

ÖĞRETMEN ADAYLARININ “AIDS” KAVRAMI KONUSUNDAKİ BİLİŞSEL YAPILARI: BAĞIMSIZ KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ ÖRNEĞİ

Gülay EKİCİ *

Hakan KURT **

ÖZET

Bireylerin öğrenme sonucunda oluşan bilişsel yapılarını açıklamak oldukça zor olup, bu yapı ancak anahtar kavramlar hakkında düşüncelerini ortaya çıkararak bu yönde oldukça önemli veriler sağlanabilir ve bireylerin bilişsel yapıları ortaya konulabilir. Çünkü kavramlar hakkında yapılan araştırmalar bireylerin o kavramla ilgili bilişsel yapılarını ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının AIDS ile ilgili bilişsel yapılarını tespit etmektir. Nitel araştırma yaklaşımına göre hazırlanmıştır. Veriler 296 öğretmen adayının katılımıyla toplanmıştır. Amaçlı örneklem seçimi yapılmıştır. Verilerin toplanmasında bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilerek kategorilere ayrılmıştır. Çalışmanın güvenilirliğine yönelik olarak uzmanlar arası uyum katsayısı %93 olarak hesaplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden frekans değerleri verilerek tablolaştırılmıştır. Öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusundaki bilişsel yapılarına ait model NVivo9.3 programıyla hazırlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının AIDS ile ilgili kavramsal yapılarında bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle toplam 16 kategori belirlenmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının AIDS ile ilgili bilişsel yapılarının en fazla “AIDS’in sonuçları, AIDS’in bulaşma yolları ve AIDS’e yönelik algılar” kategorilerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca belirlenen tüm kategorilerde öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusunda alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışma sonunda konuyla ilgili öneriler belirtilmiştir.

Anahtar Sözcükler: AIDS, bağımsız kelime ilişkilendirme testi, alternatif kavramlar, bilişsel yapı

* Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim ABD, gulayekici@yahoo.com & gekici@gazi.edu.tr

** Doç. Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı, kurthakan1@gmail.com & hkurt@konya.edu.tr

STUDENT TEACHERS' COGNITIVE STRUCTURE ON THE CONCEPT OF "AIDS": THE SAMPLE OF FREE WORD ASSOCIATION TEST

ABSTRACT

By revealing individuals' opinions on certain key concepts, very important data can be obtained and thus individuals' cognitive structures can be unveiled, because research on concepts demonstrates individuals' cognitive structures related to those concepts. The purpose of the current study is to determine student teachers' cognitive structures on the concept of AIDS. Qualitative research methodology has been applied in the study. The data were collected from 296 student teachers. In this study, purposive sampling was employed. Free word association test was used to collect data. The data collected were subject to content analysis and divided into categories. The mean reliability between the encoders was found at 93%. On the other hand, NVivo9.3 Software was used in forming the model on student teachers' cognitive structures about the concept of AIDS. Based on the categories, frequency was provided. According to the analyses conducted, while 16 categories were determined through the free word association test in student teachers' cognitive structures on the concept of AIDS. In this context, it was determined through the free word association test that student teachers' cognitive structures focused on "*the results of AIDS, path of transmission of AIDS, the perceptions for AIDS*" categories. Moreover, the data collected through these data collection instrument indicated that student teachers had alternative conceptions about the concept of AIDS. Finally, further studies can also be conducted to determine the needs necessary to improve student teachers' knowledge of AIDS and evaluate the findings considering further teacher education.

Key words: AIDS, free word association test, alternative conceptions, cognitive structure

GİRİŞ



<http://www.alternatifterapi.com/icerik/aids-nedir>

AIDS nedir? HIV nedir?

AIDS (*Acquired Immun Deficiency Syndrome=Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu*), HIV'in bağışıklık sisteminin işlevini yapamaz hale getirerek, çeşitli hastalıklara yol açmasıyla ortaya çıkan bir enfeksiyon hastalığıdır (Krahnke,1992; Stine, 1996). HIV ise (*Human Immuno deficiency Virus= İnsan İmmün Yetmezliği Virüsü*) AIDS'e neden olan virüsün adıdır. Aslında HIV tek bir virüs değil, birbirine benzeyen bir virüs ailesidir (Kökdemir, 2001; Krahnke, 1992).

Çağın vebası olarak ifade edilen AIDS dünyada ilk defa 1981 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde tespit edilmiştir. Dünya gündemine düşerek tüm ülkelerin dikkatini çeken, aşısı ve tedavisi olmayan en önemli hastalıklardan biri olan AIDS hala her yaşta insanların ölümüne neden olan ilk on hastalık arasında yer almaktadır. İlk ortaya çıktığından bu güne 20 milyon insanın ölümüne neden olmasına rağmen, pek çok batı Avrupa ülkelerinde etkili tedavilerle hastalar eskiye göre daha uzun süre yaşayabilmekle birlikte ölüm kaçınılmaz bir son olmaya devam etmektedir (Green, 2007; Shively vd., 2002). Dünyadaki HIV/AIDS taşıyıcılarının % 69.3'ü Orta ve Güney Afrika ülkelerinde olmakla birlikte (Eskiocak ve Saltık 2002), yaklaşık 180'i aşkın ülkeden HIV/AIDS bildirimleri yapılmaktadır (Glick, 1993; WHO, 1992).

Böylesine önemli olan AIDS ile 1985'te ilk defa tanışan Türk insanı için HIV enfeksiyonu Ekim 1985'te Sağlık Bakanlığı tarafından bildiri zorunlu hastalıklar kategorisine dahil edilmiştir (Kıyan, Cengiz ve Cengiz, 1993). Birleşmiş Milletler AIDS ortak çalışma programı UNICEF'in tahminlerine göre HIV/AIDS salgını günümüzde yaklaşık 42 milyon insanı etkilemektedir (Green, 2007; UNIADS/WHO, 2012). Sağlık Bakanlığının 2012 yılı kayıtlarına göre Türkiye'de 5224 AIDS'li hasta bulunmaktadır (<http://www.aidsbelirtileri.com/aids.html>). Kan yoluyla bulaşan AIDS tüm dünyada her yaş grubu insan için korkutucu hastalıkların başında gelmektedir. Ancak bilgisiz olarak korkmak yerine hastalık hakkında bilgi sahibi olmak, korunmak için yapılması gerekenleri yapmak, dolayısıyla bilişsel yapının nitelikli bilgilerle oluşturulabilmesi her şeyden önemli görünmektedir.

Bilişsel Yapı ve AIDS Kavramı

Yapılan çalışmalarda genellikle hastalıkların ve hastalık yapan canlıların (virüs, bakteri vb) soyut olarak algılandıkları bilinmektedir (Byrne ve Grace, 2010; Byrne, 2011; Ergazaki vd., 2010; Uzun kaya ve Ozgur, 2011). Dolayısıyla bu durum bilimsel olarak bilişsel yapının oluşumunu olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü bilindiği gibi konuların soyut olması bilişsel yapının oluşturulabilmesini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir (Knippels vd., 2005; Krawczyk, 2007; Quinn vd., 2009). Ancak bilişsel yapının oluşturulması noktasında kavramsal değişimin ve sürecin nasıl olduğu konusunda literatürde ortak bir görüş sağlanamamıştır (Chi vd., 1994; Franco vd., 1999; Vosniadou ve Brewer, 1994a,b). Fakat literatürde araştırmacılar bireylerin kavramlarla ilgili bilişsel yapıyı oluştururken güçlükler yaşadıkları, yanlış öğrenmeler gerçekleştirdikleri, eski bilgilerin yeni öğrenilen bilgilere olumlu-olumsuz katkısı olduğu gibi konularda hemfikirdirler (diSessa ve Sherin, 1998; Duit vd., 1998; Siegler, 1995; Stavridou ve Solomonidou, 1998; Tyson vd., 1997; Vosniadou, 1996). Bilişsel yapının oluşturulamaması bireylerin konuyla ilgili kavramsal yapıları zihinlerinde ilişkilendirememelerinden kaynaklanmaktadır. Bireylerin öğrenme sonucunda oluşan bilişsel yapılarını açıklamak oldukça zor olup, bu yapı ancak anahtar kavramlar hakkında düşüncelerini ortaya çıkararak bu yönde oldukça önemli veriler sağlanabilir ve bireylerin bilişsel yapıları ortaya konulabilir (Gilbert vd., 1998a,b). Çünkü kavramlar hakkında yapılan araştırmalar bireylerin o kavramla ilgili bilişsel yapılarını ortaya çıkarabilmektedir. Kavram bilgisi sadece kavramı tanımak veya kavramın tanımını ve adını bilmek değil, aynı zamanda kavramlar arasındaki geçişleri ve ilişkileri ifade etmektedir. AIDS kavramında bireylerin kavramlar arasındaki makro ve mikro düzeydeki

ilişkileri görmeleri gereken, göremediklerinde öğrenmenin ve etkili kullanımın gerçekleşmeyeceği sağlıklı bireyler olabilmek adına önemli kavramlardan biridir. Bu noktada eğitimciler öğrencilerinin anlamlı öğrenmelerini artırmaları yönünde rehberlik etmelidirler. Dolayısıyla öğretmenin mutlaka öğrencinin ön bilgilerini bilmesi yararlı olacaktır (Pines ve West, 1986; Tsai ve Huang, 2002). Elde edilen bu bilgiler hem öğretmenlerin etkili öğretim stratejileri geliştirmelerine yardım etmekte hem de öğrencilerin kavramsal değişimleri konusunda araştırmalar yapılmasında yol gösterici nitelikte olmaktadır. Çünkü yanlış önbilgiler öğrenmeleri ve bilişsel yapının oluşmasını her zaman olumsuz yönde etkilemektedir ki (CUSE, 1997; Posner vd., 1982; Wandersee vd., 1994), ancak böylece yanlış olan bilgilerin değiştirilmesi ve yeni bilgilerin öğrenilmesi yönünde gerekenler yapılarak doğru öğrenmeler sağlanabilir.

Kavramsal öğrenmeyi belirleyebilmek amacıyla farklı belirleme işlemleri uygulanırken özellikle alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri olarak tanımlanan teknikler yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu teknikler öğrencilerin sadece sahip oldukları bilgileri değil; öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkilerini, bilişsel yapılarını, var olan bilgileriyle yeni bilgileri ilişkilendirip anlamlı öğrenmeyi sağlayıp sağlamadıklarını ve zihinlerinde oluşturdukları bilgilerle doğal dünyadaki olayların işleyişi arasındaki benzerlikleri ne ölçüde anladıklarını (Bahar, 2003; Bahar vd., 2006; Ercan vd., 2010; Kurt, 2013a,b) ve sahip oldukları alternatif kavramlarını belirlemekte kullanılmaktadırlar. Bu kapsamda kavramlarla ilgili bilişsel yapıyı ve alternatif kavramları belirlemek için iki aşamalı çoktan seçmeli testler (Odom ve Barrow, 1995, Tekkaya, 2003), çizimler (Ainsworth vd., 2011; Cinici, 2013; Nyachwayaa vd., 2011; Patrick ve Tunnicliffe 2010), mülakat (Kose, 2008), bağımsız kelime ilişkilendirme testi (Dove vd., 1999; Ercan vd., 2010; Koseoglu ve Bayir, 2011; Kurt, 2013a,b), yapılandırılmış grid, dallanmış ağaç, kavram haritaları, kavramsal değişim metinleri, analogi, tahmin-gözlem-açıklama, kavram çarkı ve diğerleri kullanılabilir (Bahar vd., 2008; White ve Gunstone, 2000). Bu araştırmada ise bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak zengin veri toplanması amaçlanmıştır.

Belirtilen bu ölçme teknikleri öğrencilerin kavramlarla ilgili hem olması gereken bilimsel bilişsel yapılarını belirlemeyi hem de olmasının tercih edilmediği bilimsel olmayan bilişsel yapılarının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Çünkü bireyler öğrenirken bilimsel kavramların yanında bilimsel olmayan kavramları da bilişsel yapılarına yerleştirebilmektedirler. Bilimsel anlamda doğru olmayan ve bilimsel gerçeklerle çatışabilen bu kavramsal yapılara ilgili literatürde farklı adlandırmalar yapılmıştır. Bu kapsamda; yanlış kavrama “*misconception*”, ön kavrama “*preconception*”, alternatif yapılar “*alternative frameworks*” (Driver ve Easley, 1978; Driver,

1989; Mike ve Treagust, 1998; Skelly ve Hall, 1993; Smith vd., 1993) gibi ifadeler kullanılmaktadır. Bu çalışmada “*alternatif kavram*” ifadesinin kullanımı tercih edilmiştir. Alternatif kavramlar öğrenmede tercih edilmeyen ve mümkün olduğunca düşük seviyede olmasının tercih edildiği bir durumdur. Çünkü alternatif kavramlar, öğrenirken öğrencileri yanlış sonuçlara yönlendirebilmekte ve onların yeni bilgileri zihinlerinde doğru olarak yapılandırılmalarında olumsuz etki etmektedir (Albanese ve Vicentini, 1997; Tsai, 1999).

