıştır. Örnek parsellerdeki yanıcı maddelerin hepsi budanarak, bunlardan ölü (kuru) ve canlı olanlar sürgün ve dal çapları itibariyle 0.6cm'den küçük, 0.6-2.5cm arası ve 2.5cm'den büyük olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. Bunlara ek olarak toprak üstü yanıcı maddelerinden dökülmüş yapraklar (ölü yanıcı maddeler) da toplanarak analizlere katılmak üzere saklanmıştır. Yanıcı maddelerin hepsi hassas terazi ile tartılarak alandaki toplam yanıcı maddelerin ağırlıkları belirlenmiştir. Her bir farklı yanıcı maddeden örnekler alınarak, kurutma fırınlarında 105 °C' de 24 saat ya da ağırlıklarında bir değişme olmayıncaya kadar

kurutulduktan sonra tartılarak nem içerikleri belirlenmiştir. Bu örnekleme alanlarında her çap kademesindeki yanıcı maddelerin nem içerikleri ayrı ayrı belirlenerek toplam kuru yanıcı madde miktarları hesaplanmıştır. Yanıcı madde yapısına ilişkin olarak birim alandaki yanıcı madde miktarı (diri örtü) (kg/m^2), ölü örtü miktarı (kg/m^2), yanıcı maddenin (tepe çatısının) toprağı kapatma oranı (%) ve yanıcı madde yüksekliği (cm) belirlenmiştir.

3. Bulgular

Örnekleme yapılan parsellerdeki yanıcı maddelerin kapalılığı %40 - 95, ortalama yüksekliği ise 30 - 130 cm arasında değişmektedir. Bu parsellerdeki toplam canlı yanıcı maddeler fırın kurusu ağırlık olarak 0.71 ile 3.89 kg/m^2 arasında değişirken, toplam ölü yanıcı maddeler 0.18 ile 1.24 kg/m^2 arasında değişmektedir. Örnekleme parsellerindeki toplam yanıcı madde miktarları 1.06 ile 5.13 kg/m^2 arasında değişmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Deneme Parsellerinde Yanıcı Madde Özellikleri ve Toplam Yanıcı Madde Miktarları

Parsel No	Boy (cm)	Kap. (%)	ÖRNEKLERİN FIRIN KURUSU AĞIRLIKLARI (kg)								Toplam (kg/m^2)
			Canlı Yanıcı Maddeler (kg/m^2)				Ölü Yanıcı Maddeler (kg/m^2)				
			< 0.6cm	0.6-2.5cm	> 2.5cm	Toplam	Yaprak	< 0.6cm	0.6-2.5cm	Toplam	
1	50	45	1,49	0,34	-	1,83	0,12	0,04	0,04	0,20	2,02
2	85	70	1,04	1,15	0,41	2,60	0,26	0,09	0,07	0,41	3,02
3	50	75	0,69	1,67	0,01	2,37	0,68	0,14	0,03	0,85	3,22
4	45	70	1,15	0,27	-	1,42	0,25	0,08	0,10	0,43	1,85
5	30	65	0,99	0,22	-	1,21	0,27	-	-	0,27	1,47
6	70	95	1,84	1,57	0,18	3,58	0,72	0,14	-	0,86	4,44
7	35	65	0,72	0,16	-	0,88	0,18	-	-	0,18	1,06
8	40	70	0,64	0,25	-	0,88	0,48	0,05	0,08	0,61	1,50
9	35	50	0,74	0,07	-	0,80	0,32	0,09	0,04	0,44	1,24
10	70	90	1,60	0,86	0,26	2,71	0,72	0,16	0,13	1,02	3,73
11	30	40	0,62	0,09	-	0,71	0,33	0,07	0,12	0,51	1,21
12	35	55	0,62	0,39	0,11	1,12	0,12	0,03	0,07	0,22	1,35
13	35	40	0,83	0,14	-	0,97	0,12	0,04	0,11	0,26	1,23
14	50	60	0,63	0,58	0,15	1,36	0,45	0,10	0,09	0,64	2,00
15	130	95	1,77	1,34	0,79	3,89	1,03	0,14	0,08	1,24	5,13

Yanıcı madde miktarını tespit etmek için yapılan örneklemeler sonucunda belirlenen yanıcı madde miktarları ile bağımsız değişkenler olan yanıcı madde yüksekliği ve yanıcı madde kapalılığı arasında regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizler sonucunda kapalılık ve yükseklik ile toplam (YM_t), canlı (YM_c) ve ölü ($YM_ö$) yanıcı madde miktarları arasında kuvvetli ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen ilişkiler ve ilgili istatistikler Tablo 2'de verilmiştir. Bu ilişkilerle yanıcı madde miktarındaki değişkenliğin toplam yanıcı maddelerde %89, canlı yanıcı maddelerde %86 ve ölü yanıcı maddelerde %66'lık bir kısmı açıklanmıştır.

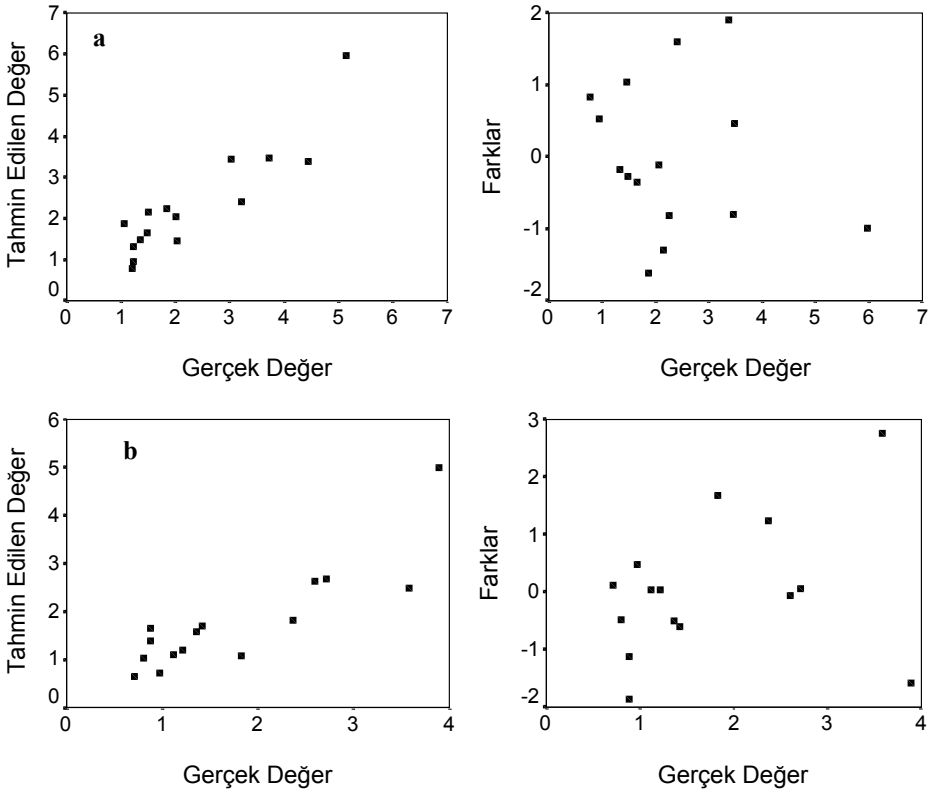
Tablo 2. Regresyon analizi sonucunda, ortalama yükseklik ve kapalılığa bağlı olarak yanıcı madde miktarlarını tahmin etmek için geliştirilen regresyon modelleri (R^2 = regresyon belirtme katsayısı, SH = standart hata).

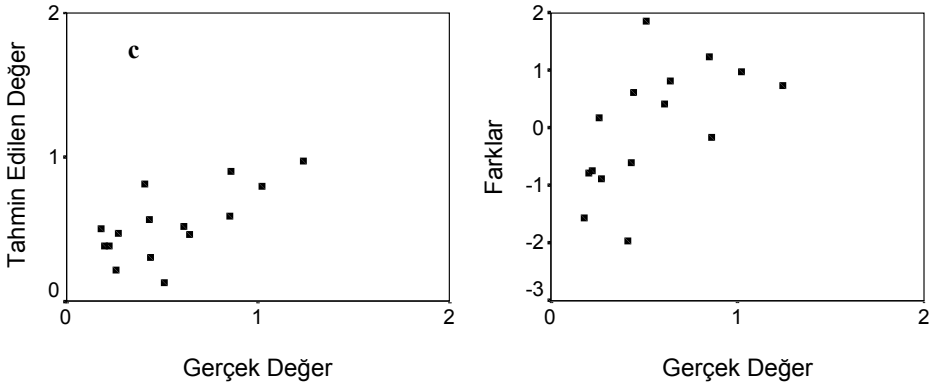
No	Regresyon Modeli	R^2	SH
1	$YM_t = 0.02854 Yük + 0.03048 Kap - 1.208$	0.887	0.47
2	$YM_c = 0.02409 Yük + 0.02127 Kap - 0.91$	0.859	0.42
3	$YM_ö = 0.004398 Yük + 0.009222 Kap - 0.295$	0.664	0.20

Yukarıda geliştirilen modellerin gerçek ve tahmin edilen değerleri arasındaki ilişki ve hata terimleri dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir. Bu modeller, benzer yapıdaki diğer alanlarda yanıcı madde miktarlarının tahmin edilmesinde kullanılabilecektir.

4. Öneriler

Toplam yanıcı madde miktarlarının belirlenmesi için ya doğrudan yanıcı maddenin kendisi ölçülmeli, ya da benzer yapıya sahip alanlarda daha önce yapılmış arazi çalışmalarıyla yanıcı madde miktarını karakterize eden değişkenler kullanılarak yanıcı madde miktarı belirlenmelidir. Birinci durum, özellikle geniş alanlar söz konusu olduğunda çok zaman alıcı, zor ve masraflı çalışmaları gerektirmektedir.





Şekil 1. Yanıcı madde yüksekliği ve yanıcı madde kapalılığına bağlı olarak (a) toplam, (b) canlı ve (c) ölü (kuru) yanıcı madde miktarları için gerçek ve tahmin edilen değerler arasındaki ilişki ve hata terimleri dağılımı.

Bundan dolayı, çok masraflı arazi ölçümlerine gerek kalmadan, kolaylıkla ölçülebilen, belirlenebilen veya tahmin edilebilen parametreler kullanılarak yanıcı madde miktarlarının tahmin edilmesi zaman ve kaynak kayıplarını en aza indirmede önemli olacaktır. Günümüzde, uygun ölçekli ve kaliteli hava fotoğrafları ve uydu verileri yardımıyla yanıcı madde özellikleri (ör: yanıcı madde tipi ve kapalılığı) belirlenebilmektedir. Dolayısıyla, bu tür kaynaklardan elde edilecek parametrelerle çok kısa bir sürede ve daha az masrafla yanıcı madde miktarları belirlenebilir.

Yangınla mücadele eden insanların bilmesi gereken en önemli konulardan birisi yangının ne şeklide bir davranış göstereceğidir. Yangın davranışının ortaya konulabilmesi için, yangın davranışı üzerinde etkili olan yanıcı madde miktarının tahmin edilebilmesi son derece önemlidir. Karşılaşılan yeni yangınlarda yanıcı madde miktarının pratik olarak tahmin edilebilmesi uygulayıcılara karar verme aşamasında büyük oranda kolaylıklar sağlayacaktır. Yangına hassas bölgelerde bulunan diğer yanıcı madde tiplerinde de bu tür araştırmalar yapılarak yanıcı madde modelleri oluşturulmalıdır. Böylece oluşturulan modeller bilgisayarlara kaydedilmeli ve ihtiyaç halinde hızlı bir şekilde ulaşılıp kullanılabilmelidir. Bu modeller orman yangınlarının yanında biyomasla ilgilenen bir çok alanda rahatlıkla kullanılabilecektir. Yanıcı madde veya biyomasın tahmin edilmesindeki başarı, bu konuda yapılacak araştırmaların sayısının artmasına bağlıdır. Bu tür çalışmaların yürütülebilmesi ve diğer bölgelerde yaygınlaştırılabilmesi için öncelikle bu araştırmalarda çalışacak insan sayısının artırılması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Bilgili, E. 1998. Yangın Amenajmanı Planlamalarında Yanıcı Madde Amenajmanının Rolü. Orman Yangınları Politikası ve Planlaması Eğitim Kursu, Ankara (Yayınlanacak).
2. Küçük, Ö. ve E. Bilgili. 2001.Karaçam (*Pinus nigra* Arnold)'da yanıcı madde tipleri. GÜ. Kastamonu Eğitim Dergisi (9) 1: 189-196.

3. Küçük, Ö. 2000. Karaçamda Yanıcı Madde Miktarının Tespiti ve Yanıcı Madde Özelliklerine Bağlı Yanıcı Madde Modelleri. KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
4. Alemdag, I.S., 1984. Total Tree and Merchantable Stem Biomass Equations for Ontorio Hardwoods, Can. For. Ser., Nat. For. Inst., Inf. Rep., PI-X-46-54, Petawawa.
5. Storey, T.G., Fons, F.L. and Sauer, F.M., 1955. Crown Characteristics of Several Coniferus Tree Species, Interim Tech. Rep. AFSVP-416.
6. Olson, D.S. and Fahnestock, G.R., 1955. Logging Slash: A Study of the Problem in Inland Empire Forest, Univ., Idaho, Forest, Wildlife and Range Expt., Sta., USA.
7. Stiell, W.M., 1965. Twenty-Year Growth of Red Pine Planted at Three Spacings, Department of Forestry Publication No, 1045, Canada.
8. Stiell, W.M., 1966. Red Pine Crown Development in Relation to Spacing Department of Forestry Publication No, 1145. Canada.
9. Stiell, W.M. and Berry, A.B., 1977. A-20 Year Trial of Red Pine Planted at Seven Spacings, Canada For. Manage Ins., Inf. Rep., FMR-X-97, Canada.
10. Stocks, B.J., 1989. Fire behavior in mature jack pine, Can. J. For. Res., 19: 783-790. Canada.
11. Alexander, M.E., Lawson, B.D., Stocks, B.J. and Van Wagner, C.E., 1984. User Guide to the Canadian Forest Fire Behavior Prediction System, Rate of Spread Relationships, Interm. Edition, Environ Can., Can For. Ser., Fire Danger Group, 77+ Suppl., Canada
12. Van Wilgen, B.W. and Richardson D.M., 1985. The effects of alien shrub invasions on vegetation structure and fire behavior in south african fynbos shrublands: a simulation study. Journal of Applied Ecology (1985) 22, 955-966.
13. Van Wilgen, B.W., Le Maitre D.C. and Kruger F.J., 1985. Fire behavior in south african fynbos (macchia) vegetation and predictions from rothermel's fire model. Journal of Applied Ecology (1985) 22, 207-216.
14. Van Wilgen, B.W., Higgins, K.B. and Bellstedt D.U., 1990. The role of vegetation structure and fuel chemistry in excluding fire from forest patches in the fire-prone fynbos shrublands of south africa. Journal of Ecology (1990), 78, 210-222.
15. Marsden-Smedley, J.B. and Catchpole, W.R., 1995. Fire behaviour modelling in tasmanian buttongrass moorlands I. fuel characteristics. Int. J. Wildland Fire 5(4): 203-214.
16. Alemdag, I.S. 1986. Estimating ovendry mass of trembling aspen and white birch using measurements from aerial photograps, Can. J. Forest Res., 16 (1), 163-165.
17. Oladi, D. 1996. Developing a Framework a Methodology for Plantation Assessment Using Remotely-Sensed Data. PhD Thesis. University of New Brunswick, Faculty of Forestry and Environmental Management. Canada. pp 172.
18. DMİ, 2000. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Kayıtları.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 187-194

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ BAZI DOĞAL AĞAÇ TÜRLERİNİN FARKLI YÖRE VE YÜKSELTİLERDEKİ PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

*Sezgin AYAN**, Mahir KÜÇÜK***, Şaban ÇETİNER***, Fahrettin ULU***, Fatma YILMAZ****

Özet

Bu çalışmada, Doğu Karadeniz Bölgesinin bir çok doğal ağaç türünün değişik yöre ve yükseltilere göre gelişimlerini ortaya koymak, bölgede nesli tehlike altında olan Taxus baccata, Quercus pontica, Acer platanoides türlerini yaygınlaştırmak ve bölgede nesli tükenen türlerden Corylus colurna'yı tekrar yöreye kazandırmak amaçlanmıştır.

1991 yılından itibaren toplam 28 taksonun fidanları, bölgenin 4 değişik deneme alanına tesadüfi blokları yöntemine göre 3 yinelemeli olarak dikilmiştir.

1999 yılı yaşama yüzdesi verilerine göre yapılan istatistiksel değerlendirmelerde farklı yöre ve yükselti kuşaklarında türler arası ve içi önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Doğu Karadeniz Bölgesi, doğal ağaç türleri, yaşama performansı*

DETERMINATION OF THE PERFORMANCE OF NATIVE SOME TREE SPECIES OF EASTERN BLACKSEA REGION BY DIFFERENT LOCALITIES AND ALTITUDES

Abstract

In this research, native some tree species of Eastern Blacksea Region were studied according to different locality and altitude. The aims are to determinate of the growing performance of these species, to widespread the under dangerous species such as Taxus baccata, Quercus pontica and Acer paranoids and the disappeared species such as Corylus colurna in the region.

The seedlings of the 28 taxa were planted since 1991 in 4 trial sites according to randomized blocks method with three replications.

The survival percentage data of 1999 year were analyzed by statistical methods. The result showed significant difference for survival percentage by different locality and altitude.

Key Words: *Eastern Blacksea Region, native tree species, survival performance*

---

* *Bu çalışma, Orman Bakanlığı D. K. Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Programında Araştırma Projesi olarak yürütülmektedir.*

** *G. Ü., Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 37200, Kastamonu.*

*** *Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, 61040, Trabzon.*

1. Giriş

Türkiye bulunduğu konum, topografik yapısı ve sahip olduğu çok farklı iklim tipleri nedeniyle oldukça zengin floristik kompozisyona ve karmaşık vejetasyon yapısına sahiptir. Doğu Karadeniz Bölgesi'de aynı özelliklerin yanında sahil ve sahile bakan yamaçların yüksek miktarlarda yağış alması sebebiyle çok zengin bir floristik kompozisyon içinde çok sayıda orman ağacı taksonuna sahiptir (1, 2).

Gerek aşırı legal veya illegal kullanımlar (tahripler) ve gerekse yaygın olan birkaç ibreli ile yapraklı ağaç türlerinin ön plana çıkartılıp, doğal gençleştirme ve ağaçlandırma çalışmalarında bu türlerin lehine yapılan uygulamalar sonucu, bölgede birçok farklı tür ve konumda bulunan karışık meşcerelerin yapısı giderek bozulmakta veya saf meşcerelere dönüştürülmektedir. Bu süreç içinde de bazı türlerin yayılış alanları daraltıldığı gibi nesilleri de bir ölçüde tehlike altına düşürülmektedir.

Bu araştırma ile; etkisini dünyada ve kısa sürede ülkemizde de gösteren **"genetik çeşitliliğin korunmasına dayalı sürdürülebilir ormancılık anlayışı"** neticesinde, bölgede nesli tehlike altında olan türleri yaygınlaştırmak ve nesli tükenen türleri de tekrar yöreye kazandırmak ayrıca bölgede kullanılan ve biyolojileri bilinen az sayıdaki ibreli ve yapraklı türlerin yanında, çoğu diğer doğal türlerin de biyolojilerini (ışık, sıcaklık, toprak istekleri ile tohum tutma yaşı ve yetiştirme sıklığı vb) ve karşılıklı büyüme ilişkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu nedenle orman alanlarındaki biyokütle üretiminden çok habitat ve biyoçeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi amacıyla mevcut türlerin biyolojilerini tanımak ve hangi alanlarda başarı ile kullanılabileceğini ortaya koymak hedeflenmiştir.

Bu amaçlar doğrultusunda 1990 yılında Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğünce bir araştırma projesi olarak başlatılan bu çalışmaların ilk ara sonucu, sadece yaşama yüzdelerine dayalı olarak bu bildiri ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışmaya büyük ekseriyetle tohumu, az oranda da fidanı temin edilen 35 adet orman ağacı taksonunun, Ormancılık Araştırma Müdürlüğüne bağlı Meryemana Araştırma Fidanlığına 1990-1991 yıllarında ekimi ve bir kısım fidanların nakli ile başlanılmıştır. Türlerin farklı yaşlarda dikim standardına ulaşmaları nedeniyle yetiştirilen veya temin edilen fidanları, Maçka-Mars (1600 m), Maçka-Yeniköy (1100 m), Ordu-Sayacabaşı (1100 m), Maçka-Hızarlı (900 m), Maçka-Esiroğlu (700 m) ve Trabzon-Merkez (50 m) olmak üzere seçilen 6 farklı yetişme ortamını temsil eden deneme alanlarına 1991-1994 yılları arasında değişik zamanlarda dikilmişlerdir. Ancak son iki deneme alanına birkaç kez tamamlama dikimlerinin yapılmasına ve yöre kişi ve kuruluşlarına deneme alanlarının önemi ve korunması yönünde uyarılarda bulunulmasına karşın, bu alanlar korunamamış, biri tamamen diğeri ise kısmen tahrip edildiğinden her iki alan değerlendirme dışı tutulmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Farklı Yöre ve Yükseltilerde Ağaç Taksonlarının Yaşama Yüzdeleri

Sıra No	TÜR	DENEME SAHALARI			
		Mars (1600 m)	Yeniköy (1100 m)	Sayacabaşı (1100 m)	Hızarlı (900 m)
		Ortalama Yaşama Yüzdeleri (%)			
1	*Ulmus glabra*	87.6	81.3	94	50
2	*U. minor*	-	75	79.3	-
3	*Quercus petraea*	-	91.6	87.6	-
4	*Q. pontica*	87.6	89.6	96	27
5	*Q. hartwissiana*	-	100	96	-
6	*Tilia rubra ssp. caucasica*	75	33.3	90	52.3
7	*Taxus baccata*	-	79.3	40	-
8	*Picea orientalis*	100	100	-	93.6
9	*Abies nordmanniana ssp. n.*	29	100	75.3	23
10	*Carpinus betulus*	-	91.6	96	75
11	*Castanea sativa*	-	96	100	94
12	*Celtis australis*	-	19	79.3	41.6
13	*Acer cappadocicum*	83.6	85.6	75.3	67
14	*A. trautvetteri*	79.3	98	96	83.7
15	*A. platanoides*	77.3	62..6	91.6	64.6
16	*Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa*	-	-	0	-
17	*F. angustifolia ssp. syriaca**	-	56.6	-	91.6
18	F. ornus*	-	-	88	-
19	*Fagus orintalis*	91.6	100	98	85.6
20	*Platanus orientalis*	-	83.6	92	71
21	*Betula litwinowii*	69	91.6	92	85.6
22	*Alnus glutinosa*	83.3	96	92	75
23	*Juglans regia*	-	35.6	25.3	-
24	*Pinus sylvestris*	21.3	60.3	91.6	0
25	*Laurecerasus officinalis*	-	-	96	64.3
26	*Populus tremula*	27	41.6	85.6	6.3
27	*Sorbus aucuparia*	96	87.3	92	21
28	*Corylus colurna*	-	25	88	-

* Doğal yayılış alanları Doğu Karadeniz Bölgesi dışı olup projeye dahil edilen taksonlardır.

En alt yükseltideki iki alanın tahribi sonucunda deneme alanı sayısı dört adede, böylece deneme alanlarında denenen takson sayısı da 28'e inmiştir.

