

# Eğitim Yönetimi ve Denetimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerde Nitel Araştırma ve NVivo\*

Necdet KONAN<sup>1</sup>, Salih YILMAZ<sup>\*\*2</sup> 

1 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Malatya, Türkiye  
2 MEB, Yıldırım – Bursa, Türkiye

\* Bu çalışma 7-9 Mayıs 2015 tarihleri arasında Gaziantep’te yapılan 10. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi’nde sözlü olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

## Öz

Bu araştırmanın temel amacı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi (EYD) alanında yapılan lisansüstü tezlerde araştırma yaklaşımlarının belirlenmesi ve nitel araştırmalarda veri analiz programı olarak kullanılan NVivo programının kullanımının irdelenmesidir. Çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın verileri doküman incelemesi yöntemiyle elde edilmiştir. Bu araştırmanın evrenini, YÖK Ulusal Tez Merkezi arşivinde bulunan EYD ile ilgili Anabilim ve Bilim Dallarında yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinden erişime izin verilen 2746 tez; araştırmanın örneklemi ise bu alanda belirlenen beş yıl aralığında yapılmış olan ve tam metin erişimine izin verilen toplam 1110 yüksek lisans ve doktora tezi oluşturmaktadır. Araştırma sonunda, EYD lisansüstü tezlerde en çok kullanılan araştırma yaklaşımının nicel yöntem (%80.6) olduğu, bunu sırasıyla nitel (%13.7) ve karma (%5.6) yöntemin takip ettiği belirlenmiştir. Ayrıca nitel ve karma araştırmalarda NVivo programının kullanımının düşük düzeyde olduğu ve sınırlı özellikleriyle kullanıldığı belirlenmiştir. Nitel veri analizi programı NVivo’nun etkin ve çeşitli kullanımı için yapılan taramalar sonunda öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nitel Veri Analizi, NVivo, Eğitim Yönetimi ve Denetimi, Yüksek Lisans Tezi, Doktora Tezi, Lisansüstü Tez.

Makale Bilgileri

Article Info:

Gönderim / Received:

15.05.2019

Kabul / Accepted:

22.11.2019

\* Sorumlu Yazar /

Corresponding Author:

MEB, Bursa, Türkiye

[yilmaz\\_salih@hotmail.com](mailto:yilmaz_salih@hotmail.com)

Atf için / To cite this article:

Konan, N., ve Yılmaz, S. (2019). Eğitim yönetimi ve denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde nitel araştırma ve NVivo. *Curr Res Educ*, 5(2), 70-87.

## The Use of Qualitative Researches and NVivo in Postgraduate Theses on Educational Administration and Supervision

### Abstract

The aims of the present research are to analyze the research approaches of postgraduate theses on educational administration and supervision (EAS) and to examine the use of NVivo as a data analysis program in qualitative researches. The present paper is a descriptive study. The data has been collected through document analysis. The population includes 2746 open access MA and PhD theses, available on the digital library of the YÖK National Thesis Center, which have been conducted at the EAS-related departments. The sample of the study covers 1110 full open access MA and PhD theses, which were completed within the author-predetermined five-year period. The results show the most popular approach in the postgraduate theses on EAS is the quantitative method (80.6%), which is followed by qualitative (13.7%) and mixed (5.6%) methods, respectively. Furthermore, we have found the use of NVivo is highly limited with its features in qualitative and mixed model studies. Finally, we have given some recommendations as to the development of the effective and various use of NVivo as a data analysis program.

**Keywords:** Qualitative Data Analysis, NVivo, Educational Administration and Supervision, MA Thesis, PhD Thesis.

### 1. Giriş

Araştırmalar temelde nicel ve nitel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde nicel araştırmalar bilim dünyasına büyük katkılar getirmiştir. Ancak nicel araştırmalarda sayılara büyük önem verilmesi, toplumsal gerçekliği açıklamada yetersiz kalmış ve sayıların ardındaki gerçeklik arka plana atılmıştır. Arka plana atılan bu gerçekliğin karanlıktan kurtulması ise nitel araştırmaların bilim dünyasına tuttuğu ışık ile birlikte olmuştur. Bununla birlikte nitel veri analizine gelen bilgisayar desteği, nitel araştırmaları daha üst seviyelere çıkarmış, analizleri kolaylaştırmış ve çeşitlendirmiştir.

Nitel araştırma mecazi anlamda incecik iplik, birçok renk, farklı doku ve çeşitli malzemelerin karışımından oluşan girift bir kumaşa benzer. Bu kumaş kolay veya basit bir şekilde açıklanamaz. Kumaşın dokunduğu tezgâh gibi, genel varsayımlar ve yorumlayıcı çatı nitel araştırmayı bir arada tutar. Bu çerçeveleri tanımlamak için, nitel araştırmacılar *yapısalcı*, *yorumlayıcı*, *feminist*, *postmodernist* ve buna benzer terimler kullanırlar. Bu varsayımlar içinde ve bu çerçeveler aracılığıyla, anlatı araştırmaları, fenomenoloji, kuram oluşturma, etnografi ve durum çalışmaları gibi nitel araştırma yaklaşımları bulunmaktadır. Bu alan, kendi tezgâhlarında nitel araştırma kumaşını dokuyan farklı bakış açılarına sahip birçok farklı kişiye sahiptir. Bu farklılıkların yanı sıra, yaratıcı sanatçıların ortak işi bu kumaşı yapmaktır. Diğer bir deyişle, tüm nitel araştırma tiplerinin ortak özellikleri vardır ve bu farklı özellikler nitel projeye bağlı olarak farklı vurgu alırlar. Tüm nitel projelerde bu özelliklerin tamamı yoktur, ama birçoğu vardır (Creswell, 2013, s. 42). Nitel araştırma, bugün araştırmacının yorumlayıcı doğasına; araştırmacıların araştırmayı siyasi, sosyal ve kültürel bağlamda konumlandırmasına ve araştırmacıların açıklamalarındaki araştırmacının yansıtıcılığı veya “varlığına” yakın dikkat çeker. Nitel araştırmacının çeşitli ortak özellikleri olarak ise doğal ortam, temel araç olarak araştırmacı, çoklu yöntemler, tümevarım ve tümdengelimli mantık yoluyla karmaşık akıl yürütme, katılımcı yorumları, zamanla beliren desen, yansıtıcılık ve bütüncül açıklama olarak sıralanabilir (Creswell, 2013, s. 44-47).

Pozitivist yaklaşımın öne sürdüğü gibi nicel araştırmalardan elde edilen bulgular genellikle net, açık ve güvenilir olarak düşünülmektedir. Bu tür bulguların, sistematik prosedürler takip edilerek ve belki de diğer araştırmacılar tarafından doğruluğu test edilebilecek bir biçimde oluşturulduğu savunulmaktadır. Bu tür bir çalışma içerisinde olduğunda, nicel verilerin daha ikna edici olduğu ileri sürülmektedir. Bunun aksine nitel araştırma bulgularının nicel araştırmacılar tarafından sistematik bilimsel prosedürleri takip etmediği ve bunların diğer araştırmacılar tarafından da kolay kolay test edilemeyeceği ve dolayısıyla da ikna edici olmadığı iddia edilmektedir. Oysaki nitel tekniğe dayalı araştırmaların bulgularının daha zengin ve derinlemesine olduğundan eğitimsel gerçeği daha iyi yansıtması olasıdır (Gülmez, 2010, s. 212).

Nitel araştırma yapmak, bir problemi ve bu problemin zaman ve kaynak taleplerini ele almak için güçlü bir kararlılık gerektirir. Nitel araştırma, en ciddi nicel yöntemler ile iyi bir birliktelik kurar ve bir "istatistiksel" veya nicel çalışma için basit bir alternatif olarak görülmemelidir (Creswell, 2013, s. 49). Nitel ve nicel araştırmacıların pek çok ortak noktası vardır. Ancak araştırmacılar çalışma tasarımına yönelik farklı bir dil ve yaklaşım benimseme eğilimlerinin yanı sıra çalışma tasarımı için bir tasarım mantığı kullanmak, doğrusal veya doğrusal olmayan bir yol seçmek, bir doğrulama biçimi kullanmak ve bir araştırma sorusu geliştirmek gibi tasarım konularında da farklılık gösterirler. Nicel ve nitel araştırma arasındaki farklılıklara Tablo 1’de değinilmiştir (Neuman, 2006, s. 231-233):

Tablo 1.