İlgili literatürde farklı katılımcı gruplarıyla AIDS konusunda bilgi düzeylerinin belirlendiği pek çok yapılmış çalışmaya rastlanmaktadır. Yapılmış olan çalışmaların genellikle farklı katılımcı grupları ve farklı ölçme araçlarıyla yapılmış olması dikkat çekicidir.

Bu kapsamda çalışmalar katılımcı gruplarına göre incelendiğinde şu grupların dikkat çektiği belirlenmiştir; *lise öğrencilerinin AIDS/HIV ile ilgili tutumları ve bilgi düzeyleri* (Brotman vd., 2010; Ekin, 2014; Hancock vd.,1999; Kaya vd., 2010; Mutonyi vd., 2010), *Tıp fakültesi öğrencilerinin AIDS/HIV ile ilgili tutumları ve bilgi düzeyleri* (Avkan-Oğuz vd., 2006), *farklı fakültele kayıtlı olan üniversite öğrencilerinin HIV/AIDS ile ilgili bilgileri, tutumları ve eğitim ihtiyaçları* (Gan’czak vd., 2007; İçli ve Yalçın, 2002; Korkmaz, 2001; Maswonya vd., 2000; Temiz vd., 2005), *sağlık çalışanlarının HIV/AIDS ile ilgili bilgileri, tutumları ve eğitim ihtiyaçları* (Çekin vd., 2013; Hatipoğlu vd., 2005; Köse vd., 2012) olmak üzere farklı katılımcılarla konuyla ilgili araştırmalar hazırlanmıştır.

Diğer taraftan yapılan çalışmalar veri toplamak amacıyla kullanılan ölçme araçlarına göre incelendiğinde şu grupların dikkat çektiği belirlenmiştir; *açık uçlu soru formuyla veri toplanması* (Korkmaz, 2001), *anketle veri toplanması* (Altay vd., 2006; Ekin, 2014; İnci, 2014; Kaya vd., 2010; Kurt ve Yılmaz, 2012; Nwokocha ve Nwakoby, 2002), *görüşme yoluyla veri toplanması* (Gao vd., 2012; Mutonyi vd., 2010; Özdemir vd., 2006) olmak üzere farklı ölçme araçlarının kullanıldığı belirlenmiştir.

Konuyla ilgili araştırmalar incelendiğinde; öğretmen adaylarının katılımıyla yapılmış olan araştırma sayınının oldukça yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda İçli ve Yalçın (2002) eğitim fakültesi ve fen-edebiyat fakültesi öğrencilerinin AIDS hakkında bilgi düzeylerini incelerken, Korkmaz (2001)’in yaptığı çalışmada hizmet öncesi öğretmenlerin AIDS konusundaki bilgi ihtiyaçlarını ve yararlandıkları bilgi kaynaklarını cinsiyetleri açısından incelediği bir çalışmaya rastlanmıştır. Ancak, AIDS kavramı konusunda farklı katılımcı gruplarıyla, farklı ölçme araçlarıyla ve farklı boyutların vurgulanmasına yönelik olarak oldukça geniş bir perspektifte incelemelerin yapıldığı, AIDS kavramıyla ilgili öğretmen adaylarının bilişsel yapılarının belirlendiği, bağımsız kelime ilişkilendirme testinin kullanıldığı herhangi bir araştırmaya

rastlanmamıştır. Bu noktada, bu araştırmanın hem yöntem ve kullanılan ölçme aracı açısından hem de sonuçları açısından ilgili literatüre anlamlı verilerle farklı bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak "AIDS" kavramı konusundaki bilişsel yapılarını belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir olguyu bulunduğu doğal gerçek yaşam çerçevesi içinde belirleyen, durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen bir araştırma yöntemidir (Cohen ve Manion, 1997; McMillan, 2000; Patton, 1990; Verma ve Mallick, 1999; Yin 2003). Durum çalışmasında verilerin olabildiğince ayrıntılı, doğrudan ve mümkün olduğunca katılımcıların ifadeleriyle desteklenerek sunulması oldukça önemlidir (Kuş, 2003; Patton, 1990; Punch, 2005). Bu çalışmada ise, öğretmen adaylarının AIDS kavramıyla ilgili bilişsel yapılarıyla ilgili veriler mümkün olduğunca detaylı analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinden araştırmaya katılan 296 öğretmen adayları oluşturmuştur. Bu kapsamda öğretmen adaylarının seçiminde çalışmaya gönüllü katılmak istemek, araştırmacıların kolay ulaşılabilirliği, AIDS tüm öğretmenlik branşlarını ilgilendirdiğinden mümkün olduğunca sosyal ve fen olmak üzere farklı öğretmenlik branşlarından katılımın sağlanması gibi kriterler dikkate alınarak amaçlı çalışma grubu seçimindeki problemleri (Coyne, 1997; Given, 2008; Knight vd., 2013) en aza indirilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların 203'ü (%68.58) kız ve 93'ü (%31.42) erkektir. Katılımcıların 177'si (%59.80) sosyal bölümlere [Sınıf öğretmenliği 57 (%32.20), Okul Öncesi öğretmenliği 50 (%28.25), Sosyal Bilgiler öğretmenliği 40 (%22.60), Tarih öğretmenliği 30 (%16.95)] kayıtlıyken, 119'u (%40.20) fen bölümlere [Fen Bilgisi öğretmenliği 20 (%16.80), Biyoloji öğretmenliği 37 (%31.09), Fizik öğretmenliği 38 (%34.25), Kimya öğretmenliği 37 (%33.33)] kayıtlıdır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak; bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak, katılımcıların “AIDS” kavramıyla ilgili bilişsel yapılarında detaylı veri toplanması amaçlanmıştır. Bağımsız kelime ilişkilendirme testi uygularken yeterli sürenin verilmesine ve anlamakta zorluk çekilen noktaların açıklanmasına özen gösterilmiştir.

Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi: Bu testin hem fen alanlarında hem de sosyal alanlarda özellikle son yıllarda yoğun olarak veri toplamak amacıyla kullanıldığı görülmektedir (Çiftçi, 2009; Ercan vd., 2010; Işıklı vd., 2011; Koseoglu ve Bayir, 2011; Kurt ve Ekici, 2013a; Kurt ve Ekici, 2013b; Nakiboglu, 2008; Özatlı ve Bahar, 2010; Torkar ve Bajd, 2006). Bağımsız kelime ilişkilendirme testi kavramlarla ilgili, bireylerin bilişsel yapısını ve bu yapıdaki kavramlar arası bağları, yani bilgi ağını çözümlmek, uzun dönemli hafızasında bulunan kavramlar arasındaki ilişkilerin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılan en eski ve yaygın tekniklerdendir (Atasoy, 2004; Bahar ve Özatlı, 2003; Hovardas ve Korfiatis, 2006; Shavelson, 1972). Bu teknik, zihine gelen fikirleri sınırlamadan bağımsız olarak uyarıcı kelimeyle ilişkili cevaplama varsayımına dayanır (Bahar vd., 1999; Sato ve James, 1999). Bu araştırmada öğretmen adaylarına bağımsız kelime ilişkilendirme testini tamamlamaları için “AIDS” kavramı uyarıcı kelime olarak sorulmuştur. Şekil 1’de bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle toplanan verilere katılımcılardan K31’e ait örnekler verilmiştir.

UYARICI KELİME: AIDS

AIDS -1 :.....

AIDS -2 :.....

AIDS -3 :.....

AIDS -4 :.....

AIDS -5 :.....

AIDS -6 :.....

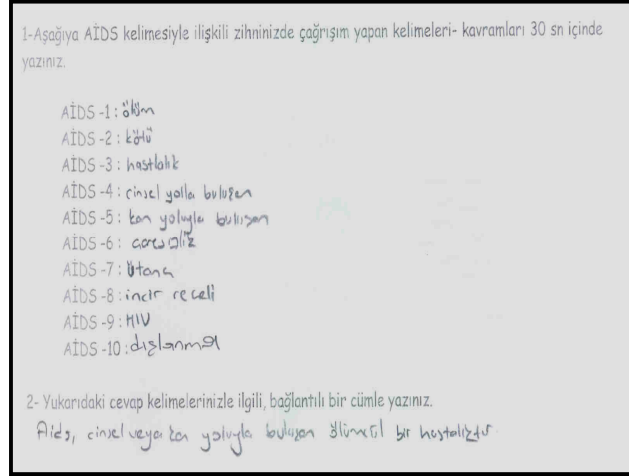
AIDS -7 :.....

AIDS -8 :.....

AIDS -9 :.....

AIDS -10:.....

CÜMLE :.....



Şekil 1: K31'e Ait Cevap Kağıdı

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi Şekil 1'de görüldüğü gibi kelimelerin ve ilgili cümlenin yazımı olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamaların özellikleri aşağıda verilmektedir;

İlk aşamada; Öğretmen adayı bağımsız kelime ilişkilendirme testinde, belli bir süre içinde ki, bu araştırma için 30 sn'dir (Gussarsky ve Gorodetsky, 1990), uyarıcı kelimenin (AIDS) akıllarına getirdiği ilk on kelimeyi yazmak zorundadırlar. Anahtar kavramın bu şekilde alt alta yazılmasının temel sebebi zincirleme cevap riskini önlemektir. Çünkü öğretmen adayı her kavram yazımında anahtar kavrama tekrar dönmezse anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı kelimelerin aklına getirdiği kelimeleri yazabilecektir.

İkinci aşamada; Öğretmen adayının verilen 20 sn'lik sürede anahtar kavramla ilgili cümle yazmaları ifade edilmiştir. Anahtar kavramla ilişkilendirilen cevap cümle sadece hatırlama düzeyinde anahtar kavramla anlamlı ilişkisi olmayan çağrışım ürünü de olabilmektedir. Ayrıca ilgili cümle tek bir cevap kelimeye göre daha kompleks ve üst düzey yapıda olacağından cümlenin bilimsel olup olmaması, farklı nitelikte kavram yanılgıları içerip içermediği gibi durumlar değerlendirme sürecini etkilemektedir.

Verilerin Analizi

Bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle toplanan verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere

ulaşmaktır. Bunun için birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve kategoriler çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Bilgin, 2006; Lichtman, 2010; Stemler, 2001; Weber, 1990; Wimmer ve Dominick, 2000). İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesi ve belli kategorilere göre düzenlenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Bogdan ve Biklen, 2007; Cohen vd., 2007; Hill vd., 1997; Leblebici ve Kılıç, 2004; Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusunda belirttikleri kavramlar ve cümleler içerik analiziyle birbirine benzeyen veriler belirli kategoriler çerçevesinde bir araya getirilerek düzenlenmiştir.

Öğretmen adaylarının cevap kağıtlarının içerik analiziyle değerlendirilmesi ve yorumlanması süreci toplam dokuz aşamada yapılmıştır. Bunlar; (1) kağıtların incelenme aşaması, (2) uygun olmayan kağıtları eleme aşaması, (3) tekrar derleme aşaması, (4) katılımcıların cevap kağıtlarının 1'den 296'ya kadar numaralandırılması aşaması, (5) kategori geliştirme aşaması, (6) kavramların incelenerek kategorilere dağılımının belirlenmesi aşaması (7), geçerlik ve güvenilirliğin sağlanma aşaması, (8) elde edilen kavramların frekanslarının hesaplanması aşaması ve (9) verilerin yorumlanması aşamasıdır.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testinden elde edilen veriler kelime sayısı, cevap sayısı ve anlamsal ilişki tekniği kullanılarak analiz edilmiştir (Atasoy, 2004; Shavelson, 1974). Aynı anlamla cevaplanan kelimeler en sık tekrar edilen kelimeler altında sınıflandırılmıştır. Kategorilerle ilişkisiz görülen, diğer kelimelerle ilişkisi olmayan, konuyla ilgisi olmayan ve 1 kez tekrarlanan kelimeler değerlendirmeye alınmamıştır. Ancak bu kelimelere tablo sununda yorumlarda her kategori altında yer verilmiştir. Bu işlemlerde kelimeler anlamsal ilişki kriteri kullanılarak kategorize edilmiş ve her kategorideki kelimelerin frekansları hesaplanmıştır. Birçok çalışma veri analiz tekniğinin bu tipinin güvenli sonuçlar sağladığını ifade etmektedir (Daskolia vd., 2006; Hovardas ve Korfiatis 2006; Kostova ve Radoynovska, 2008; Kostova ve Radoynovska, 2010; Kurt, 2013a,b; Wagner vd., 1996; White ve Gunstone, 2000).