2.2. Yöntem

Fidanlar, farklı yöre ve yükseltilerin etkisi altında kalacak olması nedeniyle, araziye "Tesadüfi Bloklar Deneme Desenine" göre dikilmiştir. Ağaç türlerinin dikey doğal yayılış alanları dikkate alındığından, her deneme alanına uygun olacağı düşünülen türler dikilmiştir. Bu yüzden; Maçka-Mars deneme alanında 14, Maçka-Yeniköy deneme alanında 25, Ordu-Sayacabaşı deneme alanında 26 ve Maçka-Hızarlı deneme alanında 20 takson kullanılmıştır.

Deneme, 3 yinelemeli ve her parselde 16 adet fidan olacak şekilde 2x2 m aralık-mesafeyle tesis edilmiştir.

2.3. Verilerin Değerlendirilmesi

1999 yılı (9. yıl sonunda) sonunda elde edilen yaşama yüzdesi verileri, türlerin yaşama performanslarına, değişik yöre ve rakımların etkisini belirlemek için varyans analizi, işlemlerin karşılaştırmalı homojen gruplarının belirlenmesinde de Duncan Testi" uygulanmıştır. Analizler, " Tarist İstatistik Paket Programıyla " gerçekleştirilmiştir.

Veriler % değer olmaları nedeniyle analize sokulmadan önce arcsinüs dönüşümü yapılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Denemede kullanılan 27 ağaç ve 1 ağaççık (*Quercus pontica*) olmak üzere toplam 28 takson ve her deneme alanında denenen belli sayılardaki türler tablo 1'de görülmektedir. Farklı yükseltilerdeki deneme alanlarına adaptasyonda parametre olarak alınan yaşama yüzdesi değerleri yine aynı tabloda verilmiştir.

Uygulanan varyans analizine göre; farklı ağaç türlerinin yaşama yüzdeleri istatistiki anlamda farklı bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Farklı Ağaç Türlerinin Yaşama Yüzdelerine Ait Varyans Analizi Sonuçları

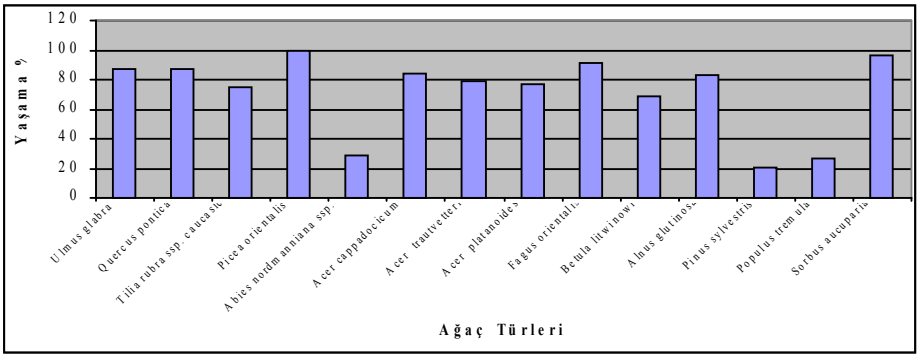
Varyans Kaynağı	PARAMETRE Yaşama Yüzdesi			
	Maçka-Mars	Maçka-Yeniköy	Ordu-Sayacabaşı	Maçka-Hızarlı
Blok	F = 1.377 ns	F = 1.291 ns	F = 0.426 ns	F = 2.186 ns
Ağaç Türü	F = 7.955 ***	F =9.027 ***	F = 4.279 ***	F = 3.034 **

Ns: not significant, **: significant at alfa level %1, ***: significant at alfa level % 0.1

Duncan Homojenlik Testi Sonuçlarına Göre:

Maçka-Mars (1600m) Deneme Alanı: Yüksek yetişme ortamlarını temsil etmek üzere seçilen ve rakımı en fazla olan bu deneme alanına, orta ve düşük yükselti kuşaklarındaki deneme alanlarına nazaran, daha az sayıda (14) tür dikilmiştir. Bu 14 tür yaşama yüzdesi bakımından 4 homojen grup oluşturmuştur. En yüksek yaşama yüzdesine sahip *Picea orientalis, Sorbus aucuparia, Fagus orientalis, Ulmus glabra, Quercus pontica* ve *Acer trautvetteri* türleri birinci homojen grupta; orta başarılı *Alnus glutinosa, Acer cappadocicum, Acer platanoides, Tilia rubra ssp. caucasica* ikinci homojen grupta ve en düşük yaşama yüzdesiyle *Pinus sylvestris, Populus tremula ve Abies nordmanniana ssp. nordmanniana* türleri ise dördüncü homojen grupta yer almıştır.

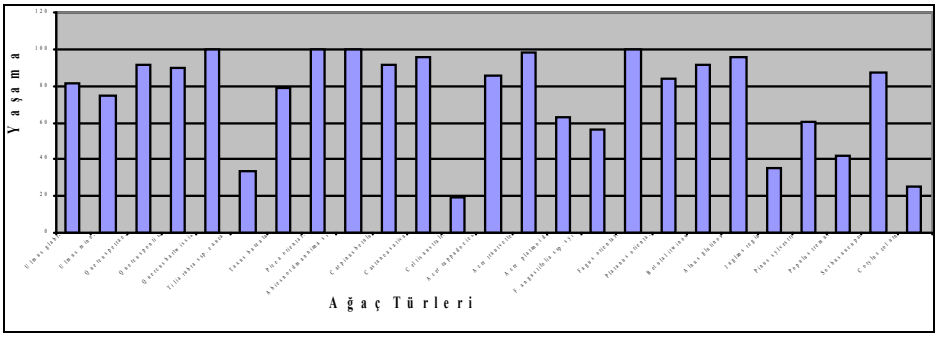
Düşük yaşama yüzdesine (% 24-32) sahip üç tür için; çok rutubetli ve gölgeli yamaçtaki alanın *Pinus sylvestris*'e uygun yetişme ortamı olmadığı, *Abies nordmanniana ssp. nordmanniana* ve *Populus tremula*'nın ise dikime aşırı duyarlı türler olmaları sebebiyle bu alanda başarısız oldukları söylenebilir (Şekil 1).



Şekil 1. Maçka-Mars Deneme Alanındaki Ağaç Türlerinin Yaşama Yüzdeleri (%)

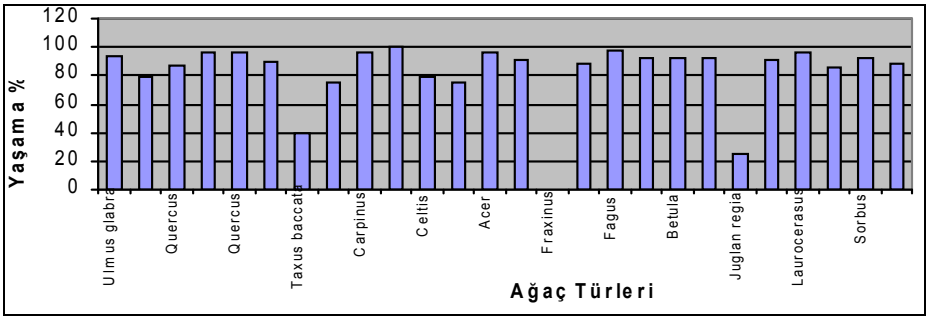
Trabzon-Maçka-Yeniköy (1100 m) Deneme Alanı: Orta yükseltideki yetişme ortamlarını temsil eden iki deneme alanından biridir. Denemede kullanılan 25 ağaç türü yaşama yüzdesi bakımından 6 homojen grup oluşturmuştur. Birinci homojen grupta sırasıyla % 75 ve daha fazla yaşama yüzdesine sahip 17 tür (*Quercus hartwissiana, Picea orientalis, Abies nordmanniana ssp. nordmanniana, Fagus orientalis, Acer trautvetteri, Alnus glutinosa, Castanea sativa, Carpinus betulus, Quercus petraea, Betula litwinowii, Quercus pontica, Sorbus aucuparia, Acer cappadocicum, Ulmus glabra, Taxus baccata, Platanus orientalis* ve *Ulmus minor)* yer alırken, en başarısız 6. homojen grupta ise en düşük yaşama yüzdesine sahip *Celtis autralis, Corylus colurna, Tilia rubra* ssp. c*aucasica, Juglans regia, Populus tremula* ve *Fraxinus angustifolia* ssp. *syriaca* türleri yer almıştır.

Bu türler içinde de % 20'nin altında en düşük yaşama yüzdesi ile *Celtis australis* yer aldığı, bu türe bu ve benzer yüksek yetişme ortamlarının uygun olmadığı, mevcut olanların da zamanla bu yetişme ortamından elimine olacağı düşünülmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Maçka-Yeniköy Deneme Alanındaki Ağaç Türlerinin Yaşama Yüzdeleri (%)

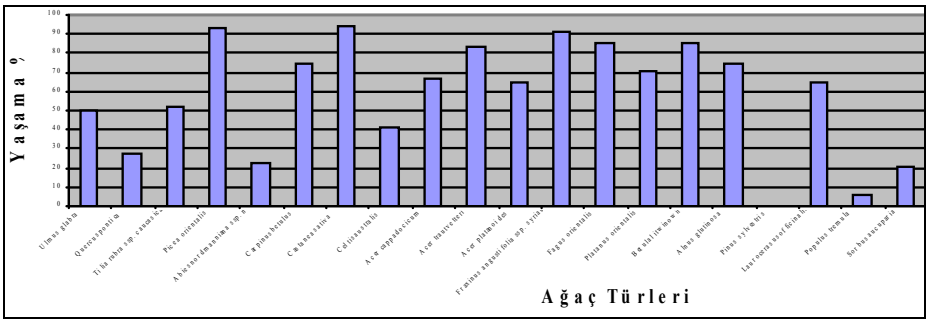
Ordu-Sayacabaşı (1100 m) Deneme Alanı: 26 farklı ağaç türünün denendiği bu yetişme ortamı koşullarına yaşama yüzdesi bakımından 23 tür istatistiki bakımdan önemli olmayan ölçüde küçük farklılıklarla 1. homojen grupta yer almıştır. Bunlar içerisinde en yüksek yaşama yüzdesini % 100'lük değerle *Castanea sativa* gösterirken, bu türü takiben *Fagus orientalis, Quercus pontica, Carpinus betulus, Quercus hartwissiana, Acer trautvetteri, Laurocerasus officinalis, Ulmus glabra, Platanus orientalis, Alnus glutinosa, Sorbus aucuparia, Pinus sylvestris* türleri yüksek yaşama yüzdeleri ile izlenmektedirler (Şekil 3).



Şekil 3. Ordu-Sayacabaşı Deneme Alanındaki Ağaç Türlerinin Yaşama Yüzdeleri (%)

Fraxinus angustifolia ssp. *oxycarpa*'nın ise bu deneme alanının temsil ettiği yetişme ortamı koşullarına uyum gösteremediği ve *Juglans regia*'nın ise performansının kötü olduğu tespit edilmiştir.

Maçka-Hızarlı (900 m) Deneme Alanı: Denenen 20 ağaç türü yaşama yüzdesi bakımından 5 homojen grup oluşmuştur. En başarılı *Castanea sativa, Picea orientalis, Fraxinus angustifolia* ssp. *syriaca, Fagus orientalis, Betula litwinowii, Acer trautvetteri, Carpinus betulus, Platanus orientalis, Alnus glutinosa, Acer cappadocicum, Acer platanoides, Laurocerasus officinalis, Tilia rubra* ssp. *caucasica, Ulmus glabra* ve *Celtis australis* türleri 1. homojen grubu oluştururken; *Pinus sylvestris, Populus tremula, Abies nordmanniana ssp. nordmanniana* ve *Sorbus aucuparia* ise en düşük yaşama yüzdesine sahip 5. grupta yer almıştır. Bu türler içinde de *Pinus sylvestris* % 0 yaşama oranı ile bu yetişme ortamına adapte olamamıştır



Şekil 4. Maçka-Hızarlı Deneme Alanındaki Ağaç Türlerinin Yaşama Yüzdeleri (%)

4. Sonuç ve Öneriler

Deneme alanları tesis edilirken ağaç türlerinin dikey doğal yayılışları dikkate alındığından her deneme alanına farklı sayıda tür dikilmiş ve kullanılan toplam 28 taksondan sadece 13 adeti deneme alanlarının hepsinde kullanılmıştır. Yaşama yüzdesi oranı % 75 ile % 100 arasında olan türler çok başarılı sayılarak aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Doğu Karadeniz Bölgesinin en yaygın asli ağaç türlerinden olan *Fagus orientalis, Alnus glutinosa ve Acer trautvetteri* farklı yöre ve yükseklikdeki tüm deneme alanlarında; *Picea orientalis* denenmediği Sayacabaşı hariç diğer deneme alanlarında; bölgede daha seyrekçe yayılan veya belirli alanlarda bulunan *Betula litwinowii* Mars hariç; *Ulmus glabra, Quercus pontica, Acer cappadocicum* ve *Sorbus aucuparia* Hızarlı hariç diğer deneme alanlarında yüksek yaşama yüzdesi göstererek başarılı oldukları tespit edilmiştir. *Tilia rubra ssp. caucasica* ve *Acer platanoides* Hızarlı ve Yeniköy hariç; *Abies nordmanniana ssp. nordmanniana* ise Hızarlı ve Mars hariç diğer iki alanda çok başarılı olmuştur. *Pinus sylvestris* ve *Populus tremula* ise sadece bir deneme alanında (Sayacabaşı) çok yüksek performans göstermiştir.

Yalnızca orta yükseltili deneme alanlarına dikilen türlerden *Castanea sativa* ve *Carpinus betulus* tüm alanlarda; *Quercus petraea* ve *Platanus orientalis* Hızarlı hariç iki deneme alanında; *Celtis australis* ise sadece Sayacabaşı deneme alanında çok yüksek yaşama yüzdelerine sahip olmuşlardır.

Sadece Sayacabaşı ve Yeniköy'de denenen türlerden *Ulmus minor* ve *Quercus hartwissiana* bu iki alanda; *Taxus baccata* (Yeniköy'de) ve *Corylus colurna* (Sayacabaşı'nda) ise birer alanda çok başarılı olmuştur.

Yeniköy ve Hızarlı deneme alanlarında denenen *Fraxinus angustifolia ssp. syriaca* Hızarlı'da üstün, Yeniköy'de orta seviyede yaşama yüzdesi göstererek, Doğu Karadeniz Bölgesinde orta yükseklik kuşaklarında yetişebileceği izlenimini vermiştir. Yine iki deneme alanında (Hızarlı ve Sayacabaşı) denenen L*aurocerasus officinalis* Sayacabaşı'nda üstün, Hızarlı'da ise orta seviyede performans göstermiştir.

Sadece Sayacabaşı'nda denenen *Fraxinus ornus*'un ise yaşama yüzdesi oldukça yüksek olmuştur.

2. En kötü yaşama performansını Mars (1600 m) ve Hızarlı (900 m) deneme alanlarında *Pinus sylvestris,* Yeniköy (1100 m) deneme alanında *Celtis australis* ve yine *Pinus sylvestris*, Sayacabaşı (1100 m) deneme alanında ise *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa* türleri göstermiştir.
3. Yayılış alanı sürekli daraltılan *Quercus pontica*'nın Mars (1600 m), Yeniköy (1100 m) ve Sayacabaşı (1100 m) deneme alanlarında yüksek performans gösterdiği tespit edilmiştir. Doğal ortamlarında korunarak, Doğu Karadeniz Bölgesinin sahil kesiminde rutubetli alanlardaki ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmalarında bu türün kullanılması yaşam alanlarının restorasyonu ve sürdürülebilirliği açısından çok önemlidir (3).
4. Odununun sert, ağır ve dış hava koşullarına dayanıklı oluşu, kabuk ve ibrelerindeki taxol ekstratının ovaryal kanser ilacı yapımında kullanılması gibi nedenler *Taxus baccata*'nın varlığını gün geçtikçe daha da zorlaştırmaktadır. Bu sebeple, geniş bir yayılış alanında az sayıda fertlerle temsil edilen bu tür doğal yetişme ortamlarında korunup, yöre ağaçlandırma çalışmalarında belirli miktarlarda kullanılarak yaygınlaştırılmalıdır.
5. Bölgede nesli tükenen ve doğaya tekrar kazandırılması gereken türlerden biri olan *Corylus colurna*'nın, Sayacabaşı'nda (1100 m) yüksek ve Yeniköy (1100 m)'de orta derecede yaşama başarısı göstermesi bu türün uygulamada kullanımını kolaylaştıracaktır (4, 5, 6). Bu nedenle özellikle Ordu Sayacabaşı ve Yeniköy alanlarına benzer özellikler gösteren yetişme ortamlarındaki ağaçlandırma çalışmalarında kullanılması biyoçeşitliliğin devamı açısından çok önemli olacaktır.

Bu araştırma ile, nesli tükenen türlerin yöreye tekrar kazandırılması ve nesilleri tehlike altında olan türlerin yaygınlaştırılması yanında, ileriki yıllarda denenen türlerin yaşama yüzdeleri, çap artımları ve boy büyümeleri karşılıklı değerlendirilerek bölgenin doğal ağaç türlerinin çeşitli yükseltilere göre büyüme ilişkileri daha sağlıklı ortaya çıkabilecektir.

Kaynaklar

1. Davis, P. H., Flora of Turkey and the Aegean Islands, Vol. I-X, Edinburg, 1965-1988.
2. Küçük, M., Kürtün (Gümüşhane)-Örümcek Ormanlarının Florası ve Saf Meşcere Tiplerinin Floristik Kompozisyonu, Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Yayınları Teknik Bülten No: 5, Trabzon, 1998.
3. Küçük, M., Var, M., Doğu Karadeniz Yöresinin Doğal Herdemyeşil Odunsu Taksonlarının Floristik, Ekolojik ve Ekonomik Önemleri, OT Botanik Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, Ankara, 1995.
4. Boissier, P. E., Flora Orientalis, Vol. I-V, Genevae et Basileae, A. Asher & CO B. V., Amsterdam, 1975.
5. Gökmen, H., Kapalı Tohumlular Angiospermae, Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından, Sıra No: 564, Seri No: 53, Şark Matbaası, Ankara, 1973.
6. Komarov, V. L., Flora of The U. S. S. R., Volume V, Jerusalem, 1970.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 195-204

KIBRIS'TA ÇEKİRGE İSTİLASI (1845-1869)

Mehmet Yavuz ERLER*

Özet

Bu makalede, Kıbrıs Adası'nın 1845-1869 tarihleri arasında uğradığı çekirge istilası esnasında ada idarecilerinin gerekli mücadeleyi ne yönde gerçekleştirdikleri, idari açıdan nasıl bir değişimin oluştuğu ve ada üzerindeki sosyo-ekonomik tesirleri incelenmiştir.

CRICKET INVASION IN CYPRUS (1845-1869)

Abstract

In this paper, how and in what way the island authorities took preventions, what kind of changes were seen in the government, and the socio-economic change in the island during the cricket invasion in 1845-1869 has been investigated.

Kıbrıs Adası'nın 1868 tarihinde kadın ve erkek toplam olarak 200.000 kişilik bir nüfusa sahip olduğu belirtilmektedir[1].Verimli arazisi nedeniyle adada her türlü hububat, pamuk, zeytin, harrub (keçiboynuzu adı verilen bir tür meyve), üzüm, kök boya ve çeşitli meyve türleri yetiştirilebilmektedir[2]. Adanın ticareti de gelişmiştir. İç ulaşımı şose yollarla sağlayan ada halkı dış bağlantıyı Magosa,Girne ve Baf limanları aracılığıyla yapmaktadır. Hayvancılık alanında ise ada yeterli potansiyele sahip değildir.

Tanzimat dönemi, Kıbrıs adası için bir dizi doğal olumsuzluklarla doludur. Kıbrıs adasında, 1845 tarihinde baş gösteren çekirge istilası[3] 1869 tarihine kadar belirli

---

* *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tarih Eğitimi Bölümü, Samsun.*

1 ***Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301. (Valinin Sadrıazama yazdığı 16 Muharrem 1285 tarihli belge)*

2 *Tüccarzade İbrahim Hilmi, **Memalik-i Osmaniye Ceb Atlası**, İstanbul 1323, s.205-206.*

3 *Afrika ve Kızıldeniz bölgeleri çoğalma merkezleri olan Çöl (Sudan) Çekirgesi kanatlı ve bitkiler üzerinde zararlı bir canlıdır. Dişileri erkeklerine nispeten daha büyük boydadır. Erkekler 45-55, dişiler ise 50-72 mm'dir. Çöl çekirgesinin kuzeye, doğuya ve batıya doğru büyük sürüler halinde göç ettikleri bilinmektedir. Bu göç esnasında, Kuzey ve Orta Afrika ve Ortadoğu ülkeleri ara sıra çekirge istilasına uğramaktadır. Erişkin haldeki çekirgelerin uçuş hızları saatte 16-19 km olarak hesap edilmiştir. Bir günde kat ettiği mesafe ise birkaç km'den 100 km'ye kadar değişir. Bir ayda ise toplam olarak 3500 km uçabilirler. Niyazi Lodos, **Türkiye Entomolojisi**, cilt.I, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Bornova İzmir 1983, s.236-237, 239, 245; Kıbrıs adasında görülen çekirge istilasına sebebiyet veren çekirge türleri hakkında değişik iddialar mevcuttur. 1865 tarihinde Kıbrıs*

aralıklarla devam etmiş, bunu takiben, 1871 tarihinde meydana gelen kuraklık nedeniyle ada tarımı bir kez daha sekteye uğramıştır. Bu makalede, çekirge istilası esnasında, ada idarecilerinin gerekli mücadeleyi ne yönde gerçekleştirdikleri, idâri açıdan nasıl bir değişimin oluştuğu ve ada üzerindeki sosyo-ekonomik tesirleri incelenecektir.

