

Nitel Veri Analizinde Bilgisayar Programları Kullanılması

Semra COŞGUN İLGAR¹ ve M. Zeki İLGAR²

ÖZET

Günümüzde özellikle sosyal bilimler alanında nicel araştırmadan çok nitel araştırmalar gözlenmektedir. Ancak araştırmacıların nitel araştırmalar konusunda yeterince donanımlı olmadıkları görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, nitel veri analizinin bilgisayar programları aracılığıyla nasıl yapılacağına betimlenmesi ve genç araştırmacılara tanıtılmasıdır. Nitel veri analizi, daha çok gözlem ve görüşme gibi veri toplama yöntem ve teknikleri ile elde edilen verilerin bilgisayar aracılığıyla düzenlendiği, kategorilere ayrıldığı, temaların keşfedildiği ve sonuçta tüm bu sürecin raporlaştırıldığı etkinlikler toplamıdır. Nitel veri analizinde temel amaç, sosyal gerçekliğin içerisinde gizil olarak bekleyen bilginin gün yüzüne çıkartılmasıdır. Bu süreçte araştırmacı kendi öznelliğini işe koymakta ve sosyal gerçeği tümevarımcı bir yöntemle örmektedir. Çalışmada nitel veri analizinin bilgisayar programları aracılığıyla nasıl daha sağlıklı yapılabileceği irdelenmiş, günümüzde kullanılmakta olan bazı bilgisayar programlarının araştırmacılara tanıtılmasına ağırlık verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nitel Araştırma, Nitel Veri, Nitel Veri Analizinde Bilgisayar Programları

1. Uzman Psikolojik Danışman semracosgun2010@hotmail.com

2. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi zeki.ilgar@izu.edu.tr

Using Computer Programs in Qualitative Data Analysis

ABSTRACT

In today's world, there is more qualitative research than quantitative research observed especially in social sciences. However, it is also observed that researchers are not fully equipped with doing qualitative research. The objective of this study is to describe how to do qualitative data analysis by way of computer programs and to introduce it to young researchers. Qualitative data analysis is the sum of procedures in which qualitative data are collected through data collection techniques such as observation and interview and are categorized by way of computers as wells as themes are discovered, and ultimately where the entire process is reported. The main objective in qualitative data analysis is to unearth the data waiting to be found in the social construct. In this process the researcher uses their own subjectivity and builds the social construct using inductive methodology. In the study, the question of how to do a more effective qualitative data analysis using computer programs is investigated and the focus is on introducing some computer programs to researchers.

Key Words: Qualitative Analysis, Qualitative Data, Computer Programs and Qualitative Data Analysis

Giriş

Ülkemizde, tüm eleştirilere karşın hala nicel araştırma yöntem ve tekniklerinin araştırmacılar tarafından yoğun olarak kullanılmaya devam edilmekte olması biraz da nitel araştırma konusunun iyi bilinmemesinden kaynaklanıyor gibi görünmektedir. Bu düşünceyle kaleme alınan bu makalenin özellikle genç araştırmacılara faydalı olacağı umulmaktadır.

Nitel araştırma, kendi doğal akışı içindeki sosyal hayatın incelenmesine yoğunlaşır. Sosyal yaşamın zenginliği ve karmaşıklığı sosyal hayata dair farklı bakış açıları ve çözümlene türleri olduğu, dolayısıyla da nitel verilerin çözümlenmesinde çok çeşitli bakış açıları ile uygulamaların olduğu anlamına gelir. Birçok farklı teknik vardır. Çünkü açıklanacak birçok soru ve genel gerçekliğin derinlemesine incelenecek birçok yönü vardır. Bu farklı teknikler genellikle birbirine bağlı, birbiri ile örtüşen ve birbirini tamamlayan niteliğe sahiptir. Kimi kez ise uzlaşmaz çiftler gibi birbirlerini dışlarlar. Nitel araştırma, çözümlene tekniklerinin bir deposu gibidir ve nitel veri bütününe farklı yönleri aydınlatan birden çok teknik uygulanabilir (Punc, 2011, s.188).

Nitel araştırmada veri analizi; çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına gelir. Her nitel araştırma farklı birtakım özellikler taşır ve veri analizinde bir takım yeni yaklaşımları gerektirir. Bu nedenle araştırmacının gerek araştırmannın gerekse toplanan verilerin özelliklerinden yola çıkarak ve var olan veri analiz yöntemlerini gözden geçirerek kendi araştırması için bir veri analiz planı geliştirmesi beklenir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.221). Nitel veri analizi henüz tam anlamıyla standartlaşmış süreçler içermemektedir. Araştırmacıların benimsedikleri ontolojik, epistemolojik ve metodolojik yaklaşımların farklılığına paralel olarak nitel verileri analiz etme tarzları farklılaşabilmektedir. Nitel veri analizine ilişkin yaklaşımlar analiz amacının ne olduğu noktasında da farklılaşmaktadır. Buna göre nitel veri analizinin amacı; betimleme, anlama, yorumlama ve açıklama biçiminde sıralanmaktadır. Nitel veri analizinde anlama, merkezi hedef olmasına rağmen, bunun gerçekleştirilmesi için kimi betimlemeyi öne çıkarmakta, kimi nitel analizcinin betimlemenin yanı sıra açıklama yapmaya da yönelebileceğini ya da yönelmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak, genel olarak şu söylenebilir ki, nitel araştırmacıların tümü için betimleme çok önemli bir yere sahiptir. Bunlar nitel

araştırmanın Geertz (1973)'in adlandırmasıyla yoğun betimlemeye yöneldiğini kabul ederler. Glaser ve Strauss (1967)'un alansal yaklaşımı (gömülü teori) analizde eksiksiz, tam betimlemenin önemini vurgular. Alanda yerleşik (grounded) teori inşa etmenin yolu bu tarz bir betimlemeden geçmektedir. Kimi nitel araştırmacılar ise, nitel veri analizi için betimlemenin yanı sıra açıklama yapmanın önemini de vurgulamaktadırlar. Hatta nitel araştırmalardaki yoğun betimlemenin incelenen olay ya da durumların niçin öyle olduklarının anlaşılması ve açıklanmasında gerekli derin enformasyonu sağladığını ileri sürmektedirler. Bunun yanı sıra, Miles ve Huberman (1984; 1994) açıklama yapmaya imkan verecek biçimde nitel veri analizinde gösterimlere (matrisler, tablolar) yer verilebileceğini belirtmektedir (Kuş, 2006, s. 6-12;15-16).

Strauss (1987), nitel araştırmada veri analiz yöntemlerinin standart hale getirilemeyeceğini ve veri analizini standartlaştırmanın nitel araştırmacıyı sınırlandıracağını vurgulamaktadır. Standartlaştırılmış veri analizinin araştırma yoluyla elde edilen verilere uygun, zengin ve derinlemesine sonuçlar elde edilmesini olumsuz yönde etkileyeceğini dile getirmektedir. Benzer bir biçimde Coffey ve Atkinson (1996), veri analiz sürecinin kapsamlı ve sistematik olması gerektiğini ancak bu süreci her araştırma için geçerli olabilecek standart bir süreç haline getirmenin mümkün olamayacağını belirtmektedir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.221).

Nitel veriler, toplumsal yaşamdaki insanlar, eylemler ve olayları tarif ya da temsil eden metin, yazılı kelimeler, cümlecikler veya semboller biçimindedir. Nitel araştırmacılar, seyrek olarak istatistiksel analiz kullanır. Veri analizleri sistematik ve mantıksal açıdan titiz ancak nicel veya istatistiksel analizden farklı bir biçimde olabilir. Nitel araştırma çoğu zaman tümevarımsaldır. Araştırmacılar bir projeye başlarken veri analizinin özelliklerini nadiren bilir. Nitel araştırmacılar, örüntüler ya da ilişkileri bir araştırma projesinin başlarında hala veri toplarken arar. Erken veri analizinin sonuçları sonraki veri toplamaya kılavuzluk eder.

Nitel araştırmacılar ampirik kanıtlarla soyut kavramları harmanlayıp yeni kavramlar ve kuram yaratırlar. Bir nitel analizci bir hipotezi test etmek yerine bir kuram, genelleme ya da yorumun akla yatkın olduğunu göstermek için kanıtları örnekleyebilir ya da nitelendirebilir. Nitel analiz, matematik ve istatistik kaynaklı

geniş, sağlam bir formel bilgi temeline dayanmaz. Veriler görece kesinlikten uzak, dağınık ve bağlama dayalıdır. Ayrıca birden fazla anlam içerebilir. Bu bir dezavantaj olarak görülmemektedir.

Nitel açıklamalar son derece imkansız yahut makul olabilir. Araştırmacı bazı kuramsal açıklamaları elemek ve diğerlerinin akla yatınlığını artırmak için destekleyici kanıtlar sağlar. Nitel analiz, geniş bir kanıtlar dizisinin bir açıklamaya ters düştüğünü göstererek o açıklamayı eleyebilir. Veriler birden fazla açıklamayı destekleyebilir; ancak bütün açıklamalar onunla tutarlı olmayacaktır. Daha az makul açıklamaları elemenin yanı sıra; nitel veri analizi bir olaylar dizisini ya da bir sürecin basamaklarını doğrulamaya yardımcı olur. Bu zaman sırası değişkenler arasında ilintiler bulmanın temelidir ve nedensel argümanları destekler.

Bazı nitel araştırmacılar nerdeyse tümüyle betimleyicidir ve kuramsal analizden kaçınır. Genel olarak en iyisi kuramları ve kavramları açık hale getirmektir. Araştırmacının sağladığı analitik bir yorum ya da kuram olmadan nitel araştırma okuyucuları kendi günlük sorgulanmadan kabul edilmiş fikirlerini kullanabilir. Bu sağduyu çerçevesi baskın kültürel değerlerden kaynaklanan örtük varsayımlar, önyargılar, etno merkezilik ve yanlış tanımlanmış kavramlar içeriyor olabilir (Neuman, 2012, s.659-662).