Ayrıca ilgili cümleler içinde AIDS ile ilgili öğretmen adaylarının açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek " " (K10) işareti içinde aynen alıntı yapılarak verilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik oldukça önemli konulardan biridir. Bu kapsamda araştırma sonuçlarının geçerliğini

sağlamak amacıyla üç önemli süreç gerçekleştirilmiştir: (1) Verilerin kodlanması ve veri analiz süreci kapsamında kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığıyla ilgili yapılanlar detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka vd., 2004; Daymon ve Holloway, 2003), (2) Araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular bölümünde yer verilmiştir (Roberts ve Priest, 2006; Wiersma ve Jurs, 2005) ve (3) Yorumlarda ilgili araştırmalar arası tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır (Ratcliff, 1995). Bu nedenle literatür detaylıca incelenerek araştırmalardaki benzer ve farklı bulgular belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak ilgili literatür araştırmasında AIDS kavramıyla ilgili katılımcıların bilişsel yapılarını belirlemek amacıyla bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Konunun yoğun olarak Likert tipi ve yapılandırılmış-yarı yapılandırılmış sorularla değerlendirildiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, araştırmada ulaşılan kavramsal kategoriler altında verilen kodların söz konusu kavramsal kategorileri temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla iki araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileri karşılaştırılmıştır. Araştırma verileri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine son şekli verilmiştir. Araştırmacıların birbirinden bağımsız olarak kullandıkları kodların tutarlılığı "Görüş birliği" ya da "Görüş ayrılığı" şeklinde işaretlemeler yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacıların, öğretmen adaylarının ifadeleri için aynı kodu kullandıkları durumlar görüş birliği, farklı kodu kullandıkları durumlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bir araştırmacı tarafından çelişkiye düşülen bölümlerde diğer araştırmacının görüşü alınarak kodlama yapılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 93 olarak bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının AIDS'le ilgili bilişsel yapılarına ait modelin oluşturulmasında NVivo9.3 programından yararlanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölüm bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle elde edilen bulgular düzenlendikten sonra öğretmen adaylarının açıklamalarına ve tespit edilen alternatif kavramlarına yönelik ifadelerine yer verilmiş ve son bölümde öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusundaki bilişsel yapı modeli verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının AIDS kavramıyla ilgili bilişsel yapılarına ait bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanarak elde edilen verilerin analizi sonucunda belirlenen kelimelerden toplam 16 kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler ve her kategoride belirtilen kelimeler listelenmiştir. Eğer bu kelimeler 1 kez tekrarlandıysa, anlamlı değilse, konuyla ilgili değilse gibi nedenlerden dolayı diğer kelimelerle birleştirilmemiştir (Daskolia vd., 2006; Kostova ve Radoynovska, 2008; Kostova ve Radoynovska, 2010; Kurt, 2013; Torkar ve Bajd, 2006; Wagner vd., 1996; White ve Gunstone 1992). Bundan dolayı belirtilen kelimelerden % 8.56'ı (189 kelime) kategorilere dahil edilmemiştir. Bu kelimeler araştırmanın niteliği yönünden Tablo 1'den çıkarılmış, ancak her kategorinin sonunda ilgili yorumlar bölümünde belirtilmiştir. Bu işlemden sonra AIDS kavramıyla ilişkili geriye kalan toplam 2018 kelime toplam 149 farklı kelime olarak 16 kategoriye bölünmüştür. Toplam 2207 cevap kelime elde edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının “AIDS” Kavramıyla İlgili Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen Bilişsel Yapılarının Kategorilere Göre Dağılımı

Kategoriler	Kavramlar ve Frekansları	Toplam Frekanslar
1. AIDS'in sonuçları	Hastalık-223	558
	Kesin ölüm-114	
	Vücut yaraları-96	
	Zayıflık-71	
	Şiddetli ağrı-37	
	Yorgunluk-13	
	Hasta-2	
	Mezar-2	
2. AIDS'in Bulaşma yolları	Cinsel ilişki (=ilişki)-185	343
	Kan-80	
	Kan yoluyla-49	
	Seks-16	
	Enjektör-6	
	tırnak makası-3	
	Sağlık aletleri-2	
	Öpüşmek-2	
3. AIDS'e yönelik algılar	Korkunç-27	244
	Çaresizlik-17	
	Kötü-13	
	Korku (lar)-11	
	Zararlı-9	
	Zor-8	
	İğrenç-7	
	Umutsuzluk-6	
	Sağlık-6	

ÖĞRETMEN ADAYLARININ "AIDS" KAVRAMI KONUSUNDAKİ BİLİŞSEL YAPILARI: ...

	Karamsar (lık)-5	
	Pişmanlık-5	
	Üzüntü-5	
	Plansız-4	
	Yaşam-4	
	Mutsuzluk-4	
	Yorucu-4	
	Acı-4	
	Sıkıntı-3	
	Yalnızlık-3	
	Bütün-3	
	Yasak-3	
	Hayat-3	
	Günah-3	
	Pis-2	
	Tehlike-2	
	Ayrılık-2	
	Hata-2	
	Gereksiz-2	
	Endişe-2	
	İhanet-2	
	Zina-2	
	Huzursuzluk-2	
	Stres -2	
	Utanç-2	
	Çöküntü-2	
	Cansızlık-2	
	Çaresiz-2	
	Görünmez-2	
	Hayati önem-2	
	Yaygın-2	
	Tiksindirici-2	
	Yıpratıcı-2	
4. AIDS'in özellikleri	Bulaşıcı-160	227
	Öldürücü-41	
	Tehlikeli-13	
	Çoğunlukla kadınlarda görülür-9	
	Bulaşma-4	
5. AIDS'in oluşma nedenleri	Virüs-81	178
	HIV-27	
	Bağışıklık sistemi çökmesi-22	
	Bağışıklık-17	
	Mikrop-13	
	HIV virüsü-11	
	Genetik-3	
	Bakteri-2	
	Sistem-2	
6. AIDS'in tedavisi	Tedavi-26	119
	Tedavi edilemez-23	
	Tedavisiz-23	

	Hastane-18	
	İlaç-7	
	Doktor-6	
	Hap-4	
	Hapla yaşam uzatılıyor-2	
	Hemşire-2	
	İlacı üretilmedi-2	
	Kemoterapi-2	
	Pahalı tedavi-2	
	Pahalı-2	
7. AIDS'in taşıyıcıları	Kadın-29	99
	Erkek-21	
	Hayat kadını-17	
	Maymun-11	
	İnsan-6	
	Çocuk-6	
	Rus kadınlar-4	
	Aile-3	
	Hayvan-2	
8. AIDS'ten korunmanın yolları	Korunma-20	50
	Kondom (=prezervatif)-11	
	Önlem-9	
	Temizlik-8	
	Tedbir-2	
9. AIDS'in bulaşma nedenleri	Korunmasız cinsel ilişki-11	49
	Dikkatsizlik-8	
	Eğitimsizlik-5	
	Para-4	
	Tedbirsizlik-3	
	Yeterli Bilgiye sahip olmama-3	
	Fuhuş-3	
	Kalitesiz yaşantı-2	
	Ergenlik-2	
	Para karşılığı ilişki-2	
	Gece hayatı-2	
	Bilgisizlik-2	
	Hijyensizlik-2	
10. AIDS'in hastalık sürecinin özellikleri	Hastalığın ilerlemesiyle vücutta yaraların oluşması-8	39
	Yaş ilerledikçe şiddetini arttırması-7	
	Çözumsuz-6	
	Ölümcül-6	
	Zorlu Süreç-3	
	Ömür boyu-3	
	Yaşam zorluğu-3	
	Ölüme götürür-3	
11. AIDS'in başına yansımaları	İncir reçeli-19	30
	Halil Sezai-4	
	Salgın-3	

ÖĞRETMEN ADAYLARININ “AIDS” KAVRAMI KONUSUNDAKİ BİLİŞSEL YAPILARI: ...

	Salgın hastalık-2	
	Ciddi bir hastalık-2	
12. AIDS'in görüldüğü ülkeler	Afrika-11	24
	Fakir ülkeler-3	
	Yurtdışı-3	
	Ülkemizde çok bulunmayan-3	
	Avrupa-2	
	Zengin ülkeler-2	
13. AIDS'li hastaya bakış açısı	Antisosyal-6	23
	Toplumdan dışlanma-4	
	Toplumdan uzaklaşma-3	
	Psikolojinin bozulması-3	
	Bunalım-3	
	Hayattan kopma-2	
	Depresyon-2	
14. AIDS'i çağrıştıran hastalıklar	Kanser-6	14
	Grip-5	
	Hepatit-C-3	
15. AIDS konusunda toplumu bilgilendirme	Eğitim-5	11
	Biyoloji dersi-2	
	Haberler-2	
	TV kanalı-2	
16. AIDS bulaşan ortamlar	Genel evi-3	10
	Yatak-3	
	Banyo-2	
	Tuvaletler-2	
<i>Toplam</i>	<i>149 kelime</i>	<i>2018</i>

Tablo 1’de görüldüğü gibi, verilerin analizi sonucunda toplam 16 kategori elde edilmiştir. Bu kapsamda; kategorilerin ve bu kategorilerde yer alan kavramların dağılımları aşağıda belirtildiği gibidir;

Birinci kategoride öğretmen adaylarının, AIDS kavramıyla ilgili verdikleri cevaplar en yoğun olarak “*AIDS’in sonuçları*” kategorisi altında toplanmış ve baskın kategori olarak ortaya çıkmıştır (f=558). Bu kategoride çoğu katılımcı *hastalık* kavramına odaklanırlarken diğerlerinin ise, *kesin ölüm, vücut yaraları, zayıflık, şiddetli ağrı, yorgunluk, hasta ve mezar* kelimelerine odaklandıkları belirlenmiştir.

Ayrıca katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *ilişkisiz hayat, ailede yıkılma, sağlıklı çocuklar, mutsuz kadınlar, cinsellik yok, bayılma, akciğer yetmezliği, öksürme, solunum gücü, saçlarda dökülme, dolaşım, sakatlık, halsizlik, bitkinlik, karşı konulamaz, dertli bir durum, üzüntülü haller, dokunmak, dokunamamak, dirençsiz vücut, sağlık soru, çürüme ve cenaze* olarak tespit edilmiştir.

İkinci kategoride katılımcılar, “AIDS’in Bulaşma yolları” ile ilgili ilişkilendirmeler ortaya koymuşlardır (f=343). Bu kategoride katılımcıların belirttiği ilişkilendirmeler çoğunlukla *cinsel ilişki, kan, kan yoluyla, seks, enjektör, tırnak makası, sağlık aletleri ve öpüşmek* gibi kelimelere odaklandıkları görülmüştür. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *solunum yoluyla bulaşmaz, aynı eşya kullanımı, tarak, jilet, cinsel organlar, traş makinesi, steril, vücut salgısı, anneden bebeğe geçer, başkalarının eşyalarını kullanma ve ortak kullanılan diş fırçası* şeklinde belirlenmiştir.

Üçüncü kategori “AIDS’e yönelik algılar” şeklinde oluşturulmuştur (f=244). Katılımcıların, bu kategoriyle ilgili ilişkilendirmeleri çoğunlukla *korkunç, çaresizlik, kötü, korkular, zararlı, zor, iğrenç, umutsuzluk, sağlık, karamsarlık, pişmanlık, üzüntü, plansız, yaşam, mutsuzluk, yorucu, acı, sıkıntı, yalnızlık, bütün, yasak, hayat, günah, pis, tehlike, ayrılık, hata, gereksiz, endişe, ihanet, zina, huzursuzluk, utanç, çöküntü, cansızlık, çaresiz, görünmez, hayati önem, yaygın, tiksindirici ve yıpratıcı* kelimeleri olmuştur. Ayrıca katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *ağlama, zaman kaybı, sorun, çöküş, önemli, süründürür, sorumsuz, şişmanlık, karmaşık, bencillik, canlılık, isyan, bela, takipsizlik, kısıtlama, asla, zevk, kayıp, cimrilik, rezillik, çirkin, kontrolsüz, anlamsız, gözyaşı, çirkinlik, engel, rahatsız edici, zehir, iticilik, imkansız, sevgisizlik, isyan, problem, zayıflık, şans, yok edici, güçsüzlük, zarar verici, edinilmiş, moral, genç, risk, üzücü, duygu, ahlak, salakça geri zekalıca bir hastalık, çok tehlikeli, ürkütücü, yanlış, süreç, bağ, beklemek, yıpratıcı, zarar, korkutucu, soğuk ve ürpertici* olarak belirlenmiştir.

Dördüncü kategoride katılımcılar, “AIDS’in özellikleri” kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=227). Bu kategoride katılımcılar *bulaşıcı, öldürücü, tehlikeli, çoğunlukla kadınlarda görülür ve bulaşma* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *zor bulaşır, sakıncalı, mutasyon, genelde öldürmez ve geçici özelliği var* olarak sıralanmaktadır.

Beşinci kategori katılımcıların cevap kelimelerinden “AIDS’in oluşma nedenleri” kategorisi altında toplanan ilişkilendirmelerden oluşmuştur (f=178). Katılımcıların çoğunluğu *virüs* kavramına odaklanmışlardır. Katılımcıların diğer bir bölümünün ise, *HIV, bağışıklık sistemi çökmesi, bağışıklık, mikrop, HIV virüsü, genetik, bakteri ve sistem* kavramlarını yazdıkları belirlenmiştir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise şöyle

sıralanmıştır; *metabolizma, savunma sistemi, virütik, kalıtsal, böceğimsi bakteri şekli ve metabolizma zayıflaması* şeklinde sıralanmıştır.