1845 tarihinde adada bulunan çekirge sürüsü, gelişimi için yeterli şartları[4] bulduğundan bölgedeki varlığını devam ettirmiştir.1845 yılında bölge idarecisi bulunan Osman Paşa, meydana gelen çekirge istilasında, çekirge yumurtalarını[5] çekirge istilasının görüldüğü bölgelerde bulunan halka toplattırmış ve meydana gelen masrafın yarısı Hazine-i Âmire tarafından karşılanmıştır. Çekirge ile mücadelede yapılan masrafların geri kalan kısmı ise Kıbrıs Adasının mali kaynakları kullanılarak tedarik edilmiştir. Aynı yıl çekirgenin def edildiği sanılmış ve bu doğrultuda halkın hükümete

---

adasında 13 ayrı türden çekirgenin mevcudiyeti tespit edilmiştir. Bu çekirge türleri arasında Fas çekirgesi ve Çöl çekirgesi en yaygın olanlarıdır. Bkz.Cf. Oberhummer, ***Die Insel Cypern, ihrer physischen und organischen Natur*** *(Wien, 1865),340 f.; 1853 tarihinde ise Fransız ilim adamı Albert Gaudry Orta Doğu'da tarımın durumu ve kullanılan teknikler üzerine araştırma yapmak üzere Fransız hükümeti tarafından görevlendirilmişti. Kıbrıs'ta yoğunlaştırdığı çalışmaları esnasında çekirgenin zararlarını tespit etmiş ve çekirge istilasının tahıl, pamuk, tütün ve meyve ağaçları gibi endüstriyel bitkileri tahrip ettiğini rapor etmişti. Gaudry çekirgelerin Suriye ya da Mısır'dan gemilerle adaya taşınmış olabileceği veya rüzgarlarla Arabistan üzerinden Kıbrıs'a gelmiş olmaları ihtimaline karşı çıkmaktadır. Ona göre ada üzerine çok önceleri yerleşen çekirgeler burada çoğalmışlar ve mevcudiyetlerini muhafaza ettirmişlerdir. Ronald C. Jennings(1988), "The Locust problem in Cyprus",* ***Bulletin of the School of Oriental and African Studies****,LI:298.*

[4] *Çekirgenin üremesi ve gelişmesinde en önemli etken mevcut bitki örtüsünün yeterli olmasıdır. Zirai ürünler, ağaç yaprakları, çayır vb. bitki örtüsü ile beslenen çekirge iklimin ılıman olduğu dönemlerde gelişimini sürdürmekte ve sayıca artışını devam ettirmektedir. Artan çekirge sayısının yol açtığı zararlar nedeniyle mevcut bitki örtüsünde meydana gelen azalma çekirge sayısında düşüşe yol açmaktadır. Bu durumda sınırlı sayıda çekirge mevcut yiyecek ortamına bağlı olarak yaşamlarını devam ettirmektedir. Eğer tedbir alınır ve etkin bir mücadele yapılabilirse çekirgenin mevcudiyeti ortadan kaldırılır. Ancak azalan bitki örtüsüne bağlı olarak mevcudiyetini devam ettiren çekirge ile mücadele yapılmadığı takdirde çekirge sayısı hızla artmaya başlar. Kıbrıs'ta kış mevsimi esnasında kırsal kesimin %50-80 oranında yeşil bitki örtüsü ile kaplı olduğu ve yaz mevsiminde bu oranın %20'lere kadar düştüğü belirtilmektedir. Bahar mevsimi ise genç çekirgeler için taze bitki örtüsünün en yoğun olduğu dönemdir. Bitki örtüsünün elverişli olduğu dönemlerde çekirgenin zararını arttırdığı ve üremesinde artış olduğu tespit edilmiştir. Bkz.Ronald C. Jennings(1988), "The Locust problem in Cyprus",****Bulletin of the School of Oriental and African Studies****, LI:310.*

[5] *Dişi çekirgenin bırakmış olduğu kozalar içlerinde 60-90 arası yumurta bulundurmaktadır. Çekirge yumurtalarının bulunduğu bu kozalara "çekirge tohumu" adı verilmektedir. Çekirge ile mücadele de çekirgenin yumurta bıraktığı alanları tespit etmek önemlidir. Dişi çekirge yumurtasını yumuşak toprağa bırakmaktadır. Genellikle yumurtalar toprak içine bırakıldığı gibi toprak yüzüne veya ağaç üstlerine de bırakıldıkları görülür. Toprak üzerine bırakılmış çekirge yumurtaları tespit edildiğinde bu bölgede çekirgelerin yumurta bırakma alanları olduğu anlaşılır. Tespit edilmiş olan yumurta tarlaları çekirge tohumunun toplanması işini kolaylaştırır; Niyazi Lodos,* ***aynı eser****, s.243.*

teşekkürleri sunulmuştur[6].Bu dönemde çekirge istilasının görüldüğü mahallerde halka toplattırılan çekirge tohumu miktarı 200.000 okka kadardır[7].

Ancak 1846'da çekirgenin tamamen yok edilemediği ve zararlarını devam ettirdiği görülmüştür. Bu sebeple çekirge yumurtalarını toplama işine aynı yıl devam edilmiş, fakat bu iş için hazine tarafından herhangi bir ücret ödenmemiştir. Canlı çekirgenin yok edilmesi için bu sefer çarşaflar kullanılmıştır[8]. Ayrıca Kıbrıs'ta ekinlere zarar veren çekirgenin nasıl yok edilmesi gerektiği ve zararın derecesi hakkında bilgi edinilmek üzere hükümet tarafından Kıbrıs Başpiskopos ve Kocabaşları İstanbul'a çağrılmıştır. Diğer taraftan bu meselinin halli için Vehhab Efendi görevlendirilerek adaya gönderilmiş ve bölgedeki çekirge faaliyetleri ile ilgili raporlar hazırlayarak bunları hükümete göndermesi istenmiştir[9].Görüldüğü üzere çekirge ile mücadelede halkın katılımının sağlanılabilmesi için dini liderlerin desteğini alma ve toplumsal seferberlik oluşturma çalışmaları hükümet tarafından organize edilmektedir. Devletin, çekirge istilası nedeniyle zarara uğrayan çiftçiye vergi muafiyeti tanıyarak yardımcı olduğu ve bu suretle de çiftçinin ekonomik olumsuzluklar nedeniyle göç etmesinin önüne geçerek tarımı canlandırmaya çalıştığı söylenebilir. Mesela, çekirge zararı nedeni ile Kıbrıs'tan 1846 yılına mahsus olmak üzere zirai vergi alınmamıştır[10].

1848 ve 1849 tarihlerinde de Kıbrıs'ta çekirge istilasının mevcudiyeti az da olsa devam etmiştir[11]. Fakat 1855 tarihinde çekirge istilasında yeniden artış görülmüştür. Bu tarihte Kıbrıs Mutasarrıfı kenarlarını alçı ile sıvattırdığı hendekler kazdırmış ve çekirgelerin bu hendekler içerisine düşürülerek imhâ edilmesine çalışmıştır. Canlı kalan

---

[6] ***BOA., Bâb-ı Âli Evrak Odası,Sadaret Evrakı, Mektubi Kalemi Kataloğu (A.DVN.MKT.)*** *58/34 (H.1262)*

[7] *Giles Veinstein, "Sur les sauterelles a Chypre, en Thrace et en Macedonie a l epoque ottomane",* ***Armağan Festschrift Für Andreas Tıetze, Herausgegeben von Ingeborg Baldauf und Suraiya Faroqhi unter Mitwirkung von Rudolf Vesely****, enigma corporation Praha 1994,ss.211-226.;Ronald C. Jennings(1988), "The Locust problem in Cyprus",* ***Bulletin of the School of Oriental and African Studies****,LI:297.*

[8] *1846 tarihinde çekirge ile Kıbrıs adasında yapılan mücadelede ülkenin diğer yörelerinde kullanılan yöntemlerin uygulanmadığı görülmektedir. Bu tarihlerde Silistre bölgesinde meydana gelen çekirge istilası üzerine Ankara'dan "Sığırcık şeyhi" adı verilen bir görevlinin bu bölgeye gönderildiği görülmektedir.* ***BOA.,A.DVN.MKT.*** *91/58 (H.1263 8. 14);****BOA., A.DVN.MKT.*** *104/123(H.1263); Sığırcık kuşları çekirge ile beslenirler ve ağırlıklarının bir kaç katı kadar çekirge canlısını tüketebilirler. Bu suretle çekirgenin canlısının imhasında klasik dönemlerde kullanılmışlardır. Sığırcık kuşlarının çekirgeyi yok etmesi nedeniyle mistik bir inanca göre Muhammedin kuşları olarakta anıldıkları belirtilmektedir. Bkz.Giles Veinstein, "Sur les sauterelles a Chypre, en Thrace et en Macedonie a l epoque ottomane",* ***Armağan Festschrift Für Andreas Tıetze, Herausgegeben von Ingeborg Baldauf und Suraiya Faroqhi unter Mitwirkung von Rudolf Vesely****, enigma corporation Praha 1994,ss.211-226.*

[9] ***BOA.,A.DVN.MKT****. 90/93 (H.1263 8. 5)*

[10] ***BOA.,A.DVN.MKT.*** *104/3 (H.1263)*

[11] ***BOA, İrade Meclis-i Vala****, Nr.3910;* ***BOA., İrade Meclis-i Vala****, Nr.9913.*

çekirge sürüleri ise çalı çırpı ile vurarak yok edilmeye çalışılmıştır. Ancak yapılan mücadele başarılı olamamıştır[12].

1862 tarihinde çekirgenin bir kez daha zararını arttırdığı tespit edilmiştir. Çekirge ile mücadelede bu kez yeni bir usul kullanılmıştır. Bölge idarecisi bulunan Ziya Paşa, ilk defa adanın bütçesinden çekirge tohumu toplama işlerinde kullanılmak üzere mali kaynak ayırmış, çekirge ile mücadelede çukurlar kazdırıp canlı çekirgenin halkın katılımlarıyla buralara doldurularak yok edilmesine çalışmıştır[13].Bu uygulamalara rağmen 1863 tarihinde de çekirge, ada üzerindeki mevcudiyetini devam ettirmiştir[14].1864 tarihinde Kıbrıs adasında meydana gelen Kolera hastalığı halkı yorgun düşürmüş ve çekirge tohumu toplama işinde çalışan işgücünün azalmasına sebebiyet vermiştir. Adada bulunan Karantina-haneye rağmen bu salgın hastalığın zararları önlenememiştir[15].Bu nedenledir ki 1864 yılında yalnızca 25.000 kile çekirge tohumu toplattırılabilmiştir. 1865 tarihinde bu miktar 23.000 kileye kadar düşmüştür.

1866-1867 yılında çekirge yumurtası toplama işinde daha etkin olabilmek için, mevcut komisyonlar yeni bir uygulamaya geçmişlerdir. Bu tarihte ilk defa 15-60 yaş arasında bulunan erkek nüfusun kişi başına zorunlu olarak birer kile (30 okka) çekirge yumurtası toplaması kararı Kıbrıs Mutasarrıfı Tayyib Paşa tarafından uygulamaya konulmuştur[16]. Ancak halkın çeşitli bahaneler ileri sürerek bu karara riayet etmedikleri ya da çekirge yumurtalarını toplamak yerine bu iş için talep edilen vergi miktarını ödemek suretiyle çekirge ile mücadele işine iştirak etmedikleri görülmüştür. Uygulamaya konulan bu yeni karara rağmen 1866 senesinde toplanan çekirge yumurtası miktarı 8.224 kile kadardır. Görüldüğü üzere çekirge yumurtası toplama işinde 1863 tarihinden itibaren bir gerileme olmuştur. 1868 tarihine gelindiğinde adada mevcut bulunan çekirge ile mücadele etmenin mümkün olamayacağı endişesinin halkı sardığı

---

[12] ***BOA, İrade Dahiliye**, Nr.22782.*

[13] ***BOA, İrade Meclis-i Vala**, Nr. 21271;Bkz. Giles Veinstein, "Sur les sauterelles a Chypre, en Thrace et en Macedonie a l epoque ottomane", **Armağan Festschrift Für Andreas Tıetze, Herausgegeben von Ingeborg Baldauf und Suraiya Faroqhi unter Mitwirkung von Rudolf Vesely,** enigma corporation Praha 1994,ss.211-226; Ziya Paşa'nın idaresi döneminde önceleri kullanılan ve çekirgeyi mistik bir güçle yok ettiğine inanılan İran Suyu'nu kullanma metoduna rağbet edilmemiştir. Buna rağmen halkın inancı gereği Karaman bölgesinden bir şeyh bu iş için davet edilmiş ve özel bir törenle karşılanmıştır. Ronald C. Jennings(1988),"The Locust Problem in Cyprus", **Bulletin of the School of Oriental and African Studies** LI:300.*

[14] ***BOA, İrade Meclis-i Vala**, Nr.22094.*

[15] *1841-1842 tarihinde Kıbrıs'ta Karantinahane'nin kurulması bu adada salgın hastalıkların zaman zaman görüldüğünün bir delili olsa gerektir. Karantinahene için bkz. Musa Çadırcı, **Tanzimat Döneminde Anadolu Kentleri'nin Sosyal ve Ekonomik Yapıları**, Ankara 1991, s.310.*

[16] *Çekirge tohumu toplama işinde çalışmayanların ise okka başına 60 kuruş ödemeleri kararlaştırılmıştır.1867 yılında çekirge vergisi olarak 4.000.000 kuruş toplanmıştır. Ronald C. Jennings(1988), "The Locust problem in Cyprus", **Bulletin of the School of Oriental and African Studies** LI: 300.*

görülmektedir[17].1868 tarihi Osmanlı Devleti için bir dizi problemin bulunduğu bir tarihtir. 1867 tarihin de Bulgaristan'da isyan çıkmış[18]ve 1861 tarihinde patlak veren Girit İsyanı da halen devam etmektedir[19]. Sadrazam Mehmed Emin Ali Paşanın (1866-1871) görevde bulunduğu dönemde[20] hükümetin halletmesi gereken tek mesele Kıbrıs'ın çekirgelerin istilası meselesi değildir.

Bu devirde zirai mahsuller üzerinde zarara sebebiyet veren haşere ve canlılara karşı kimyasal bir mücadele söz konusu değildir. Kıbrıs Adası halkının huzura kavuşması ve ada ekonomisinin iyileştirilmesi hususunda gerek mâli, gerekse idarî açıdan hükümetin almış olduğu tedbirler, devrin imkanlarının yetersiz oluşu nedeniyle çekirge ile mücadelede mutlak bir başarıyı engellemiştir.

1845-1868 tarihleri arasında Kıbrıs'ta belirli zaman aralıkları ile tekerrür eden çekirge istilası mâli olumsuzluklara da sebep olmuştur. Nitekim bu tarihler arasında, Kıbrıs adasından alınan vergi miktarı düşmüş ve çekirgenin yok edilmesi için yapılan çalışmalara Hazine-i Âmire'ce yapılan kaynak aktarımı nedeniyle bu iş Osmanlı Devleti maliyesine de zarar vermiştir.1864 tarihinde görevli bulunan Kıbrıs Mutasarrıfı Tayyib Paşa ihmâlkârlıkları nedeniyle 1864-1868 yılları arasındaki dört yıllık süre zarfında çekirge ile mücadelede başarılı olamamıştır. Çekirge salgını, mücadelenin başarısızlığı nedeni ile devam etmiş ve adada bulunan çiftçi yeterli zirâat yapamadığı için ekonomik olarak olumsuz yönde etkilenmiş ve üretim düşmüştür. Mesela, 1868'de etkin bir şekilde yeniden baş gösteren çekirge istilası sonrasında 500 kile tohum ekmeğe kâbiliyeti olan bir çiftçi, çekirge endişesi nedeniyle ancak 100 kile eker hâle gelmiştir. Mahallî hükümetin uygulamaya koymuş olduğu bir tür angarya vergisi niteliğindeki çekirge toplama işinde istihdam edilen çiftçi, 3-4 ay işinden uzaklaşmakta, ağaç aşılamaya fırsat bulamamakta ve ağaç yetiştirememektedir. Pamuk eken çiftçi bu işi nisan başlangıcında yapması gerekirken, çekirge korkusu nedeni ile haziranın 15'inde yapmış, tohumun zamanında ekilmemesi nedeniyle de üretim azalmıştır. Çekirgenin yol açmış olduğu zararların ortadan kaldırılması halinde adanın mevcut üretiminin beş kat artış göstereceği, 1868 tarihinde Ada da incelemede bulunan memurlar tarafından belirtilmektedir[21].

Çekirge istilası devletin Kıbrıs'ta idârî düzenlemeye gitmesine de sebep olmuştur. Kıbrıs Adası mutasarrıflık ile yönetilirken, bu tarihte meydana gelen çekirge âfeti nedeniyle, Cezair-i Bahr-ı Sefid Vilâyetine dahil edilmiştir[22]. Kıbrıs Mutasarrıfı ve bölge idarecilerinin yaptıkları mücadelenin sonuçsuz kalması böyle bir kararın

---

[17] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet**, Nr. 301.*

[18] *Enver Ziya Karal, **Osmanlı Tarihi,** cilt.7, Ankara 1988, s.93.*

[19] *Stanford J. Shaw, **Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye,** cilt.II,İstanbul 1983, ss.192-194.*

[20] *Enver Ziya Karal, **aynı eser**, s.136.*

[21] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301.*

[22] *Bu durum 1870 tarihine kadar devam etmiş ve bu tarihten sonra tekrar mutasarrıflıkla idare edilmeye başlanmıştır. 1870 tarihinde Said Paşa adanın mutasarrıfı olarak görülmektedir; Münir Aktepe, **Ahmed Lütfi Efendi Tarihi,** C.XII, Ankara 1989,s.98.*

alınmasında etkili olmuştur. Nitekim kaza kaymakamı başkanlığında toplanan meclis tarafından gönderilen mazbata da bir yerin âsayişi, ya da fukarasının korunması yolunda Saltanat tarafından memleketin taksim kılınabileceği, her bir mahalle bu durumda bir vâlinin gönderildiği ve bu kâideye uygun olarak da Kıbrıs'ın Cezair-i Bahr-ı Sefid Vâliliğine bağlandığı belirtilmektedir[23].

Cezair-i Bahr-ı Sefid Vâlisi 1868 tarihinde Kıbrıs'a gönderilmiştir. Vâli Kayserili Ahmet Paşa Kıbrıs'ta ilk iş olarak önceki senelerde meydana gelen aksaklıkları tespit etmiş ve bu aksaklıkların giderilmesi için gerekli tâlimatları bölge idârecilerine vermiştir. Bu dönemde Kıbrıs'ta şiddetini arttıran çekirge sürülerinin imhâsında Mösyö Rişal adında bir İtalyan tüccarın bulduğu bez tuzaklar* kullanılmıştır. Çekirge ile mücâdele esnâsında önceki senelerde meydana gelen aksaklıklar tespit edilmiştir. Örneğin, talep edilen işçiler işlerini yarıda bırakıp firar etmektedirler. Bu işçilere günlük 6-7 şer kuruştan ücret ödenmesi teklif edilmiş olmasına rağmen, kaçanların olduğu görülmüştür. Bu yüzden Topçu askerlerinden bir bölük ve 6. Topçu Alayı Kaymakamı Hüseyin Bey maiyeti ile birlikte çekirge görülen bölgelere sevk edilmiştir. Vilayet içinde olan diğer bölgelerden de 150 nefer askeri zabıta takviye kuvvet olarak çekirge mahallerine gönderilmiştir. Ayrıca çekirge işinde çalışacakların firarlarının engellenmesi için Şubatın 15'inde, yani çekirgenin ortaya çıkışından önce valinin adaya gelerek Mutasarrıf, Meclis Âzâları ve Rum Başpiskoposu ile görüşüp, işe yarayacak olan ileri gelenler ve kaza kaymakamlarını bizzat bu işde görevlendirerek halkı zamanında toplamaya çalışmıştır[24].Çekirge toplama işinde liyâkatsizliği görülen şahısların Türk ve Rum diye sınıflara ayrılarak matbû ilannâmeler ile neşredilmeleri bölge yöneticilerinden istenen bir diğer husustur[25].

Vâli tarafından, Kıbrıs'ta bulunan kaza kaymakamları, nâhiye müdürleri ve köy ihtiyar heyeti ile muhtarlarına gönderilen resmî yazılarda, çekirge ile nasıl mücâdele edecekleri belirtilmektedir. Buna göre köylerdeki ihtiyar heyeti üyeleri çekirgenin görüldüğü mevkîleri muhtarlar aracılığı ile tespit edip nahiye müdürlerine

---

[23] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr. 301. (20 Muharrem 1285 tarihli Vilayetpenahiye gönderilen mazbata.)*

* *Bez Tuzaklar:Üst kısımlarına beş parmak eninde muşamba dikilmiş olan bezler kazıklarla toprağa daire şeklinde yada düz hatlar halinde çekirge görülen bölgelere dikilmektedir. Bezin yere gelen kısmı toprakla gizlenmektedir. Bu tuzakların arasına 20-30 adımda bir kuyular kazılmakta ve bu kuyuların ağız kısmı çinko levhalarla çevrelenmektedir. Sabah vakti çekirge yavruları yürümeye başladıklarında bu bezlere çarpmakta ve bezin üst kısmında bulunan muşamba nedeniyle ayakları ile tutunup diğer tarafa geçememektedirler. Beze çarpan çekirgeler bezi takip ederek sürüler halinde ilerlemekte ve bez tuzakların bitim noktalarında bulunan kuyulara dolmaktadırlar. Bu kuyuların ağızları çinko ile kaplı olduğundan ve sürülerin üst üste yığılmasından dolayı çekirgeler kurtulamamaktadırlar. Bu kuyular daha sonra toprakla üzerleri örtülüp çiğnenmektedirler. **BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301.*

[24] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301. (16 Muharrem 1285 tarihli Vali'nin Kıbrıs'tan Vekaletpenahiye gönderdiği yazı)*

[25] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr. 301 (Kıbrıs Adasındaki Kaymakamlara hitaben vali tarafından gönderilen takrir.)*

bildireceklerdir. Nahiye müdürleri de aldıkları istihbaratı bağlı bulundukları kaza kaymakamına ileteceklerdir. Kaza kaymakamları, ayrıca özel olarak çekirge işi için görevlendirdiği memurları vâsıtasıyla çekirge mevkîlerinin tespitine çalışacaktır. Bu işlerde idârecilerin ihmalkarlıklarının görülmesi hâlinde cezalandırılacakları bildirilmektedir. Yerli memurların hareketlerinin kontrolü için ise ayrıca Lefkoşe'de bulunan Kale-i Şahâne ve diğer kalelerden vâlinin yanına görevli olarak gönderilen 3-5 çavuş ve mülâzım ve yüzbaşının bulunması mahallî memurların Vâli tarafından denetlendiğini ortaya koymaktadır[26].

Vâlinin yapmış olduğu işlere dair Adadaki Kaza Meclisleri'nde yapılan görüşmeler sonucunda alınan kararlar olumludur. Girne kaymakamı başkanlığında toplanan meclis kararında[27] ve Baf kazasında hazırlanan mazbata da vâlinin başarısından bahsedilmekte, Baf kazası ve civârında 10.000 kıyye canlı çekirgenin imha edildiği bildirilmektedir[28].Magosa kazası meclisinde hazırlanan mazbatada , Çekirge Nâzırı olarak kaza da bulunan Rağıb Beğ, Hristofaki Efendi ve bölgenin ıslâhına memur edilen Baf Kaymakamı Mehmed Bey'in, gayretli çalışmalarından bahisle ödüllendirilmeleri talep edilmiştir[29].

Cezair-i Bahr-ı Sefid Vâlisi, adadaki ilk izlenimlerinden sonra, Kıbrıs adasında çekirge ile mücadele esnasında yapılması gerekenleri bir lâyiha[30] ile Şura-yı Devlete bildirmiştir. Bu lâyiha Nâfia Dâiresi'ne[31] hâvale edilmiş ve burada görüşülmüştür.