Veri toplamada olduğu gibi, nitel araştırmanın analizi ve sunumu araştırmada kullanılan belirli nitel yöntemlere bağlıdır. Veri analizi ve sonuçların sunulmasına ilişkin üç genel araç, ayrıntılı betimleme, temalar ve ilişkiler ile yorumlardır (Heppner, vd., 2013, s.322). Wolcott (1994), veri analizinde toplanan verilerin özgün formuna mümkün olduğu kadar sadık kalarak ve gerektiğinde araştırmaya katılan bireylerin söylediklerinden doğrudan alıntı yaparak betimsel bir yaklaşımla verileri okuyucuya sunmak (betimleme), birinci yaklaşımı (betimleme) da içeren bir biçimde bazı nedensel ve açıklayıcı sonuçlara ulaşmak amacıyla sistematik analiz yapmak ve araştırmacının birinci ile ikinci yaklaşımı temel alıp buna ek olarak veri analizi sürecine kendi yorumlarını da dahil etmesi (araştırmacının yorumu) şeklinde üç temel yol önermektedir. Gerek Wolcott'un sınıflaması, gerekse alan yazındaki diğer sınıflamalar, veri analizinde her araştırmacı için önemli olan üç temel kavramın betimleme, analiz ve yorumlama olduğunu vurgulamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.221-222).

Nitel araştırma yapmaya ilişkin birçok farklı yaklaşım bulunmakla birlikte, nitel veri analizinin tam olarak neyi temsil ettiği, hangi süreçlere, işlemlere dayandığı konusunda nicel veri analizindeki gibi kesin ve detaylı talimatlar bulunmamaktadır. Sonuç olarak, nitel veri analizi hangi usulama tarzı temelinde yürütülürse yürütülsün, tüm nitel veri analizi türleri ortaklaşa biçimde temel analitik süreçleri içermektedir. Bu durumda, farklı yaklaşımlara rağmen nitel veri analizinde ortak olan temel analitik süreçleri ayırt etmek mümkündür. Her ne türde olursa olsun tüm nitel veri analizi türlerinde ortak biçimde paylaşılan temel analitik süreçler, kategoriler oluşturma (sınıflandırma), kategorileri atama, ilintilendirme ve bağlantılar kurma olmak üzere dört grupta toplanmaktadır (Kuş, 2006, s.20-34).

Kategorileri Oluşturma (Sınıflandırma)

Bu aşamada araştırmacı, verileri benzerlik ve farklılıklarına göre kümelere ayırır. Bu işlem sırasında kategoriler oluşturulur ya da mevcut kategorilerden yararlanılır. Sınıflandırmanın daha ileri aşamalarında alt kategoriler oluşturulur.

Kategorileri Atama

Pratikte kategorileştirme, veri parçalarının bir bağlamdan (orijinal veriler) başka bir bağlama (kategoriye atanan veriler) aktarımını içerir. Veri parçaları kopyalanır ve bu kopya uygun kategoriye dahil edilir. Bu sürecin mekanik yönleri oldukça basittir. Metin içinden ilgili veri parçasını almak ve bunu ilgili kategoriye atamak biçiminde gerçekleştirilir. Verilerin kategorilere atanması, verilere sistematik biçimde birim birim gitmeyi ve veri parçalarının nasıl kategori edilmesi gerektiğine karar vermeyi içermektedir. Verilerin kategorilere atanması sürecinde kronolojik bir sıra izlenebilir. Bazı durumlarda, doğrudan verilerin kendisi bu tür bir kronolojiye sahip olabilir.

İlntilendirme

Kategorilerdeki ve alt kategorilerdeki veri parçalarını ve kategorileri birbirleriyle ilintilendirmektir. Veriler arasında ilintiler oluşturulması, sadece formal değil fakat aynı zamanda özsel ilişkileri de içerir. Formel ilişkiler şeylerin benzerlik ve farklılık çerçevesinde nasıl ilişkili oldukları ile ilgili iken özsel ilişkiler, şeylerin nasıl etkileştikleri ile ilgilidir. Etkileşim yoluyla bağlantılı olan şeylerin benzer olmaları gerekmez.

Bağlantılar Kurma

Bu aşamada araştırmacı, mevcut kategoriler ve kavramlar arasında araştırma amaçları çerçevesinde bağlantılar kurmaya çalışır. Dinamikleri analiz etme yolu, verilerdeki kategorilerin düzenli birliklerinden bağlantılar çıkarsamaktır. Parçalanmış verilerin tekrar bir biçimde bir araya getirilmesi gereklidir. Daha önce veriler arasında oluşturulmuş bulunan ilintiler burada araştırmacıya yardımcı olacaktır. Bağlantılandırma anlayışına nasıl sahip olunduğu, ilintileri gözleme ve deneyimlemede dayanan akıl yürütmeye ve bunların nasıl işletildiklerinde yerleşiktir. İlintiler, gündelik yaşamda deneyimlenen olaylar arasında mekanizmaları bağlantılandırmanın bir türü olarak görülebilir.

Nitel araştırmalarda gözlem, görüşme ya da dokümanlar yoluyla elde edilen veriler ya betimsel yolla ya da içerik analizi yoluyla incelenmekte ve çözümlenmektedir. Nitel araştırmada analiz, niteliksel verileri organize etme, belli gruplara ayırma, örüntüleri araştırma, önemli noktaları belirleme ve bunlara dayalı olarak söylenecekler karar vermeyi içerir (Demir, 2008, s.144). Strauss ve Corbin (1990), betimsel analiz ve içerik analizi olmak üzere iki veri analiz süreci önermektedir.

Betimsel Analiz

Bu yaklaşıma göre elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Betimsel analizde görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür bir analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır. Ortaya çıkan temaların ilişkilendirilmesi, anlamlandırılması ve ilişkiye yönelik tahminlerde bulunulması da araştırmacının yapacağı yorumların boyutları arasında yer alabilir. Betimsel analiz içerik analizine göre daha yüzeyseldir ve daha çok araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır. Doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Betimsel

analiz için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamadan oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 201, s.223-224).

İçerik Analiz

1941 yılında literatüre giren içerik çözümlemesi kavramının yaratıcısının H. Lasswell olduğu kabul edilmektedir. İçerik analizi, çok çeşitli söylemlere uygulanan birtakım metodolojik amaç ve tekniklerin bütünü olarak tanımlanabilir. İçerik analizi adı altında toplanan bu araç ve teknikler, her şeyden önce kontrollü bir yorum çabası olarak ve genelde tümdengelim dayalı bir okuma aracı olarak nitelendirilebilirler. Söz konusu okuma sınırları belirlenmiş söylem örneklerinin çözümlenmesi esasına dayanmaktadır.

İçerik analizi teknikleri, bir söylemi anlamada ve yorumlamada, öznel etkenlerden kurtulmayı sağlamak amacını taşımaktadır. Okuyucunun bilgisine sezgisine, tutumlarına, değerlerine ve referans çerçevesine bağlı, kolayca ve otomatik bir şekilde yapılmış yorumuna karşı, nesnel okuma ilkeleri getirmektedir. Söylemin görünen, kolayca yakalanan, sergilenmiş ve ilk bakışta algılanan içeriği yerine, gizli, üstü örtülü içeriğini ortaya çıkarmayı sağlamaktadır. Dolayısıyla içerik analizi, bireyi görünmeden etkileyen öğelerin belirlenmesine yönelik ikinci bir okumadır. Bu anlamda içerik analizi, bir tür etkileşim psikanalizini ve iletileni algılama sanatını andırmaktadır. Söz konusu okuma, okuyanı önyargılarında onaylayan, ilk duygularında rahatlatan, ideolojik, politik ve kültürel kanaatlerini pekiştiren bir okuma değil; ona gerçekten de yeni bir şeyler öğreten, onu yeni bir şeylerin önüne koyan bir okumadır (Bilgin, 2006, s.1).

İçerik analizi, insan davranışlarını ve doğasını belirleme üzerinde doğrudan olmayan yollarla çalışmaya imkan tanıyan bir tekniktir. İçerik analizi özellikle sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan en önemli tekniklerden biridir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanır. Bir mesajın belli özelliklerinin objektif ve sistematik bir şekilde tanınmasına yönelik çıkarımların yapıldığı bir tekniktir. İçerik analizi metin veya metinlerden oluşan bir kümenin içindeki belli kelimelerin veya kavramların varlığını belirlemeye yönelik yapılır. Araştırmacılar bu kelime ve kavramların

varlığını, anlamlarını ve ilişkilerini belirler ve analiz ederek metinlerdeki mesajla ilişkin çıkarımlarda bulunurlar.

İçerik analizi yalnızca metinler üzerinde kullanılan bir teknik değildir. Öğrenci resimleri gibi görsellerin ve televizyon programları, çekimlerin incelenmesinde de kullanılır. Metinler yalnızca kitap, kitap bölümü, mektup, tarihsel dokümanlar, gazete başlıkları ve yazıları gibi düşünülmemelidir. Görüşmeler; tartışmalar, konuşmalar, sohbetler, tiyatro gösterileri içerik analizi tekniği kullanılarak incelenebilir (Büyüköztürk, vd., 2013, s.240-241).