Altıncı kategori katılımcıların cevap kelimelerinden "*AIDS'in tedavisi*" kategorisi altında toplanan ilişkilendirmelerden oluşmuştur (f=119). Katılımcıların bu kategoriyle ilişkili olarak belirttikleri kavramların *tedavi, tedavi edilemez, tedavisiz, hastane, ilaç, doktor, hap, hapla yaşam uzatılıyor, hemşire, ilacı üretilmedi, kemoterapi, pahalı tedavi ve pahalı* şeklinde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *sadece hapla tedavisi var, sağlık ocağı, tedavisi konusunda net bir bilgi olmaması, tedavi edilebilir, aşı ve ağrı kesici* olarak tespit edilmiştir.

Yedinci kategoride katılımcılar, "*AIDS'in taşıyıcıları*" kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=99). Bu kategoride katılımcılar *kadın, erkek, hayat kadını, maymun, insan, çocuk, Rus kadınlar, aile ve hayvan* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *gay, taşıyıcı, evli adam, turist, zenci, baba, anne, kadın+erkek, eğitimsiz erkekler, yurtdışından gelen hayat kadınları, dış ülkelere bulaşan ve yabancı uyruk* olarak sıralanmaktadır.

Sekizinci kategoride katılımcılar, "*AIDS'ten korunmanın yolları*" kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=50). Bu kategoride katılımcılar *korunma, kondom (=prezervatif), önlem, temizlik ve tedbir* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *sekte seçicilik, kontrol, korunma yöntemleri, tek eşlilik, bu hastalıkta tanıdığım insan, tablo (hastalıkla ilgili pano), uzak temas, dikkat ve sınır* olarak sıralanmaktadır.

Dokuzuncu kategoride katılımcılar, "*AIDS'in Bulaşma nedenleri*" kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=49). Bu kategoride katılımcılar *korunmasız cinsel ilişki, dikkatsizlik, para, tedbirsizlik, yeterli bilgiye sahip olmama, eğitimsizlik, fuhuş, kalitesiz yaşantı, ergenlik, para karşılığı ilişki, gece hayatı, bilgisizlik ve hijyensizlik* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *birliktelik, çok ilişkililik, toplum ahlakının bozulması, çok eşlilik, ihmal, sömürmek, fakirlik, istismar, yetersizlik, sorunlu ilişkiler, gayrimeşru, tek gecelik ilişkiler, düzensizlik, yasa dışı ilişki, açlık, sefalet, maddiyat ve yokluk* olarak sıralanmaktadır.

Onuncu kategoride katılımcılar, "*AIDS'in hastalık sürecinin özellikleri*" kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=39). Bu kategoride

katılımcılar *hastalığın ilerlemesiyle vücutta yaraların oluşması, yaş ilerledikçe daha çok şiddetini arttırması, çözümsüz, ölümcül, zorlu süreç, ömür boyu, yaşam zorluğu ve ölüme götürür* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *yenilmesi zor, çaresi yok, azrail, hayatı zorlar, kurtulması zor, yüksek ateş, hayatın sonu, bazen ölümcül olabilir, sürekli, bedensel ve genelde geç fark edilir* olarak sıralanmaktadır.

On birinci kategoride katılımcılar, "*AIDS'in basına yansımaları*" ile ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=30). Bu kategoride katılımcılar *İncir Reçeli, Halil Sezai, salgın, salgın hastalık ve ciddi bir hastalık* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *21.yy hastalığı, okuduğum kitap, illet, amansız hastalık, çağın vebası, biyolojik silah, toplumsal sorun, tehdit ve A, İ, D, S den oluşan kelime* olarak sıralanmaktadır.

On ikinci kategoride katılımcılar, "*AIDS'in görüldüğü ülkeler*" kategorisinde ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=24). Bu kategoride katılımcılar *Afrika, Afrika, Yurtdışı, ülkemizde çok bulunmayan, Avrupa ve Zengin ülkeler* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler tespit edilmemiştir.

On üçüncü kategoride katılımcılar, "*AIDS'li hastaya bakış açısı*" ile ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=23). Bu kategoride katılımcılar *antisosyal, toplumdaki dışlanma, toplumdaki uzaklaşma, psikolojinin bozulması, psikolojinin bozulması, hayattan kopma ve depresyon ifadelerini* belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *mutlak olarak doktor kontrolünde olması gereken hasta, çocuk sahibi olamama, çevre baskısı, can sıkıcı, ayrılma, moral bozukluğu, soyutlanma, olumsuzluk, kendini soyutlama, insanların üzülmesi, kan veremezler, toplum, psikolojik bozukluk, içine kapanma, hayata küsme ihtimali, herkesin başına gelebilir, kabullenememe, olumsuz tepki, olumsuz tepki ve önyargı* olarak sıralanmaktadır.

On dördüncü kategoride katılımcılar, "*AIDS'i çağrıştıran hastalıklar*" ile ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=14). Bu kategoride katılımcılar *Kanser, Grip ve Hepatit-C* ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler belirlenmemiştir.

On beşinci kategoride katılımcılar, "*AIDS konusunda toplumu bilgilendirme*" ile ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=11). Bu

kategoride katılımcılar *eğitim, biyoloji dersi, haberler* ve TV kanalı ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler ise; *21.yy hastalığı, okuduğum kitap, illet, amansız hastalık, çağın vebası, biyolojik silah, toplumsal sorun, tehdit* ve *A, İ, D, S* den oluşan kelime olarak sıralanmaktadır.

On altıncı kategoride katılımcılar, "*AIDS bulaşan ortamlar*" ile ilişkili cevap kelimeler belirtmişlerdir (f=10). Bu kategoride katılımcılar *genel evi, yatak, banyo ve tuvaletler ifadelerini* belirtmişlerdir. Katılımcıların bu kategoride yazdıkları fakat 1 kez tekrar edildiği için bu kategoriye dahil edilmeyen kelimeler belirlenmemiştir.

Diğer taraftan aşağıda öğretmen adaylarının AIDS kavramıyla ilişkili açıklamalarına ait cümlelerden örnekler verilmiştir. Bu kapsamda bazı öğretmen adaylarının cümle yazmadıkları belirlenirken çoğunlukla AIDS kavramına yönelik algılarına, AIDS kavramının neden ve sonuçlarına yönelik cümleler belirtildiği tespit edilmiştir. Baskın kategori olan AIDS'in sonuçları, AIDS'in bulaşma yolları ve AIDS'e yönelik algılar boyutlarının vurgulandığı cümlelerin ön plana çıktığı belirlenmiştir. Aşağıda katılımcıların belirttikleri cümlelere ait örnekler Tablo 1'de verilen kategorileri sırasına göre düzenlenerek verilmiştir;

AIDS'in sonuçları kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS günümüzde çaresi bulunmayan ölümcül bir hastalıktır." (K22)

"... Ölümcüldür." (K85)

"AIDS bilinçsizce yapılan davranışlar sonucunda ortaya çıkan bulaşıcı ve çoğu kez ölümlerle sonuçlanan bir hastalıktır." (K89)

"Yaşam ile ölüm arasında inci çizgi." (K97)

"İnsan hayatında hastalığa sebep olan korkunç, bulaşıcı, öldürücü, ...bir hastalıktır." (K100)

AIDS'in bulaşma yolları kategorisine ait örnek cümleler

"Cinsel ilişki ve kan yoluyla bulaşan bir hastalıktır." (K2)

"AIDS cinsel yolla ya da kan yoluyla bulaşabilir, bulaştığında ise artık çok geç ölümcül bir hastalıktır." (K3)

Genellikle cinsellikle veya kan yoluyla bulaşır ve öldürücüdür." (K16)

"Kandan geçen bir hastalıktır." (K119)

"AIDS hasta olan insanın kullandığı enjektörü başka birisi kullanırsa oda hastalanır ve ölebilir." (K182)

"AIDS'in virüsü HIV virüsüdür. AIDS genellikle hastanede doktor yada hemşirelerin sağlık aletlerini AIDS'li insanlardan sonra sağlıklı insanlarda kullanmasıyla olur." (K239)

AIDS'e yönelik algılar kategorisine ait örnek cümleler

"Yanlış yollarla pislik içinde yaşanan ilişkiler sonucu bulaşan hastalık."

(K29)

"... belalı bir hastalık." (K41)

"İnsanları mutsuz eden sorun olan kötü hastalık."(K52)

"AIDS kelimesini duyduğumda korku ve endişe duyuyorum."(K64)

"Böyle bir hastalık kaparsam direkt intihar ederim."(K136)

AIDS'in özellikleri kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS hastalığına yakalanan bir hasta ölümden kaçamaz." (K24)

"AIDS hastalığı bulaşıcı bir hastalıktır ve öldürücüdür." (K40)

"İnsanların ölümüne sebep olan bulaşıcı ve tehlikeli bir hastalıktır."(K76)

"Edinilmiş bağışıklık yetersizliği sendromu." (K280)

AIDS'in oluşma nedenleri kategorisine ait örnek cümleler

"Korunmasız bir şekilde cinsel ilişki sonucunda virüs alımı ile oluşan bağışıklık sistemini çökerten bir hastalık."(K14)

"HIV bulaşıcı bir virüstür ve ölümcül bir hastalıktır."(K27)

"Bulaşıcı virüs hastalığıdır."(K39)

"AIDS bağışıklık sisteminin çökmesine sebep olur." (K75)

AIDS'in tedavisi kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS bulaşıcı bir hastalıktır. Bu hastalığa bağışıklık kazanmak için bunlar için özel bölümleri ayrılmış hastanelerde bir doktor yardımı olarak tedavi olabilirler."(K33)

"Tedavisi olup olmadığı araştırılmaya devam eden hastalık."(K37)

"...bulaşıcı hastalıkla başlayan hastane ile ölüm arası koridor." (K38)

"AIDS bulaştığı zaman tedavisi çok zor olan.....ölümcül bir hastalıktır." (K84).

"... tedavisi pahalı bir hastalıktır." (K100)

AIDS'in taşıyıcıları kategorisine ait örnek cümleler

"İlk AIDS bir erkeğin maymunla ilişkisi sonucunda başlayan bir hastalıktır. AIDS para karşılığı ilişkilerde çok mevcuttur." (K1)

"Hayat kadınlarıyla ilişkiye girmek tehlikelidir vr ölümle sonuçlanabili."(K67)

"AIDS turistlerle ilişkiye girerek bulaşan ve ölümcül bir bulaşıcı hastalıktır...."(K78)

"Kişiden kişiye geçebilir."(K107)

AIDS'ten korunmanın yolları kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS hastalığına karşı dikkat edilmediği takdirde çaresizlik içinde kanında dolaşan ölümü temizliğine, cinselliğine ne kadar özen gösterirsen göster kurtulamazsın." (K90)

"Böyle zor bir durumla karşılaşmamak için önce bilinçlenip sonra gerekenleri yapmalıyız." (K104)

"... tedbir alınmadığında kan yoluyla bulaşan bir hastalık." (K122)

"Kondom kullan hiçbir şey olmaz." (K208)

AIDS'in bulaşma nedenleri kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS para karşılığı ilişkilerde çok mevcuttur." (K1)

"AIDS hastalığı kan ve cinsel yolla geçen ölümcül bir hastalıktır." (K112)

"İhmalizlik sonucu insan hayatına mal olan hastalıktır." (K118)

"Eğitimsiz bir toplum yok olmaya mahkûmdur." (K283)

AIDS'in hastalık sürecinin özellikleri kategorisine ait örnek cümleler

"Kurtuluşu olmayan bir hastalık." (K18)

"İnsanlığı yavaş yavaş ölüme götüren, mikrop yayan bulaşan bir hastalıktır." (K79)

"... tedavi süreci çok yorucu.... bir hastalık." (K86)

"AIDS bulaşıcı çok zor bir hastalıktır. Hastayı zayıflatır ve zayıflatır." (K93)

"AIDS çözümü olmayan sonu ölüme götüren sadece hapla yaşamımızı uzatan bir hastalık." (K133)

"AIDS HIV virüsü olarak bilinen, kan yoluyla ve cinsel yollarla bulaşan, vücut direncini düşürüp grip gibi bir hastalığa bile yakalanıldığında ölümlerle sonuçlanan, kişilerin psikolojisini bozan bir hastalıktır." (K156)

"... AIDS'in en önemli belirtilerinden biri şiddetli ağrılardır." (K167)

"HIV virüsü bağışıklık sistemini çökerten, en ufak bir gribal enfeksiyonda bile ölümcül sonuçlar doğurabilir. AIDS tedavisi olmayan çağımızın en tehlikeli hastalıklarından biridir." (K224)

AIDS'in basına yansımaları kategorisine ait örnek cümleler

"Dünyada hasta sayısı çok fazla olan bulaşıcı bir hastalıktır." (K102)