Vâlinin gönderdiği lâyihada daha önceleri alınan tedbirlerin yetersizliğinden bahsedilmiş ve yapılması gerekenler maddeler hâlinde sunulmuştur. Buna göre çekirge yumurtasının her sene dikkatli bir şekilde toplatılmadığı tespit edilmiştir. Bir çekirgenin bırakmış olduğu koza içerisinde 60-90 kadar çekirge yumurtası bulunduğu ve bu sâyede çekirgenin hızla artış gösterdiği bildirilmektedir. Kıbrıs Adasında çekirge istilâsına uğrayan bölgelerdeki aynî vergi mükellefi (çekirge toplama vergisi) 15 ve 60 yaşlarında bulunan erkek nüfusun mevcudu 36.862 kişidir. Bu nüfusun kişi başı birer kile çekirge yumurtası toplaması talep edilmektedir. Kendi hisselerine düşen çekirge yumurtasını ağustos ayının başlangıcından itibaren ekim sonuna kadar geçecek olan üç aylık süre içerisinde oluşturulacak komisyonlara ölçtürerek teslim etmeleri, hissesine düşen miktarı teslim etmeyenlerin kanuna aykırı hareket ettikleri kabul edilerek ceza

---

[26] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**,Nr.301.*

[27] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301. (Girne Kaza Meclisi'nde tanzim edilen ve vilayete gönderilen 19 Muharrem 1285 tarihli mazbata.)*

[28] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet**, Nr.301. (Baf Kazası Meclisi'nin 23 Muharrem tarihli mazbaatsı)*

[29] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet,** Nr.301. (Magosa Kazası Meclisinin Vilayete gönderdiği 22 Muharrem 1285 tarihli mazbata)*

[30] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet**, Nr. 301 (Valinin Nafia Dairesinde 2 Rebiülevvel 1285 tarihinde görüşülen Layihası)*

[31] *1868 yılında mahalli düzeyde yapılacak ekonomik çalışmaları organize etmek üzere "Şura-yı Devlet" in içinde "Nafia Dairesi" kurulmuştur. 1868 yılında 50'ye yakın rapor Nafia Dairesine ulaşmıştır. Bataklıkların kurutulması, yolların ıslahı, sulama alanları ve kıtlık gibi konuları ihtiva eden raporlar görüşülmüştür; Tevfik Güran, "Zirai Politika ve Ziraatte Gelişmeler, 1839-1876", **150. Yılında Tanzimat,** Ankara 1992, ss.220-221.*

uygulamasına gidilmesi istenmektedir. Önceki senelerde halka getirdikleri her kıyye çekirge yumurtası için 40 para ödendiği, fakat bazı fırsatçıların 25-40 para arasında fiyat vererek fakirlerin elinden çekirge yumurtalarını alıp, kendi adlarına devlete sattıkları görülmüştür. Bunun engellenmesi için Mahallî Mal Sandıklarından hissesini getirenlere, 40 para nakit olarak verilmesi ve hissesinden fazlasını getirenler olur ise bunun dahi alınıp ücretinin hasat mevsimi sonunda ödenmesi usûlünün uygulanması istenmiştir. Vâlinin göndermiş olduğu lâyihada, bunun için yapılacak harcamanın toplam 626.650 kuruşluk bir harcamayı gerektirdiği görülmektedir. Bunun karşılığı olarak da 36.800 kile çekirge yumurtasının toplanılması hedeflenmektedir[32]. Toplanması düşünülen çekirge yumurtalarının kazalara göre taksimi şöyledir:

Tablo 1. 1868 tarihinde kazalara toplanması için taksim edilen çekirge yumurtası miktarı ve bölge de bulunan 15-60 yaş arasında çekirge yumurtası toplama işi ile görevlendirilen erkek nüfus.(BOA, İrade Şura-yı Devlet, Nr.301)

Yer Adları	Toplanacak Tohum Miktarı (İstanbul Kilesi)	15-60 Yaş Arası Erkek Nüfusu
Lefkoşe Merkez	3264	3.264
Magosa Kazası	7.021	7.021
Limasol Kazası	5.375	5.375
Baf Kazası	5.572	5.572
Girne Kazası	6.820	6.820
Tuzla Kazası	8.810	8.810
Toplam:	36.862	36.862

1868 tarihinde Nâfia Dairesi'nde yapılan görüşmelerde; çekirge yumurtalarının toplatılması için ödenmesi düşünülen meblağ oldukça yüksek görülmüş ve hissesini herkesin getirdikten sonra fazlaca getirdikleri her kıyye çekirge yumurtası için devlet tarafından 7,5 kuruşun verilmesi ve eğer hissesini getirmeyecek olanlar olur ise bunların çekirge toplama işinde iki kat daha fazla çalıştırılarak cezalandırılmaları karara bağlanmıştır[33].

Kıbrıs Adasında bulunan ve çekirgenin canlısı ile mücadelede kullanılan 2000 adet bez tuzağın, 1000 kadarı kullanılmaz halde olduğu, bunların tamirinin nasıl olacağı ve yapılacak masraflar hususunda mahallî idareciler hükümete bilgi vermektedir. Mevcut bulunan 8.000 kuyunun kenarlarına yerleştirilecek olan çinko levhaların alımı da ilâve edildiğinde toplam olarak maliyeden talep edilen meblağ 350.000 kuruşa tekâbül etmektedir. Bu meblağa Londra'dan alınması düşünülen 800 çift yeni bez tuzakta dahildir. Bez tuzaklar için yapılacak olan 350.000 kuruşluk harcamanın hazineyi yıpratacağı bildirilmiş, fakat halkın huzuru daha önemli olduğu belirtilerek bu meblağın

---

[32] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet****, Nr.301 (Valinin Nafia Dairesinde görüşülen 2 Rebiülevvel 1285 tarihli Layihası.)*

[33] ***BOA, İrade Şura-yı Devlet,*** *Nr.301, (9 şevval 1285 tarihli Tezkire-i Senaveri)*

Hazine-i Âmire'ce geciktirilmeksizin ödeneceği Mâliye Nezâreti tarafından belirtilmiştir[34].

Çekirgenin canlısı ile mücadele de halkın fedakarlıkla çalışması için yeni düzenlemeler teklif edilmektedir. Çekirgenin görüleceği bölgelerde ve civar yerleşim birimlerinde bulunan erkek nüfusun yarısı, on saatten daha uzak olan bölgelerdeki erkek nüfusun 1/4'ü çekirge mevkilerine gelerek çekirge imhası işinde çalışmaları talep edilmektedir. Bu amelelerin kuyuların kazılmasında, bez tuzakların kurulması işlerinde vaktinde çalışmaya başlaması istenmektedir. Halkın önceki senelerde çekirge toplama işinde para almaya alıştıkları, bu yüzden işlerini gevşek tutabilecekleri belirtilmekte ve bunun engellenmesi için Vilayet dahilinde bulunan kaleden yeterli miktarda zabıta getirilmesi zaruri görülmektedir. Bunun için gerekli olacak askeri gücün temini için de Serasker Müsteşarı Halet Beğ Efendi bölgeye gönderilmiştir. Aynı layihada, çekirge işinde çalışacak olan bu işçilerin geceleri barınabilmeleri ve soğuktan etkilenerek hastalanmamaları için 200 çadır talep edilmektedir. Talep edilen 200 çadırın temini işi de Harbiye Nezareti'ne sevk edilmiştir[35].

Sonuç olarak, 1868 tarihinde uygulamaya konulan çekirge ile mücadele başarıya ulaşmıştır. Çekirge istilasına karşı yapılan mücadele etkisini göstermiş ve Kıbrıs adasının aşar vergisi önceki senelere oranla 750.000 kruş fazlasına ihale olunmuştur[36].1845-1868 tarihleri arasında Kıbrıs Adasında belirli zaman aralıklarıyla meydana gelen çekirge istilası nedeniyle, sıhhatli vergi alınamadığı ve bazı durumlarda verginin tadil edildiği görülmüştür[37]. Hazine tarafından bu bölgeye çekirge mücadelesi için gönderilen meblağ ise Hazine-i Âmire'ye ve bölge ekonomisine beklenmedik yeni külfetler getirmiştir. Çekirge ile mücadelede ada halkının müslüman ve gayr-ı müslim olarak birlikte yapmış oldukları çalışmalar, hükümetin yetkilendirdiği idareciler tarafından organize edilmiştir. Devletin baskı unsurunu kullanmaksızın halkı ödüllendirmek (vergi affı, çekirge tohumu getirenlere ücret ödenmesi ve farklı dinlerin temsilcilerinin desteğinin alınması vb.) suretiyle yapmış olduğu uygulama, modern devlet anlayışının bu devrede geliştiğinin bir kanıtıdır. Kıbrıs adası üzerinde XVIII. yüzyılda meydana gelen çekirge istilası ile mücadelede gerek mahalli idarecilerin gerekse halkın tutumu XIX. yüzyılda yerini daha modern anlamda uygulamalara bırakmıştır [38].Çekirge istilalarının bazı durumlarda iç göçe sebebiyet verdiği de

---

[34] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet****,Nr.301.*

[35] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet****, Nr. 301. (Cezair-i Bahr-ı Sefid Valisi'nin Kıbrıs'ta Çekrige Hususunda Şuray-ı Devlete Gönderdiği ve Nafia Dariesinde görüşülen 2 Rebiülevel 1285 tarihli Layihası ve Nafia Dairesinin kararları.)*

[36] ***BOA,İrade Şura-yı Devlet****, Nr.301. (Vali tarafından vezire gönderilen 5 Safer 1285 tarihli yazı)*

[37] *Çekirge istilasının daha önceki dönemlerde örneğin 1559 ve 1561 tarihleri arasında Gazze, Kudüs ve Mısır bölgelerinde meydana geldiği ve bu nedenle de vergilerin tadil edilmesi gibi bir uygulamaya gidildiği görülmektedir. Amy Singer,* ***Palestinian Peasants and Ottoman Officials****, 1994 Cambridge,s.115.*

[38] *1760-1767 yılları arasında Kıbrıs'ta bulunan İtalyan seyyah Giovanni Mariti adada meydana gelen çekirge istilası esnasında çekirge ile mücadele etmek isteyen gayr-ı müslimlere Türkler*

görülmektedir. 1826 tarihinde Beyşehir Sancağında meydana gelen çekirge istilası ve bunu takiben ortaya çıkan kıtlıktan etkilenen 100 kadar kimse aileleri ile birlikte diğer mahallere göç etmişlerdir[39].1828 tarihinde Bergama'da yaşanan benzer bir durumda da halkın başka yerlere göç ettikleri görülmüştür[40]. Kıbrıs Adasında meydana gelen çekirge istilası esnasında ise böyle bir göç vakasına rastlanmamıştır. Bunda bölgenin ada olmasının etkili olduğu söylenebilir. Ancak en önemli unsur, devlet ve mahalli idarenin çekirge ile mücadele de etkinlik göstermesi, halkın göçünü önleyecek şekilde vergi düzenlemelerine gitmesi olmuştur. 1869 tarihinde Kıbrıs'ta çekirge illetinin def edildiğine dair gönderilen haberler Cezair-i Bahr-ı Sefid Vâlisinin görevinde başarılı olduğunu da göstermektedir[41].Ancak 1871 tarihinde ada da meydana gelen kuraklık nedeniyle ortaya çıkan kıtlık ortamı bir kez daha bölge halkını ve tarımını etkilemiştir[42].Çekirge istilasının halledilmesine rağmen ada doğal afetlerin pençesinden kurtulamamış ve daha sonraki yıllarda sıkıntılı günler yaşamıştır. Çekirge istilasının diğer bölgelere nispeten Kıbrıs'ta bu denli uzun sürmesinin nedeni bölge ikliminin ve bitki örtüsünün çekirgenin gelişimine fırsat vermiş olmasıdır.

---

tarafından müdahale edildiğini yazmaktadır. İtalyan seyyah, İslamın kaderci yaklaşımıyla çekirge istilasını değerlendiren müslümanların, çekirge istilasını Tanrının gazabı olarak gördükleri ve buna boyun eğmenin gerekliliğine inandıklarını belirtmektedir. Bkz. Giles Veinstein, "Sur les sauterelles a Chypre, en Thrace et en Macedonie a l epoque ottomane", ***Armağan Festschrift Für Andreas Tıetze, Herausgegeben von Ingeborg Baldauf und Suraiya Faroqhi unter Mitwirkung von Rudolf Vesely****, enigma corporation Praha 1994,ss.221-226.;Ronald C. Jennings (1988), "The Locust Problem in Cyprus",* ***Bulletin of the School of Oriental and African Studies*** *LI:295.*

[39] ***BOA,Cevdet Dahiliye,*** *Nr.6177, (H.1242)*

[40] ***BOA,Cevdet Dahiliye****, Nr.10030, (H.1244).*

[41] ***BOA,İrade Dahiliye,*** *Nr.42221 (H.1286)*

[42] ***BOA,İrade Meclis-i Mahsus****, Nr.43834.*

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 205-222

MELİKGAZİ (PINARBAŞI-KAYSERİ) CİVARINDA YAYILIŞ GÖSTEREN SARIÇAMLAR (*pinus silvestris L.*) ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ülkü ESER ÜNALDI[*]*, Nezaket ADIGÜZEL*[**]

Özet

Sarıçamların dünyadaki en güney sınırını oluşturan araştırma alanı İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Kızılırmak Bölümünde yer almaktadır. Bu alan dahilinde tür Melikgazi civarında 1700-1900 metreler arasında yayılış göstermektedir. Çalışmada Burunboğazı ve Armutlukaya mevkiilerinden bitki kesitleri alınarak, bunların iklim, toprak ve rölyefle olan ilişkileri incelenmiştir.

STUDY OF SARIÇAMS (*pinus silvestris L.*) WHICH ARE SPREADING AROUND MELİKGAZİ (PINARBAŞI-KAYSERİ)

Abstract

The study area is situated in the part of Yukarı Kızılırmak at Central Anatolia region. Scotspine (Pinus sylvestris) are distributed around Melikgazi between 1700-1900 m. in the area. In this study, plant sections have been done from Burunboğazı and Armutlukaya and examined connections between plant and climate, soil and relief.

Materyal ve Yöntem

Çalışma, sarıçamlar ve inceleme alanı hakkında genel bilgilerin verildiği giriş kısmı dışında iki bölüm halinde ele alınmıştır. I. Bölümde sarıçamların yetişme şartları ortaya konulmaktadır. Bu bölümde iklim ile bitki örtüsü arasındaki sıkı ilişki gözönünde bulundurularak iklim özellikleri olabildiğince ayrıntıya inilerek incelenmiştir. Bu amaçla sahaya en yakın meteoroloji istasyonu olarak Pınarbaşı alınmış, sıcaklık için gün esnasında saat 7.00-14.00-21.00'de yapılan üç ölçme, yağış için de günlük ölçmeler kullanılmıştır. Rüzgâr bahsi ise uzun yıllık ortalamalar kullanılarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Sahanın toprak tiplerinin belirlenmesinde Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Toprak Su Genel Müdürlüğü'nün yayımladığı Kayseri İlinin Toprak Kaynağı Envanter Raporlarına ait 1/100.00 ölçekli toprak haritaları kullanılmış ve bu haritalar 1/25.000 ölçeğe büyütülmüş, toprak özellikleri sahada 5 cm. ve 25 cm. derinliklerden alınan toprakların Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsüne yaptırılan analizleri sonucu belirlenmiştir. Rölyef özelliklerinde ise seviye farklarının fazla etkili olmaması nedeniyle bakı durumu dikkate alınmıştır.

[*] *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Böl., Ankara, TÜRKİYE.*

[**] *G.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Ankara, TÜRKİYE*

II. Bölümde, önce sahanın bitki örtüsü haritası çizilmiştir. Bu amaçla saha 1996 yılının Haziran ve Temmuz aylarında gezilerek incelenmiş, arazide yapılan gözlemlerle bitki kesitleri çıkarılarak ayrıntıya inilmiştir. Bitki örtüsü haritası çizilirken 1/25.000 ölçekli topografya ve amenajman haritalarından sarıçamların sınırları tesbit edilmiş, araziden toplayarak teşhisleri yapılan bitki türleri, haritada alındıkları yerlere işaretlenmiştir. Azınlıkta olan türler ise sarıçamları belirten daireden daha ufak daireler içinde gösterilmiştir. Böylece sahanın ilk büyük ölçekli bitki örtüsü haritası tarafımızdan yapılmıştır. Belirtilen bu safhalardan sonra, inceleme alanında yayılış gösteren sarıçamların özellikleri ve dağılışları üzerinde durulmuştur.

Giriş

Mevcut çam türleri içerisinde en geniş coğrafi yayılışa sahip olan sarıçam (*Pinus silvestris* L.) sadece kuzey yarım kürede 37-70o kuzey enlemleri ve 7-137^{o} doğu boylamları arasında yer almaktadır. Bu alan dahilinde yaklaşık 3700 km. en ve 14700 km. uzunluğunda çok geniş bir yayılış alanına sahiptir. Türün kuzey sınırı İskoçya, Norveç, İsveç ve Finlandiya'nın kuzeyinden, güney sınırı ise İspanya'da Pirene Dağlarının yüksek kesimleri, Alpler, Karpatlar, Bulgaristan, Anadolu, Kırım ve Kafkaslar'dan geçmektedir.

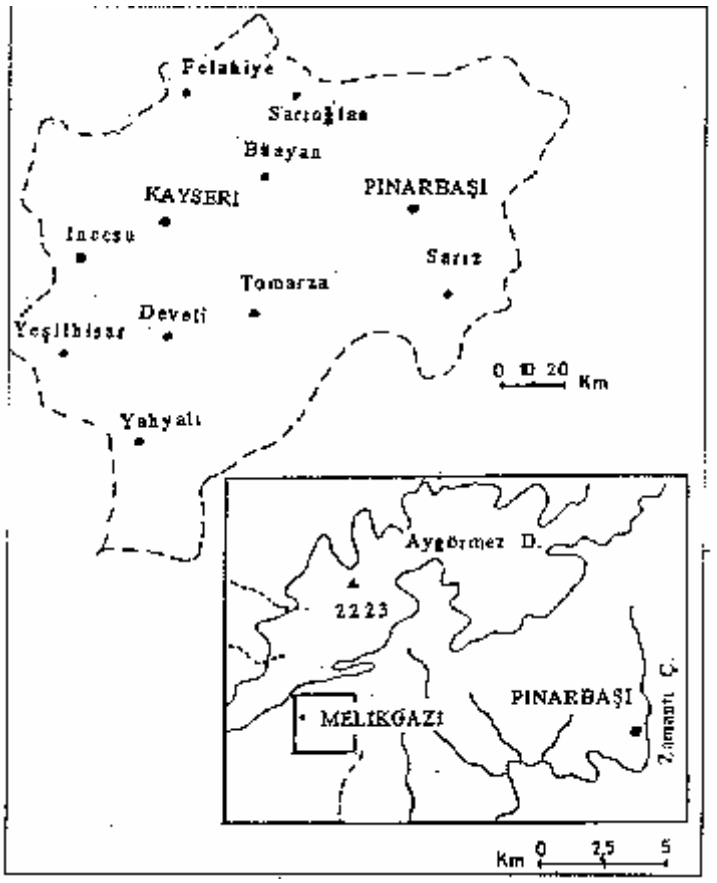
Türkiye'de sarıçamlar 38-41^{o} kuzey enlemleri (Pınarbaşı-Ayancık hattı) ve 28-43^{o} doğu boylamları (Orhaneli-Kağızman hattı) arasında bulunmaktadır. Bu sınırlardan Pınarbaşı, türün Türkiye ve dünyadaki en güney sınırını oluşturması açısından ilgi çekicidir.

Türkiye'de sarıçamların doğal yayılış alanlarında Karadeniz iklimi, İç Anadolu Step iklimi ve Doğu Anadolu iklimi olmak üzere üç makroklima tipi görülmektedir. Yayılış alanlarında genel olarak yıllık ortalama sıcaklık 4-14 ^{o}C, yağış miktarı ise 360-2500mm. arasında değişmektedir. Sarıçamlar her türlü anataş ve anamateryal üzerinde oluşan, kumlu topraklardan killi topraklara kadar değişebilen ortamda gelişebilen, ekolojik istekleri son derece az bir ağaç türüdür(1).

Türkiye'de sarıçam ormanları, ekolojik şartları ve yayılış alanlarına göre iki grupta toplanmaktadır. Bunlardan ilki sadece kuzey ve kuzeybatı Anadolu'da yayılış gösteren "kışa dayanıklı nemcil sarıçam ormanları" dır. Bu ormanlarda yıllık ortalama sıcaklık 4 ^{o}C' nin altında olup, yıllık yağış miktarı 500 mm.'nin üzerindedir. İkincisi ise Karadeniz Dağlarını İç Anadolu'ya bağlayan kuşak üzerinde bulunan ve steplerdeki ormanın alt sınırına kadar devam eden "kışa dayanıklı kurakçıl sarıçam ormanları" dır. Kurakçıl sarıçam ormanlarında yıllık ortalama sıcaklık 6-10 ^{o}C arasında, yıllık yağış miktarı ise 400-500 mm. arasında değişmektedir (2).

İnceleme alanında yıllık ortalama sıcaklığın 7.7 ^{o}C, yıllık yağış miktarının ise 425.9 mm. olması (Tablo 1), buradaki sarıçam topluluklarının ikinci gruba dahil olduğunu göstermektedir.

İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Kızılırmak bölümü'nde yer alan (Şekil 1) saha Thornthwaite göre C1C2 s harfleri ile ifade edilen kurak-az nemli, mikrotermal, su fazlası kışın ve orta derecede olan iklim tipine, Emberger'in Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini tayin için geliştirdiği formüle göre ise "yarı kurak alt, son derece soğuk" Akdeniz biyoiklim tipine girmektedir (Tablo 1). Emberger'in kurak devreyi saptamak için kullandığı formüle göre de bölge Akdeniz ikliminin etkisi altındadır.

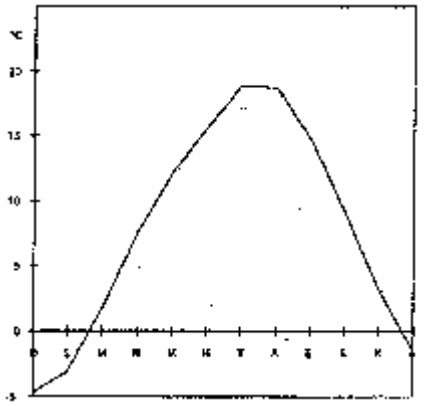


Şekil:1 İnceleme alanının yeri

Tablo 1. Biyoiklim Tipi ve İlgili Verileri

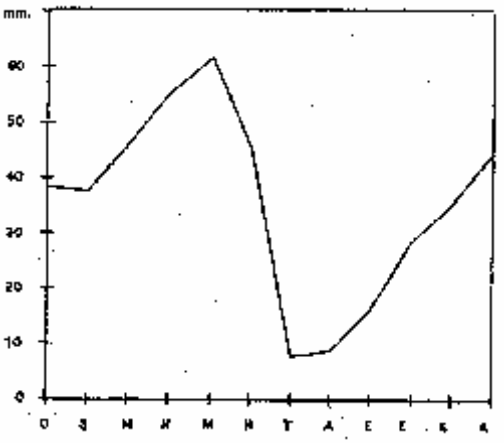
İSTASYON	Yükseklik (m)	P (mm)	M	m	Q	PE	S	BİYOİKLİM TİPİ
PINARBAŞI	1470	425.9	27.6	-9.5	41.8	61.8	2.2	Yarı kurak, alt son derece soğuk

Sahadaki yıllık sıcaklık amplitudu 23.6 ^{o}C'dir. Bu durum yüksek amplitud değeri ile karasallığın etkili olduğunu yansıtmaktadır. Nitekim saha sıcaklık rejimi bakımından ele alındığında yüksek amplitud değerinin yanı sıra, sıcaklık rejim diyagramından da (Şekil 2) anlaşılacağı gibi, Aralık, Ocak ve Şubat aylarında 0 ^{o}C'nin altında seyreden sıcaklıkların Mart'ta 0 ^{o}C'nin üzerine çıkması ve Nisan'dan itibaren hızla yükselerek maksimum değere Temmuz'da erişmesi, Ağustos'ta da nisbeten yüksek değerler gösteren sıcaklıkların Eylül'den itibaren hızla düşmeye başlayarak Aralık'ta 0 ^{o}C' nin altına düşmesi nedeniyle "Karasal İç Anadolu Termik Rejim Tipi" ne dahildir.



Şekil: 2. Pınarbaşı istasyonuna ait sıcaklık rejim diyagramı.