*Nicel ve nitel araştırma arasındaki farklılıklar*

Nicel Araştırma	Nitel Araştırma
Araştırmacının başlarken oluşturduğu hipotezi test eder.	Araştırmacı verilere gömüldükten sonra anlamı yakalar ve keşfeder.
Kavramlar farklı değişkenler biçimindedir.	Kavramlar, temalar, motifler, genellemeler ve taksonomiler biçimindedir.
Ölçütler veri toplamaya başlamadan önce sistematik olarak oluşturulur ve standartlaştırılır.	Ölçütler özel olarak oluşturulur ve çoğunlukla tek bir ortama veya araştırmacıya özgüdür.
Veriler kesin ölçümlerden elde edilen sayılar biçimindedir.	Veriler belgeler, gözlemler ve yazıya dökülmüş konuşmalardan kelimeler ve imgeler biçimindedir.
Kuram büyük ölçüde nedenseldir ve tümdengelimlidir.	Kuram, nedensel olabileceği gibi olmayabilir de ve genellikle tümevarımcıdır.
Prosedürler standarttır ve yinelemeye sık rastlanır.	Araştırma prosedürleri özeldir ve yinelemeye pek rastlanmaz.
Analiz istatistik, tablolar veya çizelgeler kullanarak ve bunların gösterdiklerinin hipotezlerle nasıl ilişkilendiğini tartışarak ilerler.	Analiz, kanıtlardan temalar veya genellemeler çıkararak ve verileri tutarlı, anlaşılır bir resim oluşturacak şekilde düzenleyerek ilerler.

Nitel araştırma, yapılanmamış verileri anlamlandırarak ve analiz ederek soruları cevaplama, konuları araştırma, olguları anlama ve konuları inceleme ile ilgilidir. Nitel araştırma, sağlık çalışmalarından akademik, piyasa ve politika araştırmalarına kadar neredeyse her gün ve neredeyse her iş ve eğitim çevrelerinde yapılmaktadır. Odak grup, detaylı görüşme, içerik analizi, etnografya, değerlendirme ve gösterge bilimi kullanılan birçok yaklaşım arasında sayılabilir, fakat en temel formdaki nitel araştırma açık uçlu anket cevapları, literatür tarama, görüşmeler (mülakatlar), ses kayıtları, videolar, resimler, sosyal medya ve internet sitelerini de içine alan yapılanmamış veri analizini kapsamaktadır. Sınıflama, sıralama ve bilgiyi düzenleme araçlarıyla nitel veri analizi (QDA) programları, araştırma sürecini hızlandırır ve materyalleri analiz etmede, temaları tanımlamada, iç yüzünü kavramada, anlamlı ve bulgu dayanaklı sonuç geliştirmede daha fazla zaman sahibi olmanıza olanak verir. Bilgisayar Destekli Nitel Veri Analizi Programları (CAQDAS) yapılanmamış bilgileri şekillendirmede, düzenlemede ve anlamada insanlara yardımcı olur. Araştırmacı yerine düşünmez, ancak bilgilerin kolayca işlenmesine olanak verecek araçlar ve çalışma alanı sağlar (QSR, 2015).

Günümüzde CAQDAS (Computer Aided Qualitative Data Analysis-Bilgisayar Destekli Nitel Veri Analizi) şemsiyesi altında yer alan programlar, çok geniş sayıda bir dizi yazılım paketini içermektedir. Bunları birleştiren temel ilke ise nitel verilere yönelik nitel yaklaşıma sahip olmalarıdır. Verilere yönelik bu nitel yaklaşım ise içerik analizi yönteminden farklıdır. Nitel veri analizi programları, araştırmacılar tarafından çoğunlukla eksik anlaşıldığı üzere sadece verileri organize etmeye yarayan bir araç değildir; kategorilerin

hiyerarşik düzenlenişinden daha fazlasına olanak tanımaktadır. Bu alanda öne çıkan ATLAS.ti, MAX.qda ve QSR International tarafından geliştirilen NVivo gibi programlar, kuram oluşturma ya da denence testi gibi süreçleri destekleyen çok daha gelişkin işlevlere sahiptir. Üstelik bu programlar artık, sadece metin formundaki verilerin analizine olanak tanımanın ötesinde görsel ve işitsel (ses kaydı, resim, video gibi) verilerin analizini de mümkün kılmaktadır (Kuş Saillard, 2009).

Nitel veri analizi programlarından biri olan NVivo, araştırmacılara profesyonel bir şekilde bilgiyi düzenleme olanağı verir ve böylelikle araştırmacılar tarafından bilginin gerekli parçaları kolaylıkla araştırılıp bulunabilir (Edhlund, 2008). NVivo programı nitel araştırma sürecinde yaşanan zorlukların aşılmasına yardımcı olacak güçlü araçlar sağlayabilir ve bu programı kullanarak gerçekleştirilen çalışmalardan verimli sonuçlar alınabilir (Baş ve Akturan, 2008).

1980'lerin ortalarında bilgisayar ile nitel hesaplama popülaritesinin artmasından bu yana nitel veri analizi alanı, bu alanın kendi kavrayış gücü dikkate alınmadan metodolojik literatürde birçok biçimde değişim göstermiştir (Richards, 2002). QSR tarafından geliştirilen NVivo programının tarihi gelişimi şöyle özetlenebilir: 1981 yılında nitel araştırma programlarının ilklerinden biri olan NUD\*IST (Non-Numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing - Sayısal Olmayan Yapılanmamış Veri İndeksleme Araştırma ve Kuram Oluşturma) programı, sosyal bir araştırmayı desteklemek için ilk olarak Tom Richard tarafından geliştirilmiştir. Bu program yürütölen nitel araştırmaların yönünün değişmesine yardım etmiştir. 1982'den 1994'e kadar bu programın geliştirilmesi devam etmiş; elle yapılan bazı işlerin otomatik olarak yapılması, analizlerin geliştirilmesi ve istatistik programıyla entegre edilmesi için bazı araçları da dahil olmak üzere yenilikler yapılmıştır. 1997'de NUD\*IST programının dördüncü versiyonu olan N4 piyasaya sürölmüştür. N4 ile istatistiksel verilerle çalışılabileceği, bilgilerin kolayca birleştirilmesi ve paylaşılması için entegre edilmiş araçlarla daha geniş takım çalışmalarının yapılabileceği araştırmacılara sunulmuştur. 1999 yılında ise ilk NVivo programı Tom Richards tarafından geliştirilmiş, ayrıca bu program nitel modellemeler ve detaylı, hassas analizler için eşsiz araçlar içermiştir ve yeni nesil nitel araştırma programı olarak duyurulmuştur. 2000 yılında ise nitel araştırmaya yeni bir kolaylık ve hız seviyesi getiren, yeni ara yüzüyle araçlara kolayca ulaşılabilen N5 programı piyasaya sürölmüştür. Bunu 2002 yılında büyük miktardaki verilerle kolayca başa çıkılmasını sağlayan, detaylı veri incelemede ve aramada yenilikleri içeren N6 ve NVivo2 programları takip etmiştir. 2006 yılında ise NVivo 2 ve N6 programlarının en iyi özellikleri bir araya getirilmiş, yeni araç ve özellikler eklenerek NVivo 7 programı çıkarılmıştır. 2008 ve 2011 yıllarında farklı dilleri de destekleyen NVivo 8 ve QSR'ın veri analiz programında yeni nesil olarak gördüğü NVivo 9 programı çıkarılmıştır. 2012 yılında ise QSR tarafından büyük yenilik olarak ifade edilen Ncapture özelliği ile NVivo 10 programı piyasaya sürölmüştür. Bu özellik ile sosyal medya ve internet siteleri kolaylıkla program içine aktarılıp analiz yapılmasına olanak verilmiştir. NVivo 10 programı günümüzde farklı dil destekleri, yeni özellik ve güncellemeleriyle gelişimine devam etmekte olup birçok araştırmacı ve kurum tarafından kullanılmaktadır. Ayrıca 2015 yılının ikinci yarısının başlarında NVivo 11 piyasaya çıkmıştır (QSR, 2015).

NVivo ile sonuç elde etme, nitel veri analizinin ne yapabileceği ve projenizde ne yapmak istediğiniz hakkında sağlam fikirlerle başlar ve biter. NVivo geniş veri setlerini organize etmenize, belirli sorular hakkında düşöncelerinizi şekillendirmenize yardımcı olur ve verilerinizi yaratıcı bir şekilde keşfetmeniz için araçlar sağlar. Ancak NVivo, verilerinizin araştırma problemi hakkında ne söylediğini anlatamaz, neredeyse bütün durumlarda sonuca ulaşmadan önce verilerinizi duruma göre dikkatlice okumanız, dinlemeniz, izlemeniz ve incelemeniz gerekmektedir (IT Services-Oxford University, 2014, s. 25).