"AIDS hastalığını incir reçeli filminde mutluluğu nasıl yok ettiğini gördüm. AIDS hastalığı çok eşlilik, evlilik dışı ilişkilerde bir zevk uğruna arkada bıraktıklarını düşünmeden gaflete düşme sonucunda gözyaşı ölüm ve acı yaşanır sadece." (K144)

"AIDS, 21.yüzyılın vebası olarak bilinen, kan veya cinsel ilişki yoluyla bulaşan bağışıklık sistemini bitirip ölümlerle sonuçlanan bir hastalıktır." (K159)

"AIDS cinsel ve bedensel yolla "incir reçeli filminde olduğu gibi ölüme götürebilecek tedavisi olmayan bir hastalıktır." (K160)

"İncir reçeli adlı filmdeki kız babasından geçen AIDS'le hayatını kaybetmişti." (K163)

"AIDS günümüzün ölüm yayan bulaşıcı, tedavi edilemez bir virüs hastalığıdır." (K269)

AIDS'in görüldüğü ülkeler kategorisine ait örnek cümleler

".....Afrika'da yaygın olan maymun ile bir insanın ilişkisinden insanlara yayılan hastalıktır." (K25)

"...yurtdışından ülkemize büyük bir şekilde yayılarak bağışıklığı çökerten hastalıktır." (K95)

"Afrikalı zencilerden ortaya çıkmış bir hastalık..."(K132)

"Günümüzde tedavisi olmayan bir hastalıktır. Özellikle bazı belirgin ülkelerde (Afrika gibi) çok yaygındır. Öldürücüdür." (K180)

"... Dünya üzerinde genellikle Afrika ülkelerinde yaygındır....." (K187)

"Dış ülkelere bizim ülkemize gelen kişilerle bulaşan tedavisi zor bir hastalıktır"(K193)

"Cinsel yollarla bulaşan fakir ülkelerde çok olan ancak zengin ülkelerde tedavisi güzel yapılan ilaçlarla takviye yapılır. İlet bir hastalıktır." (K211)

"Dünyada en çok AIDS Afrikadadır." (K252)

"Afrika'da bu ölümcül-salgın hastalık çok yaygındır." (K285)

AIDS'li hastaya bakış açısı kategorisine ait örnek cümleler

"Hasta olduktan sonra kendimizi yalnız hissedip umutsuzluğa kapılırız." (K28)

"Genelde kanla bulaşan tehlikeli, her şeyin yasak olduğu, insanların önyargıyla baktığı çaresiz bir hastalık." (K47)

"Cinsellikle bulaşan hastalıktır. Bu hastalığa yakalanan kişiler halk tarafından öğrenildiğinde dışlanır." (K77)

"...sosyal ilişkileri zayıflatan hastalık." (K86)

"AIDS hastalığı.....insanlar arasında kötü bilinen utanç verici...bir hastalıktır." (K94)

"Hastalığa yakalandıktan sonra toplumun üzerimize kurduğu baskı ve korku sonucu hayatın tamamen bize dar olacağı konusunda çekincelerim var." (K117)

"Tedavisi olmayan bir hastalık olduğu için kişi yaşam umudunu kaybeder ve insanlar kendilerine bulaşır korkusuyla onlardan uzak durur." (K158)

AIDS'i çağrıştıran hastalıklar kategorisine ait örnek cümleler

"AIDS kanser gibidir ve ölüm gerçekleşir." (K78)

"AIDS hastalarının %90'ı gripten ölüyor." (K135)

"AIDS'li hasta grip olmuşsa öldürür." (K153)

"Kan kanseri olarak tanımlanan AIDS'in en önemli belirtilerinden biri şiddetli ağrılardır." (K167)

"AIDS korkunç bir hastalıktır. AIDS..... hepatittir. Öldürür." (K246)

AIDS konusunda toplumu bilgilendirme kategorisine ait örnek cümleler

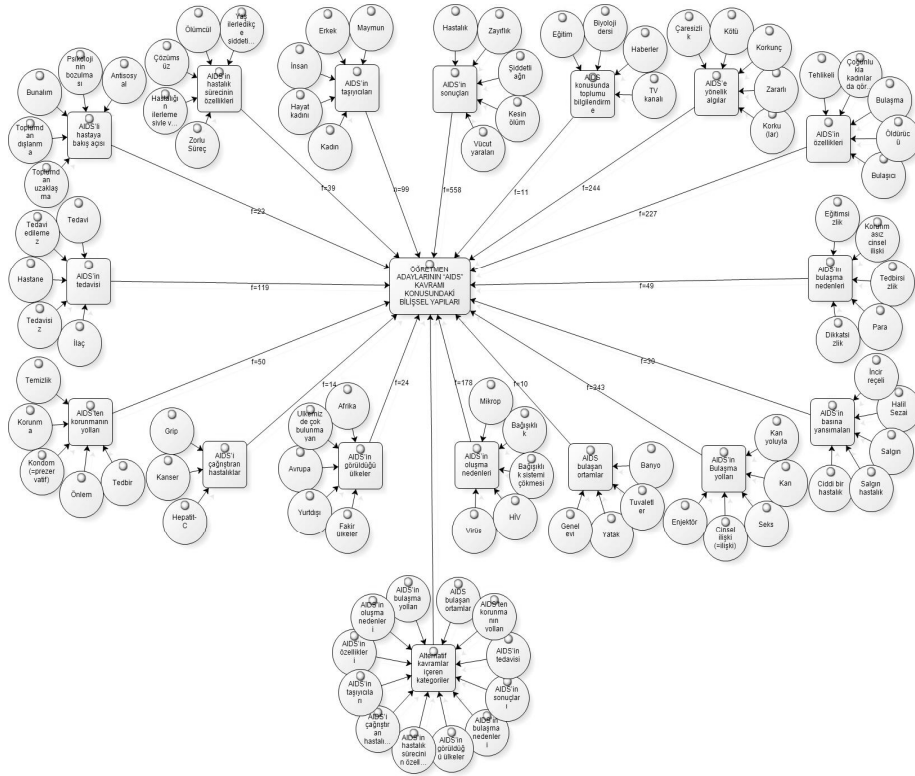
"AIDS haftalığından korunmak için buna karşı eğitimle müdahale etmeliyiz." (K113)

"AIDS'den korunmak için eğitim şart. Tehlikeli ve ölümcül virüsün yayılmasını önlemek için uygulanabilecek tek yoldur." (K155)

"...Kişi temizliğine dikkat etmelidir." (K226)

AIDS bulaşan ortamlar kategorisine ait örnek cümleler

"Birilerine kan bağışında bulunmak. Tuvaletlerde dezenfektasyonun sağlanmaması ve bireyin temiz olmaması." (K60)



Model 1: Öğretmen Adaylarının AIDS ile İlgili Bilişsel Yapılarına ait Model

Öğretmen adaylarının AIDS kavramına ait alternatif kavramlarına örnek cümleler

AIDS hayvanlarda bulunan insanlar için ölümcül bir hastalıktır. Ölümcüldür. Tedavisi yoktur. Erkeklerde yara oluşur.” (K7)

“Yasa dışı ilişki sonucunda virüsün bulaşıcı olmasıdır.” (K19)

“AIDS cinsel yolla bulaşan daha çok kadınlarda olan bir hastalıktır.” (K23)

“Bu hastalığa bağışıklık kazanmak için bunlar için özel bölümleri ayrılmış hastanelerde bir doktor yardımı olarak tedavi olabilirler.” (K33)

“AIDS pislikten türeyen ölümcül bir hastalıktır.” (K36)

“Birilerine kan bağışında bulunmak. Tuvaletlerde dezenfektasyonun sağlanmaması ve bireyin temiz olmaması.” (K60)

“... AIDS’li birinin bir eşyasını kullanarak bulaşabilir.” (K66)

“AIDS turistlerle ilişkiye girerek bulaşan ve ölümcül bir bulaşıcı hastalıktır. Bunun sonucu kanser olunur ve ölüm gerçekleşir.” (K78)

“İnsanlar arasında ...tükürük yoluyla bulaşan tehlikeli bir hastalıktır.” (K85)

“AIDS bilinçsizce yapılan davranışlar sonucunda ortaya çıkan bulaşıcı ve çoğu kez ölümlle sonuçlanan bir hastalıktır.” (K89)

“HIV virüsü kanla bulaşan maymun hastalığıdır.” (K99)

“AIDS bulaşıcı bir hastalıktır. Tedavi edilmezse tehlikelidir.” (K119)

“AIDS hastalarının %90’ı gripten ölüyor.” (K135)

“AIDS virüsü insanları çaresizliğe ve çirkin bir duruma düşüren ölümcül bir hastalıktır.” (K146)

“Bu hastalık insanı zehirler, rahtsız eder hatta tedbir alınmazsa ölümcül olabilir.” (K147)

“AIDS, korkunç, öldürücü, bulaşıcı, tedavi edilemez, virüsle bulaşan ve aşısı da bulunan bir hastalıktır.” (K165)

“Kan kanseri olarak tanımlanan AIDS’in en önemli belirtilerinden biri şiddetli ağrılardır.” (K167)

“HIV adıyla bilinen bulaşması zor, varlığı korkutucu olan ölümcül bir virüs.” (K173)

“Bağışıklık sisteminin zayıf olması ile oluşan bulaşan bir hastalık.” (K175)

“Erkeklerde dış görünüşünde izler bırakır. Kadınlarda herhangi bir iz falan yoktur.” (K177)

“AIDS, cinsel yolla bulaşan, ülkemizde bulunmayıp, dış ülkelerden bulaşan kurtulması zor bir hastalıktır.” (K178)

“AIDS bir virüstdür. Kan yoluyla bulaşır, bağışıklığı kırar.” (K203)

“AIDS cinsellikle alakalı, kan yoluyla bulaşan bulaşıcı, ölüme götüren tedavisi kısıtlı kötü bir hastalıktır.” (K235)

“İnsana kullandığı araçlarla geçen ve başka insanlarda etkileşim yoluyla geçen bulaşıcı bir hastalıktır.” (K243)

"AIDS korkunç bir hastalıktır. Cinsel ilişki ile bulaşır, hepatittir. Öldürür." (K246)

"Kadınlardan geçen bir hastalıktır." (K250)

Öğretmen adaylarının belirttikleri görüşler yönünde oldukça fazla alternatif kavramlara sahip oldukları görülebilmektedir. Bu alternatif kavramların AIDS'in oluşumu, nedenleri, taşıyıcıları, süreci, sonuçları vb gibi pek çok boyutlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının alternatif kavramları ve yanlış bilgileri içeren bu cümlelerinin bilinçli bir şekilde nitelikli ve doğru bilgilerle yer değişmesi oldukça önemlidir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak "AIDS" kavramı konusundaki bilişsel yapılarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışma sonunda oldukça detaylı ve zengin veri elde edilmiştir. Bu kapsamda bağımsız kelime ilişkilendirme testiyle elde edilen veriler toplam 16 kategori altında toplanmıştır (*AIDS'in sonuçları, AIDS'in bulaşma yolları, AIDS'e yönelik algılar, AIDS'in özellikleri, AIDS'in oluşma nedenleri, AIDS'in tedavisi, AIDS'in taşıyıcıları, AIDS'ten korunmanın yolları, AIDS'in bulaşma nedenleri, AIDS'in hastalık sürecinin özellikleri, AIDS'in basına yansımaları, AIDS'in görüldüğü ülkeler, AIDS'li hastaya bakış açısı, AIDS'i çağrıştıran hastalıklar, AIDS konusunda toplumu bilgilendirme ve AIDS bulaşan ortamlar*). Bu kategoriler öğretmen adaylarının AIDS kavramına ait bilgilerini oldukça geniş bir perspektifte bakış açısıyla ifade ettiklerini göstermektedir. Belirlenen kategoriler incelendiğinde; en fazla *AIDS'in sonuçları* kategorisinin belirlenmiş olması oldukça anlamlıdır. Çünkü öğretmen adaylarının somut vurgulara odaklanarak AIDS hakkındaki bilişsel yapılarını ortaya koymaya çalıştıklarını ifade etmektedir. Bu kategoride belirtilen *hastalık, kesin ölüm, vücut yaraları, zayıflık, şiddetli ağrı, yorgunluk, hasta ve mezar* gibi kavramlar bu somut durumun oldukça önemli vurguları olan kavramlardır. Araştırmada belirlenen tüm kavramlar arasında toplam 223 öğretmen adayının AIDS'i hastalık olarak ifade ettiği ve bilişsel yapılarında AIDS kavramının hastalıklar şeması içinde yer aldığı göstergesi olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan farklı ölçme araçlarının kullanılmış olmasına rağmen pek çok araştırmada belirlenen sonuçlarla bu araştırmada belirlenen kategoriler arasında benzerlikler tespit edilmiştir. Çünkü literatürde yer alan araştırma sonuçlarında da katılımcıların bilgi düzeylerinin en fazla *AIDS'in sonuçları, AIDS'in bulaşma yolları, AIDS'e yönelik algılar, AIDS'in tedavisi, AIDS'in taşıyıcıları, AIDS'ten korunmanın yolları, AIDS'in bulaşma nedenleri, AIDS'li hastaya bakış açısı* ve diğer boyutlarda olduğu vurgulanmaktadır (Altay vd., 2006; Ekin, 2014; Kaya vd., 2010; Kurt ve