İnceleme alanındaki yıllık yağış miktarı, yukarıda da belirtildiği gibi 425.9 mm.'dir. Yağışın yıl içindeki seyrinde kış aylarından yaz aylarına geçerken Mart, Nisan ve Mayıs aylarında bir artış göze çarpar. Ancak, bu artış Haziran'da sona erer ve Temmuz ile Ağustos'ta minumum düzeye erişir. Eylül'den itibaren yavaş yavaş artmaya başlayan yağış miktarı en yüksek değerine 61.7 mm. ile Mayıs'ta ulaşır (Şekil 3). Sahada ilkbahara rastlayan bir yağış azamisinin bulunması yağış rejiminin "İç Anadolu Yağış Rejim Tipi" ne dahil olduğunu yansıtır.



Şekil 3. Pınarbaşı istasyonuna ait yağış rejim diyagramı.

Sarıçamların yayılış sahasında hakim toprak tipini zonal topraklardan olan kırmızımsı kahverengi topraklar oluşturmaktadır. A (B) C horizonlarına sahip olan bu topraklar, kalsiyum karbonatın biriktiği karakteristik pedokallerdir. Yağış miktarı çok fazla olmadığından toprakta organik asitler oluşamamakta ve demirseksioksitler fazla miktarda birikerek toprağa kırmızı rengini vermektedir.

İnceleme alanı morfolojik olarak ele alındığında ise, Pınarbaşı platosuna karşılık gelen ve bir Plio-Kuaterner aşınım yüzeyine tekabül eden havza tabanında yer almaktadır (3).

I. Bölüm: Sarıçamların Yetişme Şartları

Bir yerin bitki örtüsünü şekillendiren faktörler, o yerdeki iklim, toprak ve rölyeftir. Bu faktörler bir bütündür ve hepsi bir arada etkili olmaktadır. Ancak iklim elemanlarının bitki örtüsünün esas karakterini belli etmesi, bu ilişkilerde iklime öncelik verilmesi sonucunu doğurmuştur.

a) İnceleme Sahasında İklim-Bitki İlişkileri: İklim, yukarıda da belirtildiği gibi yetişme şartlarının başında gelir. İklim elemanları bitkiler üzerinde bir arada etkili olurlar ve bitki örtüsünün şekillenmesinde rol oynarlar. Bu elemanlardan sıcaklık bitkilerin hayatında etkili olan fizyolojik amillerin en önemlilerinden biridir. Nitekim bitkilerin çeşitli hayati fonksiyonları belirli sıcaklık derecelerine ihtiyaç gösterirler(4). Sıcaklığın büyük ölçüde değişikliğe uğradığı bölgelerde bitki hayatının gelişimi "yetişme devresi" veya "vejetasyon devresi" denilen belirli zamanlara bağlıdır. Her bitki türüne göre değişmekle birlikte, bu devreyi başlatan sıcaklığı 5-8^{o}C arasında kabul edenler vardır(5). Sahadaki vejetasyon devresinin tesbiti için kullanılan başlangıç değeri, daha önce aynı yoldan yapılan çalışmalar (6, 7, 8,) gözönüne alınarak günlük ortalama 8 ^{o}C olarak kabul edilmiştir. Bu amaçla günlük ortalama sıcaklığı 8 ^{o}C olan günler dikkate alınmış ve bitki hayatını kesintiye uğratacak kadar büyük düşüşler söz konusu değilse, bu kriterin devamlılığı aranmamıştır.

Sahada vejetasyon devresi 15 Nisan ile 25 Ekim arasına tekabül eden 194 gündür. Yani bu devre Nisanın 1. yarısında başlayıp, Ekimin 2. yarısında sona ermektedir. Bu dönemde düşen yağışların yıllık yağışa oranı ise % 47.3'dür.

İnceleme alanında yıllık ortalama sıcaklık 7.7 ^{o}C, ortalama max. sıcak 14.7 ^{o}C'dir. Ortalama max sıcaklıklar kışın 0.5 ile 3.5 ^{o}C, yazın yaklaşık 23 ile 28 ^{o}C arasında değişmektedir. Maksimum sıcaklık ortalamalarına göre kışın sahada 0^{o}C'nin altındaki sıcaklıklara rastlanılmamaktadır (Tablo 2).

Sahadaki yıllık ortalama minumum sıcaklık ise 0.8^{o}C'dir. 0^{o}C'nin altındaki sıcaklıklara yılın 5 ayında (Kasım, Aralık, Ocak, Şubat, Mart) rastlanır. Ortalama minumum sıcaklıkların en yüksek olduğu yaz aylarında ise bu sıcaklıklar yaklaşık 7 ile 9^{o}C arasında değişir (Tablo 1) Sarıçamlar yetiştikleri yerlerde + 40 ile - 60 ^{o}C gibi ekstrem sıcaklıklara karşı duyarlı olmadığından (9), sahadaki maksimum ve minumum sıcaklıklar tür için bir tehlike teşkil etmezler.

Tablo 2. Pınarbaşı'na ait ortalama maksimum ve minimum sıcaklık değerleri (1963-1996)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Ort.sıcaklık	-4.7	-3.0	1.8	7.6	12.0	15.6	18.9	18.7	14.6	9.0	3.1	-1.7	7.7
Ort.max. sıcaklık	0.5	2.3	7.6	14.0	18.8	22.9	27.2	27.6	24.0	17.5	10.0	3.5	14.7
Ort. min. sıcaklık	-9.5	-7.8	-3.3	1.6	4.7	4.7	9.3	9.1	5.4	1.8	-2.2	-6.2	0.8

Bir sahadaki bitki örtüsünün incelenmesinde günlük ortalama sıcaklıklar, aylık ortalama sıcaklıklardan daha büyük önem taşımaktadır. Bu bakımdan sahadaki günlük ortalama sıcaklık rejim diyagramı incelendiğinde (Şekil 4) en soğuk ayların Aralık,

Ocak, şubat olduğu görülür. Bunlardan Aralık'ta 21 gün, Ocak'ta 31 gün, Şubat'ta 24 gün sıcaklık 0^{o}C'nin altına inmektedir. Kış mevsiminde ortalama sıcaklığın en düşük olduğu gün - 4.7°C ile 24 Ocak'tır.

Yıl içindeki en sıcak devre Temmuz ve Ağustos aylarına rastlamaktadır. Bu devrede günlük ortalama sıcaklıklar yaklaşık 17-20°C arasındadır. Yaz mevsiminde ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu gün ise 19.9°C ile 28 Temmuz'dur.

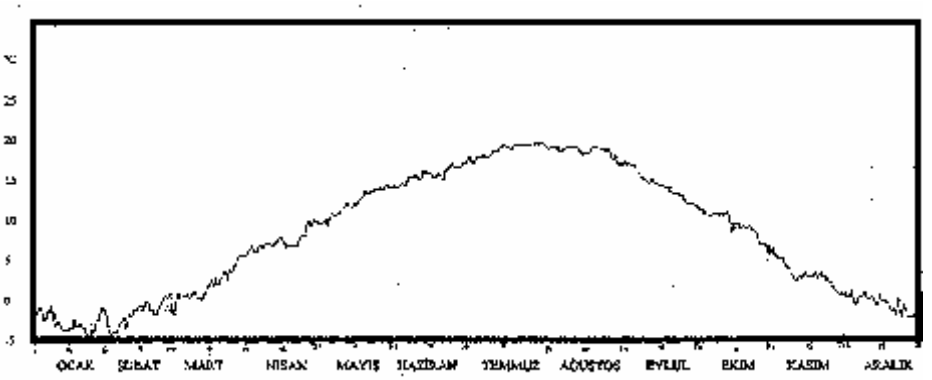
Bitkiler içinde genelde optimum sıcaklık değerleri olarak 9-21°C ler arası kabul edilirse, sahada yılın 176 gününün (yaklaşık 6 ayının) tür için optimum şartlarda olduğu söylenebilir.

Günlük ortalama sıcaklıkların hangi değerler etrafında toplandığı ve bunların tekrarlama oranları sıcaklık incelemelerinde ayrı bir önem taşır. Bu nedenle sahada saat 7.00-14.00-21.00'de yapılan üç ölçmeye göre sıcaklık frekansları bulunmuştur.

Buna göre sahada 1964-1990 yılları arasında ölçülen 34884 değerin %17.3'ünün 0°C'nin altında, %81.5'inin 9-21°C'ler arasında, %1.06'sının 30°C'nin üzerindedir* (Tablo 3)

Bilindiği gibi bitkilerin düşük sıcaklıktan dolayı ölmeleri yani donmaları iki nedenden ileri gelir. Bunlardan ilki düşük sıcaklıkların bitki suyu üzerindeki etkisi nedeniyledir. Donma sırasında hücreler arasında buz billurcukları oluşur ve bunlar protoplazmanın çok su kaybetmiş olan üst tabakalarına basınç yaparak ve protoplazmaya girerek onun bünyesinin değişmesine ve ölümüne sebep olabilir. Donmanın bitki hayatında daha önemli olan ikinci sebebi ise, düşük sıcaklıklar altında bitkinin yeter derecede nem alamaması, buna karşılık terleme ve buharlaşma ile su kaybetmeye devam ederek hücrelerindeki suyun giderek azalması sonucu ölmesidir(10). Ancak sahada 0°C nin altındaki sıcaklıklar, dinlenme devresine rastlaması ve oranlarının yüksek olmaması nedeniyle bir tehlike teşkil etmezler.

Bitki yetişmesinde optimum sıcaklık sahada değerleri olan 9-21°C'ler arasındaki sıcaklıkların oranının yüksek olması, sıcaklık şartlarının oldukça elverişli olduğunu göstermektedir.



Şekil 4. Pınarbaşı istasyonunda günlük ortalama sıcaklıkların yıl içindeki seyri (1963-1996)

* *Yukarıda belirtilen kategoriler 0°C'nin altındaki sıcaklıkların don tehlikesi yaratmalarından, 9-21°C arasındaki sıcaklıkların bitkiler için optimum şartlar taşımalarından, 30°C'nin üzerindeki sıcaklıkların ise buharlaşmayı arttırıcı etkilerinden dolayı kritik değerler olması nedeniyle Dönmez tarafından seçilmiştir (Göngördü 1982, s. 26).*

Tablo 3. Pınarbaşı istasyonunda saat 7.00, 14.00, 21.00 rasatlarına göre sıcaklık frekansları (1963-1996).

İSTASYON : PINARBAŞI

Limit	OCAK	SUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZIRAN	TEMMUZ	AGUSTOS	EYLUL	EKIM	KASIM	ARALIK	TOPLAM	%
-27.0 -24.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,01
-24.0 - -21.1	5	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	0,04
-21.0 - -18.1	21	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	47	0,13
-18.0- -15.1	46	55	17	0	0	0	0	0	0	0	0	29	158	0,45
-15.0- -12.1	120	76	19	0	0	0	0	0	0	0	13	60	288	0,77
-12.0- -9.1	157	127	40	0	0	0	0	0	0	1	52	109	486	1,42
-9.0- -6.1	200	207	114	2	0	0	0	0	0	14	120	185	892	2,55
-6.0- -3.1	352	272	270	26	0	0	0	0	0	35	279	375	1604	4,60
-3.0- -1	441	455	471	133	11	0	0	0	4	135	459	497	2607	7,38
0- 2.9	521	546	677	422	56	1	0	0	51	341	494	652	3795	10,89
3.0- 5.9	353	336	597	509	212	20	0	5	217	497	494	421	3555	10,20
6.0- 8.9	97	150	385	516	396	121	18	75	429	649	410	229	3647	10,46
9.0- 11.9	32	31	214	439	757	378	222	347	509	320	212	98	4159	11,93
12.0- 14.9	8	23	109	350	577	740	642	553	499	329	208	13	4270	11,66
15.0- 17.9	4	7	40	169	382	545	674	640	508	244	112	3	3287	8,75
18.0- 20.9	0	0	8	114	240	382	473	425	333	225	31	0	2241	6,43
21.0- 23.9	1	1	2	54	176	290	360	359	279	177	2	0	1715	4,92
24.0- 26.9	1	0	0	6	65	200	329	331	276	61	0	0	1275	3,66
27.0- 29.9	0	0	0	0	7	75	278	200	131	9	0	0	700	2,29
30.0- 32.9	0	0	0	0	1	0	122	168	35	0	0	0	326	0,93
33.0- 35.9	0	0	0	0	0	0	25	23	0	0	0	0	48	0,14
36.0- 38.9	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,01
39.0- 41.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
42.0- 44.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
45.0- 47.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
48.0- 50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
TOPLAM	2338	2351	2588	2941	3861	2897	3162	3162	3057	3162	2985	2931	34834	100,00

Buharlaşmayı arttırıcı etkisinden dolayı 30 ^{o}C nin üzerindeki sıcaklıklar da bitki hayatında önemli rol oynarlar, Çünkü sıcaklık artışıyla birlikte solunum ve transpirasyon da artar. Solunum artışı organik madde harcamasını arttıracağından sonuçta açlık ölümü, transpirasyon artışı da gerekli suyun temin edilememesi nedeniyle susuzluk ölümünü doğurur (11). Sahada bu sıcaklık oranlarının düşük olması yukarıda belirtilen zararların ortaya çıkmasını önler.

Yüksek sıcaklıkların olumsuz etkileri az gelişen ve önlenebilen olaylardır. Buna karşılık don olayı ve donlu günlerin bitki yaşamı üzerindeki etkileri çok daha büyük ve önemlidir. Bilindiği gibi bitki örtüsünü kısıtlayan en önemli iklim faktörü düşük sıcaklıklardır. Bitkiler fazla sıcaklığa dayandıkları ölçüde düşük sıcaklıklara dayanamazlar. Don olayı bitkiler için özellikle ilkbahar ve sonbaharda önem kazanırlar. Kışın kendini gösteren donlar, yetişme devresi dışında kaldıklarından bitkilere fazla zarar vermezler(12). Bitkiler üzerindeki bu etkileri nedeniyle sahadaki ortalama donlu günler incelendiğinde yıllık ortalama donlu gün sayısının 145.1 olduğu görülür (Tablo 4). Donlu günlerin mevsimlik dağılışında kış donlarının yıllık donlu gün sayısına oranı % 55.2 , bitki hayatı için daha büyük önem taşıyan ilkbahar ve sonbahar donlarının oranı ise sırasıyla % 23.7 ve %20.8'dir.

Anlaşılacağı gibi yetişme devresinin başlangıç ve sonunda donlu günler olumsuz şartlara sahip görünmekle birlikte gerek oranlarının düşük olması, gerekse sarıçamların özellikle ilkbahar donlarından etkilenmediği(13) gözönüne alındığında, bir tehlike teşkil etmedikleri ortaya çıkar.

Tablo 4. Pınarbaşı istasyonunda ortalama donlu günler (1963-1990)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Ort.donlu günler	28.7	25.2	22.8	9.7	2.0	0.2	-	-	0.7	9.6	20.0	26.2	145.1

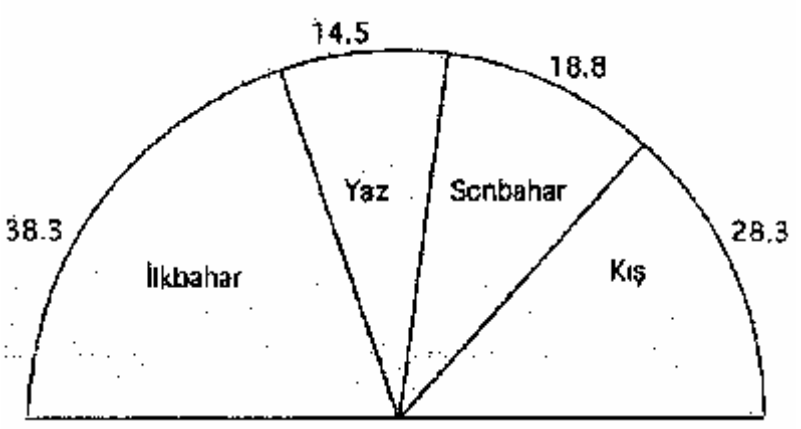
Yağış dünya üzerinde bir çok bölgede vejetasyonun gelişimi ve dağılışı üzerinde son derece önemli bir rol oynar. Bitkiler için çok gerekli olan suyun kaynağını esas olarak yağışlar teşkil eder. Bu nedenle aşağıda bitki örtüsünün yağışla olan ilişkileri üzerinde durulacaktır.

Sahadaki yıllık yağış miktarı 425.9 mm.'dir. Sarıçamların yayılış alanlarında yıllık yağış miktarının yaklaşık 360-2500 mm. arasında değiştiği gözönüne alındığında bu değerin türün gelişmesine uygun olduğu anlaşılır. Ancak bitkiler için yıllık yağış tutarından çok yağışın mevsimlik dağılışı, yağış karakteri ve yağışların ne kadarının bitkilere faydalı olduğu yani yağış etkinliği önemlidir.

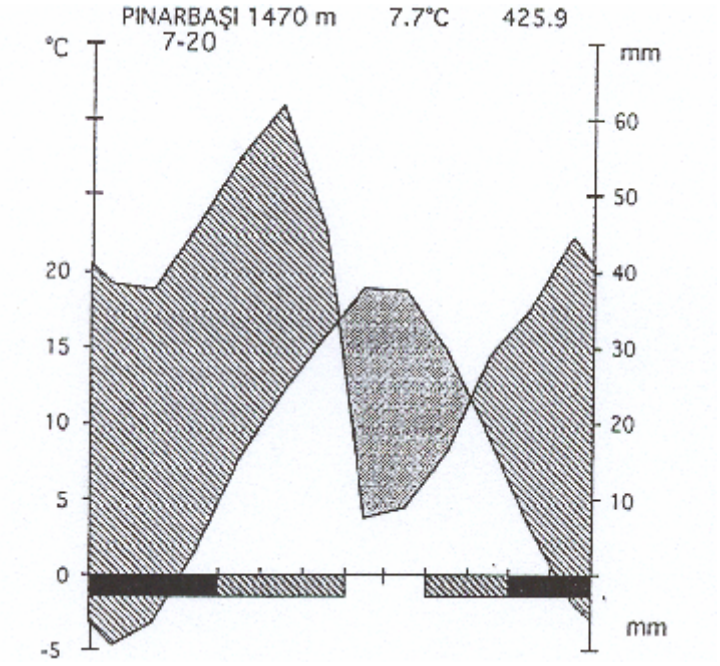
Tablo 5. Pınarbaşı'nda aylık ve yıllık yağış miktarları (mm)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Yağış	38.4	37.7	46.0	55.4	61.7	45.2	7.8	8.8	16.3	28.7	35.3	44.6	425.9

Mevsimlik yağışlar içinde bitki hayatı için en gerekli yağışlar ilkbahar yağışlarıdır. Çünkü bu devre yetişme devresinin başlangıcıdır(14). Sahada yağışların mevsimlere dağılışını gösteren diyagram (Şekil 5) incelendiğinde, yağış azamisinin ilkbahara rastladığı görülür. Nitekim sahada yıllık yağış miktarının % 38.3'ü ilkbahara, % 14.5'i yaza, % 18.9'i sonbahara ve % 28.3'ü kışa düşmektedir. Ayrıca Gaussen metoduna göre çizilen ombrotermik iklim diyagramında da ilkbahar ve kış yağışlarının yüksek olduğu, yaz mevsiminde yağışların düştüğü ve bir yaz kuraklığı yaşandığı görülmektedir (Şekil 6). Bu durum çalışma alanındaki yağışların, yetişme devresinin başlangıcında ağırlık kazanması nedeniyle olumlu şartlarda olduğunu yansıtır.



Şekil 5. Pınarbaşı istasyonunda yağışın mevsimlere dağılış diyagramı



Şekil 6. Ombrotermik diyagram

Yağışın ne kadarının bitkiye faydalı olabileceği, bilindiği gibi yağış karakterine bağlıdır. Bitkiler için en uygun yağışlar uzun süreli bol yağışlardır. Sağnak karakterindeki yağışlar ise bitkiler için nisbeten faydasızdır. Saha sağnak yağışlar açısından ele alınırsa günlük yağışların % 99'unun 25.0 mm.'nin altındaki normal yağışlar olduğu görülür. Günlük 25.0 mm.'nin üzerindeki sağnak karakterli yağışların oranı ise ancak % 0,9'dur. Sağnak karakterindeki yağışlardan az şiddetli sağnakların oranı % 0.9, orta şiddetli sağnakların oranı % 0.02'dir. Şiddetli sağnaklar ise söz konusu değildir. Vejetasyon devresinde ise günlük yağışların % 98.6'sı normal yağış, % 1.3'ü az şiddetli sağnak kategorisi içindedir. Bu dönemde orta şiddetli sağnaklara rastlanılmamıştır (Tablo 6). Bu bakımdan sağnak yağışların, sahadaki bitki örtüsü üzerinde olumsuz etkileri yoktur.

Tablo 6. Pınarbaşı'da sağnak yağış frekansları (%) (1934-1996).

	25.0 mm. den az	25.1-50.0 mm.	50.1-100.0 mm.	100.0 mm. den çok
Yıl içinde	99.0	0.9	0.02	-
Vejetasyon devresinde	98.6	1.4	-	-

İnceleme alanındaki yağış etkinliğinin incelenmesinde yağış evapotranspirasyon arasındaki ilişkiler için Thornthwaite metodu, yağış-sıcaklık arasındaki ilişkilerin tesbiti için de, de Martonne'nin formülü ve Erinç'in nemlilik indislerinden faydalanılmıştır

Thornthwaite metoduna göre evapotraspirasyon miktarı Mayıs'da yağış miktarını aşmaya başlar (Tablo 7). Bu durum Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim'de şiddetlenmiş olarak Kasım'a kadar devam eder. Kasım'dan itibaren yağışlar evapotranspirasyondan üstün olmaya başlar ve bu hal Mayıs'a kadar sürer. Aralık, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan ayları evapotranspirasyonun çok düşük, buna karşılık yağışların yüksek olduğu devredir. Mayıs'ta yağış ve evapotranspirasyon arasındaki fark çok azdır. Buna göre Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarını kapsayan 6 ayın kurak geçeceği düşünülürse de gerçekte kurak aylar Ağustos, Eylül, Ekim ve kısmen de Temmuz'dur. Mayıs ve Haziran'da evapotranspirasyon yağışa üstün olmakla beraber Kasım'dan itibaren yağışların evapotranspirasyondan fazla olmasına bağlı olarak toprakta su birikmeye başlar. İşte sahada Mayıs, Haziran ve kısmen de Temmuz aylarının kurak geçmemesinin nedeni kışın toprakta biriken suyun, bu aylardaki açığı kapatmasıdır. Buna karşılık Ekim'de yağış ve evapotranspirasyon arasındaki fark Temmuz'a oranla az olduğu halde, toprakta birikmiş suyun bulunmaması bu ayda su noksanının meydana gelmesine yol açar. Bu şartlar altında sahada 6 ay gibi görünen kurak devre, gerçekte 3 aya iner ve bu suretle sahadaki sarıçam ve onlara eşlik eden diğer bitkiler, yaz kuraklığını kolayca atlatabilir.

Tablo 7. Thornthwaite Metoduna Göre Pınarbaşı İstasyonun Su Blançosu Tablosu

Sıcaklık	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K.	A	Yıllık
	-4.7	-3.0	1.8	7.6	12.0	15.6	18.9	18.7	14.6	9.0	3.1	-1.7	7.7
Sıcak.İndisi	0	0	0.21	1.89	3.76	5.60	7.49	7.37	5.07	2.44	0.48	0	34.31
Düzeltilmemiş PE	0	0	8	34.0	54.0	75.0	85.0	84.0	66.0	40.0	14.0	0	
Düzeltilmiş PE	0	0	8.24	37.40	66.42	93.0	106.25	98.28	68.64	38.40	11.76	0	528.39
Yağış	38.4	37.7	46.0	55.4	61.7	45.2	7.8	8.8	16.3	28.7	35.3	44.6	425.9
Birk. Suyun Ay.Değişimi	31.86	0	0	0	4.72	47.80	47.48	0	0	0	23.54	44.6	
Birikmiş Su	100	100	100	100	95.28	47.48	0	0	0	0	23.54	68.14	
Gerçek PE	0	0	8.24	37.40	66.42	93.0	55.28	8.8	16.30	28.70	11.76	0	325.90
Su Noksanı	0	0	0	0	0	0	50.97	89.48	52.34	9.70	0	0	202.49
Su Fazlası	6.54	37.70	37.76	18.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100.0

de Martonne'nin aylık kuraklık indis formülüne göre sahada Kasım, Aralık, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran ayları nemli, Ekim yarı kurak, Temmuz, Ağustos, Eylül ayları ise kuraktır (Tablo 8).