İçerik analizinde; incelenen konuya bağlı olarak; frekans analizi, kategorisel analiz, değerlendirici analiz ve olumsuzluk ya da ilişki analizi olmak üzere çeşitli teknikler kullanılır. İçerik analizi kapsamında kullanılan bazı özel analiz teknikleri de vardır. Bunlar; kapalılık göstergesi, vokabülerin zenginliği, flesch göstergesi, bilgisayarla analiz olarak ifade edilmektedir (Bilgin, 2006, s.18-27). İçerik analizi, toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasına olanak tanır. Verileri derin işleme tabi tutma vardır. Amaç, verileri açıklayabilecek kavramlara, ilişkilere ulaşmaktır. Tümevarımcı analiz-kuram oluşturma, kodlama, kavramlar ile kategori (tema) ler içerik analizinin temel kavramlar ve birimlerini oluşturur. İçerik analizi, görüşme, gözlem veya dokümanlar yoluyla elde edilen nitel araştırma verilerinin işlenmesinde bazı aşamalar kullanılır. Nitel araştırma verileri, verilerin kodlanması (daha önce belirlenmiş kavramlara göre yapılan kodlama, verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama, genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama), temaların bulunması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması ve bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamada analiz edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.223).

1.Verilerin Kodlanması: İçerik analizinin ilk aşaması verilerin kodlanmasıdır. Bu aşamada elde edilen bilgiler incelenerek, anlamlı bölümlere ayrılmaya ve her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiği bulunmaya çalışılır. Kendi içinde anlamlı bir bütün oluşturan bu bölümler, araştırmacı tarafından isimlendirilir. Diğer bir deyişle kodlanır. Verilerin kodlanması nitel verilerin düzenlenmesinde önemli bir kolaylık sağlar. Kodlamada kullanılan kavramlar araştırmacının kendisinden, okuduğu alan yazından ya da verinin içinden

gelebilir. Araştırmanın amacı çerçevesinde, yoğun bir veri seti ile çalışan araştırmacının, seçici olabilmesi ve araştırmanın temel soruları çerçevesinde kodlama işlemini yürütebilmesi, araştırmanın geçerli sonuçlara ulaşması için gereklidir. Birden fazla araştırmacının veri analizinde birlikte çalıştığı durumlarda, kodlama güvenilirliğine ilişkin bir çalışma yapmak gerekir. Bu durumda araştırmacılar, aynı veri setlerini kodlar ve ortaya çıkan kodlama benzerliklerini farklılıklarını sayısal olarak karşılaştırarak bir kodlama yüzdesine ulaşırlar. Bu tür çalışmalarda en az % 70 düzeyinde bir güvenilirlik yüzdesine ulaşmak gerekir. Araştırmada yardımcı araştırmacının da kodladığı verilerin tutarlılığı “Görüş Birliği/(Görüş Birliği+ Görüş Ayrılığı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanır (Miles ve Huberman, 1994).

2.Temaların Bulunması: Toplanan verilerin kodlanması ve bu kodlara göre sınıflandırılması yeterli değildir. İlk aşamada ortaya çıkan kodlardan yola çıkarak verileri, genel düzeyde açıklayabilen ve kodları belirli kategoriler altında toplayabilen temaların bulunması gerekmektedir. Temaların bulunması için önce kodlar biraraya getirilir ve incelenir. Kodlar arasındaki ortak yönler bulunmaya çalışılır. Bu bir anlamda tematik kodlama işlemidir ve toplanan verilerin kodlar aracılığı ile kategorize edilmesidir. Önceden kuramsal çerçevesi iyi çizilmiş bir araştırmada ise, temaların en azından bir bölümünün bu kuramsal çerçeveye göre önceden belirlenmesi mümkündür.

3.Verilerin Kodlara ve Temalara Göre Düzenlenmesi ve Tanımlanması: Tematik kodlama aşamasını, verilerin ortaya çıkan kodlara ve temalara göre düzenlenmesi aşaması takip eder. İlk aşamadaki ayrıntılı kodlama ikinci aşamadaki tematik kodlama sonucunda, araştırmacı topladığı verileri düzenleyebileceği bir sistem oluşturur. Üçüncü aşamada ise araştırmacı, bu sisteme göre elde edilen verileri düzenler ve bu şekilde belirli olgulara göre verileri tanımlamak ve yorumlamak mümkün olabilir.

4.Bulguların Tanımlanması ve Yorumlanması: Ayrıntılı biçimde tanımlanan ve sunulan bulguların araştırmacı tarafından yorumlanması ve bazı sonuçların çıkarılması bu son aşamada yapılır. Toplanan verilerin açıklanmasında anlamlandırılmasında yardımcı olabilecek araştırmacının görüş ve yorumları nitel araştırmada önemli bir yer tutar. Araştırmacı son aşamada topladığı verilere anlam

kazandırmak ve bulgular arasındaki ilişkileri açıklamak, neden-sonuç ilişkileri kurmak, bulgulardan birtakım sonuçlar çıkarmak ve elde edilen sonuçların önemine ilişkin açıklamalar yapmak zorundadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.227-238).

Diğer nitel analiz biçimleri; alan analizi, göstergebilim, söylem analizi, konuşma analizi, etnometodoloji, gömülü kuram çözümlemesi (tematik analiz), anlatı (öykü) çözümlemesi, belge ve metin çözümlemesi şeklinde sıralanmaktadır. Erken veri analizi (veri toplarken yapılan analiz), hatırlatıcı not yazma, analitik dosyalar oluşturma, ilk kodlama şemaları, aylık raporlar, kontrolün devamlılığını sağlamak şeklindeki adımları içermektedir. Sonraki veri analizi (veriler toplandıktan sonra yapılan analiz ise kod madenine giriş) olarak ifade edilmektedir ve açık (sabit) kodlama, eksensel (kuramsal-aksiyal) kodlama ve seçici (asli, selektif) kodlama olmak üzere üç tür kodlamayı esas alacak şekilde gerçekleştirilmektedir (Glesne, 2013, s.256-268).

Nitel Veri Analizinde Geçerlik, Güvenilirlik ve Genellenebilirlik

Araştırmacıların epistemolojik duruşları çerçevesinde nitel veri analizine ilişkin yaklaşımlar, geçerlik ve güvenilirlik konularında farklı görüşler ileri sürmektedirler. Geçerlik, nitel araştırmaların meşruluğu üzerine tartışmalarda merkezi bir konu olmuştur. Özellikle, nicel ve deneysel yaklaşım taraftarları, nicel ölçüm, çeşitli geçerlik tehditlerine karşı açık kontroller ve ön hipotezlerin biçimsel testi gibi geçerliği güvence altına alan standart araçların yokluğunu eleştirmektedirler. Dolayısıyla nicel araştırmalarda kullanılan ölçütlerden farklı olsa da nitel araştırmalarda da geçerlik için ölçütler ortaya konulabilir. Maxwell, beş geniş anlama kategorisine karşılık gelen beş geçerlik tipi belirler. Bunlar, betimsel geçerlik, yorumlayıcı geçerlik, teorik geçerlik, genellenebilirlik ve değerlendirici geçerliktir.

Genellenebilirlik konusunda da nitel araştırmacıların duruşları farklılık göstermektedir. Buna göre, örneğin Denzin genellenebilirliği bir hedef olarak açıkça reddeder. Ancak nitel araştırmacılar arasında analiz üzerine ilgi ile beraber genellenebilirlik konusuna ilgi de artmıştır. Schofield, genellenebilirliğe ilginin artmasını, nicel ve nitel metodolojiler arasındaki yakınlaşmaya da bağlamaktadır. Nitel araştırmacılar arasında genellenebilirliğe ilgi artsa da bunun, klasik dış geçerlik anlayışından farklı olduğunu belirtir. Dolayısıyla, yeni bir genellenebilirlik

kavramlaştırması yönünde çabalar mevcuttur. Bu temelde bir kesim, mevcut nitel çalışmaların sentezlemesi aracılığıyla genelliğin kazanılması yolları üzerinde durmuştur. Örneğin, Noblit ve Hare (1988) Meta Etnografi' yi önermişlerdir. Lucas (1974), Yin ve Heald (1975) ise vaka survey metodunu önermişlerdir. Ragin (1987) ise, Boolean cebirini kullanan alternatif bir nitel çalışmaları sentezleme yolu önermiştir. Schofield (2002), nitel araştırmacıların farklı kavramlaştırmaları olsa da paylaştıkları ortak görüşler olduğunu belirtir. Birincisi, evrensel olarak uygulanan yasalar üretme bağlamında bir genellenebilirlik nitel araştırma için yararlı bir amaç değildir. İkincisi, genel yasalara varma anlamında genellemenin reddi, bir durumdaki çalışmaların diğer bir duruma ilişkin yargılarda bulunmaya yararlı olmasını reddetmek anlamına gelmemektedir. Üçüncü olarak, genellenebilirlik için yoğun betimleme temel önemde görülmektedir. Miles ve Huberman (1994) ise, nitel araştırmalarda en yararlı olan genellenebilirliğin, örneklemden evrene değil fakat analitik genelleme olduğunu belirtmektedirler (Akt. Kuş, 2006, s.12-15).

Nitel Verilerin Sayısallaştırılması

Nitel verilerin sayısallaştırılması ise basit yüzde hesapları ve sözcük sıklık hesapları olmak üzere iki yöntemle gerçekleştirilir. Nitel verinin sayısallaştırılmasındaki amaçlar güvenilirliği (üç tür güvenilirlik: değişmezlik, tekrarlanabilirlik ve isabet) ve geçerliği artırmak, yanlılığı azaltmak, karşılaştırma yapmak ve tekrar sınımaya olanak vermek şeklinde sıralanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.242-243).

Nitel Veri Analizinde Kullanılan Bigisayar Programları

Bilgisayarlar, nicel veri işlemede bir devrim yaratmıştır. Nitel araştırmacılar kelimelerle çalıştıkları ve gizil değişkenleri olmadığı için onlara kelime işlemci dışındaki uygulamaları etkili bir biçimde kullanmak başlangıçta zor görünmüştür. Bilgisayarlar yaşamda daha yaygın olmaya başlayınca ve kullanımı daha kolay olan yazılımlar geliştirilince nitel araştırmacılar araştırma sürecinde düzenli olarak bilgisayar yardımına başvurmuşlardır. Nitel araştırmacılar bilgisayarları öncelikle veri toplama, yönetme, sınıflandırma ve sunma amacıyla yardımcı bir araç olarak kullanmıştır. Ancak bilgisayarların yeni veri kaynakları olmanın yanı sıra giderek çalışmalarını paylaşacakları güçlü ve heyecan verici araçlar olduğu fark edilmektedir (Glesne, 2013, s. 282).