NVivo bilgileri sınıflandırmada önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen verilerin yorumlanmasında araştırmacıların yerine geçmeyeceği unutulmamalıdır. Araştırmacılar yine de NVivo' da sınıflanan bilgileri okuma, sentezleme ve sonuç çıkarma için zaman ayırmaya ihtiyaç duyacaktır. Büyük miktarlardaki kodlanmış verileri sınıflama ve tekrar organize edebilme özelliği, güçlü bir araştırma aracıdır; buna örnek

olarak ise katılımcıların temalar altında görüşleri, cinsiyeti veya başka özelliklerine kısa sürede ulaşılabiliyor olması gösterilebilir. Temaları oluşturmada hata yapmadan veri tabanlarında manuel analiz yapmak oldukça zor olacaktır. Diğer yandan araştırmacı sadece ufak tefek şeyleri (sınıflandırılmış kod parçaları) görür ve araştırdığı bireyin hissettiklerini bir bütün olarak anlayamayabilir. Eğer araştırmacılar her bir bireyin belgesini okur ve bunları kendisi sınıflandırıp kodlarsa bireyin ne düşündüğü hakkında daha iyi genel bir anlayış kazanacaktır (Auld, vd., 2007). NVivo ile bilgisayar destekli veri yönetimine ilişkin olarak şunlar söylenebilir (Smyth, 2006):

1. NVivo, uygulamaya dayalı araştırmalar için uygun bir araçtır.
2. Not tutma, arama-bulma ve modelleme özellikleri, kapsamlı nitel araştırma verilerinin analiz düzeyini arttırmaktadır.
3. NVivo'nun detaylı sondalama kapasitesi, sosyal araştırmanın aktarılabirliği ve özgünlüğünü sürdürerek yapılan çalışmaların araştırma dünyası içinde etkili bir şekilde zemine oturtulmasında kullanılabilir.

Hangi tür olursa olsun nitel analizin ana amacı “anlamları” keşfetmek olduğundan, bu anlamların metinde, kesin olarak konmuş biçimsel sınırlar içinden yakalanması söz konusu olamaz. İşte bu sebeptir ki, nitel analiz için geliştirilmiş programlar, bu konuda araştırmacıya esneklik sağlamaktadır (Kuş, 2006: 96-97). Ayrıca Strauss'a (1987) göre, nitel araştırmada yetkin olmak isteyen bir araştırmacı tam ve uygun şekilde kodlama yapmayı öğrenmelidir. Araştırmanın yüksek niteliğe ulaşması, büyük oranda kodlama niteliğine bağlıdır (Akt. Saldana, 2009).

NVivo'nun lisansüstü tezlerde ne oranda, hangi yönleriyle kullanıldığının belirlenmesini ve etkin kullanımı için öneri geliştirilmesini ele alan bu araştırmaya benzer olarak yabancı literatürde bazı araştırmalara ulaşılmıştır (Auld vd., 2007; Bandara, Miskon, Fieft, 2011; Beekhuyzen, Nielsen & Hellens, 2010; Bergin, 2011; Bringer, Johnstone & Brackenridge, 2004; Crowley vd., 2002; Dean & Sharp, 2006; Garcia-Horta & Guerra-Ramos, 2009; Gorra & Kornilaki, 2010; Hutchinson, Johnston, Breckon, 2010; Johnston, 2006; Jones & Diment, 2010; Kuş Saillard, 2011; Soliman & Kan, 2004; Sorensen, 2008; Walsh, 2003; Wickham & Woods, 2005). Araştırmalardan bazıları kısaca aşağıda paylaşılmıştır:

Bringer, vd. (2004) tarafından yapılan çalışmada bir doktora tezinde gömülü teori (grounded theory) çerçevesinde NVivo programının kullanımıyla nasıl saydamlık sağlanacağı tartışılmıştır. Araştırmada bilgisayar destekli nitel veri analiz programlarının (CAQDAS) sahip olduğu potansiyelden bahsedilmesinin yanı sıra araştırmacıların programları nasıl kullandığı ve seçilen yöntem bunun nasıl uyduğunun saydam bir şekilde açıklanması gerektiği dile getirilmiştir. Makalede temel işlenen konularından biri, özellikle doktora çalışmalarında saydamlığın hesap verilebilirlik için gerekli olduğudur. Saydamlığın, öğrencilerin analiz süreçlerini nasıl gerçekleştirdiği, istatistiksel metotları doğru olarak uygulayıp uygulamadığı, yöntem, veri analizi ve bulgular arasında uyumun olup olmadığı gibi konuların sorgulanmasına katkı sağlayabileceği belirtilmiştir.

Dean ve Sharp (2006) NUD\*IST ve NVivo programlarının kullanıldığı yönetim araştırmalarında en problemler alanların görüşme verisini kaydetme, karşılaştırma, analiz etme ve raporlaştırma olduğunu belirterek yaptığı çalışmada bu programların kullanımı üzerinde yoğunlaşmıştır. Araştırmada büyük, uzman ve doktora şeklinde üç çeşit araştırma projesinin farklı aşamalarında (görüşme, yazıya dökme, düzenleme ve raporlama) NUD\*IST ve NVivo programlarının kullanımında ortaya çıkan sorunlar incelenmiştir. Araştırma sonunda programların kullanımında yeterli pratiğe sahip olmanın gerekliliği ve doktora çalışmalarında danışmanın rolü vurgulanmış; ayrıca ortaya çıkabilecek problemlerin en aza indirilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Johnston (2006), doktora araştırmalarında nitel veri analizi programları QSR NUD\*IST ve NVivo'nun nasıl öğretildiği ve kullanıldığına ilişkin 11 yıllık tecrübesini yansıtan bir çalışma hazırlamıştır. Araştırmacıya göre nitel veri analiz programları ve nitel araştırma yöntemleri arasındaki öğretim farklılıkları birbiriyle ilişkisiz teknik ve metodolojik öğrenmelere sebep olabilmektedir. Bu durum da doktora öğrencileri için birçok soruna yol açabilir; çünkü bir 'yöntemler devrimi' yaşanmakta ve bugünün öğrencileri, yöntem literatürü, lisansüstü öğretim programı ve danışmanları aracılığıyla elde edecekleri desteği almak zorunda değildir. Araştırmada QSR NVivo öğrenimi ve öğretimi bağlamında nitel veri analiz programının kullanımına ilişkin üç anahtar konu üzerinde durulmaktadır. Bunlar; alışlageliş olarak pozitivist geçmişe sahip olanlar arasında nitel veri analiz programının artan popüleritesi, ileri düzeyde saydamlık umudu ve program süreci kadar nitel araştırma metodlarını öğreten, programla birlikte verilen ücretsiz derslere olan güven olarak sıralanmaktadır. Araştırmada ayrıca doktora öğrencileri, danışmanları ve denetmenler için bazı çıkarımlar tartışılmıştır.

Auld, vd. (2007), NVivo programının nitel analiz sürecini geliştireceği, taramaların hızlıca yapılabileceği ve çözümsel yolların arttırılabileceğini ifade etmesine rağmen nitel veri analizinde NVivo programının kullanımının uygunluğuna karar vermek için bazı noktalara dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Dikkat edilmesi gereken bu noktalar ise eğitim zamanı, kodlayıcılar arası güvenilirliğin oluşturulması, belgelerin uzunluğu ve sayısı, kodlama yapısı, kodlama zamanı, otomatik kodlamanın kullanımı, başka veri tabanları veya ek programlara olası ihtiyaç duyma şeklinde sıralanmaktadır.

Garcia-Horta ve Guerra-Ramos (2009), son yıllarda nitel veri analiz programlarının oldukça popüler olmasıyla birlikte eğitim araştırmacılarının, her yerde bulunabilen kelime işleme programlarından daha özel bilgisayar paket programlarına kadar kullanıma hazır çeşitli araçlara sahip olduğu belirtmektedir. Garcia-Horta ve Guerra-Ramos, yaptıkları görüşmeye dayalı iki eğitim araştırmasında NVivo ve MAXqda programlarını incelemişlerdir. Çalışma sonunda araştırmacılar, bu programların görüşme verilerinin analizini desteklediğini ve geliştirdiğini; ancak bu programların dikkatli ve eleştirel bir şekilde değerlendirilmesinin de teşvik edilmesi gerektiğini; bunun yanı sıra bilgisayarların, bağımsız olarak mantıklı bir şekilde işleyemeyeceği ve araştırmacının yeteneği yerine geçemeyeceği için programın özelliklerine gerektiğinden fazla değer verilmemesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Beekhuizen, vd. (2010) tarafından yapılan araştırmada NVivo kullanımının analiz sürecinin saydamlaşmasına katkı sağlayıp sağlamayacağı tartışılmıştır. NVivo programının veri analizinde kullanışlı olduğu, ilgili bağlantıları ve yakınlıkları ortaya çıkarmada görsel araçlar sağladığı, analizin nasıl yapıldığını başkalarının da anlamasına saydamlık sağladığı; ancak NVivo programını etkili kullanabilmek için nitel veri analizini başlatma ve sürdürmede teorik olarak yeterli bilgiye sahip olmanın gerekliliği araştırmacılar tarafından ifade edilmiştir.

Bergin (2011), *NVivo 8 ve Veri Analizinde Tutarlılık* isimli çalışmasında nitel veri analiz programı NVivo 8'in sahip olduğu faydalı ve eksik yönleri dile getirmiştir. Tutarlı kodlama şemaları, tarama ve kodlama sürecini gözden geçirilmesini sağlayan araçlar sunma, görsel ve işitsel verinin işlenmesini sağlama, verileri görselleştirme ve nitel araştırmanın tutarlılığını arttırmada önemli bir araç olma, NVivo'nun yararlı yönleri olarak belirtilmiştir. Diğer yandan araştırmada özellikle verinin yoğun olduğu zamanlarda bazı konulara diğerlerine göre seçici dikkat göstermenin konuyu tam olarak anlamada ve dikkat göstermede sorunlara neden olabileceği, bu durumun, özellikle bir nitel veri analiz programı kullanırken, araştırmacının dikkat seviyesini düşürebileceği, programın mekanik özelliklerine yoğunlaşılması ve dolayısıyla bazı veriler daha güvenilir bulunurken diğerlerinin ihmal edilmesi gibi programın neden olabileceği muhtemel olumsuzluklar ifade edilmiştir.