Tablo 8. de Martonne Aylık Kuraklık İndis Formülüne Göre, Sahadaki Kurak-Nemli Aylar.

İndis	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
	86.9	64.6	46.7	37.7	33.6	21.1	3.2	3.6	7.9	18.1	32.3	64.4	14.4
Kategori	N	N	N	N	N	N	K	K	K	Y.K	N	N	Y.Kurak bg.lerle yağışlı bg.ler arasındaki yerler

N: Nemli K: Kurak Y.K: Yarı kurak

Erinç, nemlilik indis formülüne göre ise Aralık, Ocak, Şubat ve Mart çok nemli, Kasım, Nisan nemli, Mayıs, Haziran yarı nemli, Ekim yarı kurak, Temmuz, Ağustos, Eylül ise kurak geçmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Erinç'e Göre Sahadaki Kurak-Nemli Aylar.

İndis	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
	921.6	196.6	72.6	47.4	39.3	23.6	3.4	3.8	8.1	19.6	42.3	152.9	28.9
Kategori	Ç.N	Ç.N	Ç.N	N	Y.N	Y.N	K	K	K	Y.K	N	Ç.N	Y.N park görünümlü kuru orman

Ç.N: Çok nemli N: Nemli Y.N: Yarı Nemli Y.K: Yarı kurak K: Kurak

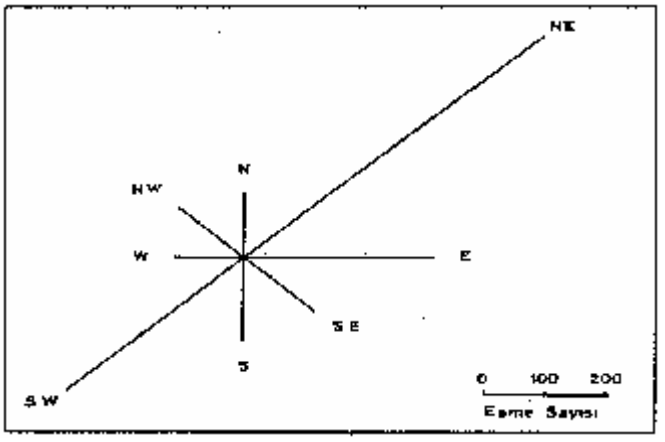
Yukarıda belirtilen metodlara göre sahada 3 ayı geçmeyen kurak devre sarıçam ve onlara eşlik eden türler için büyük bir engel teşkil etmemektedir.

Rüzgarlar bitkiler üzerinde doğrudan veya dolaylı yollarla etkili olurlar. Rüzgarın yaratacağı fayda veya zarar, rüzgarın şiddetine, esme yönüne ve esme süresine bağlıdır.

İnceleme alanındaki hakim rüzgar yönü kuzeydoğudur. (Şekil 7). Kuzeydoğudan esen rüzgarlar daha soğuktur, kurudur ve sıcaklığın gereken değerden daha düşük olmasına ve kışın don olaylarının fazla görülmesine neden olur.

Bu rüzgarlar, kış mevsiminde dondurucu etkisiyle olumsuz gibi görünürse de, sarıçamların düşük sıcaklıklara dayanıklılığı nedeniyle fazla bir tehlike teşkil etmezler. Yaz mevsiminde ise serinletici etkisiyle buharlaşmayı, dolayısıyla su kaybını azalttıklarından dolayı faydalı bile sayılabilirler.

Sahadaki rüzgar hızları ise genel olarak 6 m/sn'den düşüktür. Bilindiği gibi şiddetli rüzgarlar bitkiler üzerinde, dalları, sürgünleri kırmak, gövdeyi sarsarak ince köklerin kopmasına yol açmak suretiyle doğrudan etki yaparken; bitkinin su ekonomisini çeşitli yönlerden etkilemek suretiyle de dolaylı etkide bulunurlar. Ancak buradaki rüzgarların büyük hızlara erişmemesi, rüzgarların bitkiler üzerinde olumsuz bir rol oynamadığını gösterir.



Şekil 7. Sahada hakim rüzgar yönleri

b) İnceleme Sahasında Toprak-Bitki İlişkileri: Sarıçamların yayılış gösterdiği alanda hakim olan toprak tipini zonal topraklardan kırmızımsı kahverengi topraklar oluşturmaktadır (Şekil 8).

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsünde yaptırılan toprak analizlerine göre bu toprakların pH, nötr ve hafif bazik olup, pH çamurda 7.04-7.41, süzükte 8.00-8.27 arasında değişmektedir (Tablo: 10).

Bilindiği gibi toprak reaksiyonu ile bitki besin maddelerinin yarayışlılığı çok yakından ilgilidir pH'ın 6.5 üzerinde olması fosfor alımını zorlaştırır. Düşük pH da ise potasyum topraktan kolayca yıkanır. pH'ın 8.5'in üzerine çıkması durumunda ise kalsiyum ve magnezyum yarayışlılığı azalır. Bor, pH 5-7 arasında en fazla yarayışlılığı gösterir (15).

Bu duruma göre, sahada bitkilerin fosfordan yeterince yararlanamayacağı düşünülürse de potasyum alımının yeterli olması, fosfor eksikliğinin olumsuz etkilerini kısmen hafifletir. PH'ın 8.5'i aşmaması Ca ve Mg'un yarayışlılığının azalmamasına neden olur. Bor'un ise tesbit edilen PH değerine göre, nisbeten optimum şartlarda yarayışlılık gösterdiği söylenebilir.

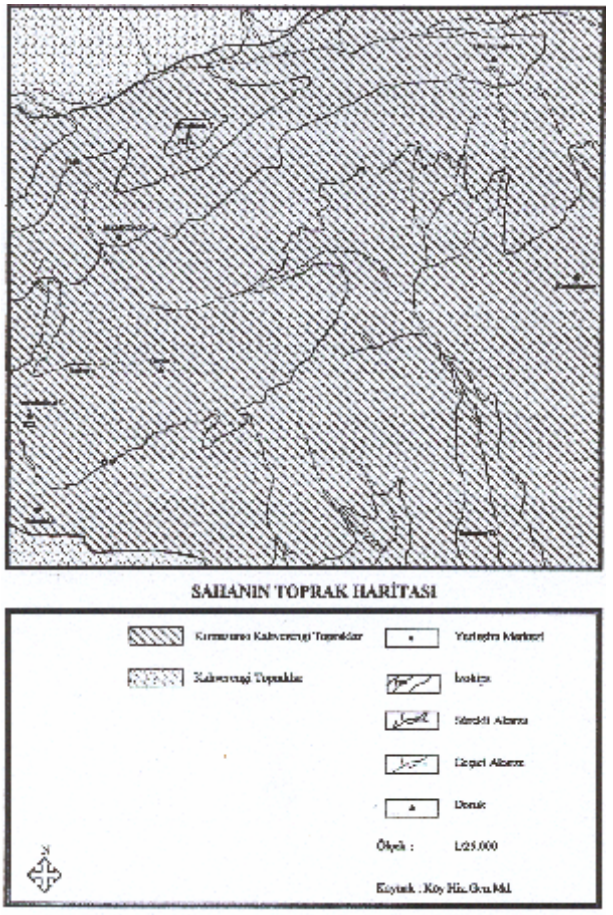
Tablo 10. Sahanın toprak analiz raporu.

Derinlik	0-5 cm.	5-25 cm
PH çamurda	7.04	7.41
PH süzükte	8.00	8.27
Potasyum (me/1)	0.15	0.18
Kalsiyum (me/1)	2.84	3.78
Magnezyum (me/1)	1.82	1.56
Bor (ggm)	0.05	0.05

Kırmızımsı kahverengi toprak tipinin kuzeybatı ve güneybatısında çok dar alanlı olarak kahverengi topraklara da rastlanılmaktadır. Ancak bu toprak tipi, hem üzerlerinde sarıçamların yayılış göstermemesi hem de alanlarının çok küçük olması nedeni ile incelemeye tabi tutulmamıştır.

c) İnceleme Sahasında Rölyef-Bitki İlişkileri: Bilindiği gibi rölyef bitki örtüsünü yükselti ve bakı olarak dolaylı yoldan etkilemektedir. Bunlardan yükselti özellikle iklim elemanlarında meydana getirdiği değişikliklerle etki yapar. Örneğin yükseldikçe sıcaklık düşer, yağış artar, rüzgar hızı şiddetlenir. Ancak sahada sarıçamların yaklaşık 1700-1900m. yükseltiler arasında yer alması, büyük seviye farkı yaratmadığından dolayı iklim elemanları üzerinde büyük değişiklik yapmaz.

Sahada rölyefin etkisi kendini daha çok bakıda gösterir. Nitekim sarıçamlar bir ışık ağacı olduğundan, burada güneşlenme şartlarının daha elverişli olduğu güney ve doğu yamaçları tercih etmişlerdir.



II. Bölüm: Sarıçamların Dağılışı

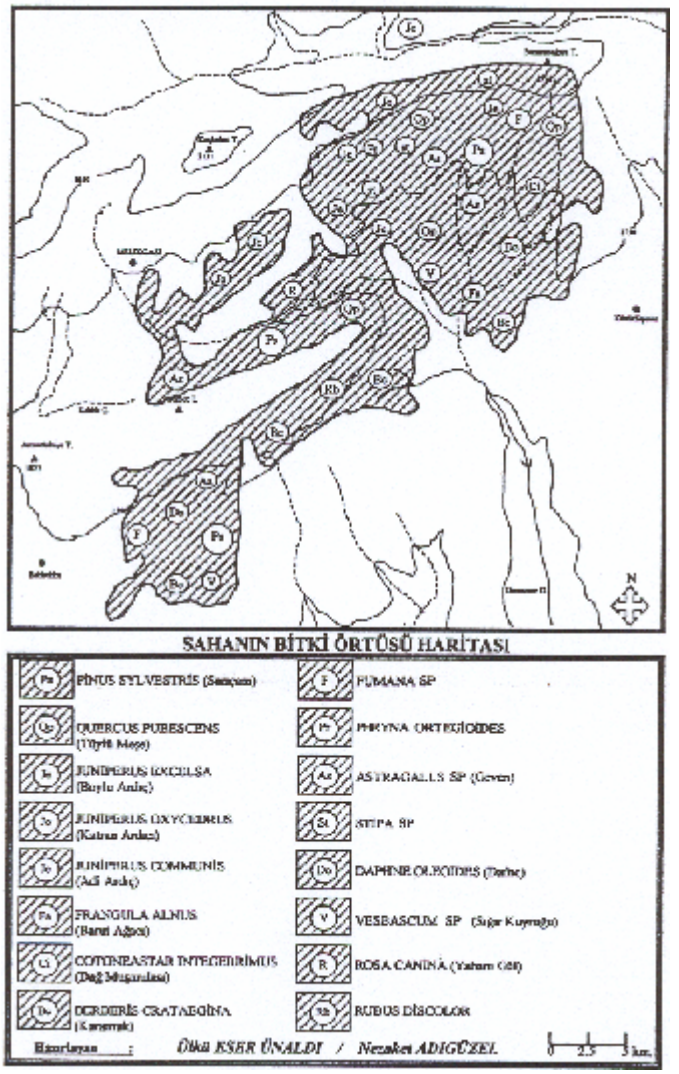
İnceleme alanında sarıçamlar esas olarak Melikgazi'nin doğusu ve güneyinde yayılış göstermektedir. Bu alan dahilinde türün dağılışı iki ayrı yerden kesit alınarak incelenmiştir. Bunlardan ilki Melikgazi'nin doğusunda Kütüklüpınar Köyü civarındaki Burunboğazı mevkiine, daha dar alanlı olan ikinci yayılış yeri ise Melikgazi'nin güneyinde Armutlukaya mevkiine tekabül etmektedir (Şekil 9).

Saha İran-Turan fitocoğrafya bölgesinin Orta Anadolu alanına dahildir. Bu nedenle sarıçamların alt katı çoğunlukla İran-Turan kökenli bitkilerden oluşur.

Sarıçamlar Burunboğazı mevkiinde güney yamaçta, 1700-1900 m.ler arasında yayılış gösterir. 1700-1740 m. ler arasında nemli bir zemin üzerinde yer alan tür, bu yükseltilerde yaklaşık 3 m. boya sahiptir ve orman altı, yayılış alanının hiç bir yerinde görülmeyen tür yoğunluğundadır. Bu kesimde sarıçamlara eşlik eden türler *Juniperus communis* hakimiyetinde *Berberis crataegina* (karamuk), *Rubus discolar* (bögürtlen), *Rosa canina* (y.gül), *Quercus pubences* (tüylü meşe), *Cotoneaster integerrimus* (adi dağ muşmulası),

Daphne oleoides (dagne), S*tipa pontica, Astragalus cephalotes, Astragalus microcephalus* (geven), Viscum album (ökseotu), *Fumana procumbens Pyrus elaeagnifolia* (ahlat), *Verbascum sp.* (sığır kuyruğu) ve *Frangula alnus* (barut ağacı) dur.

Bu bitkilerden *Frangula alnus* 'un Türkiye'de yaygın olduğu yer Karadeniz Bölgesi ve özellikle buranın kuzeydoğu kesimidir. Bu bölge dışındaki yerlerde ise daha lokal bir dağılışa sahiptir. Kömürü karabarut yapımında çok kullanıldığı için kendisine "Barut Ağacı" denilen (16) *Frangula alnus*'un asıl yayılış alanının Karadeniz Bölgesi olmasına rağmen, İç Anadolu Bölgesi'nde nemli topraklarda tutunabilmesi, türün geçmişte buralara kadar yayılış gösterdiği, ancak değişen iklim şartları sonucu buralarda tutunabildiği, dolayısıyla relik olduğu sonucunu doğurur.



1740-1850 m. ler arasında zeminin nemliliği ortadan kalkmakta ve orman altı tür yoğunluğundan kaybetmektedir. Bu kesimde orman altında yer alan bitkiler yine *J.communis* hakimiyetinde *Stipa pontica*, *Quercus pubescens, J.oxycedrus* (katran ardıcı), *Dactylis glomerata* (parmak otu), *Dactilis tragium*, *Helichrysum* (saman çiçeği), *Glabularia, Fumana procumbens , Pilosella hoppeana, Alyssum murale, Alyssum bulbatrichum, pryrna artegioides, Dafne oleoides* (Dafne), *Pypericum pseudolaeve* (Koyunkıran), *Astragalus chthonocephalus, Astragalus microcefolus* (geven), *Berberis crataegina* (Karamuk), *Pyrus elaegrifolia* (ahlat), *Rosa canina* (Y. gül) ve monotipik bir bitki olan *Phryna ortegioides*'dir.

1850-1900 m. ler arasında sarıçamların boyları kısalmakta ve 0.5 m.'ye kadar düşmektedir. Yine bu yükseltiler arasında sarıçamların yoğunluğu azalmış ve tür, hakimiyetini J.excelsa'ya bırakmıştır. Bu kesimde sarıçamlarla birlikte bulunan bitkiler *Berberis crataegina* (Karumuk), *J.oxycedrus* (Katran yardıcı), *Stipa pontica*, *Convolvulus assyricus* (Kahkaha otu), *Thymus spileus* (kekik), *Fumana procumsens, Asphodeline taurica, Helichryum chionaphilum, Daphne oleoides* (Dafne), *Salvia hypargeia* (Adaçayı), *Globularia trichosantha, Quercus pubescens* (Tüylü meşe), *J.communis* (Adi ardıç), *Verbescum sp*. (Sığır kuyruğu), *Ebenus laguroides, Pyrus elaeagnifolia* (Ahlat), *Amelanchier rotundifolia* (Kaya armudu) ve *Astragalus talasseus* (geven)'dir. 1900 m. den itibaren ise sarıçamlar ortadan kalkmakta ve yerlerini *J.excelca* topluluklarına bırakmaktadır (Şekil 10).

Burunboğazı mevkiinde yayılış gösteren sarıçamlar büyük ölçüde tahribe uğramış ve tahrip alanları Astragalus'lar tarafından işgal edilmiştir. Tahripten kurtulan sarıçamlar ise oldukça bozulmuştur ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Sarıçamların ikinci yayılış alanı olan Armutlukaya mevkii daha dar alanlıdır. Burada tür yaklaşık 2-4 m. boy ve 20-25 cm. çapa sahiptir. Zeminde kalkerler hakim olup, toprak ince, alan nisbeten kayalıktır. Kapalılık Burunboğazı mevkiine göre fazla olduğundan, zemine az ışık ulaşması nedeniyle orman altı daha fakir bir görünüm arzetmektedir.



Foto 1. Burunboğazı mevkiinde sarıçamların görünüşü



Foto 2. Alanda kurumuş olan sarıçamlara bir örnek

Armutlukaya mevkiinde sarıçamlar doğuya bakan yamaçta ve 1800-1900 m. ler arasında yer alırlar. Bu yükseltiler arasında orman altı 1800-1850m. lerde *J.communis* (adi ardıç) hakimiyetinde *J.oxycedrus (*Katran ardıcı), *Dorycnium graecum* ve *Pilosella hoppeana,* 1850-1900 m. lerde ise *J.communis, Dactilis glomerata* (parmak otu), *Fumana procumbens*, *Helichrysum pallasii*, *Quercus pubescens* (Tüylü meşe), *Epipactis condensata*, *Daphne oleoides* (dafne), *Berberis crataegina* (karamuk), *Glabularia trichosantha ve Cotoneaster integerrimus* (Adi dağ muşmulası)lardan oluşmaktadır (Şekil 11).

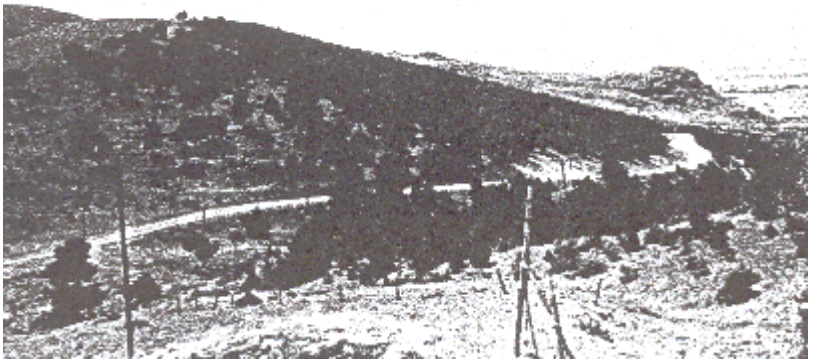
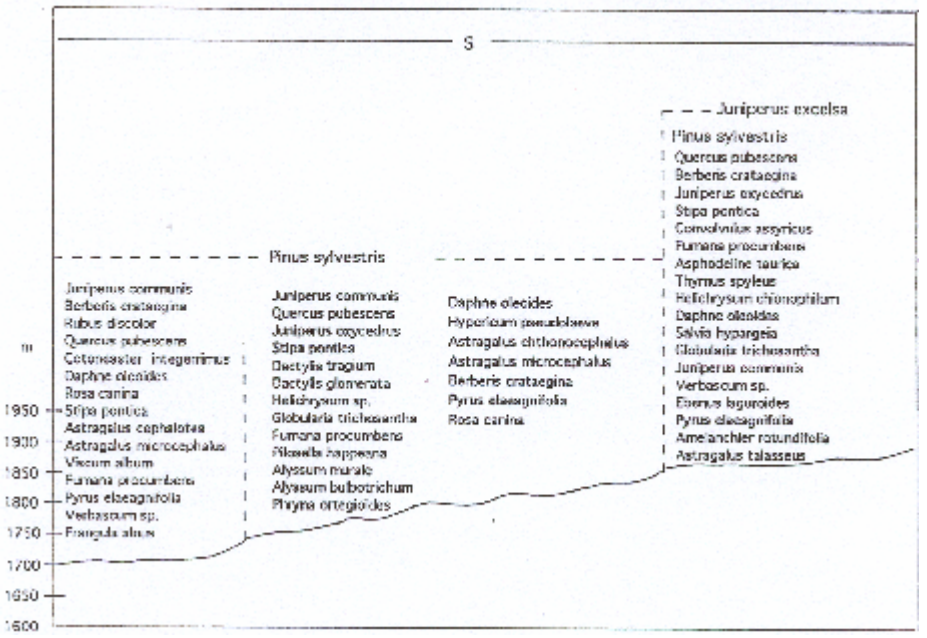
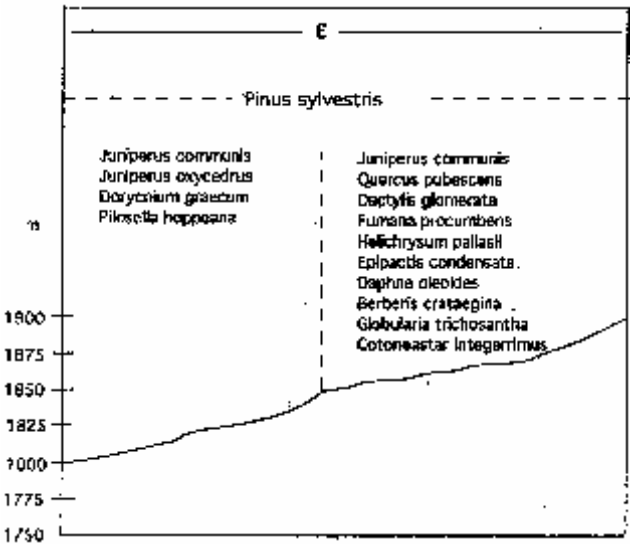


Foto 3. Armutlukaya mevkiinde sarıçamların görünüşü

Her iki mevkide de elverişli sayılabilecek yetişme şartlarına sahip olan sarıçamlar, ne yazık ki aşırı tahrip ve ihmal sonucunda oldukça bozulmuş ve azalmışlardır. Bu nedenle buradaki sarıçamların gerek relik karakterde olmaları gerekse sınır teşkil etmeleri nedeniyle korunmaya alınması, türün geleceği açısından yararlı olacaktır.