Nitel araştırmalarda, nicel araştırmalardan farklı olarak bolluk kanunları geçerlidir. Hatta bu bolluk zaman zaman araştırmacıların veriler içerisinde boğulmasına yol aabilir. Örneğin, bir devlet başkanının son bir yıl içerisinde belirli bir konuda yapmış olduğu konuşmalar basın yayın organlarının arşivleri kullanılarak kolaylıkla derlenebilir. Ancak iş bu konuşmaları analiz etmeye geldiğinde işler başlangıçta olduğu gibi yürümez. Benzer şekilde farklı konuda yazılan makaleleri farklı veri tabanlarını kullanarak kuramsal bir çerçeve oluşturmak hiç de kolay değildir. Her iki durumda da verileri derlemek için kartlar oluşturmak, bu kartlara kaynak bilgilerini ve notlarını kaydetmek, yapılan kodlamalara referans vermek ve bunları araştırmanın başında belirlenecek çerçeveye uygun olarak sınıflandırmak gerekir. Fakat elle yapılan işlemler zaman alıcı olduğu kadar pratik de değildir (Baş ve Akturan, 2013, s.127).

Bilgisayarlar, ilk aşamalardan biri olan katılımcı seçimi de dahil olmak üzere nitel araştırmanın hemen her aşamasında önemli rol oynayabilir. Araştırma alanında gerçekleşen etkinliklerin kaydını tutmaya yardımcı olabilir. Bilgisayarda toplanan verilerin tarihini, yerini, zamanını, görüşülen kiőileri ve gözlenen durumları kaydetmek için formlar geliőtirilebilir. Bu yolla sadece veri toplama sürecinin kaydı tutulmaz aynı zamanda veri toplama sürecindeki sürenin kiminle, nerede, ne zaman olduğu görülebileceğinden veri toplamadaki boşluklar da ortaya çıkar. Elle hazırlanan belgelerde olduğu gibi araştırmacının bilgisayarda hazırladığı formlarda da katılımcıların kimliklerini gizli tutması ve verileri saklaması gerekir. Bilgisayarlar dosyanın neresinde olursa olsun gerçek isimleri kod isimlerle deđiőtirmeyi kolaylaştırır. Bilgisayara erişim için bir Őifre kullanılabilir ve böylece gizlilik temin edilebilir.

Bilgisayarlar alan notlarını, görüşme dökümlerini ve gözlem kayıtlarını sistematik olarak kaydetmede kullanılabilir. Bazı araştırmacılar, araştırma sürecinde gözlem ve görüşme kayıtlarını doğrudan yanlarında taőıdıkları dizüstü bilgisayarlarına kaydederler. Bilgisayar kullanımı veri analizinin anlaşılır olmasını sağlar ve analiz nasıl yapıldığının açıklanmasına katkıda bulunur. Bilgisayara kayıtlı veriler üzerinden analiz yapmak elle yapmaktan daha kolaydır. Bilgisayar sınıflama, kaynak gösterme, sayma, kodlama ve veri sunumuna yardımcı olabilir.

Kelime işlemci, veri tabanı, grafik, elektronik tablolar ve nitel araştırma yazılımları gibi çeşitli türlerdeki programlar nitel araştırma sürecinde kullanılabilir.

Bilgisayarlar yazma ve yazılanları düzenleme sürecini kolaylaştırır. Kaydedilmiş ya da analiz edilmiş veriler dosyalardan alınarak tekrar yazmak zorunda kalmadan büyük bölümler halinde başka yerlere taşınabilir. Bilgisayarlar aynı zamanda araştırmacılara verilerini hipermetin ve hipermedya biçimlerinde sunmalarına olanak sağlar. Bu teknolojilerle okuyucu, metinler, veriler, yazılı eserlerle etkileşim halinde olabilir. Alan notlarından görüşme dökümlerine, görsellerden yöntemle ilgili notlara kolayca geçiş yapılabilir.

Bilgisayar araştırmacının işini daha az sıkıcı, daha doğru, daha hızlı ve daha kapsamlı yapmasına yardımcı olan bir araçtır. Ancak araştırmacının yerine düşünemez. Bilgisayara neler gireceğine, ona neler yaptıracağına mekanik olarak ortaya çıkan sonuçları nasıl kullanacağına araştırmacının kendisi karar verir. Veriler, veriler hakkında düşünceler ve bunlar için gösterilen özen ne kadar iyiye; bilgisayar destekli analizin sağlayacakları da ancak o kadar iyi olur (Glesne, 2013, s.282-287).

Bilgisayarların nitel araştırmalarda araştırmacıya en önemli katkısı veri analiz aşamasında ortaya çıkmaktadır. Nitel veri analizi yapan yazılımlar yoluyla araştırmacının veri analizi için harcayacağı zamanı ve enerjiyi önemli miktarda azaltması mümkündür. Ayrıca bu yazılımların veri analiz sürecini daha açık ve sistematik hale getirme veri analizinde süreci daha iyi kontrol etme, yapılan kodlamalar gözden geçirme ve gerektiğinde düzeltmeler yapma veri analiz sürecinde araştırmacıya esneklik sağlama gibi çeşitli artıları vardır.

Bilgisayarda çeşitli nitel veri analizi yazılımları yoluyla verilerin kodlanması oldukça kolaydır. Kağıt üzerinde sayfanın kenarlarına düşülen sözcükler yoluyla yapılan kodlama, bilgisayar yazılımlarında da benzer bir biçimde yapılmakta ancak yapılan bu kodları sistematik hale getirme, bu kodlara daha kolay ulaşma ve üzerinde düzeltme yapma olanağı sağlaması nedeniyle bilgisayar yazılımları araştırmacıya önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Kodları saklamak ve düzenlemek, başka dosyalarla ilişkilendirmek, bu kodlar yoluyla veri dosyalarında tarama yapmak ve verileri kodlara göre yeniden düzenlemek mümkündür. Verilerin analizi yoluyla elde edilen kodlardan ve temalardan yola çıkarak sonuçları görsel

hale getirme konusunda bilgisayar yazılımları araştırmacıya önemli kolaylıklar sağlamaktadır (Yıldım ve Şimşek, 2011, s.250-251).

Eğitim konularında yapılan çalışmalarda sayısal (kantitatif) ve niteliksel (kalitatif) araştırmalar olmak üzere iki ana bilimsel araştırma yaklaşımı bulunmaktadır. Bu yaklaşımların arasındaki farklılık, önemli bir yöntembilimsel sorun oluşturmaktadır. Bu çalışmada, niteliksel araştırmalarda kullanılan niteliksel veri özömleme yazılımlarının sorunun çözümüne getireceği metodolojik katkılar incelenmektedir. Bu tür yazılımlar bütöncöl veri özömlemesi yazılımları olarak da bilinmektedir (Birkök, 2008, s.2).

Wietzman ve Miles, mevcut bilgisayar programlarını beş temel gruba ayırırlar:

a.Metin Soruşturucu Programlar: Veritabanındaki kelime ya da cümleleri aramak ve bunları sonraki soruştırmalar için depolamak (saklama) konusunda işlevseldir.

b.Metin Tabanlı Düzenleyiciler: Metin soruşturucu programlara ilave olarak, verileri sistematik, organize biçimde düzenlemeye yardımcı olur.

c.Kodlama ve Geri ağırma Programları: Verilerin cümleler, satırlar, paragraflar gibi anlamlı parçalarına anahtar kelimeler ya da kodlar uygulamayı sağlar ve daha sonra bu parçaları kodlar ya da kod kombinasyonları aracılığıyla geri çağırmaya olanak verir.

d.Kod Tabanlı Teori İnşası Programları: Kodlama ve geri çağırma özelliklerinin yanı sıra bir kavramsal yapı inşa etme, alıntı ve araştırmacı notu (memo) yazma ve hipotezleri formüle edip test etme fonksiyonlarını içerir.

e.Kavramsal Ağ İnşası Programları: Kategoriler (Node'lar) ve ilintiler ağı aracılığıyla kavramsal semalar formüle etmeye ve sınamaya yardımcı olur Nitel veri analizine yönelik bilgisayar programları, araştırmacılara/analizciye entelektöel olarak anlamlı katkılarda bulunmaktadır. Weitzman ve Miles'in da belirttikleri gibi en iyi program yoktur. Bir kişi için en iyi seçim, önceki bilgisayar ve araştırma deneyimine, zamana, eldeki projeye ve planlanan analize bağlıdır. Daha iyi program ise, öğrenmesi ve kullanımı kolay olan, esnek ve tam/kesin, tutarlı analize olanak verendir. Bu tür programlar araştırmacıyı verilere yakın tutar ve karmaşık olanı basitleştirmeksizin anlamasına imkan sunar (Kuş, 2006, s. 45-46).