Yılmaz, 2012; Reidpath ve Chan, 2005). Ancak bu araştırmada ölçme aracı olarak kullanılan bağımız kelime ilişkilendirme testinin özelliği gereği; katılımcıların istedikleri kavramları belirtmeleri ve istedikleri gibi görüşlerini ifade etmeleri konusunda özgür olduklarından, diğer ölçme araçlarının kullanıldığı araştırmalara göre oldukça fazla boyutlarda bilgiler elde edilmiştir. AIDS hastalığının özellikle uzun, pahalı ve problemlili süreci, ölümün kaçınılmaz bir son olması gibi faktörler katılımcıların bilişsel yapılarının oluşmasında etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmada dikkat çekici ve ilgili literatürle benzerlikler gösteren önemli sonuçlardan biri ise; öğretmen adaylarının *AIDS'e yönelik algılarının ve AIDS'li hastaya bakış açılarının* yüksek frekansa sahip olan kategoriler olarak ortaya çıkmasıdır. Farklı katılımcı gruplarıyla ve farklı ölçme araçlarıyla yapılan araştırmalarla benzer algıları öğretmen adayları kendi ifadeleriyle vurgulamışlardır. Bu kapsamda öğretmen adayları AIDS'i *korkunç, çaresizlik, kötü, ölüm, pis, iğrenç* vb olarak algıladıkları, AIDS'li hastayı ise, *antisosyal, toplumdan dışlanma, toplumdan uzaklaşma, psikolojinin bozulması, bunalım* vb olarak algıladıkları belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının hem AIDS'e hem de AIDS hastasına yönelik olarak olumsuz algıya sahip olduklarını göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar hem yurtiçi hem de yurtdışı literatürde likert tipi ölçme araçlarıyla ve görüşmelerle elde edilen araştırma sonuçlarıyla birbirini destekler şekilde olduğu belirlenmiştir (Ekin, 2014; González-Rivera ve Bauermeister, 2013; Hassan ve Wahsheh, 2011; Kaya vd., 2010; Koç, 2014; Pickles vd., 2012; Wen vd., 2011; Zeren vd., 2012).

Diğer taraftan öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusunda oldukça fazla alternatif kavramlarının olduğu belirlenmiştir. Bu alternatif kavramların AIDS'in oluşumu, nedenleri, taşıyıcıları, süreci, sonuçları vb gibi pek çok boyutlarda yoğunlaştığı görülmektedir. AIDS hastalığına ait genel özellikleri şu şekilde belirttiğimizde; öğretmen adaylarının alternatif kavramları ve yetersiz bilgileri daha net olarak görülebilecektir. Çünkü AIDS'e neden olan HIV vücudun dışında yaşayamayacağından bulaşması zordur. Bu durumda *HIV nasıl bulaşır?* sorusunun önemi ortaya çıkmaktadır. HIV yalnızca dört yolla bulaşır: (1) Enfekte kan, kan ürünleri, doku ve organ nakli, (2) Cinsel ilişki, (3) Ortak kullanılan enjektör, jilet gibi kesici-delici kanla temas eden araçlar ile ve (4) Anneden bebeğe doğum ve emzirme yollarıyla (Ergör ve Serdar, 1998; Krahnke, 1992; UNAIDS, 1999). Dolayısıyla HIV virüsünün doğrudan kana geçmesi gerekiyor ki canlılığını devam ettirebilsin. Çünkü vücuttan çıktığı anda yaklaşık bir saat içinde etkisiz hale gelen bir virüstür. Bu kapsamda tükürükle, terlemeyle, deriye dokunmayla, başkasının havlusuyla, el sıkışmayla, kucaklamayla, yanaktan öpüşmeyle, yiyecek içecekten, ortak tabak-çanak kullanımıyla, havuz ve tuvalet kullanımıyla, evi paylaşmakla, başkasının giysisini giymekle,

sivrisinek ya da evcil hayvanlar yoluyla bulaşmamaktadır. Hastalığın temel bulaşabilme şartı kan yoluyla bulaşmasıdır. AIDS hastası bireyin kanının sağlıklı insanın kan-dolaşım sistemine bulaşması gerekmektedir. Hastalığa ait genel özellikleri aşağıdaki gibi belirtebiliriz (**Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.**);

Kan yoluyla ve cinsel ilişkiyle hızla yayılabilmektedir.

Kadınlarda ve erkeklerde, yani her iki cinsten de görülebilmektedir.

Her yaşta insanlarda görülebilir. Yeni doğan bebeğede annesinden geçmektedir.

HIV / AIDS in kesin tedavisi halen yoktur. Hastanın ancak ilaçlarla yaşam kalitesi artırılabilir ve ölüm kaçınılmaz bir sonudur.

HIV / AIDS in henüz koruyucu bir aşısı da mevcut değildir.

AIDS'in belirtilen bu temel özellikleri yönünde öğretmen adaylarının belirttikleri, "...Erkeklerde yara oluşur." (K7), "AIDS cinsel yolla bulaşan daha çok kadınlarda olan bir hastalıktır." (K23), "Bu hastalığa bağışıklık kazanmak için bunlar için özel bölümleri ayrılmış hastanelerde bir doktor yardımı olarak tedavi olabilirler." (K33), "AIDS pislikten türeyen ölümcül bir hastalıktır." (K36), Tuvaletlerde dezenfektasyonun sağlanmaması ve bireyin temiz olmaması." (K60), "... AIDS'li birinin bir eşyasını kullanarak bulaşabilir." (K66), "İnsanlar arasında...tükrük yoluyla bulaşan tehlikeli bir hastalıktır." (K85), "Bağışıklık sisteminin zayıf olması ile oluşan bulaşan bir hastalık." (K175), "Erkeklerde dış görünüşünde izler bırakır. Kadınlarda herhangi bir iz falan yoktur." (K177).....ve diğer örnek görüşlerin oldukça doğru olmayan bilgiler içeren ve alternatif kavramları vurgulayan ifadeler olduğu görülmektedir. AIDS kavramı öğretmen adaylarının kavramlar arasındaki makro ve mikro düzeydeki ilişkileri görmeleri gereken, göremediklerinde öğrenmenin ve etkili davranışlar gerçekleştiremeyeceği sağlıklı bireyler olabilmek adına önemli kavramlardan biridir. Ancak görüldüğü gibi öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusundaki bilgilerinin yetersiz ve alternatif kavramlar içerdikleri belirlenmiştir. Yanlış önbilgiler öğrenmeleri ve bilişsel yapının oluşmasını her zaman olumsuz yönde etkileyeceğinden (CUSE, 1997; Posner vd.,1982; Wandersee vd., 1994), ancak yanlış olan bu bilgilerin değiştirilmesi ve yeni bilgilerin öğrenilmesi yönünde gereken yapılarak doğru öğrenmeler sağlanabilir. Çünkü yanlış bilgilerin üzerine yeni ve doğru bilgileri öğrenebilmek oldukça zor olacaktır. Yapılan araştırmalarda da katılımcıların AIDS kavramına yönelik alternatif kavramlarının ve yetersiz bilgilerinin mevcut olduğu belirtilmektedir (Gao vd., 2012; Letamo, 2007; Munthali vd., 2004).

Geleceğin öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusundaki doğru olmayan bilgiler ve alternatif kavramlar içeren bu ifadeleri oldukça düşündürücüdür. Çünkü Türkiye'de nüfusun neredeyse yarısı 25 yaşın altındadır ve gençlerin öğretmenler tarafından bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan Türkiye'ye her yıl yaklaşık 14 milyon yabancı turist gelmektedir ve bunların dörtte biri Orta ve Doğu Avrupa, Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ve Baltık Devletleri'ndendir. Komşu Doğu Avrupa ve BDT ülkelerinde HIV/AIDS vakalarının sık görülmesi sebebiyle, Türk halkı da bu sorunların tehdidi altında kalabilmektedir. Özellikle eğitim fakültelerinin her bölümünde ders programları kapsamında sağlık eğitimi bilgilerini içeren ve bu kapsamda AIDS başta olmak üzere pek çok bulaşıcı hastalıkların özellikleri, korunma yolları, tedavi yolları gibi konularda bilinçlenmeleri ve öğretmenlik görevine başladıklarında öğrencilerini bilgilendirmeleri sağlanabilir.

Araştırmada elde edilen önemli sonuçlardan biri ise; öğretmen adaylarının pek çok kavramı 1 kez belirtmiş olmalarıdır. Her kategori sonunda belirtilen bu kavramların araştırmada oldukça önemli bir boyutu oluşturduğu söylenebilir (189 kelime- % 8.56). Bu durum AIDS kavramının öğretmen adaylarının yaşamlarında etkili bir kavram olduğu, bu etkinin algılanmasında farklılıkların olduğu ve buna bağlı olarak kavramsal yapılarının oldukça geniş bir perspektifte dağılım gösterdiğine işaret etmektedir. Araştırmada belirtilen kavramlardan toplam 16 kategorinin ortaya çıkmasında bunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. AIDS kavramı konusunda her ne kadar ortak kavramsal kategorilere sahip olsalarda AIDS kavramının sağlık, sosyal, psikolojik, ekonomik, tedavi, insanlar arası ilişki, toplumsal bakış açısı vb olmak üzere pek çok boyutu bulunmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmen adaylarının AIDS kavramı konusunda bilişsel yapıları da çok geniş bir perspektifle farklı boyutlara vurgu yapmaktadır.

Araştırmada öğretmen adaylarının vurgulaması gereken fakat hiçbir öğretmen adayı tarafından ifade edilmeyen en önemli nokta; *AIDS'in teşhisi nasıl yapılır?* Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının fen alanında eğitim almalarına rağmen hiçbir öğretmen adayının "*AIDS hastalığın kan testi ile tespit edildiğinin ve testin adının ELISA testi*" olduğunu vurgulamamaları oldukça önemli bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan sadece bir öğretmen adayının [*"Edinilmiş başışıklık yetersizliği sendromu."* (K280)] şeklinde AIDS hastalığının İngilizce adının Türkçeye çevirisinin anlamını ifade etmesi önemli verilerden biridir. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının AIDS konusunda akademik bilgi boyutlarının yetersizliğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak; çağımızda oldukça önemli enfeksiyonlardan biri olan AIDS, yaşam kalitesini ve yaşam süresini tehdit eden önemli bir hastalıktır. Hastalık virüsünün en önemli özelliği, bireylerin bu konuda yeterli bilgiye sahip oldukları takdirde bulaşma oranının oldukça azalmasıdır. Ancak genel olarak toplumumuzda, hastalık virüsü ve hastalıktan korunmaya yönelik olarak eğitilmişlik ve bilinçlilik son derece düşüktür. Bu durum da, hastalığın en yaygın olduğu 15-24 yaş grubundaki gençlerin ciddi risk altında olduğunu düşündürmektedir (Kadioğlu, 2002; Özcebe vd., 2004; Rotheram-Borus vd., 2000; St. Lawrence vd., 2002; UNAIDS, 2003). Bu yönde en önemli süreç öğretmen adaylarının bilinçlendirilmesinden geçmektedir.

Öğretmen adaylarının AIDS kavramına ait bilişsel yapılarının yeterli olmadığı, AIDS kavramını tanımlarken daha çok günlük yaşamlarındaki kavramlarla olumsuz algılarını kullanarak ifade ettikleri ve somut olarak gözle görebildikleri boyutlara yönelik kavramlara odaklandıkları söylenebilir. Elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının AIDS kavramına yönelik bilişsel yapılarının daha bilinçli ve amaçlı olarak geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Günümüzde AIDS'in tüm dünyadaki her bireyi tehdit eden bir hastalık olduğu göz ardı edilmeyerek eğitim sürecinin dikkatlice planlanması gerekmektedir. Çünkü AIDS'in gün geçtikçe ciddi bir yayılım göstermesi fen eğitiminde küçük yaşlardan itibaren birçok ülkede AIDS eğitiminin gerçekleşmesini zorunlu kılmıştır. Birçok ülkede AIDS eğitimi ilköğretimden itibaren pek çok öğretim kademesinde yer almaktadır (Gallanta ve Maticka-Tyndaleb, 2004; Kiragu, 2007; Kyrychenko vd., 2006; Sigelman vd., 1996; Slusher ve Anderson, 1996). Buna karşın Türkiye'de AIDS eğitime gereken önemin verilmediği söylenebilir.

Konuyla ilgili aşağıdaki öneriler sunulabilir;

1. Bu araştırma bilişsel yapı araştırmalarında kullanılan farklı ölçme araçları uygulanarak yapılabilir.
2. Bu araştırma deneysel desende düzenlenerek yapılabilir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının AIDS kavramıyla ilgili bilişsel yapıları belirlendikten sonra AIDS konusunda farklı öğretim yaklaşımları kullanılarak eğitim verilebilir. Son test yapılarak eğitimin etkisi belirlenebilir. Bu durumda öğretmen adaylarının AIDS kavramıyla ilgili hem bilişsel yapıları hem de alternatif kavramları belirlenebilir.
3. Her öğretim kademesinde uygun olan ders programlarında AIDS konusunda bölümlere yer verilebileceği gibi sağlık eğitimi dersi kapsamında gerekli önemin verilmesi sağlanabilir.
4. Bu araştırma farklı öğretim kademelerinde yapılabilir.
5. Eğitim fakültelerinin tüm bölümlerinde sağlık eğitimi dersi zorunlu ders olarak okutulabilir.