Yapılan literatür taraması sonucunda, nitel veri analizi programı olan NVivo'nun Türkiye'de yürütülen çalışmalarda kullanımını ele alan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan çalışmanın literatüre ve yapılacak araştırmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu araştırmada Eğitim Yönetimi ve Denetimi bilim dalındaki araştırmalarda araştırma desenlerinin ve NVivo istatistik paket programının kullanımının irdelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora düzeyindeki tezler, kullanılan araştırma yaklaşımı ve nitel verilerin analizinde tercih edilen istatistik paket programı (NVivo) kapsamında incelenmiş; bunların kullanımı açılarından değerlendirilmiş, etkin ve çeşitli kullanımı için öneriler geliştirilmiştir.

### **1.1. Araştırmanın amacı**

Bu araştırmanın temel amacı Türkiye’de Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında tamamlanan ve erişimine izin verilen yüksek lisans ve doktora tezlerinde araştırma deseni ve nitel veri analizi programı NVivo’nun kullanım alanları ve kullanım biçimlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. EYD Anabilim ve Bilim dallarında tamamlanan lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma yaklaşımlarının nicel, nitel ve karma olarak sayısal dağılımı ne orandadır?
2. EYD Anabilim ve Bilim dallarında yapılan lisansüstü tezlerde nitel ve karma araştırmalarda NVivo istatistik paket programı kullanımının yaygınlığı ne orandadır?
3. EYD Anabilim ve Bilim dallarında tamamlanan lisansüstü tezlerdeki nitel ve karma araştırmalarda NVivo istatistik paket programı hangi amaçlarla ve hangi özellikleriyle kullanılmıştır?

## **2. Yöntem**

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

### **2.1. Araştırmanın modeli**

Araştırmada Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora düzeyindeki tezlerde kullanılan yöntem (Nicel-Nitel-Karma araştırma) ve nitel verilerin analizinde yeğlenen istatistik paket programı (NVivo) kullanımı açısından değerlendirilmesi ve etkin kullanımı için öneriler geliştirilmesi öngörülmektedir. Çalışma bu yönüyle tarama modelinde betimsel bir araştırmadır.

### **2.2. Evren ve örnekleme**

Bu araştırmanın evrenini, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi arşivinde bulunan Eğitim Yönetimi ve Denetimi ile ilgili Anabilim ve Bilim Dallarında yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinden erişime izin verilen 2746 tez oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise Eğitim Yönetimi ve Denetimi ile ilgili Anabilim ve Bilim Dallarında 1 Ocak 2010 - 25.04.2015 tarihleri arasında yapılmış olan erişime izinli toplam 1110 yüksek lisans ve doktora tezi oluşturmaktadır.

### **2.3. Verilerin toplanması**

Araştırmanın verileri doküman incelemesi yöntemiyle elde edilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir (Yıldırım ve şimşek, 2011, s. 187).

Türkiye’de Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılan çalışmalarda nitel yöntemin ve NVivo’nun kullanımı ile ilgili lisansüstü tezlere ulaşmak için YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından yararlanılmıştır. Türkiye’de 1 Ocak 2010 – 25 Nisan 2015 tarihleri arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında; Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Planlaması Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Politikası Anabilim Dalı ile Eğitim Yönetimi Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Denetimi ve Planlaması Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve

Planlaması Bilim Dalı ve Eğitim Yönetimi ve Teftişi Bilim Dalı başlıkları altında belirlenen tezler bilgisayar ortamına indirilerek tek tek incelenmiştir. Tarama sonrasında belirlenen ve incelenen toplam tez sayıları (Anabilim dalında araştırmaya dâhil edilen ve Bilim dalı taramasında Anabilim dalı taramasıyla aynı çıkan tezler hariç) Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

*Araştırmaya dâhil edilen tez sayıları ve anabilim-bilim dalı olarak dağılımları*

Anabilim Dalı	Tez Sayısı	Bilim Dalı	Tez Sayısı
Eğitim Yönetimi ve Denetimi	394	Eğitim Yönetimi	35
Eğitim Yönetimi ve Planlaması	3	Eğitim Yönetimi ve Denetimi	320
Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi	75	Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi	211
Eğitim Yönetimi ve Politikası	55	Eğitim Yönetimi, Teftişi, Denetimi ve Planlaması	9
		Eğitim Yönetimi ve Planlaması	2
		Eğitim Yönetimi ve Teftişi	6
Anabilim Dalı Toplam	527	Bilim Dalı Toplam	583
Genel Toplam	1110		

#### **2.4. Verilerin analizi**

YÖK Ulusal Tez Merkezinden ulaşılan tezler tek tek incelenerek nicel, nitel, karma araştırma ve NVivo kullanılan tezler belirlenmiştir. Daha sonra tez sayılarının yıllara, doktora veya yüksek lisans tez türüne göre yüzde ve sayıları belirlenerek; Nvivo programının hangi versiyonlarının, hangi özellikleriyle ve hangi yıllarda kullanıldığı tablolarla sunularak verilmiştir.

#### **3. Bulgular**

Araştırmanın amacını gerçekleştirmeye dönük olarak toplanan veriler ve ulaşılan bulgular sırasıyla sunulmuştur. İlk olarak, EYD lisansüstü tezlerinde araştırma yaklaşımlarının sayısal dağılımları ile ilgili bilgi Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

*EYD lisansüstü tezlerde araştırma yaklaşımlarının sayısal dağılımları*

	Nicel	Nitel	Karma	Toplam
n	895	152	63	1110
%	80.6	13.7	5.6	100

Tablo 3 incelendiğinde Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde en çok tercih edilen araştırma yaklaşımının Nicel (n=895; %80.6) olduğu ve bunu sırasıyla Nitel (n=152; %13.7) ve Karma (n=63; %5.6) araştırmaların takip ettiği görölmektedir.

Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde nitel ve karma araştırmalarda NVivo kullanımına ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.



Tablo 4.

*EYD lisansüstü tezlerde nitel ve karma araştırmalarda NVivo kullanımı*

	Nitel	Karma	Toplam	NVivo
<b>n</b>	152	63	215	<b>14</b>
<b>%</b>	70.7	29.3	100	<b>6.5</b>

Tablo 4'e bakıldığında Nitel (n=152; %70.7) ve Karma (n=63; %29.9) araştırma yaklaşımı kullanılan lisansüstü tezlerin toplam sayısının 215 olduğu görölmektedir. Bu araştırmalar içinde NVivo programının kullanım sayısı 14, toplam sayı içerisindeki oranı ise %6.5 ile sınırlı kalmıştır.

Eğitim Yönetimi ve Denetimi lisansüstü tezlerde nitel-karma yaklaşım ve NVivo kullanım sayılarının yıllara göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

*EYD lisansüstü tezlerde nitel-karma yaklaşım ve NVivo kullanım sayılarının yıllara göre dağılımı*

Tez Türü	Araştırma	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Toplam
Yüksek Lisans	Nitel	49	23	15	24	19	1	131
	Karma	9	5	11	5	3	-	33
	NVivo	2	1	4	2	1	-	10
Doktora	Nitel	9	3	6	1	2	-	21
	Karma	6	9	7	7	1	-	30
	NVivo	1	1	1	1	-	-	4

Tablo 5 incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin yıllara göre toplam 131'i nitel, 33'ü karma araştırma deseniyle yapıldığı ve bunlardan 10'unda NVivo kullanıldığı; doktora tezlerinde ise toplam 21'inde nitel, 30'unda karma desen kullanıldığı ve bunların içinde toplam 4 tezde NVivo kullanıldığı belirlenmiştir.

NVivo programının Eğitim Yönetimi ve Denetimi lisansüstü tezlerinde kullanılan versiyonların doktora ve yüksek lisans açısından dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

*EYD lisansüstü tezlerde NVivo program versiyonlarının kullanımları*

Tez Türü	NVivo 7 öncesi	NVivo 7	NVivo 8	NVivo 9	NVivo 10	TOPLAM
Y. Lisans	-	2	2	3	3	10
Doktora	-	-	3	1	-	4

NVivo program versiyonlarının Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanındaki lisansüstü tezlerde kullanımları toplam 10 yüksek lisans tezinin 2'sinde NVivo 7, 2'sinde NVivo 8, diğer 3'er tezde NVivo 9 ve NVivo 10 olarak sıralanmıştır. Doktora tezlerinde ise toplam 4 tezdin 3'ünde NVivo 8 ve 1'inde ise NVivo 9 kullanılmıştır.

Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında tamamlanan lisansüstü tezlerde NVivo programının kullanım amaçları ve özellikleri ile ilgili sayısal dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

EYD lisansüstü tezlerde NVivo programının kullanım amaçları ve özellikleri ile ilgili sayısal dağılım

Tez Türü	Kodlama, Temalara Ayırma, Frekans	Model Oluşturma	Kodlayıcılar Arası Güvenirlik					2 veya 3 Boyutlu Grafik, Chart vb.	Resim, Video ve Ses Analizi	Kelime (Etiket) Bulutlu	Kümeleme Analizi	Ncapture Özelliği
			Miles & Huberman	NVivo	Coding Comparison							
Y. Lisans	10	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Doktora	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toplam	14	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tablo7’de görüldüğü gibi nitel analiz programı NVivo, lisansüstü tezlerde büyük bir çoğunlukla kodlama yapma, temalara ayırma, frekans belirleme (n=14) amacıyla kullanılmıştır. Bunun yanında görsel olarak model oluşturma özelliğinin (n=8) kullanıldığı görülmüştür. Diğer yandan programın yeni sürümleriyle daha da çeşitlenen 2 veya 3 boyutlu grafik oluşturma, resim, video ve ses analizi, araştırmanın verilerinde en sık tekrar eden kelimelerle oluşturulan kelime (etiket) bulutu, kümeleme analizi ve Ncapture gibi araştırmaların zenginleşmesini sağlayacak özelliklerin kullanılmadığı belirlenmiştir. Ayrıca kodlayıcılar arası güvenilirliğin de Miles ve Huberman (1994) uyuşum yüzdesi formülüyle lisansüstü tezlerde (n=5) hesaplandığı; ancak NVivo programı içinde bulunan kodlayıcı güvenilirlik analizlerinin yapılmadığı görülmüştür.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ilk olarak, EYD lisansüstü tezlerde en çok tercih edilen araştırma yaklaşımının ‘Nicel’ olduğu, bunu sırasıyla ‘Nitel’ ve ‘Karma’ araştırmaların takip ettiği belirlenmiştir. Nicel ve nitel araştırmaların tek başına kullanılmasının getirebileceği sınırlılıklar göz önüne alındığında lisansüstü tezlerde karma araştırmaların yeterince kullanılmadığı ifade edilebilir.

Araştırmada ikinci olarak, nitel ve karma araştırmalar içinde toplam 215 tezdten sadece 14’ünde NVivo programının kullanıldığı belirlenmiştir. Bunun sebebi olarak ise NVivo programının maliyetinin yüksek olması, etkin kullanımının yeterince bilinmiyor olması söylenebilir.

Araştırmada üçüncü olarak ise nitel, karma araştırmaların ve NVivo kullanımının yüksek lisans ve doktora tezlerinde yıllara göre dağılımları; bununla birlikte NVivo programının versiyonlarının yüksek lisans ve doktora tezlerinde kullanımları belirlenmiştir. Ayrıca tezlerde NVivo programının farklı versiyonları kullanılmasına rağmen programa yeni eklenen özelliklerinin kullanılmadığı ve sadece belirli temel özellikleriyle kullanıldığı saptanmıştır.

Araştırma sonunda ulaşılan en önemli sonuç ise, nitel araştırmalarda görsellik ve analiz olarak çeşitliliğin çok sınırlı olduğu ve nitel analizlerde NVivo programının yeterince kullanılmadığının belirlenmesi olmuştur. Miles ve Huberman (1994), veri analizini “verinin işlenmesi”, “verinin görsel hale getirilmesi” ve “sonuç çıkarma ve doğrulama” şeklinde üç bölümde ele almaktadır. Bu araştırmada nitel verilerin görsel hale getirilmesi ve analizlerin çeşitliliği hususunda çok sınırlı yolların izlendiği belirlenmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgulardan hareketle, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı’ndaki çalışmalarda NVivo programının sadece ana tema ve alt temaların oluşturulmasında, görüşlerin tekrarlanma sıklığının belirlenmesinde (frekans) ve bunların model olarak şekillendirilmesinde kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca kodlayıcılar arası güvenilirliğin tüm araştırmalarda yapılmadığı ve kümeleme analizi, resim-video-ses analizi, iki veya üç boyutlu grafik, kelime bulutu oluşturma ve Ncapture gibi özelliklerin araştırmalarda

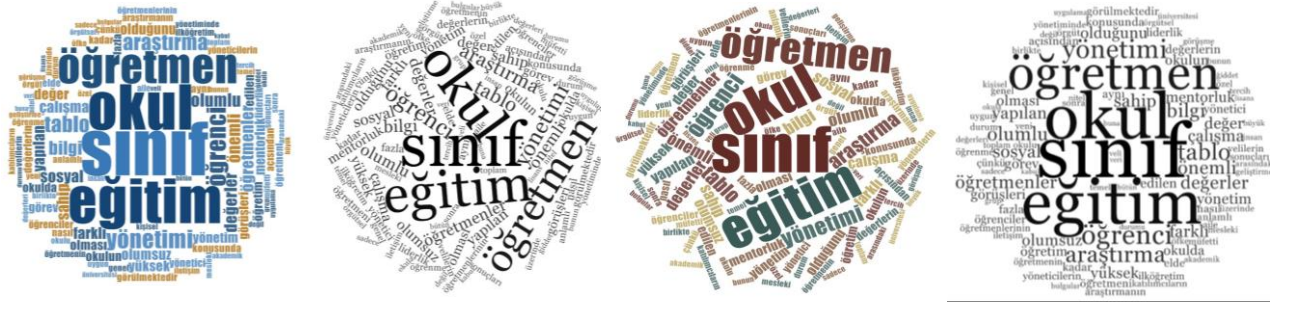
kullanılmadığı gözlenmiştir. NVivo programı nitel araştırmaların sınıflandırılması, incelenmesi ve görselleştirilmesi için çok çeşitli analiz araçları sunmaktadır. Bu araçların kullanımı araştırmayı yorumlamada, görselleştirmede ve güvenilirliğini arttırmada katkılar sağlayabilir. Elde edilen bulgulardan hareketle nitel araştırmaların güvenirliliği, görselliği ve analizi açısından daha ileri boyuta taşınabilmesini sağlayabilecek ve yapılan tarama sonunda dikkate değer bulunan bu araçlar hakkında bilgilere öz olarak aşağıda değinilmiştir:

**Tarama (Sorgu) İşlemi - Query Processing.** Tarama işlemi, çok büyük sayıdaki görüşmelerin ve verilerin nitel analizi için umut verici bir araç olan NVivo ile çok hızlı bir şekilde yapılabilir. Nitel veri analizi araştırmacılara katılımcıların yanıtlarını düzenlenmesi için olanak sağlar ve böylelikle veriler belirlenen biçime göre sınıflandırılabilir ve karşılaştırılabilir. NVivo programını kullanarak yapılan çözümlerler, fazlasıyla karmaşık karşılaştırmaların yapılmasında sağladığı olanaklarla analizlerin verimliliğini arttırır (Auld, vd., 2007).

**Kodlayıcılar Arası Güvenirlilik (Interrater –Intercoder Reliability)-Coding Comparison Query.** Kodlama yapılan nitel araştırmalarda kodlayıcıların, en azından bir kişiden fazla olması tavsiye edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Kodlayıcılar arası güvenirlilik ise el ile veya NVivo paket programının sunduğu seçenekler ile hesaplanabilir. El ile hesaplama “Güvenirlilik= Görüşbirliğine varılan kodlama sayısı / Görüş birliği ve ayrılığına varılan toplam kodlama sayısı” şeklinde Miles ve Huberman (1994) formülü ile gerçekleştirilebilir. Nitel araştırmalarda aynı veri seti üzerinde yapılan kodlamalarda diğer kodlayıcılar ile uyum olarak en az %70 düzeyinde bir güvenirlilik yüzdesine ulaşılması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Diğer yandan Saban’a (2008, s. 467) göre ise nitel çalışmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenirlilik sağlanmış olmaktadır.