Araştırma Tekniğinin Önemi ve Bilgisayar Yazılımları

Genel olarak bilimsel bir tekniğin gelişimi, bir süre sonra yepyeni buluşların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bunun en büyük örneği, geliştirilen tekniklerle bilimsel araştırmaların yapılarak izafiyet teorisinin keşfedilmesidir. Bu bağlamda araştırma tekniklerinin gelişimi ve hızla ilerleyen bilgi işlem teknikleri, veri çözümlenmelerindeki sorunların daha çok üstesinden gelinmesine ve başka türlü bulunamayacak olan bilgilerin elde edilmesine yardımcı olmaktadır. Günümüz ile kıyaslandığında çok ilkel görünen bilgi işlem teknikleri kendi dönemlerinde büyük atılımlar sağlamışlardır. Bu tekniklerden biri, birbirinden çok farklı niteliklerdeki verileri bir araya getirerek ortak yönlerinin bulunmasını, işaret ettikleri anlamların yorumlanmasını ve böylece genel bir mananın (teorinin) ortaya çıkarılmasını sağlayan bilgisayar yazılımlarıdır. Yeni araçların kullanılması, eğitim konusundaki bilimsel araştırmalarda büyük gelişmeler sağlayacaktır.

Bilgi işlem teknolojisinin gelişmesine paralel olarak tercih edilen araştırma tekniğine göre kullanılabilir çeşitli türlerde ve işlemlere sahip bilgisayar yazılımları oluşturulmuş ve günümüzde de çok hızlı bir şekilde geliştirilmektedir. Bunları genel bir tasnifle sayısal ve niteliksel veri işleyen yazılımlar olarak iki ana gruba ayırmak mümkündür. Geleneksel araştırma yöntemlerinde, veriyi istatistiki (sayısal) olarak işleyen yazılımlar oldukça gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Bunlardan hemen tüm araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan ikisi, SPSS ve Excel adındaki yazılımlardır.

Çalışmanın konusu olan niteliksel veri çözümlenme yazılımları ise, diğerleri kadar yaygın olmamakla birlikte son zamanlarda büyük gelişmeler göstermiş ve bilimsel araştırmalarda kullanılan sayısal çözümlenmenin de ötesinde, bilimsel bir çalışmayı tamamlayan vazgeçilmez temel araçlar olarak kullanılmaktadırlar. Bu çalışmada, örnek yazılımların incelenmesinde dikkate alınmış olan temel özellik, her tür verilerin nitelikleri bakımından analizlerini yapabilirliktir. Elde edilen bilgiye göre, niteliksel veri çözümlenme yazılımlarının çok yaygın olarak kullanılanlardan bazıları ATLAS.ti, Hyperresearch, Maxqda, N6, Nvivo, Qdaminer, Qualrus ve Transana adındaki yazılımlardır (Birkök, 2008, s. 2-3). 1980'lerin sonlarından beri nitel bilgisayar programları bulunmakta, metin ve görsel veri analizini bilgisayar ortamına aktarmada artarak daha rafine ve faydalı bir hale

gelmiş durumdadır. Nitel veri analizinde kullanılan süreç, elle kodlama veya bilgisayar kullanma için aynıdır. Araştıran kişi, bir metin kesiti veya bir görüntü kesitini tanımlar, bir kod (anahtar, parola) belirtkesi (etiketi) belirler ve sonra veritabanında aynı kod belirtkesine sahip tüm metin kesitleri için arama yapar. Bu süreçte kodlama ve kategorilere ayırma işlemini bilgisayar programı değil araştırmacı yapar (Creswel, 2007, s.164). 1980'lerden itibaren nitel araştırmaların bilgisayar teknolojileriyle ilişkilendirilmeye başlandığı görülmektedir. Nitel araştırmalarda kullanılan bilgisayar programları, istatistiksel hesaplamaları yapan SPSS gibi, çoğunlukla otomatik olarak veriler üzerinde çalışmamaktadır. Nitel araştırmada kullanılan yazılımlar daha çok bir araştırmacının yönlendirmesinde süreci kolaylaştıran programlardır. Ancak nitel analizde kullanılan her bir programın belli özellikleri öne çıkmakta, yapılan analize, benimsenen araştırma yaklaşımına ve verilere göre kullanımı daha uygun olabilmektedir.

Bütün özellikleri kendi içinde barındıran ve en iyi sayılabilecek tek bir programın henüz geliştirilmediği bilinmektedir. Bugün nitel veri analizinde yaklaşık yirmi beş kadar bilgisayar programının kullanıldığından söz edilmektedir. Nitel verilerin analizinde kullanılan Nvivo programı, Atlas ti, Maxqda, yapılan analize, benimsenen araştırma yaklaşımına ve verilere göre kullanımı daha uygun olabilmektedir. Bütün özellikleri kendi içinde barındıran ve en iyi sayılabilecek tek bir programın henüz geliştirilmediği bilinmektedir (Flick, 2004, s.367, 369).

Bilgisayar Programlarının İşlevleri

Analiz sözcüğü pratikte, saha notlarını düzenleme, kodlama, araştırmacı notları (memolar) yazma sonuçlar çıkarma, grafiksel haritalandırma ve rapor yazma gibi birçok aktiviteyi kapsamaktadır. Araştırmacı, metne kelimeleri ya da cümleleri yerleştirme, kelimeleri analiz kategorilerini temsil eden terimlerin sözlüğü ile karşılaştırma, kelimelerin listesini yapma ve bunları alfabetikleştirme, referans enformasyonunu ekleme, kelime ve cümleleri sayma, ilgili metnin bölümlerini işaretleme, kodlar, anahtar kelimeler ya da yorumlar ekleme, tematik olarak ilişkili bölümleri çekip çıkarma ve bir araya toplama gibi yönlendirici etkinliklere girer. İşte bunlar, bilgisayarın yararlı olduğu yerlerdir. Bilgisayar destekli nitel veri analizi, analiz zamanını kısaltır, gereksiz yükleri azaltır, işlem sırasını daha sistematik ve açık hale getirebilir, analizde tamamlanmışlığı ve

gelişmişliği/incelmişliği garantiler ve analiz süreçlerinde esnekliğe ve revizyona izin verir. Nitel çalışmalarda bilgisayar programı kullanımının işlevsel olduğu basamaklar şöyle sıralanabilir (Weitzman ve Miles, 1995):

- 1- Sahada notlar tutma,
- 2- Saha notlarını yazma-çözümleme,
- 3- Düzeltme (Editing): Doğrulama, genişletme ya da değiştirme,
- 4- Kodlama: Daha sonraki geri dönüşlere imkan verecek biçimde metnin parçalarına anahtar kelimeler ekleme,
- 5- Depolama: Metni organize bir veritabanında tutma,
- 6- Soruşturma ve Geri Çağırma: Kodlar arasında soruşturmalar yapma ve gerektiğinde bir kodlama birimine dahil edilmiş veri parçasını orijinal metin içinden geri çağırma,
- 7- Verileri İntilendirme: İlgili veri kümelerini birbirine bağlama, kategoriler, kümeler ya da enformasyon ağları oluşturma,
- 8- Araştırmacı Notları (Memolar) Oluşturma: Daha derin bir analize temel oluşturmak üzere verilerin bazı yönlerine ilişkin refleksif yorumlar yazma,
- 9- İçerik Analizi: Frekansları sayma, kelime ya da cümlelerin sırasını ve yerini sayma,
- 10- Veri Gösterimi: Seçilmiş ya da indirgenmiş verileri denetleme/kontrol etme amacıyla bir matris ya da ağ gibi özetlenmiş, organize bir biçime kavuşturma,
- 11- Sonuç Çıkarma ve Gerçekleme: Analizciye, gösterimlenmiş verileri yorumlamada ve bulguları test etme ya da doğrulamada yardımcı olma,
- 12- Teori İnşası: Bulgulara ilişkin sistematik, kavramsal olarak tutarlı açıklamalar geliştirme, hipotez test etme,
- 13- Grafik Haritalandırma: Bulguları ya da teorileri gösteren diyagramlar yaratma,
- 14- Geçici bilanço ya da sonuç raporlarını hazırlama (Kuş, 206, s.43-44).

Makro Yaklaşımlı Niteliksel Araştırma Düzenekleri ve Bilgisayar Yazılımlarının Katkısı

Sosyal bilimlerde genel olarak ele alınan konuya yaklaşım itibariyle, nicelik veya niteliksel araştırma düzeneklerinden biri tercih edilmektedir. Sosyal bilimlerdeki araştırmacılarının bu düzeneklerden birisini hangi nedenlerle seçtikleri pek bilinmemekle beraber araştırma konusunun araştırmacının nitelikleri doğrultusunda ele alınması zorunluluğu, belirleyici bir faktör olmaktadır. Her iki düzeneğin de kendine özgü avantaj ve dezavantajları olmakta ve bu nedenle birlikte kullanıldığı araştırmalar daha etkin ve bilimsel bulunmaktadır. Esasen nitelik araştırmaları, makro yapısalcı perspektife daha uygundur. Nitekim, eğitim olgusu da esasen makro ve yapısal bir konudur. Elbette bireyden kaynaklanan yorumlanabilir mikro faktörlerin de bütüncül bir araştırmada değerlendirmeye alınması şarttır. Sayısal araştırma düzenekleri istatistiki analizlerle işlenebilecek rakamlara dayalı benzerlikleri ve farkları ortaya koyan bir anlama sahip iken, niteliksel araştırma düzenekleri mevcut fenomeni bütün boyutlarıyla tanımaya ve anlamaya yöneliktir.

Bu çalışmada ele alınan nitelik analizi yaklaşımı, bir açıklama veya teori inşa etmek ya da bir teoriyi sınamak amacıyla, verilerin anlamlandırılması, yani içeriğin, konunun, düşüncelerin veya işlemlerin kodlanarak yorumlanması faaliyeti olarak tanımlanmaktadır. Niteliksel veri çözümleme yazılımları hem nicel hem de nitel verileri bir arada işleyebilme özelliğinden dolayı bütüncül bilimsel araştırma yaklaşımı için çok uygun bir araç olarak düşünülmektedir. Birbirinden çok farklı özelliklere ve amaçlarla sahip olan, katılımcı gözlem, görüşme analizleri gibi pek çok araştırma yaklaşımı veya teknikleri, büyük ölçüde niteliksel bakış açılarına uygundur. Niteliksel araştırmalarda, aynı zamanda, incelenen olguyla ilgili yaş, cinsiyet, eğitim, gelir gibi sayısal veriler de kullanılmaktadır.