KAYNAKÇA

- AINSWORTH, S., PRAIN, V. and TYTLER, R. (2011). Drawing to learn in science. *Science Education*, 333, 1096-1097.
- ALBANESE, A. and VICENTINI, M. (1997). Why do we believe that an atom is colorless? Reflections about the teaching of the particle model. *Science & Education*, 6, 251-261.
- ALTAY, B., GÖNENER, H.D., AYGUT, G. ve KILIÇ, A. (2006). Öğrenci yurdunda kalan üniversite öğrencilerinin AIDS konusunda bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türk HIV/ AIDS dergisi*, 9 (4), 116-124.
- ATASOY, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil Yayınevi.
- AVKAN-OĞUZ, V., GÜLMEZ, Ö., AYBAR, E., ATASOY, İ., YAPAR, N. ve YÜCE, A. (2006). Tıp öğrencilerinin ve sağlık personelinin AIDS ile ilgili bilgi tutum ve davranışları, *Klinik Dergisi*, 19, 52-55.
- BAHAR, M., JOHNSTONE, A. H. and HANSELL, M. H. (1999). Revisiting learning difficulties in biology. *Journal of Biological Education*, 33, 84-86.
- BAHAR, M. (2003). Biyoloji eğitiminde kavram yanılgıları ve kavram değişim stratejileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3 (1), 55-64.
- BAHAR, M. ve ÖZATLI, N.S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 75-85.
- BAHAR, M., NARTGUN, Z., DURMUS, S. and BİCAK, B. (2006). *Traditional and alternative assessment and evaluation of teachers' manual*. Ankara: Pegem A Publishing.
- BAHAR, M., OZEL, M., PROKOP, P. and USAK, M. (2008). Science student teachers' ideas of the heart. *Journal of Baltic Science Education*, 7 (2), 78-85.
- BILGIN, N. (2006). *Content analysis techniques and case studies in social sciences*. Ankara: Siyasal Publication.
- BOGDAN, R.C. and BIKLEN, S.K. (2007). *Qualitative research for education* (5th ed). Boston: Pearson Education, Inc.
- BROTMAN, J.S., MENSAH, F.M. and LESKO, N. (2010). Urban high school students' learning about HIV/AIDS in different contexts. *Science Education*, 95 (1), 87-120.
- BYRNE, J. and GRACE, M. (2010). Using a concept mapping tool with a photograph association technique (CoMPAT) to elicit children's ideas

- about microbial activity. *International Journal of Science Education*, 32 (4), 479-500.
- BYRNE, J. (2011). Models of micro-organisms: Children's knowledge and understanding of micro-organisms from 7 to 14 years old. *International Journal of Science Education*, 33 (14), 1927-1961.
- CHI, M.T., SLOTTA, J.D. and LEEUW, N. (1994). From things to processes: A theory of conceptual change for learning science concepts. *Learning and Instruction*, 4, 27-43.
- CINICI, A. (2013). From caterpillar to butterfly: A window for looking into students' ideas about life cycle and life forms of insects. *Journal of Biological Education*, DOI:10.1080/00219266.2013.773361.
- COHEN, L. and MANION, L. (1997). *Research methods in education*. London: Routledge.
- COHEN, L., MANION, L. and MORRISON, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- COYNE, I. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling: Merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- CUSE (Committee on Undergraduate Science Education) (1997). *Misconceptions as barriers to understanding science*. Science Teaching Reconsidered: A Handbook. Washington, D. C.: National Academy Press.
- ÇEKİN, Y., ÖZDEMİR, A., ŞENOL, Y.Y. ve ÇEKİN, A.H. (2013). Üçüncü basamak bir hastanede sağlık çalışanlarının HIV konusunda bilgi ve davranış biçimlerinin araştırılması. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 4 (4), 291-6.
- ÇİFTÇİ, S. (2009). Kelime çağrışımlarının cinsiyet değişkenine göre gösterdiği temel nitelikler üzerine bir deneme. *Turkish Studies*, 4 (3), 633-654.
- DASKOLIA, M., FLOGAITIS, E. and PAPAGEORGIOU, E. (2006). Kindergarten teachers' conceptual framework on the ozone layer depletion. Exploring the associative meanings of a global environmental issue. *Journal of Science Education and Technology*, 15 (2), 168-178.
- DAYMON, C. and HOLLOWAY, I. (2003). *Qualitative research methods in public relations and marketing communications*. London: Routledge.
- DISESSA, A. and SHERIN, B.L. (1998). What change in conceptual change? *International Journal of Science Education*, 2 (10), 1155-1198.
- DOVE, J.E., EVERETT, L.A. and PREECE, P.F.W. (1999). Exploring a hydrological concept through children's drawings. *International Journal of Science Education*, 21 (5), 485-497.

- DRIVER, R. (1989). Students' conceptions and the learning of science. *International Journal of Science Education*, 11, 481-490.
- DRIVER, R. and EASLEY, J. (1978). Pupils and paradigms: a review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*, 5, 61-84.
- DUIT, R., ROTH, W.M., KOMAREK, M. and WILBERS, T. (1998). Conceptual change cum discourse analysis to understand cognition in a unit on chaotic systems: Towards an integrative perspective on learning in science. *International Journal of Science Education*, 20 (9), 1059-1073.
- EKİN, G.U. (2014). Lise öğrencilerinin HIV/AIDS ile ilgili bilgi düzeyi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 10 (1), 24-26.
- ERCAN, F., TASDERE, A. and ERCAN, N. (2010). Observation of cognitive structure and conceptual changes through word association tests. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 138-154.
- ERGAZAKI, M., SALTAPIDA, K. and ZOGZA, V. (2010). From young children's ideas about germs to ideas shaping a learning environment. *Research in Science Education*, 40, 699-715.
- ERGÖR, G. ve SERDAR, B. (1998). HIV/AIDS epidemiyolojisi ve korunma. S. Ünal (Edt.) *Güncel Bilgiler Işığında HIV/AIDS*, (s. 7-20). Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- ESKİOCAK, M. ve SALTİK, A. (2002). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve HIV/AIDS epidemiyoloji ve korunma ders notları. Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
- FRANCO, C., LİNS, H., COLİNVAUX, D., KRAPAS, S., QUEİROZ, G. and ALVES, F. (1999). From scientist's and inventors' minds to some scientific and technological products: Relationships among theories, models, mental models and conceptions. *International Journal Science Education*, 21(3), 277-281.
- GALLANTA, M. and MATİCKA-TYNDALEB, E. (2004). School-based HIV prevention programmes for African youth. *Social Science & Medicine*, 58, 1337-1351.
- GAN' CZAK, M., BARSS, P., ALFARESİB, F., ALMAZROUEİC, S., MURADDADC, M. and AL-MASKARİ, F. (2007). Break the silence: HIV/AIDS knowledge, attitudes, and educational needs among Arab University students in United Arab Emirates. *Journal of Adolescent Health*, 40 (2007), 572.e1-572.e8
- GAO, X., WU, Y., ZHANG, Y., ZHANG, N., TANG, J., QİU, J., LİN, X. and DU, Y. (2012). Effectiveness of school-based education on HIV/AIDS knowledge, attitude, and behavior among secondary school students in Wuhan, China. *PLoS ONE*, 7(9), e44881.

- GILBERT, J.K., BOULTER, C. and RUTHERFORD, M. (1998a). Models in explanations, part 1, Horses for courses? *International Journal of Science Education*, 20, 83-97.
- GILBERT, J.K., BOULTER, C. and RUTHERFORD, M. (1998b). Models in explanations, part 2, Whose voice? Whose ears? *International Journal of Science Education*, 20, 187-203.
- GIVEN, L.M. (Ed.) (2008). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage: Thousand Oaks, CA, Vol.2, pp.697-698.
- GLİCK, R.A. (1193). *Law, ethics and HIV*, UNDP, New Delhi.
- GONZÁLEZ-RÍVERA, M. and BAUERMEİSTER, J.A. (2013). Children's attitudes toward people with AIDS in Puerto Rico: Exploring stigma through drawings and stories, *Qualitative Health Research*, 17(2), 250-263.
- GREEN, C.J. (2007). HIV infection and AIDS. In: F.D. Monahan, J.K. Sands, M. Neighbors, J.F. Marek and C.J. Green (Eds.), *Phipps' medical-surgical nursing: Health and illness perspectives Mosby*. St. Louis, Missouri, USA.
- GUSSARSKY, E. and GORODETSKY, M. (1990). On the concept "Chemical equilibrium: The associative framework. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(3), 197-204.
- HANCOCK, T., MİKHAİL, B.I., SANTOS, A., NGUYEN, A., HOANGLAN, NGUYEN, H. and BRİGHT, D. (1999). A comparison of HIV/AIDS knowledge among high school freshmen and senior students. *Journal of Community Health Nursing*, 16(3), 151-163.
- HASSAN, Z.M. and WAHSHEH, M.A. (2011). Knowledge and attitudes of Jordanian nurses towards patients with HIV/AIDS: Findings from a nationwide survey. *Issues in Mental Health Nursing*, 32, 774-784.
- HATİPOĞLU, A.Ç., BULUT, C., ÇELİK, V., YILDIZ, F., KINIKLI, S. ve DEMİRÖZ, A.P. (2005). Bir eğitim hastanesindeki sağlık personelinin HIV/AIDS konusundaki bilgi düzeyleri. *Türk HIV/AIDS Dergisi*, 8(2), 56-60.
- HILL, C.E., THOMPSON, B.J. and WILLIAMS, E.N. (1997). A guide to conducting consensual qualitative research. *The Counseling Psychologist*, 25, 517-572.
- HOVARDAS, T. and KORFIATIS, K.J. (2006). Word associations as a tool for assessing conceptual change in science education. *Learning and Instruction*, 16, 416-432.
- <http://www.aidsbelirtileri.com/aids.html> adresinden 27.11.2013 tarihinde erişilmiştir.
- Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden 03.03.2014 tarihinde erişilmiştir.

- HRUSCHKA, D.J., SCHWARTZ, D., ST.JOHN, D.C., PICONE-DECARO, E., JENKINS, R.A. and CAREY, J.W. (2004). Reliability in coding open-ended data: Lessons learned from HIV behavioral research. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- ISIKLI, M., TASDERE, A. and GOZ, N.L. (2011). Investigation teacher candidates' cognitive structure about principles of Atatürk through word association test. *Usak University Journal of Social Science*, 4 (1), 50-72.
- İÇLİ, G. ve YALÇIN, A.N. (2002). Eğitim ve fen-edebiyat fakültesi öğrencilerinin AIDS hakkındaki bilgi düzeyleri. *HIV/AIDS*, 5, 25-29.
- İNÇİ, A. (2014). Knowledge level and attitude of health care workers about HIV/AIDS. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 5(5), 394-396.
- KADIOĞLU, D. (2002). Güvenli cinsel yaşam. S. Ünal (Edt.) *Sosyal bilimler alanında eğitim gören üniversite gençliğinde HIV/AIDS'in önlenmesi akran eğitimi*, (s. 123-131). Ankara: HATAM, UNICEF ve AIDS Savaşım Derneği.
- KAYA, E., AKILLI, M. ve SEZEK, F. (2010). Lise öğrencilerinin HIV/AIDS konusundaki bilgi düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (2010), 139-145.
- KIYAN, M., CENGİZ, L. ve CENGİZ, T. (1993). Human Immune Deficiency Virus (HIV)'un bulaşma yolları ve AIDS'in risk grupları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*, 10(1-2), 57-64.
- KIRAGU, S.W. (2007). Exploring sexuality education and the burdened teacher: a participatory approach in a rural primary school in Kenya. *Pastoral Care in Education*, 25 (3), 5-15.
- KNIGHT, S.L., NOLAN, J., LLOYD, G., ARBAUGH, F., EDMONDSON, J. and WHITNEY, A. (2013). Quality teacher education research: How do we know it when we see it? *Journal of Teacher Education*, 64 (2), 114-116.
- KNIPPELS, M.C.P.J., WAARLO A.J. and BOERSMA, K.T. (2005). Design criteria for learning and teaching genetics. *Journal of Biological Education*, 39 (3), 108-112.
- KOÇ, A. (2014). Klinikte hemşirelerin AIDS hastalarına karşı tutumları nedir? *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 8(1), 28-32.
- KORKMAZ, H. (2001). Hizmet öncesi öğretmenlerin AIDS eğitimine yönelik bilgi ihtiyaçlarının ve bilgi kaynaklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 75-80.
- KOSTOVA, Z. and RADOYNOVSKA, B. (2008). Word association test for studying conceptual structures of teachers and students. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 2 (2), 209-231.