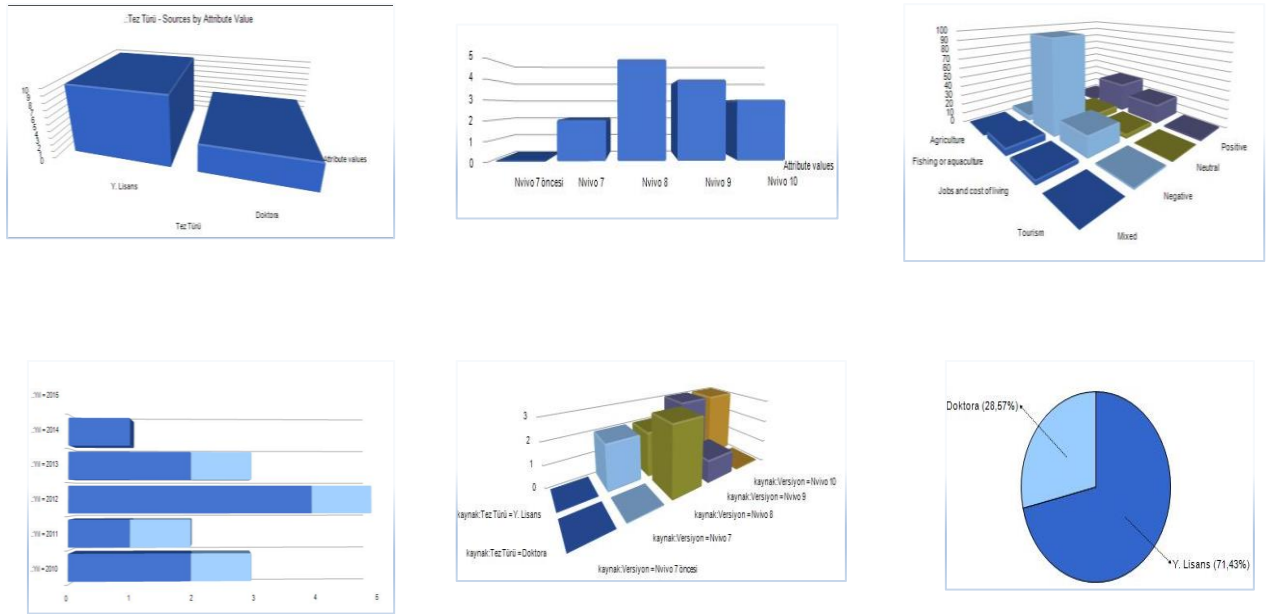
NVivo programı ile kodlayıcılar arası güvenirlilik çalışması ise NVivo programının ara yüzünde bulunan “Query” sekmesi altında “Coding Comparison” sorgusu ile yapılabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta ise programa girişte kodlayıcıların ayrı ayrı oturum açarak girmesi ve kodlamalarını yapmasıdır. Bunun yapılması için ise program ara yüzünden sırasıyla File+Options+General’e ulaşıp User Profil bölümünde ‘Prompt for user on launch’ işaretli hale getirilmelidir. Coding comparison sorgusu, iki kullanıcı ya da iki grup kullanıcı tarafından yapılan kodlamaların karşılaştırılmasına olanak verir. Ayrıca bu, kodlayıcılar arası güvenirliliğin veya kullanıcılar arasındaki görüş birliği derecesinin ölçülmesinde iki yol sunar: Bu ölçümler, görüş birliğinin yüzdesi ve ‘Kappa Katsayısı’nın hesaplanması yoluyla yapılır (QSR, 2015).

**Kelime Bulutu - Word Frequency Query (Word-Tag Cloud).** Etiket bulutu (kelime bulutu), bağımsız biçimdeki metinleri görselleştirmek için veya genellikle websitelerde bulunan anahtar kelimeleri, etiketleri (tag) resmetmek için kullanılan görsel bir metin betimlemesidir. Etiketler, belirli bir bilgiyle ilişkili hiyerarşik olmayan terimler veya anahtar kavramlar, genellikle tek kelimelerden oluşur ve her etiketin önemi yazı tipi boyutu veya renkle gösterilir. Bu biçim en önde gelen kavramları algılamayı oldukça kolaylaştırır (Wikipedia, 2015). NVivo’nun yeni sürümleriyle etiket bulutu kolayca oluşturulabilir ve nitel araştırmalarda kullanılarak çalışmamızın görselliğine ve temaların keşfedilmesine katkıda bulunabilir. Örnek olarak bu araştırmada NVivo kullanılan tezler üzerine yapılmış farklı şekillerdeki kelime bulutları aşağıdaki verilmiştir:



Şekil 1. NVivo kullanılan tezler üzerine yapılmış kelime bulutları örnekleri

**2 ve 3 Boyutlu Grafikler.** NVivo programıyla ayrıca elde edilen verilerden hareketle 2 ve 3 boyutlu grafikler oluşturularak çalışmanın görsel olarak zenginleştirilmesi sağlanabilir. Bu çalışmada NVivo kullanılan tezlerdeki verilerle oluşturulan bazı grafikler örnek olarak aşağıda sunulmuştur:



Şekil 2. İki ve üç boyutlu grafik örnekleri

**Kümeleme Analizi (Cluster Analysis).** Çok değişkenli istatistik yöntemi olan Kümeleme Analizi, bir gözlemler setini bilinmeyen grup veya kümelerin belirli bir sayısına, bir gruptaki tüm gözlemler birbirine benzer iken, farklı gruplardaki gözlemler birbirinden farklı olacak şekilde ayırmayı hedeflemektedir (Öz, Taban, Kar, 2009). NVivo 9 ile ilk olarak programa eklenen kümeleme analizi; veri kaynaklarını, benzer kelimeleri, yaş, cinsiyet ve benzeri özellikleri paylaşan veya benzer şekilde kodlanan node'ları gruplayarak yapılan projenin parçalarını görselleştirmek için kullanılabilir keşifçi (açımlayıcı) bir tekniktir. Kümeleme analizi diyagramları, benzerlik ve farklılıkların kolayca görülmesini sağlayarak veri kaynağı veya node'ların grafiksel bir gösterimini sağlar. Kümeleme analizi diyagramlarındaki birbirine yakın görünen kaynaklar veya node'lar, uzakta olanlardan daha benzerdir. Kümeleme analizi diyagramları şunları görselleştirmek için kullanılabilir (QSR, 2015):

1. Veri kaynaklarındaki benzerlik ve farklılıklar: Örneğin, farklı toplumdan bireylerin ilgili konuya ilişkin iddiaları ne kadar benzer?
2. Node'larınız arasındaki benzerlik ve farklılıklar: Örneğin, deniz seviyesinin artması, sel kontrolü, erozyon ile ilgili kodlamalar ne kadar benzer?
3. Araştırmaya katılan kişilerin demografik özelliklerinin dağılımı

**Kelime, Kodlama veya Özellik (Attribute) Benzerlikleri ile Kümeleme.** Bir kümeleme analizi diyagramında veri kaynağı veya node'lar; kelime benzerliği, kodlama benzerliği veya özellik benzerliği ile kümelenebilir (QSR, 2015):

Tablo 8.

*Kümelemeler*

Kümeleme	Tanım
Kelime Benzerliği	<p>Seçilen kaynak veya node'larda bulunan kelimeleri karşılaştırır.</p> <p>Kelimelerin bulunma ve sıklıklarına dayanılarak yüksek derecede benzerliklere sahip olan kaynak veya node'lar birlikte kümelenebilir. Kelimelerin bulunma ve sıklıklarına dayanılarak düşük derecede benzerliklere sahip olan kaynak veya node'lar ayrı gösterilir.</p> <p>Benzerlik hesaplanırken Stop words hariç tutulur. Stop words, sık kullanılan, içerikle ilgisi olmayan kelime, bağlaç, kısaltma gibi unsurları kapsar ve program içinde bunlar düzenlenebilir. Ayrıca stop words, İngilizce diline göre olmaması için proje dilinin program ara yüzünden File+Info+Project Properties'den 'Text Content Language' Türkçe dili desteklenmediğinden 'Other' yapılmalıdır.</p>
Kodlama Benzerliği	<p>Seçilen kaynak veya node'lardaki kodlamalar karşılaştırılır.</p> <p>Benzer olarak kodlanan node'lar veya kaynaklar kümeleme analizi diyagramında birlikte kümelenebilir. Farklı kodlanan kaynaklar veya node'lar kümeleme analizi diyagramında ayrı gösterilir.</p>
Özellik (Attribute) Benzerliği	<p>Seçilen kaynak veya node'lardaki özellikler karşılaştırılır.</p> <p>Benzer özelliklere sahip kaynak veya node'lar kümeleme analizi diyagramında birlikte kümelenebilir. Farklı özelliklere sahip kaynaklar veya node'lar kümeleme analizi diyagramında ayrı gösterilir.</p>






**Benzerlik Ölçütünü Belirleme.** Benzerlik ölçütü, öğeler arasındaki ilişkiyi hesaplamak için kullanılan istatistiksel bir metottur. Kümeleme Analizi Sihirbazı (Cluster Analysis Wizard) kullanılarak kümeleme analizi diyagramı oluştururken aşağıda sıralanan benzerlik ölçütleri seçilebilir. NVivo seçtiğiniz benzerlik ölçütünü kullanarak her bir çift öğe arasındaki benzerlik indeksini hesaplar (QSR, 2015), ayrıca bu ölçütlerle ilgili detaylı araştırmalar yapılarak nitel araştırmalarda hangisinin kullanılmasının daha uygun olabileceği araştırılabilir:

1. Pearson Korelasyon Katsayısı (Pearson Correlation Coefficient)  
(-1 = en az benzerlik, 1 = en çok benzerlik)
2. Jaccard Katsayısı (Jaccard's Coefficient)  
(0 = en az benzerlik, 1 = en çok benzerlik).
3. Sørensen Katsayısı (Sørensen's coefficient)  
(0 = en az benzerlik, 1 = en çok benzerlik)

**Kümeleme Analizi Diyagramı Çeşitleri.** Bir kümeleme analizi diyagramı oluşturduğunuz zaman programda varsayılan olarak yatay ağaç diyagramı gösterilir. Kümeleme analizi diyagramları galerisinden farklı türler seçebilir ve araştırılan projenin öğelerine en iyi uyan diyagram çeşitleri denenebilir (QSR, 2015).