Böylece niteliksel verilerin anlamları çok daha net bir şekilde ortaya çıkabilmektedir. Verilerin bu şekilde düzenlenmesi, incelenilen birimler arasındaki özelliklerin daha anlamlı bir şekilde kıyaslanmasını ve çapraz ilişkilerinin bulunmasını da sağlamaktadır. Kısaca nitelik analiziyle elde edilmek istenen amaç, incelenen verilerin sahip olduğu tüm nitelikleri belirleyerek genel bir teori ortaya koymaktır. Bu yönüyle metin içeriği analizinden farklıdır. Metin analizleri, daha

ziyade bir metindeki kelime veya deyim sıklığını istatistik olarak ortaya koymaktadır. İstatistiki analizlere SPSS veya Excel türü yazılımlar daha uygundur.

Niteliksel veri çözümleme yazılımları, diğer düzeneğin kullanılamamasının getireceği eksiklikleri önemli ölçüde gidermektedir. Nitel veri çözümleme yazılımlarının en büyük katkısı birbirinden farklı türlerdeki verilerin birlikte çözümlenebilmesini sağlamasıdır. Anket tekniği kullanılarak elde edilmiş olan bir veri grubu, metin analizi tekniğiyle elde edilmiş olan başka bir veri grubuyla birlikte ele alınarak, her ikisinde de esasen mevcut olan araştırma olgusunu incelemek ve değerlendirmek mümkün olmaktadır. Örneğin, işitsel ve görsel türdeki ses ve görüntü verilerinin niteliksel olarak incelenmesiyle, niteliksel araştırmalardaki bulguların kesinliği artırmaktadır. Tüm bu yararlarla rağmen aksi görüşte olan yazarlar da vardır. Bunlara göre teknolojinin işe karışması bir karmaşa yaratmaktadır. Herhangi bir tekniğin kusursuz olabilmesi elbette mümkün değildir. Ancak daha dikkatli bir uygulamayla kullanılan teknikler ve araçlar sürekli geliştirilmekte ve bulunan hatalar derhal giderilmektedir. Bu nedenle herhangi bir tekniğin ve aracın katkısı göz ardı edilemez.

Nitel veri çözümleme yazılımları esasen birbirinden farklı araştırma yöntemlerine özgü tekniklerle elde edilmiş olan verilerin birlikte incelenmesine olanak sağladığı için, aynı zamanda farklı araştırma yöntemlerinin de bir arada kullanılabilmesini sağlamaktadır. Eğitim bilimlerinde genellikle dokuz temel araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Bunlar, tarihsel, betimleyici, geliştirmeci, vaka ve alan incelemeleri, bağlantı nedensel-karşılaştırmalı deneysel, yarı deneysel ve uygulamacı araştırma yöntemleridir. Bu yöntemlerin hepsi için nitel veri çözümleme yazılımları hem doğrudan hem de yardımcı unsur şeklinde bir değerlendirme ve yorumlama aracı olarak kullanılabilir.

Genel olarak sosyal bilimlerde, fakat konumuz itibariyle eğitim bilimlerinde yapılacak araştırmaların tek tip veriye dayalı olmasının elbette kısıtlayıcı, sınırlayıcı, hatta bunların da ötesinde yanıltıcı etkilerinin olması muhtemeldir. Bir araştırma ne kadar çok farklı türlerden veya niteliklerden verilere dayanırsa, gerçeklik alanını o büyüklükte kapsayacağı için, doğru bilginin bulunması da aynı ölçüde mümkün olacaktır. Bu sorun, aynı konunun farklı araştırma teknikleri kullanılarak tekrar tekrar ele alınmasıyla bir ölçüde

çözölebilmektedir. Ancak bu kez de yöntem farklılığı nedeniyle hem elde edilen bulguların yeterliliğı zayıflamakta, hem de farklı türlerdeki bulgular birlikte değerdendirilemediğı için daha kesin bir sonuca ulaşılması zorlaşmaktadır. Oysa çok miktarlardaki verilerin incelenebilmesi bir araştırmanın bilimsel güvenilirliğini, geçerliğini ve bütünlüğünü artırıcı bir katkı sağlayacaktır. Böylece bilimsel bulgulardaki kesinlik niteliğı artmaktadır. Bu problemi gidermek için nitel veri çözümleme yazılımlarını kullanılması kaçınılmaz olarak ortaya çıkmaktadır. Değişik teknik ve araçlarla toplanmış veriler niteliksel veri çözümleme yazılımları aracılığıyla bütüncül bir şekilde ele alınabilmektedir (Birkök, 2008, s.3-49).

Bilgisayar Programlarının Nitel Analizin Temel Analitik Süreçlerine Katkısı

Nitel veri analizi bilgisayar programlarının işlevlerinin tanıtılmasına geçmeden önce genel olarak bunların, nitel veri analizinin analitik süreçlerine katkısı aktarılmaktadır.

Kategorilere Atanacak Veri Parçalarının Büyüklüğü Konusunda Katkısı

Nitel veri analizinde kategorileştirme süreci pratikte, orijinal metin içinden ilgili veri parçalarının alınarak önceden oluşturulmuş ya da verilerden hareketle oluşturulan kategoriler (kodlama birimleri) içine atanması sürecini içermektedir. Bu noktada, analizin sistematik ve tutarlı bir tarzda yürütölebilmesi açısından, kategorilere atanacak veri parçalarının büyüklüğünün belirlenmesi sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu giderebilmek üzere araştırmacıların, orijinal metin içinden kategorilere atanacak veri parçalarının bir kelime, cümle, satır ya da paragraftan hangisi olacağına baştan karar vermesi gerekmektedir. Araştırmacının ayrıca, kategorilere atanacak veri parçalarının çok büyük ya da küçük olması halinde ortaya çıkabilecek olumlu ve olumsuz durumları gözetten bir karar vermesi gerekmektedir.

Bilgisayar programları, kategorilere atanacak veri parçalarının büyüklüğünü belirleme konusunda araştırmacılara ciddi bir esneklik kazandırmakta, bu konuyu araştırmacılar açısından sorun olmaktan çıkarmaktadır. Nitel veri analizinde temel amaç metinde yerleşik anlamları ortaya çıkarmak olduğundan, bu anlamlar metinden çıkarabilmek üzere metinden seçilecek veri parçalarının

büyüklüğüne baştan kesin sınırlar koymak işlevsel olmamaktadır. Bu sebeple, bir bilgisayar programı ile nitel veri analizi yürütülürken, kategorilere atanmış veri parçasının büyüklüğü ne olursa olsun bilgisayar aracılığıyla herhangi bir veri parçasını bağlamı içinde geri çağırma mümkündür. Bunun için, kullanılan bilgisayar programının güçlü bir soruşturma ve geri çağırma özelliğine sahip olması gerekir. Kısaca, verilerin kategorilere atanması süreci olarak bağlamsızlaştırma ve kategorilere atanmış veri parçalarını tekrar orijinal metindeki bağlamında görme süreci olarak yeniden bağlamsallaştırma süreçlerinde kodlama ve geri çağırma işlevlerine sahip bilgisayar programları araştırmacılara esneklik kazandırmaktadır. Ayrıca, verilerin kategorilere atanması sürecinde kronolojik vb. bir sıralamayı takip etme ya da sıralamadan ziyade seçici bir tarzda analize odaklanma (anahtar sorulara verilen yanıtlara odaklanma gibi) konularında da bilgisayar programlarının soruşturma özellikleri araştırmacıya büyük kolaylıklar sunmaktadır.

Kategorilerin İlintilendirilmesi Sürecine Katkısı

Kategorilerin birbirleriyle ilintilendirilmesi sürecinde bilgisayar programları çeşitli imkanlar sunmaktadır. Bilgisayar programlarının sunduğu olanaklar çerçevesinde araştırmacılar, sadece aralarında bağlantılar kurabilecekleri kategorileri birbirleriyle ilintilendirmenin ötesinde, gerek metinleri birbirleriyle (örneğin, bir numaralı görüşme metni ile üç numaralı görüşme metninin ilintilenmesi gibi) gerek bazı metin ve kategorileri, ya da araştırmacının kendi notlarından oluşan memo belgeleri kategorilerle ilintileyebilme imkanına sahiptir. Ya da bilgisayar programının sahip özelliklere göre, diyelim nitel veriler görüşme metinlerinden oluşmaktaysa görüşülenlere yüklenen nitelikler (yaş, cinsiyet, işsiz, evli, bekar vb.) ve görüşme metni içinde yer almamakla birlikte onunla ilgili olan fotoğraf, web sayfası, metin vb. ilintilendirilebilecek şeyler listesine dahil edilebilir. Bilgisayar programlarının ilintilendirme konusunda sunduğu bu çeşitlilik, nitel analizin daha sonraki adımı olan bağlantılandırma sürecinde yardımcı olmaktadır. Sadece kategorilerin birbirleriyle değil, fakat aynı zamanda, kategorilerle orijinal metinlerin ve araştırmacının notlarını içeren memo belgelerin birbirleriyle ilintilendirilebilmesi, araştırmacıya, kategoriler arasında kuracağı bağlantılar üzerine çok boyutlu düşünebilme imkanı sunmaktadır. Eğer analiz, kategoriler ve kategoriler arası bağlantıların önceden belirlendiği daha y yapılaşmış bir tarzda

ilerliyorsa, bu durumda bilgisayar programının ilintilendirme konusunda sunduğu çeşitlilik araştırmacıya, önceden oluşturduğu bağlantıları yeniden, çok boyutlu biçimde gözden geçirme imkanı sunacaktır. Tüm bunlara ilave olarak, bilgisayar programlarının üst-ilinti (hyperlink) kurma işlevi, araştırmacılara analizlerini elde yaptıkları vakit hiçbir biçimde sahip olamayacakları bir imkan sunmaktadır. Söyle ki, diyelim, X veri parçası Y veri parçası ile ilintilenmiş olsun, bu durumda program aracılığıyla ne zaman X çağrılırsa doğrudan Y ye de ulaşabilme imkanı vardır (ya da tersi). Bilgisayar programlarının ilintilendirme konusunda sundukları olanaklar ile, nitel veri analizinin sağlıklı yürütülebilmesi için örneklemin sınırlı tutulması sorunu da ortadan kalkmaktadır. Nitel veri analizine yönelik bilgisayar programlarının geniş sayıda veri ile başa çıkabilme konusunda farklı kapasitelere sahip oldukları bilinmelidir. Bu sebeple araştırmacı, hangi programı seçeceği konusunda bu noktayı da dikkate almalıdır.