- KOSTOVA, Z. and RADOYNOVSKA, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4 (1), 62-98.
- KOSE, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal*, 3 (2), 283-293.
- KOSEOGLU, F. and BAYIR, E. (2011). Examining cognitive structures of chemistry teacher candidates about gravimetric analysis through word association test method. *Trakya University Educational Faculty Journal*, 1 (1), 107-125.
- KÖKDEMİR, H. (2001). *Turkish university students' blame attributions and attitudes toward people with AIDS*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- KÖSE, Ş., MANDIRACI, A., KAPTAN, F., ÖZBEL, Y. ve MERMUT, G. (2012). Sağlık çalışanlarının HIV/AIDS ile ilgili konularda eğitildikten sonra artan bilgi ve tutumları: Türkiye'de kentsel alanda yapılmış bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 32 (1), 94-103.
- KRAHNKE, H. (1992). *AIDS'ten böyle korunurum 300 soru 300 yanıt*. (Çev. A.Y. Namal), İstanbul: AIDS Savaşım Derneği.
- KRAWCZYK, T.D. (2007). *Using problem-based learning and hands on activities to teach meiosis and heredity in a high school biology classroom*. (Unpublished Master of Science thesis). Michigan State University, Umi number: 1448491.
- KYRYCHENKO, P., KOHLER, C. and SATHIAKUMAR, N. (2006) Evaluation of a school-based HIV/AIDS educational intervention in Ukraine. *Journal of Adolescent Health*, 39, 900-907.
- KURT, H. (2013a). Turkish student biology teachers' conceptual structures and semantic attitudes towards microbes. *Journal of Baltic Science Education*, 12 (5), 608-639.
- KURT, H. (2013b). Determining biology teacher candidates' conceptual structures about energy and attitudes towards energy. *Journal of Baltic Science Education*, 12 (4), 399-423.
- KURT, H. and EKİCİ, G. (2013a). What is a virus? Prospective biology teachers' cognitive structure on the concept of virus. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5 (3), 736-756, 2013.
- KURT, H. ve EKİCİ, G. (2013b). Biyoloji öğretmen adaylarının bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve çizme-yazma tekniğiyle "Osmoz" kavramı konusundaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (12), 809-829, 2013.

- KURT, A.S. ve YILMAZ, S.D. (2012). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin HIV/AIDS hakkındaki bilgi düzeyleri ve bilgi kaynakları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9 (3), 47-52.
- KUŞ, E. (2003). *Nitel-nitel araştırma teknikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- LEBLEBİCİ, D.N. ve KILIÇ, M. (2004). *İçerik analizi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- LETAMO, G. (2007). Misconceptions about HIV prevention and transmission in Botswana. *African Journal of AIDS Research*, 6(2), 193-198
- LICHTMAN, M. (2010). *Qualitative research in education*. Los Angeles: Sage Publications, Inc.
- MASWONYA, E., MOJİ, K., AOYAGİ, K., YAHATA, Y., KUSANO, Y., NAGATA, K., IZUMİ, T. and TAKEMOTO, T. (2000). Knowledge and attitudes towards AIDS among female college students in Nagasaki, Japan. *Healthy Education Research Theory & Practice*, 15 (1), 5-11.
- MCMILLAN, J.H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. New York: Longman.
- MIKE, M. and TREAGUST, D.F. (1998). A Pencil and paper instrument to diagnose students' conceptions of breathing, gas exchange and respiration. *Australian Science Teachers Journal*, 44 (2), 55-60.
- MILES, M.B. and HUBERMAN, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- MUNTHALI, A.C., CHİMBİRİ, A. and ZULU, E. (2004) *Adolescent sexual and reproductive health in Malawi: A synthesis of research evidence*. Occasional Report No. 14, The Alan Guttmacher Institute, New York.
- MUTONYI, H., NASHON, S. and NIELSEN, W.S. (2010). Perceptual influence of Ugandan biology students' understanding of HIV/AIDS. *Research in Science Education*, 40, 573-588.
- NAKİBOĞLU, C. (2008).Using word associations for assessing nonmajor science students' knowledge structure before and after general chemistry instructions: The case of atomic structure. *Chemical Educational Research Practice*, 9, 309-322.
- NWOKOCHA, A.R.C. and NWAKOBY, B.A.N. (2002). Knowledge, attitude, and behavior of secondary (high) school students concerning HIV/AIDS in Enugu, Nigeria, in the year 2000. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 15, 93-96.
- NYACHWAYAA, J. M., MOHAMEDA, A-R., ROEHRİGA, G. H. WOODB, N. B., KERNC, A. L. and SCHNEİDERD, J.L. (2011). The development of an open-ended drawing tool: An alternative diagnostic tool for assessing

- students' understanding of the particulate nature of matter. *Chemistry Education Research and Practice*, 12(2), 121-132.
- ODOM, A.L. and BARROW, L.H. (1995). Development and application of a two-tier diagnostic test measuring college biology students' understanding of diffusion and osmosis after a course of instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 45-61.
- ÖZATLI, N. S. ve BAHAR, M. (2010). Öğrencilerin boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konulması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 9-26.
- ÖZCEBE, H., AKIN, L. ve ASLAN, D. (2004). A peer education example on HIV/AIDS at a high school in Ankara. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 45, 54-59.
- ÖZDEMİR, M., FEYZİOĞLU, B., DOĞAN, M., BAYKAN, M. ve BAYSAL, B. (2006). Üniversite öğrencilerinin HIV/AIDS hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Türk HIV/AIDS dergisi*, 9 (1), 10-16.
- PATRICK, P.G. and TUNNICLIFFE, S.D. (2010). Science teachers' drawings of what is inside the human body. *Journal of Biological Education*, 44 (2), 81-87.
- PATTON, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. USA: Sage.
- PİCKLES, D., KİNG, L. and BELAN, I. (2012). Undergraduate nursing student's attitudes towards caring for people with HIV/AIDS. *Nurse Education Today*, 32 (2012), 15-20.
- PINES, A. and WEST, L. (1986). Conceptual understanding and science learning: An interpretation of research within sources of knowledge framework. *Science Education*, 70 (5), 583-604.
- POSNER, G., STRIKE, K., HEWSON, P. and GERTZOG, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227.
- PUNCH, K.F. (2005). *Introduction to social research—quantitative & qualitative approaches*. London: Sage.
- QUINN, F., PEGG, J. and PANIZZON, D. (2009). First-year biology students' understandings of meiosis: An investigation using a structural theoretical framework. *International Journal of Science Education*, 31 (10), 1279-1305.
- RATCLIFF, D. (1995). *Validity and reliability in qualitative research*. <http://qualitativeresearch.ratcliffs.net/Validity.pdf> adresinden 07.01.2013 tarihinde erişilmiştir.

- REIDPATH, D.D. and CHAN, K.Y. (2005) A method for the quantitative analysis of the layering of HIV-related stigma. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 17 (4), 425-432.
- ROBERTS, P. and PRIEST, H. (2006). Reliability and validity in research. *Nursing Standard*, 20, 41-45.
- ROTHERAM-BORUS, M.J., O'KEEFE, Z., KRACKER, R. and FOO, H. (2000). Prevention of HIV among adolescents. *Prevention Science*, 1, 15-30.
- SATO, M. and JAMES, P. (1999). "Nature" and "Environment" as perceived by university students and their supervisors. *International Journal of Environmental Education and Information*, 18 (2), 165-172.
- SHAVELSON, R.J. (1974). Methods for examining representations of a subject-matter structure in a student's memory. *Journal of Research in Science Teaching*, 11, 231-249.
- SHIVELY, M., SMITH, T.L., BORMANN, J. and GIFFORD, A.L. (2002). Evaluating Self-Efficacy for HIV Disease Management Skills. *AIDS and Behavior*, 6(4), 371-379.
- SIGELMAN, C., DERENOWSKI, E., WOODS, T., MUKAI, T., ALFELD- LIRO, C., DURAZO, O. and MADDOCK, A. (1996). Mexican-American and Anglo-American children's responsiveness to a theory-centered AIDS education program. *Child Development*, 67, 253-266.
- SIEGLER, R.J. (1995). How does change occur: A micro genetic study on number conservation? *Cognitive Psychology*, 28, 225-273.
- SLUSHER, M.P. and ANDERSON, C.A. (1996). Using causal persuasive arguments to change beliefs and teach new information: The mediating role of explanation availability and evaluation bias in the acceptance of knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 88, 110-122.
- SKELLY, K.M. and HALL, D.(1993). *The development and validation of a categorization of sources of misconceptions in chemistry*. Paper presented at the Third International Seminar on Misconceptions and Educational Strategies in science and Mathematics, Ithaca.
- 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.
- ST. LAWRENCE, J.S., CROSBY, R.A., BRASFIELD T.L. and O'BANNON, R.E (2002). Reducing STD and HIV risk behavior of substance-dependent adolescents a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70 (4), 1010-1021.
- STAVRIDOU, H. and SOLOMONIDOU, C. (1998). Conceptual reorganization and construction of the chemical reaction concept during secondary school. *International Journal of Science Education*, 20 (2), 205-221.

- STEMLER, S. (2001). An overview of content analysis. Practical assessment. *Research & Evaluation*, 7 (17), 1-8.
- STİNE, G.J. (1996). *Acquired immune deficiency syndrome*. New Jersey: Prentice Hall.
- UNAIDS. (1999). *AIDS and HIV infection, information for United Nations employees and their families*. Geneva, Switzerland: UNAIDS.
- UNAIDS (2003). *AIDS epidemic update* December 2003.
- UNAIDS/WHO (2012). *AIDS Epidemic Update 2012*.
http://www.unAIDS.org/en/media/unAIDS/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNUNAI_Global_Report_2012_en.pdf
- UZUNKAYA, A. and OZGUR, S. (2011). Effects of an instruction based on dominant intelligence on overcoming misconceptions. *Hacettepe University Journal of Education*, 41, 461-472.
- TAVŞANCIL, E. ve ASLAN, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- TEMİZ, G., BATMAZ, M., AKHAN, L.U., İLHAN, N., ÖZHAN, F. ve ÖZDİLLİ, K. (2005). Üniversite öğrencilerin AIDS ile ilgili bilgi ve tutumları. *Üniversite ve Toplum dergisi*, 5 (4),1-14.
- TORKAR, G. and BAJD, B. (2006). Trainee teachers' ideas about endangered birds. *Journal of Biological Education*, 41(1), 5-8.
- TSAI, C.-C. (1999). Overcoming junior high school students' misconceptions about microscopic views of phase change: A study of an analogy activity. *Journal of Science Education and Technology*, 8 (1), 83-91.
- TSAI, C.C. and HUANG, C.M. (2002). Exploring students' cognitive structures in learning science: A review of relevant methods. *Journal of Biological Education*, 36, 163-169.
- TYSON, L.M., VENNVILLE, G.J., HARRISON, G. and TREAGUST, D.F. (1997). A multidimensional framework for interpreting conceptual change events in the classroom. *Science Education*, 81, 387-404.
- VERMA, G.K. and MALLICK, K. (1999). *Researching education: Perspectives and techniques*. London: Falmer Press.
- VOSNIADOU, S. (1996). Towards a revised cognitive psychology for new advances in learning and instruction. *Learning and Instruction*, 6, 95-109.
- VOSNIADOU, S. and BREWER, W. (1994a). Mental models of the day/night cycle. *Cognitive Science*, 18, 123-183.
- VOSNIADOU, S. and BREWER, W. (1994b). Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.

- WAGNER, W., VALENCIA, J. and ELEJABARRIETA, F. (1996). Relevance, discourse and the hot stable core of social representation-A structural analysis of word association. *British Journal of Social Psychology*, 35, 331-351.
- WANDERSEE J.H., MINTZES J.J. and NOVAK J.D. (1994). *Research on alternative conceptions in science*. In: Gabel DL (Eds.). Handbook of research on science teaching and learning (pp. 177-210). Simon & Schuster and Prentice Hall International, New York.
- WEBER, P.W. (1990). *Basic content analysis* (2nd Edition). California: Sage Publications.
- WEN, Y., WANG, H., ZHAO, C., YAO, Y., YE, D. and JIANG, Z. (2011). Association of HIV transmissions and non-transmission knowledge with negative attitudes to HIV/AIDS. *Chinese Medical Journal*, 124(4), 537-540.
- WIERSMA, W. and JURIS, S.G. (2005). *Research methods in education: An introduction*. Boston: Ally and Bacon.
- WIMMER, R.D. and DOMINICK, J.R. (2000). *Mass media research: An introduction*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- WHITE, R.T. and GUNSTONE, R.F. (2000). *Probing understanding*. London: The Falmer Press.
- WHO (1992). *World health statistics annual 1991*. WHO, Geneva.
- YIN, R. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.
- ZEREN, S.G., ALICI, D. and AY, F. (2012). Nursing students' attitudes towards HIV/AIDS: Ağrı, İstanbul and Mersin samples from Turkey. *Education In Medicine Journal*, 4(1), 74-85.