Şekil 10. Burunboğazı mevkiinde bitki örtüsü kesiti



Şekil 11. Armutlukaya mevkiinde bitki örtüsü kesiti

Kaynaklar

1. Ormancılık Araştırma Enstitüsü. 1994, Sarıçam, El Kitabı Dizisi 7, s. 31, 34, 41, 43, Ankara.
2. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, 1994, a.g.e., s. 44.
3. Sayhan, H. 1991, Tomarza-Pınarbaşı Havzası, İst.Ünv. Sosyal Bil. Enst. Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
4. Erinç, S. 1967, Vejetasyon Coğrafyası, Sermet Matbaası, s. 22, İstanbul.
5. Erinç, S., 1967, a.g.e., s. 30.
6. Güngördü, M. 1982, Güney Marmara Bölümünün (Doğu Kesim) Bitki Coğrafyası, İst.Üniv., Edb.Fak. Coğr. Böl. Genel Coğr. Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
7. Aktaş, H. 1992, Orta Karadeniz Bölümü'nün (Yeşilırmak-Melet Suyu-Kelkit Vadisi Arası) Bitki Coğrafyası. İst. Ünv. Sos.Bil. Enst. Türkiye Coğr. Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
8. Engin, İ. 1992, Değirmendere-Yanbolu Deresi ve Harşit Çayı Arasındaki Sahanın Bitki Çoğrafyası, İst. Üniv., Sosyal Bil. Enst., Türkiye Coğr. Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
9. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, 1994, a.g.e., s. 44.
10. Erinç, S., 1967, a.g.e., s. 24-25.
11. Atalay, İ., 1994, Türkiye Vejetasyon Coğrafyası, Ege Üniv., Basımevi, İzmir, s.15.
12. Çepel, N. 1978, Orman Ekolojisi, İstanbul Üniv., Yayın No: 257, s. 189 İstanbul.
13. Dönmez, Y. 1985, Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Yayınları, 3319, s. 11, İstanbul.
14. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, 1994, a.g.e., s. 44.
15. Dönmez, Y. 1985, Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Yayınları, 3319, s. 39.
16. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, 1994, a.g.e., s. 54.
17. Kayacık, H. 1982, Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği III. Cilt, İstanbul Üniv., Orman Fak., Yayın No: 321, s. 191, İstanbul.

Mart 2002 Cilt:10 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 223-232

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİNDE OYNANAN HORON TÜRÜ OYUNLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Şakir ERDEM[*]*, Atilla PULUR*[**]

Özet

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde oyunlar genellikle horon türündedir. Horonlar geniş olarak yöreye yayılmış ve günümüze kadar gelmiştir. Horonlar hala günümüzde düğünlerde, bayramlarda, doğumda, asker uğurlamada ve yayla şenliklerinde geniş halk kitlesi tarafından otantikliği bozulmadan oynanmaktadır.

Horon; hareketli denizde, engebeli arazide varlığını koruyabilmek için son derece çevik ve atik olmak zorunda olan insanın havasını yaşar. Bu bakımdan Horon üstün ölçüde hareketli bir oyundur. Horon'da oyuncunun bütün vücudu hareket halindedir. Horon; kol kola giren, el ele tutuşan, ellerini birbirinin omuzlarına atan kişilerden oluşan toplulukların düz sıra ya da halka halinde, düzenli hareketi sağlayan bir müzik aleti eşliğinde oynanır. Çalgı yoksa Horoncular'ın koro halinde söyledikleri türküler ile de oynanır.

Horon'u çoğu zaman erkekler ve kadınlar ayrı ayrı oynar. Kızların oynadıkları bir çok oyunlara Kız Horonları adı verilir. Kız Horonları'nda kemençe ve tulumdan başka akordion da çalınabilir. Kızların çalgısız da oynadıkları görülür. Böyle durumlarda türkü söylenmektedir. Horon, ritm, hareket özelliklerine göre Sıksaray, Sallama gibi çeşitlere ayrılmaktadır.

Çalışmada halkoyunlarından Horon türü oyunların tarihi gelişimi, kültürel özellikleri ve günlük hayattaki yerinin belirlenmesi amaçlanmış ve literatür tarama metodu kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Doğu Karadeniz, Horon, Karakteristik oyunlar.*

AN INVESTIGATION ON FOLK DANCE IN THE EAST BLACKSEA REGION

Abstract

In the East Blacksea Region the dances are usually horon. Horon is recently danced by a wide range of people with its authenticity at weddings, bayrams, births, summer camping ceremonies, and when sending a man to the army.

Horon; reflects the person who has to stay alive in the rogvh lands. For this the horon is a very active dance. In the Horon the dancers body is active with all his energy. The Horon is danced by people with arm to arm, holding hands they are formed in a straight or circle, which it is danced with a musical instrument if there isn't any instrument then the people who are dancing with horon sing songs.

---

[*] *G.Ü. Kastamonu Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kastamonu.*

[**] *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara.*

Mostly Horon is danced with men and women seperately. Mostly the dance which the girls do is called the girl dance. In the girls Horon besides the small violin with 3 strings and bagpipes the a acordion is used as well. The girls dancing without an instrument is seen as well. In this case they sing songs. Horon differentiates as Sıksaray and Sallama according to the rhythym and movement characteristics.

This study was aimed to determine the historical development, cultural characteristic and its place and importance in peoples' daily life of horon type Turkish folk dance, the literature survey method was used in this research.

Key Words: *East Blacksea Region, Horon, Characteristic games*

Giriş

Ulusların kültürel özelliğini oluşturan öğeler arasında, oyun ve müzik; toplum hayatının her aşamasında yer alan sanat türleri içinde, oluşum ve anlatım zenginliği bakımından, en eski ve renkli olan bir kaynaşma aracı olmuştur. Tarihi boyunca önemini korumuş ve günümüzde de korumaya devam etmektedir.

Folklor, halk kültürünün en özgün değerlerini ortaya koyan bir bilim dalıdır. Burada olayın odağındaki kavram halktır. Halk; geçmişte birlikte yaşamış, günümüzde birlikte yaşayan, gelecekte de birlikte yaşama arzusunda olan, hayatının tüm zamanını gelenek örgüsü içinde sürdüren insan topluluğu olarak tanımlanabilir. Gelenek ve törelerin, bu törelere ait kalıntıların birleşiminden meydana gelen halk kültürü ise, var olan bu toplumsal birikimleri araştıran ve derleyen disipline verilen addır[(12)]. Halk biliminin ürünlerinden olan halk oyunları, bir eğlence aracı olmaktan öte, Türk Kültürü ve sanatı'nın soyluluğunu ortaya koyacak ve eğitim kavrayışımızın gelişmesine neden olabilecek çalışmalara gerek duymaktadır. Halk kültür ve sanatının ifade ve uygulama biçimi, tarih ve coğrafya gerçeği oyunlarımızın en belirgin özellikleri olup, çoğu zaman tarih belgeleri gibi değer taşımaktadır. Halk oyunlarımız, savaş ve kahramanlık olayını, kıtlık, bereket, âfet, aşk ile sevgiyi anlatan ve canlandıran birer tarihi belge niteliğindedir. İbadeti sembolleştiren törenimsi oyunların bir çoğu, tarihi süreç içerisinde doğanın çeşitli ifade araçlarıyla kaynaşarak, uygun bir anlatıma dönüşmüş ve estetik bir anlam ile soyluluk kazanmıştır. Oyun; çeşitli kültür biçimlerinin doğuşunda etkendir. Kültürde oyun unsuru söz konusu olduğunda, uygar yaşantının çeşitli aktivitelerde, çeşitli hareketlerde oyuna önemli bir yer ayrıldığı, insanların oyunu yalnızca bir tepki ya da içgüdü olarak oynadığı değil, kökende; oyundan kültüre bir dönüşüm olduğu söylenmek istenmektedir.

Coğrafi olarak Doğu Karadeniz Bölgesi'nin çok engebeli, sağlıklı doğal yapısı bu yöre halkının gelenekleri ile kültürünün oluşmasında önemli bir yeri olmuştur. Doğu Karadeniz halkı; eskiden beri hem denizle iç içe yaşamış, hem de yaylacılık geleneğini sürdürmüştür. Böylece Doğu Karedeniz halk kültürü ürünlerinde, yani folklorunda genel olarak; deniz, balık, balıkçılık, doğa, yaylacılık gibi günlük uğraşılara dayanan temaların işlendiği görülür. Bu özellikler yörede oynanmakta olan Horonlar'da da yaygın bir şekilde hissedilmektedir.

Bu çalışmada, genelde halk oyunlarının temel nitelikleriyle birlikte, Horon türü oyunların kültürel ve günlük hayattaki yerinin ve öneminin belirlenmesi amaçlanmış olup araştırmada literatür tarama metodu kullanılmıştır.

Halk Oyunlarının Temel Nitelikleri

Halk oyunları, oluşum kaynağı ve süreci nedeniyle kolektif bir değere sahip olmak durumundadır. Onun içerisinde oluştuğu süreç, toplumun kolektif belleğinde yer eden "gelenek" olarak da değerlendirilen ve ürünleri biçimlendirici ve karakteriz edici bir devreden başka bir şey değildir. Tek tek bireylerin bilinçli etkileme gücünden uzak ve bilinçli etkileme isteğine tepki gösterici, bireylerin tümünün bir araya gelmesi ile oluşan toplumun beğeni ve üretkenliğine dayanan, yozlaşmaya karşı mücadele gücüne sahip, kapalı bir devrede herkesin bilinçsiz etkisine açık, tek tek hiçbir kimsenin oluşumunu sahiplenemeyeceği, ancak toplumun kimlik kazandırdığı kolektif ve toplumsal değer taşıyan anonim nitelikli hareket serileri ile, yine onlara eşlik eden anonim özelliğe sahip müzik bütününden oluşan dans anlamındaki ürünlere "halk oyunu" adı verilir. Bu nedenle gelenek; geniş halk kitlelerinin de katılımıyla bilinçsizce bir etkileme sürecinde, anonim bir karakterize olma evresinden geçerek oluşan ürünleri kimlikte değer olarak ortaya çıkartır. Halk oyunlarının önemli niteliklerinden bir başkası da, belli bir tarih derinliğine sahip olmasıdır. Nesilden nesile aktarım yoluyla, tarihin derinliklerinden günümüze, basitten karmaşığa, ilkelden olgunluğa erişmiş, kültürel ve folklorik bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireyin bilinçli ve isteyerek oluşturup geliştirdiği, üreticisi ve yapıcısı belli melodi ve hareket serilerinden oluşan dans anlamındaki oyunlar, halk oyunu kapsamında yer alamazlar [(12)].

Halk oyunlarının öncelikli ve belirgin niteliği; belli ya da yaşayan bir topluma ait olmasıdır. Bu nedenle halk oyunlarının yapısını oluşturan niteleyici ses armonilerinden oluşan melodilerin ve hareket serilerinin, özgün ve karakteristik özelliklere dayanması, estetik kimliğinin ise, toplumun genelinin kabulüne dayanıyor olması gerekir. Göze ve kulağa hitap ederken ulusal renklerin vurgulayıcı yapısını taşımak zorunluluğu, kültürel bir değer niteliği taşıma zorunluluğunu da beraberinde getirir. Çünkü bu değerler, zaman sürecinde toplumun kendini ifade etme gereksinimi olarak ortaya çıkmış, sosyalleşen ve dans eden insanla birlikte gelişerek günümüze kadar ulaşmıştır. Obje ve olayları algılama ve hareketle ifade etme arzusu, ulusal bir hareket alfabesi ve ses düzenini oluştururken toplumca tanımlanan, tanınan ve karakterize edilen bir simge olmalarını da zorunlu kılmıştır. Bu nedenle halk oyunları belli bir topluma ait, görsel ve estetik anlamda sahne sanatı olarak da toplumun kabulüne dayanan, ulusal değerde kimlik taşıyan, müzik ve hareket formlarından oluşan bir sanat dalıdır [(12)].

Horon Sözcüğünün Etimolojisi

Karadeniz bölgesinin en belirgin oyunlarından olan Horon türlerine geçmeden önce "Horon" sözcüğünün etimolojik yapısını incelemek gerekir. Bu anlamda olmak üzere "Hor" sözcüğünün Arap harfleri ile yazımı "Hı" başlangıç harfi ile dir. "Khor" gibi hırlak mahreçle (çıkakla) söylenir. Etimolojisi; Farsça "Khor: Güneş" ya da Yunanca "Xorus"tan gelmiş olduğunu kabul etmekle acele edilmemelidir. Yurdumuzun çok uzaklarındaki Asya ülkelerinde az bulunur bir örneği hatırlatırsak üstteki ihtiyat kaydının nedeni de kendiliğinden anlaşılır. Karagas Türkleri'nde (Yenisey Bölgesi'nde); düğünün üçüncü günü genç kız ve delikanlılar "hor" olarak adlandırılan türküler söylerlerdi. "Hor" köylü sözcüğü olup, "sıra oyunu" demektir[(6)]. Öte yandan Hor, "Khor" olarak okunur, Mardin'in bir "Sıra Oyunu" çeşididir. İrticali (Doğaçlama)

tepinme, gelişigüzelliği ile öbür oyunlardan ayrıldığı için oynanılmasına "Hortepme" denir. Oysaki esas sıra oyunlarının figür çoğunluğu ayakların mekanik düzen içinde işlemesi biçimindedir(6).

Horon'un sözcük anlamını çıkartabilmek için öncelikle Türk Toplulukları'ndaki kökenini incelemek gerekir; Yakutça'da: "Hor, Kor, Hori" tekrar etmek ve sıra ile vurmak anlamında olup, "tekerleme" şeklinde ifade edilir. Uygurca'da: "Hor" sıra, bireyler arasında aşamalandırılmış, halka oluşturan her şey demektir. Çağatayca'da: " Hor", yine "düğün ve derneklerde daire biçiminde sıralanmak" anlamındadır. "Kor" ise; "Beli kuşatan silah" anlamındadır. Ayrıca "Kor" Anadolu'daki halk ağızlarında Lapseki, Antep, Urfa dolaylarında "sıra, dizi" anlamına gelmektedir. Rodlof, kuzey Türk lehçelerinde aynı kökten "Korsarin" sözcüğünün karşılıklı "atışmalı türkü söyleme" (9) anlamına geldiğini belirtmektedir. Bununla birlikte; çeşitli kaynaklarda "Hor, Hur, Har" sözcüklerinin "güneş" anlamına geldiği belirtilmektedir. Bu sayılan köklerin türevleri olarak karşımıza "Horon, Horan, Heron, Horun, Horom, Korum, Konan, Konun, Fonun, Foran, Oran" sözcükleri bölgelere göre söyleyiş farklılıklarıyla ortaya çıkmaktadır. Sözcüklerin anlamları incelendiğinde genel olarak; topluluk, küme, yığın, taş yığını, yoğun kaya ya da yığılmış küme durumundaki mısır destesi ve çok az olarak da Horon'un "siyah" anlamına geldiğine de kimi kaynaklarda karşılaşılmaktadır. Söz edilen topluluk, yığın ya da kümelerin; buğday, mısır, ot orunu anlamında kullanıldığı, bunların "kesilmiş ve tarla üzerinde dik olarak deste deste birkaç bağdan" oluşan şekline denildiği ve bu yüzdendir ki kümelendirilmiş horonların tarlada uzaktan görünüşü; kollarını havaya kaldırmış bir dizi şeklinde duran insan kalabalığının tasviri olarak benzetilmesinden dolayı, "Horon" adının oyunlara verildiği söylenmektedir. Yine başka bir kaynağa göre ilk çağlarda, dini ayin niteliğindeki oyunlara "Horon" ya da "Horan" dendiği ve "Kono" sözcüğünün de buradan türediği belirtilmektedir(9).

Türk Halk Oyunları'nın kökenini incelediğimizde gerçekte primitif (ilkel) dinlerin ayinsel hareketler ve devinimlerine dayandığını görmekteyiz. Türk geleneği içerisinde var olan, ritim eşliğinde oyun oynanmasının tarihi geçmişine bakıldığında; şamanın ateş etrafında davul ve ziller ile, göğsünü, omuzlarını ve belini sallayıp vücudunu titretmek suretiyle üzerinde bulunan demir parçaları ve zilleri aracılığıyla ses çıkartarak ritim eşliğinde dans ettiği, yazılı kaynaklardan günümüze kadar ulaşmıştır. Bilindiği üzere bir şamanın en önemli aracı davuldur. Rodlof'a göre davul; göğe yolculuğun yardımcısıdır. Çünkü davul kötü ruhları gürültü ile kovup kaçırmak içindir. Şaman danslarının temel motiflerinden olan çeşitli hareket serilerini horonlar içinde de görmek her zaman söz konusudur. Tamamen tasviri olmakla beraber horoncunun da oyunda sergilediği belli başlı vücut devinimlerinden ve hareket serilerinden olan "titremeler", "diz kırmalar", "çökmeler", "sağa-sola açılmalar", "öne eğilmeler", "kolların aşağı-yukarı" ve "ileriye" olan hareketleri içeren figürlerdeki benzerlikler gibi, üstlerinde bulunan aksesuar ve demir işlemeli kemerleri ile şamanın "Manyak Arula" adı verilen giysisindeki ritm veren ve ses çıkartan demir parçacıkları ve şaman kemeri ile adeta şaman ayininden kalma motifleri taşımaktadır (9).

"Hora" sözcüğü Türkçe'midir? Günümüze kadar gelmiş, ülkemize ait "Hora" çeşitlerini görünce bu soruyu yanıtlama gereği duyulmaktadır. Eski Grekçe'de Xörus ve Xorca yazılımları ve söylenişleri kendi harflerine göre vardı. Fakat, "Hora" sözcüğü, o dilin halk ağzında bile bulunmamaktadır. Bu gerçeğe göre, Grekçe'ye biraz benzerliği kabul edilirse de

"Hora" sözcüğü Türkçe olan "Horon" sözcüğünden türemiş olabilir ya da Hurra!, Hürya!, Horra! gibi bir ünlemimizden etkilenmiş olabilir. "Bah'ül Garaib" çevirisinde, ilk ve son olarak "Horan Tepmek" ifadesini kullanmıştır (XV. Yüzyıl). Sonraki yüzyılın metinlerinde ise, artık "Hora Tepmek" birleşimi geçer. Horan, Türkçe yazmalardan en alt tabaka da geçmiştir. Sonuçta, kiliselinin ve medreselinin Hora'yı ağız birliği halindeymiş gibi paiyen ve menfur bilmeleri, hem de sözcüğü Doğu Roma dilinden saymaları belirli bir zihniyetin halk yorumu ve halk etimolojisi olarak görmek gerekecektir(6).

Hora sözcüğü Tanzimat sonrasının sözlüklerinde, Yunanca'dan alınmadığı belirtilerek bu oyunun adı sözlüklerde genellikle yer bulmuştur. Çünkü Edebiyat-ı Cedide önde gelenleri yabancı öğelerden kinaye olarak nazımda arasıra kullanıldığı olmuştur. Yurt köşelerindeki "Hora" adlı oyun çeşidine gelince; Diyarbakır'da Çermik ilçesinin Sinek Köyü'nde "Hora" adlı bir oyun çeşidinin varlığı görülür. Davul-zurnalı yerel karma oyunlar repertuarı sonunda, derneğin bitme zamanına yakın ve karma halde (ya da kadınlar ayrı olarak) "Hora" teperler. Yine Diyarbakır'ın Kulp ilçesinde "Hora" denilen oyun çeşidinin var olduğu bilinmektedir ve yer elverişli olursa, elli kişi karma olarak ya da kadınsız olarak, halkada yer alarak köyün bütün bilenleri oyuna katılabilirler. Osmaniye ilinde Hilar, Salman ve başka yörelerin köylerinde de benzeri oyunların varlığı görülebilmektedir. 3–50 kişinin katılabileceği bu oyun, karma halde, davul-zurna eşliğinde tepildiğinde, yöre oyunlarının genel karakteri Hora'ya da biraz sinmiş olarak görülür. Erzincan yöresinde de "Hora" adlı bir oyun çeşidi vardır. Bu oyun 5-6 kişilik erkek oyunudur. "İki telli" denilen sazla oynanır. Tunceli'nin Çemişkezek ilçesinin Başerkek Köyü sıra oyunlarının bir çeşidi olan "Hora"nın havası ise farklıdır. Tunceli'nin başka hiçbir bucağında "hora" adı bilinmemektedir. Adı geçen Başerkek Köyü'nün kadınları kesinlikle "Hora tepmezler" ki, dikkati çeken bir çekingenlikle Hora Oyunu'na katılmamakta direnmektedirler. Tokat'ın Reşadiye ilçesinin Hasanşeyh, Kızılcaviran ve Tobara köylerindeki oyunlar arasında "Hora" adlı bir türü vardır ki, düğün ve dernek günlerinde 5-10 erkek dizilip "kesinlikle kaval eşliğinde" bu oyunu oynadıkları görülür. Ankara'nın Nallıhan ilçesinin iki-üç köyünde oyunlar kendi arasında yarı sportif anlamda oynanmaktadır. Öte yandan hiçbir dayanağı olmaksızın Hıristiyanlardan alındığı bilinerek "Hora" oyununu da çoğu zaman düğün ve bayramlarda değişiklik olsun diye oynandığı çeşitli kaynaklarda ileri sürülmektedir. Çankırı'nın bir iki köyünde, örneğin; Dümeli köyünde, bağlama ve türkü eşliğinde, bir ya da iki erkek tarafından bir Horan biçimi oynandığı görülmektedir. Niğde'nin Bor ilçesinde "Hora", "Horan" ya da "Horon" adlı üç ayrı çeşidi oynanan üç–beş köy de bulunmaktadır. Her biri üç çeşitten birini oynar. Bu oyunlar kuzeyden alınmıştır. Eskişehir'in bir iki göçmen köyünde farklı türlerinin düzenlemeleri görülmektedir. Hora, Horra ve Polka. Birincisi Mihalıççık ilçesinin Sarıyar köyünde halka yapılarak tepilir. Horra da toplu ve karmadır. Beş-altı erkek tarafından keman ya da kavalla oynanan Polka'nın Rumeli oyunlarından biri olduğu bilinmektedir. Karadeniz yakasından Trabzon'un Pulathane ilçesinde düğün ve bayramlarda herkes tarafından "hora" oynanmaktadır. Horonlar gibi görkemli değildir ve figür yapısı oluşmamıştır, gelişigüzel bir toplaşıp sıçrama çeşididir. Yarı sportif anlamda bir dayanıklılık gösterisidir. Giresun'un Bulancak ilçesinin Şehruza, Pir Aziz Eren köylerinde ve Şebinkarahisar ilçesinin tek merkez köyünde "Hora" deyiminin kullanıldığı bir araştırmacı tarafından aktarılmışsa da, yörede bu adda ayrı bir oyun biçiminden söz edilmediği için, o söylentinin, bölgedeki "Horan" deyiminin yanlış duyulup, not

edilmesinden doğduğu açıktır. Samsun'un merkez ilçesinin Paspasköy yöresinde, davul ve çift zurna eşliğinde oynan oyunların sırf erkeklere özgü toplu bir türüne "Hore" denilmektedir. Ege bölgesinde de yer yer karşılaşılmaktadır. İzmir'in Torbalı ilçesinin Karakınya köyünde "Hora" bilinmektedir ve 8-10 erkek tarafından davul-zurna eşliğinde oynanmaktadır. Burdur ilinin türlü erkek oyunlarından başka, bir de "Hore" çeşidi vardır. Nadir köylerde kayrak eşliğinde iki kişi oynar ya da bir erkek ve bir kız tarafından oynanır. Trakya tarafına gelince; Balkan yörelerinden göçmenler bu bölgelere gelerek eski yerli halk arasına yerleştikleri için, üç-beş yabancı oyun adı da, oradaki kimi köylerde varlığını devam ettirmiştir. Tekirdağ ilinin Şarköy ilçesinin Merkez köyünde 10-15 kişilik grupların oynadığı halk oyunu biçimine "Hora" adı verilir. Bu oyun genellikle ince çalgı katılımıyla oynanırsa da, öteki oyunlar nedeniyle davul-zurna eşliğinde de oynanır(6).