Bağlantılandırma Sürecine Katkısı

İlinti oluşturma konusunda bilgisayar programlarının sağladığı üst-ilinti aracılığıyla, veriler arasında, sıralama, anahtar kelimelere ya da kategorilere göre gezinmek yerine, veri parçaları arasında oluşturulan ilintiler kullanılarak gezinilebilir. Böylece araştırmacı dikkatini, doğrudan veri parçaları arasındaki ilişkiye yöneltebilir ve onun içindeki süreci daha etkili olarak gözden geçirebilir. Kategorilerin bağlantılandırılması konusunda, bilgisayar programlarının özellikle soruşturma/arama işlevleri yardımcı olmaktadır. Bu konuda Dey (1993), kategorilerin oluşturulan ilintiler aracılığıyla bağlantılandırılma yollarını şöyle özetlemektedir.

- Tüm ‘Z’ ilintilerini geri çağır (kategorilerdeki varyasyona bak)
- Tüm ‘X’ ya da ‘Y’ leri geri çağır (ilintilerdeki varyasyona bak)
- ‘Z’ ilintisine sahip tüm ‘X’leri geri çağır (Y kategorilerindeki varyasyona bak)
- ‘Z’ ilintisine sahip tüm ‘Y’leri geri çağır (X kategorilerindeki varyasyona bak)
- ‘Y’ye ‘Z’ ilintisi ile bağlı tüm ‘X’leri geri çağır (veri parçaları arasındaki iç kanıtı bak)

Bilgisayar programlarının arama işlevleri birbirinden farklı olduğu için bu konuda araştırmacıların, analiz amaçlarına göre bir tercih yapması gerekir. (Akt. Kuş, 2006, s.39-43).

Bilgisayar Programı Kullanmanın Avantajları

Bilgisayar programı sadece bilgiyi depolama ve araştırmacının belirlediği kodlara kolayca ulaşmayı sağlar. Bilgisayar programlarının 500 ve üzeri sayfa sayısı içeren metinlerden oluşan büyük veri tabanlarında daha faydalı olduğunu düşünülmektedir. Her ne kadar bilgisayar kullanmak tüm nitel veri araştırmacılarının ilgisini çekmese de onları kullanmanın avantajları vardır. Bunlar:

1.Bir bilgisayar programı organize bir dosya depolama sistemi sağlar, böylelikle araştırmacı hızlı ve kolay bir şekilde aradığı materyali bulabilir ve tek bir yerde depolayabilir. Bu özellik bilhassa bütün dosyaların yerini belirlemekte veya belirli niteliklere sahip dosyaların yerini bulmada oldukça önemli bir hale gelir.

2.Bilgisayar programı araştırmacıya veri, ister fikir, ister cümle, ifade veya bir kelime olsun yerini kolaylıkla belirlemesini sağlar. Artık veriyi dosya kartlarının üzerine kes ve yapıştır yapmaya, sınıflandırmaya veya konularına göre yeniden düzenlemeye gerek yoktur. Metinlerin tema ve başlık isimlerine göre ayrıntılı bir renk kodlama sistemi geliştirmeye de gerek yoktur.

3.Metin araması bir bilgisayar programı ile kolayca gerçekleştirilebilir. Araştırmacılar, temellendirilmiş kuram veya vaka analizlerinin temalarını tespit eder etmez, bilgisayar programı kullanılarak, isimlerin karşısına çıktığı diğer durumlarda da veri tabanında kategori isimlerinde arama yapılabilir.

4.Bilgisayar programı araştırmacıyı veriye daha yakından bakmaya, hatta satır satır her cümle her fikir hakkında düşünmeye teşvik eder. Program olmadığı bazı durumlarda, araştırmacı metin dosyalarını ve transkriptleri gelişigüzel okumaya meyillidir ve her fikri ayrıntılı bir şekilde analiz edemez. Bilgisayar programlarının kavram haritası çıkarma özelliği, araştırmacının kodlar ve temalar arasındaki ilişkiyi görüntülü bir model çizerek gözünde canlandırmasına yardımcı olur.

5.Bilgisayar programı araştırmacının kodlar, temalar veya belgelerle ilgili notları kolay bir şekilde elde etmesini mümkün kılar.

Bilgisayar Programı Kullanmanın Dezavantajları

1. Bilgisayar programı kullanmak, araştırmacının programın nasıl kullanılacağını öğrenmesini gerektirir. Bu bazen, nitel araştırma prosedürlerini bilmek için gerekli olan öğrenme düzeyinin çok ötesinde olan ürkütücü bir görevdir. Bazı insanların diğerlerine göre bilgisayar programlarını çok daha çabuk öğrendiğini ve önceden programlarla yaşanmış deneyimlerin öğrenme süresini kısalttığını kabul etmek gerekir.

2. Bazı insanlara göre, bilgisayar programı araştırmacı ile gerçek veri arasına makine sokuyor gibi olabilir. Bu da araştırmacı ve elde ettiği veri arasında rahatsız edici bir mesafe oluşmasına sebep olur.

3. Her ne kadar insanlar verinin program tarafından saptandığını veya oluşturulduğunu düşünse de verinin kategorileri ve organizasyonu donanım kullanıcısı tarafından değiştirilebilir. Bazı insanlar diğerlerine göre, kategorileri değiştirmek veya bilgiyi başka yere taşımak için daha isteksiz olabilir ve bilgisayar programının süreci yavaşlattığını veya engellediğini düşünebilir.

4. Bilgisayar programlarının kullanma talimatları, kullanım ve erişim kolaylığı açısından değişiklik gösterir. Bilgisayar programlarına yönelik olan pek çok doküman, nitelikli bir analiz oluşturmak için programın nasıl kullanılması gerektiğine dair veya bu çalışmada adı geçen araştırmaya dair beş yaklaşımdan birisi için gerekli bilgiyi sağlamaz.

5. Bir Bilgisayar programı araştırmacının ihtiyaç duyduğu özelliklere veya yeterliğe sahip olmayabilir, bu yüzden araştırmacılar ihtiyaçlarını karşılayan program bulmak için kısmen alışveriş yapabilir ve maliyetini aşabilir.

Bilgisayar Programlarının Bir Örnekleme

Analize yönelik hali hazırda pek çok bilgisayar programı bulunmaktadır. Bazıları üniversitelerdeki bireyler tarafından geliştirilmiş bazıları da ticari alım için hazırlanmıştır. Popüler olan ve yakından incelenen dört ticari amaçlı programa dikkat çekilmiştir. Bunlar, ATLAS.ti, Nvivo, Maxqda ve Hyperresearch'dür. Sürüm sayıları bilerek eklenmemiştir. Çünkü yazılım geliştirmecileri sürekli programların sürümlerini yükseltmektedir. İncelenecek ilk üç program bilgisayar bazlı olsa da, Hyperresearch hem Macintosh hem PC için uyumlu olan tek programdır.

Macintosh'da diğer programları kullanabilmek için kullanıcının virtual PC çalıştırması gerekir(Creswel, 2007, s.165).

Genel Olarak Nitel Veri Analizi Programları

1980'lerde nitel araştırmacılar ve araştırma grupları başlangıçta birbirlerinden habersiz olarak bilgisayar destekli metin veritabanı sistemleri geliştirmeye başlamış ve bunlardan bazıları (Ethnograph, Tap, Aquad, Nud.Ist) pazara çıkmıştır. Bu programlar başlangıçta çok basit ve kullanımı hantaldır. Ancak bunlar, başarılı biçimde kapsamlı yazılım paketlerine dönüşmüşlerdir (ATLAS.ti, Maxqda, ve en yenilerden Nvivo). Bunlar yazılım ergonomiğinin gereklerine, grafik gösterime ve kullanım kolaylığına sahip yazılımlardır. Kelle, günümüzde nitel araştırmaya özgü yirmiden fazla programın bulunduğunu ve aralarındaki rekabet sonucu bunların, sürekli artan işlevleriyle yeni sürümlerinin piyasaya çıktığını ifade eder. Kelle, bunlar içinde hangisinin en iyisi olduğu sorusuna verilecek cevabın ve işlevlerine göre bunların zayıf ya da güçlü yanlarının karşılaştırılmasının (Tesch 1990; Weitzman ve Miles ve Huberman'ın 1995'te yaptıkları gibi) kısa sürede geçersizleşebileceğine işaret etmektedir. Çünkü bu alandaki hızlı teknolojik gelişmeler sonucu, bu tarz karşılaştırmalar daha yayınlanmadan gündem dışı kalabilmektedir. Kelle ayrıca, iyi bilinen programların (Maxqda, ATLAS.ti ve Nvivo) metodolojik açıdan, önemli temel işlevlere erişebilirlik konusunda birbirinden çok az farklılık gösterdiklerini belirtir. Bunların aralarındaki farklılıklar, daha çok sahip oldukları kullanım kolaylığı ve program geliştiricileri tarafından kullanıcılara sunulan desteklerle ilgili konularda belirlemektedir. Nitel veri analizine yönelik bilgisayar programları konusunda Kelle'nin işaret ettiği bir diğer önemli nokta şudur: Belirli bir analitik stratejiye hangi programın en iyi uyduğu sorusu önemsizleşmektedir. Çünkü son yıllardaki gelişmelerle yazılım paketleri, sahip oldukları işlevler açısından giderek daha fazla birbirine benzemektedir. Kelle ayrıca, İngiltere'de Surrey Üniversitesi'nin yürüttüğü CAQDAS Networking Project' in bu konularda araştırmacılar için önemli bir kaynak konumunda olduğunu belirtmektedir.