Tablo 9.

Kümeleme Analizi Diyagram Çeşitleri

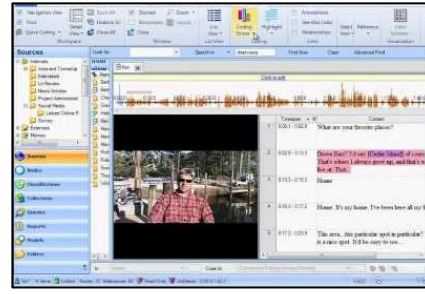
Tür	Tanımı	Örnek
<b>2 Boyutlu Kümeleme Haritası</b> (2D Cluster Map)	2 boyutlu bir diyagramda benzer öğeler beraber; farklı öğeler ise birbirinden uzaktadır.	
<b>3 Boyutlu Kümeleme Haritası</b> (3D Cluster Map)	3 boyutlu bir diyagramda benzer öğeler beraber; farklı öğeler ise birbirinden uzaktadır. Diyagram 3 boyutta döndürülebilir.	
<b>Yatay Ağaç Diyagramı</b> (Horizontal Dendrogram)	Yatay bir ağaç diyagramında benzer öğeler aynı dalda beraber kümelenirken farklı öğeler ayrı ve uzaktadır. Ağaç diyagramları öge çiftlerini karşılaştırmada kullanışlı olabilir.	
<b>Dikey Ağaç Diyagramı</b> (Vertical Dendrogram)	Dikey bir ağaç diyagramında benzer öğeler aynı dalda beraber kümelenirken farklı öğeler ayrı ve uzaktadır. Ağaç diyagramları öge çiftlerini karşılaştırmada kullanışlı olabilir.	
<b>Dairesel Grafik</b> (Circle Graph)	Dairesel grafikte bütün öğeler dairenin çevresinde noktalar olarak temsil edilir. Öğeler arasındaki benzerlik, çeşitli kalınlık ve renkteki bağlantı çizgileriyle gösterilir. Benzerlik mavi çizgilerle gösterilir - daha kalın çizgiler daha fazla benzerliği ifade eder. Farklılık kırmızı çizgilerle gösterilir. Daha kalın çizgiler daha fazla farklılığı ifade eder.	

Buradan hareketle, Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanındaki nitel araştırmalarda da veri toplanan kişiler veya yazılı metinler üzerinden kümeleme analizi yaparak katılımcıların ve verilerin benzerlikleri, farklılıkları bulunabilir; böylelikle araştırmanın daha da derinleştirilmesi sağlanabilir. Örneğin okul müdürleri ile yapılan bir görüşmenin verileri kümeleme analizinden geçirilip beraber kümelenen müdürlerin görüşleri, demografik özellikleri veya diyagramda diğerlerinden uzakta olan bir müdür ile ilgili veriler incelenip yorumlanabilir. Böylelikle elde edilen veriler yeni bir araştırmanın yapılmasına da ışık tutabilir.

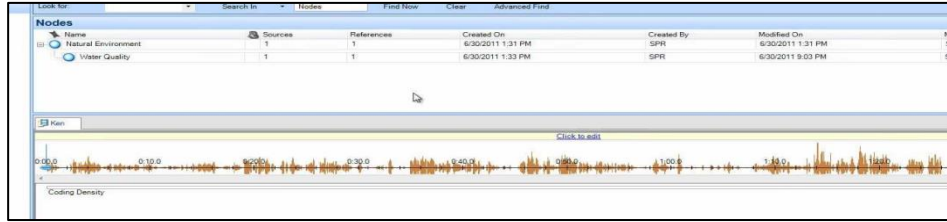
**Resim, Video ve Ses Analizi.** NVivo programı resim, video ve ses dosyalarının analizine olanak sağlamaktadır. Örnek olarak okul, yönetim, yönetici, öğretmen gibi başlıklar internet üzerinde taratılarak ilgili resim ve video incelenebilir veya öğrencilere bir konu ile ilgili yaptırılan resimler taranıp programa aktarılarak incelenebilir. Ses analizinde de yapılan ilgili görüşme kayıtları programa aktarılarak araştırmacı tarafından istenilen bölümler vurgulanabilir veya yazıya dökülebilir. Resim, video ve ses analizinin yapıldığı ara yüzlerini gösteren örnekler aşağıda sunulmuştur:



Resim analizi örneği

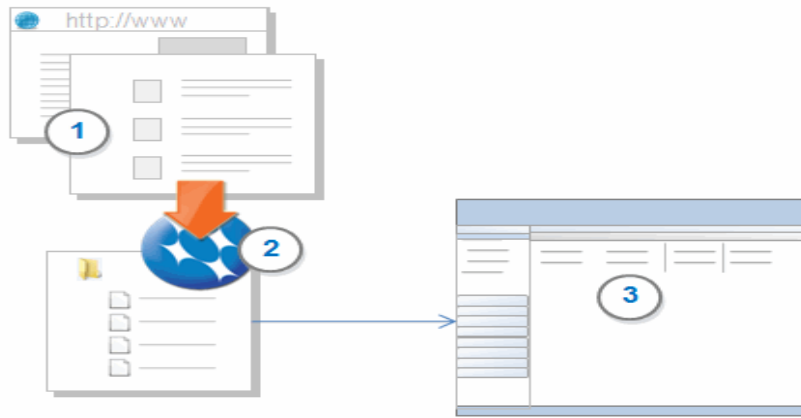


Video analizi örneği



Şekil 3. Ses analiz örnekleri (Kaynak: QSR, 2015)

**NCapture Özelliği.** NCapture, QSR tarafından geliştirilen ücretsiz bir internet tarayıcı eklentisidir ve internetten materyalleri NVivo 10 (veya daha üzeri) içerisine aktarmanıza olanak verir. Ncapture, makale veya blog mesajları gibi çeşitli içeriklerin derlenmesinde kullanılabilir. Ayrıca Facebook, LinkedIn, Twitter ve Youtube'dan sosyal medya içerikleri de bir araya getirilebilir (QSR, 2015):



Şekil 4. İnternet üzerinden NVivo içerisine veri aktarımı (Kaynak: QSR, 2015)

Günümüzde Facebook, Twitter gibi sosyal medya araçları milyonlarca insan tarafından çok hızlı bilgi alışverişinde kullanılmakta ve popülerlikleri gün geçtikçe daha da artmaktadır. Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında yapılacak araştırmalarda ise önceden gerekli izinlerin alınmasından sonra, Facebook ve Twitter içerisinde öğretmen, yönetici veya MEB çalışanları ile ilgili oluşturulan gruplarda araştırılan konuyla ilgili fikir alma açısından araştırma amacı belirtilerek sorular sorulabilir. Daha sonra gönüllü ve rastgele gelen cevaplar, NCapture özelliği ile programa aktarılıp analiz edilerek araştırmada bir tabloyla paylaşılabilir. Bu analizlerin yapılmasının araştırmalara farklı bir çeşitlilik getirebileceği söylenebilir.

NVivo gibi araçların kullanım şekilleri iyi belgelendirilmeli ve çalışmanın çıktısı üzerindeki etkisi iyi anlaşılmalıdır. NVivo sadece bir araçtır ve araştırmacı onu ne kadar iyi düzenlerse program da o kadar iyi işlevini yerine getirecektir (Bandara, Miskon ve Fielt, 2011). NVivo programı, araştırmacı verileri analiz

etmekte hangi metodolojiyi seçmek isterse istesin bunu mümkün kılmaktadır; ancak araştırmacıların analiz edilen verileri çeşitlilikle yorumlamaları, kullanılan programdan çok araştırmacıların kendilerinin yansımalarına olanak verecektir (Wiltshier, 2011). Bu araştırmada da nitel verileri analiz etmek için kullanılan NVivo programı kullanılarak Eğitim Yönetimi ve Denetimi ile ilgili Anabilim ve Bilim dallarında yapılan tezler incelenmiş ve bu programın son sürümleriyle daha da çeşitlenen sorgulama, karşılaştırma ve görselleştirme özelliklerinin ileride yapılacak nitel araştırmaların yorumlanmasında ve görselleştirilmesinde sağlayabileceği katkılara dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