Horan sözcüğü; "Horun" ve "Kor" sözcüklerinde olduğu gibi Asya'daki derinliğine göre sıra, dizi, demet, yığın gibi anlamlarla Anadolu'da devam etmiştir. Karadeniz halkının görüşüne göre "Horon", "Horom", "Horun", "Horan" denilen oyun dizileri de, işte o "sıralanıp demetlenmiş" ve yığınlanışlara benzetilerek şive farklarına göre yer yer bu adları almışlardır. Bu oyunların sevinç, curcuna ve hareket unsurları çok, türkü sözleri pek işlek ve sürekli olduğu için, "Horon" sözcüğünün anlamca karşılığını mecazlarda edindiği ve hatta kimi baş harfinin düştüğü, kimi zaman "r" sesi yerine "z" geçtiği, kimi zaman da onun dışında fiilleri bile türediği değişik mecazi anlamlara geldiği gözlenmişti. Buna yol açan aynılık ya da andırışları gözden geçirmek gerekmektedir. Horan; Doğu Karadeniz'de sıra oyun çeşitlerinde, bir etiket durumunda, topluca ifade edilen en eski genel addır. Çeşitleriyle ilgili ilk bilgilere kısaca ve derli toplu olarak dikkat etmek doğru olacaktır. Horan türleri uygulamada oldukça bölgesel kalmış gibi görünürlerse de hiç olmazsa esprili türküleri ile ve çoğu zaman da oynanışları izlenilmek şartıyla ülkemizin her tarafında bilinmektedir. Horan türleri ürpertili (titremeli) figürleri, hem baş döndürücü çeviklik ve cezbeleri, hem de insanoğlundan istediği olağanüstü canlılık bakımından bir cezbe oyunu sayılsa yeridir. Oynayanların kimisini, dalga kuduruşlarıyla, kasırgalarla ve her türlü haşin doğa güçleriyle uğraşısını görür gibi olarak, kimisini de irkilip titreşerek oynadıklarını izleriz. Denizciler, Horan oynayan uşakların bu oyun için doğuştan bir yetenekle dünyaya geldikleri inancındadırlar. Horan oyunu sahillerden dağlara doğru yükseldikçe Kafkas oyunlarına doğru bir dönüşüm izlemekle birlikte gerçek karakteri sürekli olarak sabit kalır. Artvin'in Deli Horon'u buna bir örnektir. Bu oyunu Rize'nin Merkez ilçesinin Kurayis Bucağı'nda 30-50 kişilik gruplar halinde kadınlar ve erkekler karma halde "Horon" adıyla oynarlar. Horon kemane ya da tulum eşlinde oynanır. Giresun'un köylerinde de genellikle Horon oynandığı görülür. Gökçeali Köyü'nün kimi beldelerinde kadın-erkek kesinlikle Horan'da birlikte yer almazlar. Buna karşılık Eynesil gibi kimi köylerde karma Horan göreneği vardır. Merkez de bile bu oyunu karışık oynarlar. Görele'nin Karaburun Köyü'nde de bu oyunlara "Horon" ve öteki kimi köylerde de "Hora" denilmektedir. Bunlar kesinlikle aktarım kalıntıları olsa gerektir(6).

Hora Alayı'nda "Hora" ve "Halay" sözcüklerinin birleşimi söz konusudur. Çankırı'nın Ulukışla beldesinin Emirler Köyü'nde erkekler bir araya gelerek, daire şeklinde düğün, bayram ve yayla şenlikleri gibi günlerde bu oyunu oynarlar. Kadınlar da erkekler gibi, kendi aralarında Hora Alayı çekerler. Çankırı köylerinin çeşitli

oyunlarında davul-zurnadan başka müzik aletleri de birer-ikişer yer alırlar; Saz, (divan bağlama) sekiz telli saz, bağlama ve kaval. Her biri yalnız ya da iki-üçü bir arada olacak şekilde çalınabilmektedir. Konya köylerinin kimisinde kadınların daire halinde sıralanıp "Hora Depme" dedikleri biçimde oyunlar oynadıkları görülmektedir(6).

Horan, etimolojik olarak "Horom" sözcüğünden türediği düşünülmektedir. Horom kesilmiş ve tarla üzerinde dik olarak kümelendirilmiş birkaç bağdan oluşan mısır öbeklerine verilen bir addır. Horomların bulunduğu tarla global görünüş olarak, kollarını havaya kaldırmış bir şekilde duran insan kalabalığını andırır. Öte yandan horon oyunları da genellikle kollar havaya kalkmış bir biçimde oynanır. Bu duruş horomları andırmaktadır. Bundan esinlenerek oyunlara "Horon" adı verilmiş olabileceği sanılmaktadır(7). Horon Karadeniz yöremizin bir oyun türü olarak görülmektedir. Çeşitli yazılış ve söyleniş şekilleri vardır. Bunlardan kimileri; Horon, Horom, Horun, Foron, Foran, Oran, Heron, Horum, Horam, Koran, Korun'dur(2). Horon; Karadeniz yöresinde kemençe ile oynanan halk oyunlarına verilen genel addır(14). Horonlar üzerindeki görüşlerden biri de tepeden tırnağa kadar titreme, ürperme, silkiniş ve hareketlerin gittikçe artıp bir noktada sona ermesinden dolayı Horon'un denizi ve denizden tutulmuş balığın çekilişini yansıttığı ileri sürülmektedir(3).

"Tepmek" ya da "tepinmek" anlamını taşıyan Horon'u belirli bir müzik aralığı içinde, yöreye özgü tavır, yaşayış biçimi ve iş hayatının canlandırması, yöre insanlarının mizaçlarını yansıtması, dünya ve sosyal olaylara, yaşantıya bakışlarının bir anlatımı şeklinde oynanmaktadır. Horon; seri, hızlı ve ani hareket etmek demektir. Ayrıca yörenin dağlık oluşu, insanların her an denizle iç içe ve uğraşı içinde olması, hareketlerinin de keskin ve ani olmasını gerektirmektedir (8).

Halkın günlük yaşamını dile getiren horonların karakterini, yani temposunu, tavrını yaşam gücü içerisindeki doğal olaylardan almış olduğu yaygın bir düşüncedir. Fındık toplama, kürek çekme, hamsi ağı atma vb. gibi eylemsel motifleri özetle, halkın tüm yaşantısını horonlar'da görmek söz konusudur. Horon Karadeniz kadınının ekmeği, aşı, havası, suyu, tuzu ve yaşama gücüdür. Onunla düğün yapar, onunla cenge gider, onunla doğum yapar ve beşikteki çocuğunu onunla ninni söyleyerek uyutur. Horonun natürist bir karakter taşıdığını düşünen kimi araştırmacılar doğa tasviri noktasında olan Horon oyunlarının, denizin önce sakin, sonra dalgalarla coşkun durumunu, temposu giderek artan, fakat, tatlı sert bir tavırla dik ve sert yamaçlarını, bunun yanında fırtınalarını ve sinirli karakterini oyunlara yansıttığı düşüncesindedirler. İşte Horon'un bu dış görüntüsüyle birlikte, tepeden tırnağa kadar titreme ve silkiniş hareketlerinin gittikçe artıp, bir noktada ansızın sona ermesi ile denizi ve denizden tutulmuş balığın can çekişmesini yansıtır gibidir. Horonlar içindeki atlama ve sıçrama hareketleri ise; sakin suyun ateş üzerindeki patlaması, pirelenmesi şeklinde açıklanmaktadır(9).

Horon Türündeki Halk Oyunlarının Karakteristik Özellikleri

Horonlar tüm Doğu Karadeniz Bölgesi'nin halk oyunlarını oluşturmakla birlikte, Horonlar'ın en bozulmamış şekli ve karakteristik özellikleri Trabzon'da görülmektedir. Trabzon'dan doğuya, batıya ya da güneye gidildikçe, komşu bölgelerin etkisi ile Horonlar'ın yapısının değiştiği kolaylıkla gözlenebilir. Bu geçiş bölgelerinde koşma özellikleri halk dansları ile karşılaştırılır(16).

Horonlar'ın oluşmasında; Trabzon yöresinin çok engebeli doğal yapısının, fırtınalı ve hırçın bir deniz olan Karadeniz'in temel etken olduğu kuşkusuzdur. Çok engebeli, uçurumlu, sarp ve dar patika yollarda yürüyebilen, sırtında yük taşıyan Karadeniz insanı çevik olmak zorundadır. Horon oynamak için büyük düzlükler bulmak olanaksızdır. Bu nedenle yol kenarlarında 5-10 metre genişliğindeki "Horon Düzleri"nde, ahşap evlerde, balıkçı teknelerinin güvertelerinde Horon oynamak gerektiğinden Horonlar'da geniş hareketler yer almaz. Horonlar'da bir taraftan sahilden başlayarak birden bire yükselen Doğu Karadeniz dağlarının görkemi, bir taraftan da, ne zaman coşacağı, fırtınalar koparacağı belli olmayan Karadeniz'in dalgaları ve yakalanan balıkların çırpınışları canlandırılır [5]. Çevre koşulları halkın fiziksel ve ruhsal yapısı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir. Bu yüzden bir toplumu oluşturan bireylerin beden yapısı, giyinişi, davranışları vb. özellikleri bölgeden bölgeye değiştiği gibi; duyuş, düşünüş ve anlatışı da ayrı özellikler gösterir. Bütün bu özellikler nedeniyle Karadeniz'in hırçın dalgalarına karşı, dik yamaçlı, dağlık, yaylalık, inişli-yokuşlu yollarla birbirine bağlı toprakları üzerinde doğup büyüyen ve genellikle kapalı bir öğün altında yaşayan Karadenizli çok değişken, sert yaradılışlı ve çeviktir. Halkın çevre koşullarıyla uyumlu olarak ve yüzyıllar boyunca sürekli bir oluş içinde yaşattığı değerler tümüyle halk bilimi ürünlerine yansır. Bu bakımdan her bölgenin kendine özgü özellikler taşıyan özgün halk bilimi ürünleri vardır ve bu ürünlerle o bölgede yaşayan halkın kültürel değerleri arasında sağlam bir bağlantı kurulabilir. Doğu Karadeniz Bölgesi halk bilimi ürünleri açısından çok zengindir. Türkü, name, atasözü, deyim, bilmece, tekerleme, masal, öykü, inanış, düğün-dernek, eğlence ve halk oyunlarıyla en zengin bölgelerimizden biridir. Halk oyunlarıyla halkın davranışları arasındaki sık bağlar Karadenizli'nin halk oyunları ile de tanınabileceğini açıkça ortaya koyar. Karadeniz'in yapısı gereği, Karadenizliler'in oynadığı Horon'da çok güçlü bir titreşim vardır. Horoncular Horon'a başlarken, Karadeniz'in durgunluğunu andıran bir meltem gibi hafif ve tatlı, fakat, asıl Horon'a geçişte Karadeniz'in coşan köpüklü dalgaları gibi haşin, sarp kayaları gibi sert olurlar. Kemençenin kıvrak havaları Horoncular'ı coşturdukça onlar da yaydan boşanırcasına hızlanırlar [8].

Türkiye'nin birçok bölgesinde olduğu gibi, Karadeniz Bölgesi'nde de Horonlar neşeli zamanlarda, düğünlerde, bayramlarda ve arkadaşlar arasında düzenlenen eğlenceler sırasında oynanır. En çok neşe kaynağı olan ve ilgi toplayan oyunlar, düğünlerde ve festival havasını veren birkaç köyün birleşmesiyle yapılan toplu eğlencelerdeki bölgenin her tarafında oynandığı gibi gelenek haline getirilmiştir. Oyunların karakteri hakkında da bir çok şey söylenebilir, ancak varılacak sonuçlar bir noktada birleşmek zorundadır. Kısaca Horonlar'da sahil halkının heyecanlarını, denizin sakin ve sonra da dalgaların coşkun tezahürünü, dik ve sarp yeşil yamaçların tatlı sert teşhirini, rüzgar ve fırtınaların sinirli karakterini görebiliriz [7].

Doğu Karadeniz Bölgesinde Oynanan Horon Türleri

Doğu Karadeniz bölgesinde oynanan horonlar oynayış biçimine göre dört bölümde incelenebilir bunları şöyle sıralayabiliriz;

1. Horon Kurma Oyunları: Horona başlama anlamı taşır, yörede Trabzon ve civarında oynanır. bir nevi diğer horon çeşitlerine başlamak için ısınma türündedir. Kız horon kurması ve erkek horon kurması ve erkeklerin oynadıkları Ozangel (Kozangel) oyunları bu türde oyunlardır.

2. Düz Horon Türü Oyunlar: Bu tür oyunlar karakteristik olarak el ele tutuşularak daire formunda oynanır. Yayla şenliklerinde, düğünlerde, asker uğurlamaları ve imecelerde oynanır. Düz horonlar oynanırken enstrümanlı horonlar, enstrüman eşliğinde türkülü oyunlar, enstrümansız türkülü oyunlar ve hem enstrüman hem de türkülü oyunlar yer yer oynanabilir ayrıca türkülü oyunlar karşılıklı atışmalı türküler şeklinde de oynanabilir. Düz horon; Artvin'de varagela, Trabzon'da kız horonu, düz horon, Giresun'da düz horon, Ordu'da lazutlar, Perşembe horonu adıyla oynanır(12).

3. Sallama Türü Oyunlar: Düz horon ile sıksara arasında oynanan geçiş oyunlarıdır. Oyunda kollar aşağıda ve yukarıda olabilir. Genellikle erkek oyunlarında oynanır. Bu oyunlarda bütün vücut sallanır. Sallama oyunları; Rize'de atlama, Giresun ve Trabzon'da sallama, Artvin'de çoşkun çoruh ve Arhavi canlısı adlarıyla oynanır(12).

4. Sıgsaray (Sıgsara) Türü Oyunlar: Genellikle erkekler tarafından oynana bir oyundur horonun doruk noktasına ulaştığı bir bölümdür. Bu bölümde bütün vücut titrer, kollar dik bir şekilde öne ya da yukarı uzatılır. Karakteristik olarak dair ve düz sıra formunda oynanır. Sıgsaray; Trabzon'da sıksara, Rize'de iki ayak, sıksara, titreme, Giresun'da sıksara, Artvin'de atom ve hemşin adlarıyla oynanır(12).

Horon oyunları genelde bu sırayla horon kurmayla başlar, düz horonla devam eder, sallama oyunları ile sıksaraya geçilir, sıksarayın en süratli yerinde kesilerek oyun bitilir. Ancak bu sıralama yöreye göre değişebilir.

Sonuç

Folklorlaşma süreci içinde "ustadan çırağa" aktarılmak şartıyla zaman derinliğinde anonim bir karakter kazanan halk oyunları, "babadan oğula" aktarılarak nesillerin ortak malı olmuştur. "Kulaktan kulağa" aktarımlar, görerek öğrenme yöntemleri yine halk oyunlarının anonimliğini ve otantikliğini sağlayan etmenler olmuştur. Gelişen çağın, ilerleyen tekniğin ve gelişen insan ruhunun derinlikleri, her alanda olduğu gibi halk oyunlarında da birtakım arayışların doğmasına neden olmuştur. Bu açıdan bakıldığında; halk oyunlarının kurgusal yapı ve biçim kurgusunun araştırılması, derlenmesi, değerlendirilmesi ve buna dayanarak sergilemelerinin yapılması gerekir.

Horonlar'ın oluşmasında, Karadeniz yöresinin çok engebeli coğrafi yapısının, fırtınalı ve dalgalı bir deniz olan Karadeniz'in temel etken olduğu söylenmektedir. Çok engebeli, uçurumlu, sarp, dar patika yollarda yürüyen, sırtında yük taşıyan Yöre insanı çevik olmak zorundadır. Coğrafi koşullar, halkın fiziksel ve ruhsal yapısı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir. Halkın çevre koşullarıyla uyumlu olarak ve yüzyıllar boyunca sürekli bir oluş içinde yarattığı değerler tümüyle halk bilimi ürünlerine yansır. Bu bakımdan her bölgenin kendine özgü özellikler taşıyan özgün halk bilimi ürünleri vardır ve bu ürünlerle o bölgede yaşayan halkın kültürel değerleri arasında sağlam bir bağlantı kurulabilir.

Doğu Karadeniz Bölgesi halk oyunları; özellikle horonlar değerlendirilecek olursa, çeşitli figürlerde değişik iş etkinliklerinin, doğanın ya da doğal olayların canlandırıldığı görülebilir. Bu ilişkinin en iyi vurgulaması, halk oyunlarının görsel yollarla sergilenmesiyle yapılabilir. Yöre halkının çevre şartları ve Karadeniz'den etkileşimi, kendi yapısına ve yaşamına uygun bir şekilde yansıtılmıştır.

Kaynaklar

1. **AKALIN, Z,** Artvin Yöresi Folkloru Halk Kültürü Araştırması, s.193-195, Mayıs 1997.
2. **ÇAĞATAY, S.;** Türk Lehçeleri Örnekleri, II. Baskı, DTCF Yayını, Ankara, 1972.
3. **ÇİLESİZ, N.;** Doğu Karadeniz Halk Oyunları, TFA, 6. Cilt, s.7297, Mart 1975.
4. **DEMİRSİPAHİ, C.;** Türk Halk Oyunları, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, No: 158, Ankara, 1975.
5. **DURGUN, O.;** Trabzon Yöresinde Türkülü Halk Oyunları, Trabzon Kültür-Sanat Yıllığı 87, İstanbul, 1987.
6. **GAZİMAHAL, M. R.;** Türk Halk Oyunları Katalogu, II. Cilt, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1997.
7. **GENÇ, C.;** Trabzon Horonları, TFK Derleme ve Araştırma Grubu Arşivinden, Folklor Dergisinde Yayınlanmış Makaleler, 1969-1971.
8. **GENÇ, C.;** Trabzon Horonları Derlemesi, s.13-15, Ankara, 1988.
9. **GÜRSOY, B.;** T. C. Başbakanlık, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Gençlik Hizmetleri Daire Başkanlığı, Halk Oyunları Seçici Kurul Üyeliği Kursu, İzmir, 1998.
10. **GİRESUN SAĞLIK MESLEK LİSESİ; Giresun** Yöresi Halk Oyunları Araştırması, s.1, Ankara, 1986.
11. **ORDU ANADOLU LİSESİ; Ordu** Yöresi Halk Oyunları Araştırması, sf (9-10), Ankara, 1987.
12. **ÖNGEL, H.B.;** Halk Oyunlarının Karakteristik Özellikleri Ders Notları, T. C. Milli Eğitim Bakanlığı, Okul İçi Beden Eğitimi Spor ve İzcilik Daire Başkanlığı, Seçici Kurul Üyeliği Kursu, Bursa, 1996.
13. **RİZE;** T. C. Kültür Bakanlığı Yayını, Ankara, 1991.
14. **T. D. K.;** Türkçe Sözlük.
15. **YANIKOĞLU, B. A.;** Trabzon ve Havalisi Folklor Malzemeleri, İstanbul 1953.
16. **YAZICI, A. N.;** Doğu Karadeniz Bölgesi Trabzon Yöresinde Oynanan Horonun Doğuşu, Oynanışı ve Karakteristik Özellikleri, Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara, 1998.

YAZIM KURALLARI VE YAYIN İLKELERİ

1. Bu dergide bir araştırmayı sonuçlarıyla yansıtan araştırma makaleleri ile bilimsel nitelikleri yüksek sayılabilecek tercümeler, bilimsel gözlem ve derleme yazıları yayınlanır.
2. Makalenin başlığı metne uygun kısa ve açık ifadeli olmalı, büyük harflerle satır başından başlayarak yazılmalı ve bütün başlıklar **kalın** (**bold**) olmalıdır.
3. Yazarların adı ve soyadı ünvan belirtilmeden başlığın 1cm altından satır başından itibaren ad küçük soyadı büyük harfle yazılmalıdır. Yazarın adresi 1cm altında aşağıdaki düzene ve her ana kelimenin baş harfi büyük olarak yazılmalıdır (Bölümü, Fakültesi, Şehir, Ülke). Birden fazla yazar olması durumunda aynı adresli yazarlar alt alta yazıldıktan sonra, adres yazılır.
4. Yazılar, kaynaklar, tablo ve şekiller ile birlikte en az 2 en çok 15 sayfa olmalıdır. Gerektiğinde yayın kurulu bu sayıyı arttırabilir.
5. Şekil ve grafikler çini mürekkebi ile aydinger kâğıdına veya beyaz kuşe kâğıdına çizilmeli, resimler parlak fotoğraf katına siyah-beyaz ve net basılmış olmalı, eserde kullanılan grafik ve fotoğraflar da şekil olarak isimlendirilip, numaralandırılmalı ve altlarına şekil altı yazıları yazılmalıdır. Tabloların üstlerine tablo numarası ve yazıları yazılmalıdır.
6. Dipnot vermek gerektiğinde rakam veya yıldız (*) kullanılmalıdır. Dipnot her sayfanın altına ana metinle bir çizgiyle ayrılarak yazılmalıdır.
7. Çalışma herhangi bir kurumun desteği ile gerçekleşmiş ise kurumun adı ilk sayfa altına dipnot olarak yazılmalıdır.
8. Eserin bölümleri mümkün ise: "Özet, metin, teşekkür (gerekli ise) ve kaynaklar" düzeninde olmalıdır.

ÖZET

Yazarın adından sonra iki aralık verilerek yazılır. 100 kelimeyi geçmeyecek şekilde yabancı dilde (İngilizce, Fransızca ya da Almanca) ve Türkçe yazılmalıdır.

METİN

Sunulan çalışmanın özlü anlatımı olup gerektiğinde birtakım numaralandırılmış alt bölümlerden oluşabilir. Örneğin; Giriş, Materyal ve Metot, Bulgular, Tartışma ve Sonuç veya Giriş, Teorik Eserler, Denetsel Çalışmalar, Tartışma ve Sonuçlar gibi.

KAYNAKLAR

Kaynaklar metinde parantez içinde örneğin; (1) biçiminde numaralandırılıp belirtilmeli, metin sonunda tam sayfada ve metin içinde veriliş sırasına göre yazılmalıdır. Üçten fazla yazarlarda baştan 3 yazar ismi alınır, diğer isimler için Türkçe yayınlarda; ve diğerleri, yabancı yayınlarda; et al., ibaresi eklenmelidir. Yazar adı baş harflerden oluşur. Kitap, rapor, tez ve bildirilerde kelimelerin baş harfleri büyük, makalede ise ilk kelimenin baş harfi büyük diğerleri küçük yazılmalıdır.

9. **Gönderilecek eserler IBM uyumlu bilgisayarda Word for Windows kelime işlemcisi ile Times New Roman fontunda 12 punto ile 3.5'luk diskete yazılmalıdır.**

10. **Gönderilecek eserler A4 (210 × 297 mm) normundaki beyaz kâğıda üstten 2,5 cm, sağdan 4,5 cm, soldan 4 cm ve alttan 8,5 cm boşluk bırakılarak yazılmalıdır.**

11. Eserin yazıldığı 3.5'luk disket ve A4 normundaki beyaz kâğıda 3 adet çıktı dergi editörlüğüne verilmelidir.

    Not : *Disketin okunamaması veya editörlüğümüze ulaşana kadar bozulması ihtimaline karşı makalelerinizi ayrıca* ksef@gazi.edu.tr veya gukasegt@ttnet.net.tr *elektronik posta adresine gönderebilirsiniz.*

12. Makalenin dil kurallarına uygun olmasının sağlanması yazarına aittir.

13. Düzeltmeler yazar tarafından yapılır.

14. Dergiye gönderilecek makaleler için yazışmalar, "Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Dekanlığı 37200/KASTAMONU" veya ksef@gazi.edu.tr adresine yapılabilir.

15. Bir yazının yayınlanmasına Yazı İşleri Müdürü (Editör) ve Yayın Kurulu (Editorial Board), hakemlerden gelecek raporları değerlendirerek karar verir.

16. Dergiye gönderilen makaleler ister yayınlansın isterse yayınlanmamış olsun iade edilmez.