“Genelleme” pozitivist anlayıştan farklı bir anlayışla da olsa nitel araştırmalarda gözetilen bir ölçüt olmaya devam etmektedir. Dolayısıyla bilgisayar programlarının geniş sayıdaki verilerle başa çıkabilme işlevi önem taşımaktadır. Bunun yanında bu tip programlar araştırmacılara esneklik, hız ve sistematiklik kazandırmaktadır. Ayrıca, bilgisayar programı araştırmacıya, verilere yakın durma imkânı sağlamasıyla *geçerlik*; analize tamlik ve kesinlik sağlamasıyla *güvenirlilik* ve geniş sayıda örnekleme başa çıkma imkânı vermesiyle *genellenebilirlik* konularında önemli destek sağlamaktadır (Kuş, 2006). Bu hususta, programın sunduğu farklı araçlarla elde edilecek veriler (sayısal ve sayısal olmayan veriler, diyagramlar, matrisler, modeller, vb.), ileri de yapılacak meta sentez çalışmaları için de kaynak oluşturabilir; araştırmacıların farklı keşifler yapmasına, araştırmalar arası ilişkilerin bulunmasına, yapılan nitel araştırmaların daha geniş bir bağlama oturtulmasına ve kapsamının artırılmasına katkıda bulunabilir. Buradan hareketle araştırmacılara, yaptığı nitel veriler ile yaptığı çalışmalarda hem analiz hem görsellik açısından NVivo ve diğer nitel veri analiz programlarının çeşitliliğini kullanabilmesi için piyasada bulunan nitel veri analizi ve bu programlarla ilgili yerli-yabancı kaynaklara ulaşılması, eğitim videolarının izlenmesi ve ilgili kurslara katılımda bulunulması önerilebilir. Araştırmayla ilgili olarak ayrıca şu öneriler sunulabilir:

1. Lisansüstü öğrencilere ders aşamasında nitel araştırma ve NVivo gibi programların kullanımına ilişkin bilgi, beceri ve deneyim kazandırılabilir.
2. Üniversiteler kendi web sayfalarında nitel veri analiz programlarını, lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin kullanımına ücretsiz olarak sunabilir.
3. NVivo kullanımının sınırlılığının olası nedenleri araştırılabilir.
4. NVivo programı ve diğer nitel veri analizi programları kullanım, kolaylık ve sunduğu çeşitlilikler açısından karşılaştırılabilir.

## Kaynakça

- Auld, G. W., Diker, A., Bock, M. A., Boushey, C. J., Bruhn, C. M., Cluskey, M. ..., Zaghoul, S. (2007). Report: Development of a decision tree to determine appropriateness of nvivo in analyzing qualitative data sets. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39, 37-47. doi:10.1016/j.jneb.2006.09.006
- Bandara, W., Miskon, S. & Fiel, E. (2011) A systematic, tool-supported method for conducting literature reviews in information systems. In Tuunainen, Virpi, Nandhakumar, Joe, Rossi, Matti, & Soliman, Wael (Eds.) *Proceedings of the 19th European Conference on Information Systems (ECIS 2011)*, Helsinki, Finland.
- Baş, T. ve Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri: NVivo 7.0 ile nitel veri analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Bazeley, P. (2002). The evolution of a project involving an integrated analysis of structured qualitative and quantitative data: from N3 to NVivo. *International Journal of Social Research Methodology*, 5(3), 229-243. doi:10.1080/13645570210146285
- Bazeley, P. (2012). *NVivo 10 reference guide*. 1 Şubat 2015 tarihinde [http://www.researchsupport.com.au/nv\\_10\\_notes.pdf](http://www.researchsupport.com.au/nv_10_notes.pdf) sitesinden erişilmiştir.
- Beekhuizen, J., Nielsen, S. & Hellens, L. V. (2010). The NVivo looking glass: Seeing the data through the analysis. *5th Conference on Qualitative Research in IT*, Brisbane, Australia.
- Bergin, M. (2011). NVivo 8 and consistency in data analysis: reflecting on the use of a qualitative data analysis program. *Nurse Researcher*, 18(3), 6-12.



- Bringer, J. D., Johnstone, L. H. & Brackenridge, C. H. (2004). Maximizing transparency in a doctoral thesis: the complexities of writing about the use of QSR\*NVivo within a grounded theory study. *Qualitative Research*, 4(2), 247-265
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Ed). Ankara: Siyasal Kitapevi
- Crowley, C., Harre, R. & Tagg, C. (2002). Qualitative research and computing: Methodological issues and practices in using QSR NVivo and NUD\*IST, *International Journal of Social Research Methodology*, 5(3), 193-197, DOI: 10.1080/13645570210146258
- Dean, A., & Sharp, J. (2006). Getting the most from NUD\*IST/NVivo. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 4(1), 11-22
- Edhlund, B. M. (2008). *NVivo 8 essentials*. Sweden: Form & Kunskap AB.
- Garcia-Horta, J. B., & Guerra-Ramos, M. T. (2009). The use of CAQDAS in educational research: Some advantages, limitations and potential risks. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(2), 151-165.
- Gorra, A., Kornilaki, M. (2010) Grounded theory: Experiences of two studies with a focus on axial coding and the use of the NVivo qualitative analysis software. *Methodology: Innovative approaches to research*, 1(Spring), 30-32.
- Gülmez, O. (2010). *Eğitime dair epistemoloji ve metodolojik bir çözümleme: "İlişki ve süreç" olarak eğitim*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hutchison, A. J., Johnston, L. H. & Breckon, J. D. (2010). Using QSR-NVivo to facilitate the development of a grounded theory project: an account of a worked example. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(4), 283-302.
- IT Services-Oxford University (2014). NVivo 10: Introduction Workshop. 10 Mart 2015 tarihinde <https://weblearn.ox.ac.uk/sitesinden> erişilmiştir.
- Johnston, L. (2006). Software and method: Reflections on teaching and using QSR NVivo in doctoral research. *Int. J. Social Research Methodology*, 9(5), 379-391.
- Jones, M. & Diment, K. (2010). The CAQDA paradox: A divergence between research method and analytical tool. *The International workshop on Computer-Aided Qualitative Research Asia (CAQRA2010)* (pp. 82-86). The Netherlands: Merlien Institute.
- King, A. (2010). 'Membership matters': Applying Membership Categorisation Analysis (MCA) to qualitative data using Computer-Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS) Software. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(1), 1-16. doi:10.1080/13645570802576575
- Kuş, E. (2006). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel veri analizi: Örnek program Nvivo ile gösterimler*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş, E. (2012). *Nicel-nitel araştırma teknikleri* (4. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş Saillard, E. (2009). *NVivo 8 ile nitel araştırma projeleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş Saillard, E. (2011). Systematic versus interpretive analysis with two CAQDAS packages: NVivo and MAXQDA. *Forum: Qualitative Social Research*, 12(1).
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd Edition). USA: SAGE Publications.
- Neuman, W. L. (2013). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel yaklaşımlar* (6. Basım). (Çev: Özge, S.). Ankara: Yayınodası.
- Öz, B., Taban, S. ve Kar, M., (2009). Kümeleme analizi ile Türkiye ve AB ülkelerinin beşeri sermaye göstergeleri açısından karşılaştırılması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1).
- QSR International. (2014). *NVivo 10 for Windows: Getting started*. 2 Şubat 2015 tarihinde <http://download.qsrinternational.com/Document/NVivo10/NVivo10-Getting-Started-Guide.pdf> sitesinden erişilmiştir.
- QSR International. (2015) Our history. 22 Mart 2015 tarihinde [http://www.qsrinternational.com/about-qsr\\_history.aspx](http://www.qsrinternational.com/about-qsr_history.aspx) sitesinden erişilmiştir.
- Richards, T. (2002). An intellectual history of NUD\*IST and NVivo. *International Journal of Social Research Methodology*, 5(3), 199-214. doi:10.1080/13645570210146267
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459- 496
- Saldana, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Great Britain: SAGE Publications.
- Soliman, J. & Kan, M. (2004). *Grounded theory and NVivo: Wars and wins*. Proceedings of QualIT21104: International Conference on Qualitative Research in IT & IT in Qualitative Research: 24-26 November 2004. Brisbane, Australia

- Sorensen, A. (2008). Use of QSR NVivo 7 qualitative analysis software for mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(1), 106-108.
- Smyth, R. (2006). Exploring congruence between habermasian philosophy, mixed-method research, and managing data using NVivo. *International Journal Of Qualitative Methods*, 5(2), 1-11.
- University of Oxford, IT Services. (2014). *NVivo 10: Introduction workshop*. 10 Mart 2015 tarihinde <https://weblearn.ox.ac.uk/> sitesinden erişilmiştir.
- Walsh, M. (2003). Teaching qualitative analysis using QSR NVivo. *The Qualitative Report*, 8(2), 251-256. Retrieved [25.03.2015], from <http://www.nova.edu/ssss/QR/qr8-2/walsh.pdf>.
- Wickham, M., & Woods, M. (2005). Reflecting on the strategic use of CAQDAS to manage and report on the qualitative research process. *The Qualitative Report*, 10(4), 687-702. Retrieved from <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol10/iss4/3>
- Wikipedia, (2015) Tag Cloud. 22.03.2015 tarihinde [http://en.wikipedia.org/wiki/Tag\\_cloud](http://en.wikipedia.org/wiki/Tag_cloud) sitesinden erişilmiştir
- Wiltshier, F. (2011). Researching with NVivo 8. Forum: Qualitative Social Research, 12(1). Retrieved [24.03.2015], from <http://www.qualitative-research.net>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.