Kelle (2004), bilgisayar destekli nitel veri analizi teriminin bazı sorunlar doğurduğundan bahseder. Ona göre bu terim, Maxqda, ATLAS.ti ve Nud.Ist gibi programların SPSS istatistik yazılımı gibi kullanılabilmesini düşündürmektedir.

Dolayısıyla Kelle, bir noktanın altını çizer: İstatistik program paketlerinden farklı olarak bu programlar, analiz için araçlar değildir, daha ziyade metinsel verinin düzenlenmesi ve yapılaştırılması içindir.

Kelle'nin, nitel veri analizi programlarından, istatistiksel programların sunduğu işlevlerin beklenmemesi gerektiğini belirten görüşü haklıdır. Ancak bu programların nitel verilerin analizi için bir araç olmadığı şeklindeki görüşü hatalıdır. Bu tarz bir görüş, analizi istatistiksel hesaplamalara indirger görünmektedir. Oysa gerek nicel gerek nitel olsun analiz terimi esasında, kategorilerin ya da değişkenlerin oluşturulması ve bunlar arasında ilinti ve bağlantıların kurulması süreçlerini içeren bir terimdir. Nicel ve nitel analiz, kategoriler ya da değişkenler arasında kurulan bağlantıları sınamak üzere, neleri kanıt olarak gördükleri noktada farklılaşmaktadır. Bu temelde, nicel analizde verilerin sayısallaştırılmasıyla yapılan istatistiksel hesaplamalardan elde edilen sonuçlar kanıt olarak sunulmakta iken, nitel analizde tersine, metodolojik duruşu gereği özellikle bu tür kanıtlardan kaçınılmaktadır. Metodolojik ayrılıkların ayırında olan bir kişi açısından, bilgisayar destekli nitel veri analizi teriminin ifade ettiği anlam, Kelle'nin işaret ettiği tarzda bir bulanıklığa yol açmayacaktır. Bu konuda Kelle'nin kendisi de aslında, istatistik programlarının metodolojik farkındalık olmadan kullanıldığı durumlarda, araştırmanın amaçları açısından yanlış sonuç ve yorumlara yol açacağını belirtmektedir. Sonuç olarak şunu rahatlıkla ileri sürebiliriz, nicel ya da nitel olsun, analizi yapan araştırmacının kendisidir. Her iki tip programlar araştırmacı için analizi sistematikleştiren, kesinlik ve tamlık sağlayan birer araçtır (Kuş, 2006, s.36-39).

Atlas.Ti

Atlas.ti yazılımı, 1989-1992 yılları arasında Berlin Teknik Üniversitesi'ndeki hemen her bölümden bilimadamının katılımıyla geliştirilmiş olan bir projedir. Daha sonra bilimsel bir projenin hayata geçirilebilmesi için gerekli olan ticari yapılanma sağlanmış ve buna bağlı olarak yazılım geliştirilmesi sürdürülmektedir. Ayrıca bilimsel çevrelerde kullanımı ile ilgili olarak çeşitli konferanslar, seminerler, ortak çalışmalar şeklinde geniş faaliyetler de sürdürülmektedir. Böylece kolektif bir katkıyla bilimsel araştırmalarda ihtiyaç duyulan özellikler sürekli sağlanmaktadır (Birkök, 2008, s.4-5).

Atlas/ti, bir araştırma projesinin bütün belgelerine, alıntılarına, notlarına, kodlarına kolay erişim sağlayan düzenli bir çalışma alanı sunar. Program araştırmacının metin, grafik ve ses biçimindeki verilerle çalışmasına olanak sağlar. Atlas/ti'nin özelliklerinden biri çözümlene araçlarını işleten bağlam duyarlı pop up mönülerini faal hale getirmede farenin yaygın olarak kullanılabilmesidir. Diğer özellikler arasında çok işlevli marj alanı, güçlü metin tarama ve sorgu araçları bir projedeki kodlar ile diğer nesnelere arasındaki ilişkilerin görsel açıdan incelenmesi için bir ağ düzenleyici bulunmaktadır (Punch, 2011, s.221).

Söz konusu yazılım, ana hatlarıyla, görsel, işitsel ve yazılı her tür veriyi bir arada ve bir ağ yapısı içinde işleme olanağı vermektedir. Bu PC, Windows bazlı programdır. Kodlama, not alma ve bulguların yanı sıra metin, grafik, ses ve görüntülü veri içeren dosyaları proje üzerinde düzenlemeyi sağlıyor. Ayrıca kodlama yapabilir, not düşebilir ve bilgi kesitlerini kıyaslanabilir. İnteraktif marjin ekranından kodları sürükleyip bırakılabilir. Bir fikirle alakalı tüm veri kesitleri ve notları düzenli olarak aranabilir, geri getirebilir ve tarama yapılabilir ve daha da önemlisi, seçili pasajları, notları ve kodları bir kavram haritasına görsel olarak bağlantı verilebilecek eşsiz görüntülü ağlar oluşturabilir. Veri Spss, Html, Xml ve Csv'ye aktarılabilir. Veri dosyalarını direkt olarak projeye bağladığı için, bu program diğer programlara kıyasla, daha düşük bilgisayar hafızasına ihtiyaç duyar. Ayrıca bu program bir grup araştırmacının aynı projede çalışmasına ve her araştırmacının veriyi nasıl kodladığına dair kıyaslama yapmayı mümkün kılar. Bu programı denemek için Almanya'daki Scientific Software Development'ın anlatımını içeren ve kendi hazırladıkları bir yazılım gösteri paketi vardır (Creswel, 2007, s.166).

Yazılımın kullanımı esasen oldukça basittir. Temel mantığı eldeki verilerin kodlanmasıdır. Veriler incelenerek bir yorum birikimi sağlanmaktadır. Daha sonra verilerin bu yorumlar bir dayanak olup olmadığı incelenerek operasyonel hale getirilmiş hipotezler sınanabilmekte veya ön test yapılabilmektedir. Yazılımın temel işlevi, kelime, cümle, paragraf veya bölüm boyutundaki bir bilgiyi, bir anahtar kelimeyle (veya deyimle) interaktif bir şekilde kodlamaktır. Kodlama işlemini sınırsız miktarda alt alta veya iç içe geçmiş kod setlerine uzatmak ve inceleme belgesi olarak verilen tüm belgeleri bu doğrultuda otomatik olarak kodlatmak

mümkündür. Böylece operasyonel hale getirilmiş varsayımlar kolaylıkla test edilebilmektedir. Ayrıca kodlar, hiyerarşik veya semantik olarak (anlamlarına göre) gruplandırılabilmekte, herhangi bir şekilde birbirlerine bağlanabilmekte, birleştirilebilmekte, bütünleştirilebilmekte veya ayrılabilir. Tüm mantıksal ve alternatif içerikleri sağlayacak bir düzenekle kod sorgulaması da yapılabilmektedir. Bu işlem özellikle hipotezlerin test edilmesi için son derece etkin bulunmaktadır. Kodlanan bilgi bir veri tablosu olabileceği gibi, bir video kaydı da olabilmektedir. Böylece iki farklı veri veya veri dizisi arasında var olan bir ilişki saptanabilmektedir. Daha sonra ilgili kodlar çağırılarak tüm veriler, konu incelenirken kaydedilmiş olan yorumlar ve notlar bir arada görüntülenmektedir. Böylece tüm dayanakların şekillendirdiği esas olgu net bir şekilde gözlemlenebilmektedir. Çıkarılan sonuçlar daha sonra başka bir işlem yapılabilecek tarzda Word, Excel veya SPSS gibi diğer program dosyalarına verilebilmektedir. Ayrıca, yazılımda yapılan tüm işlemler bir sunucu üzerinden paylaşılabilir ve yetkilendirilen her kullanıcı gerçek zamanlı olarak yorumlama ünitesine katkıda bulunabilmektedir. Böylece büyük bir grup çalışmasına ortam teşekkül ettirilmektedir. Yazılım aracının en önemli özelliklerinden biri de kavram haritası çıkarabilmesidir. Gerek tek bir belgede bulunan, gerekse çoklu veri kaynaklarındaki bilgilerin niteliklerini ve aralarındaki ilişkileri gösteren bir kavram haritası görsel olarak verilerin yapısını tek bir şemada ortaya koymaktadır (Birkök, 2008, s.5-6).

Nvivo

Bilgisayar destekli nitel analizi programı olan Nvivo, araştırmacının kodları özel temalar altında toplamasına, çok sayıda örnekleme erişimi karşılaştırmasına, yapılan işlemlerin gerektiğinde hızlıca tekrarlanmasına veya düzeltilmesine, elde edilen sonuçlara istenildiği zaman ulaşılmasına, kodlar ve araştırmacının notları arasında ilişki kurmasına ve elde edilen verilerin model, matris, grafik veya rapor halinde özetlenmesine imkan veren bir programdır (Bacanak, 2013, s.612).

Nvivo, QSR International'ın çıkardığı en son yazılım sürümüdür. Nvivo, popüler bir yazılım programı olan N6 (veya Nud.ist) ile Nvivo 2.0' nin özelliklerini bünyesinde birleştirir. Sadece Windows PC'ye uygundur. Nvivo, nitel veriyi analiz etmeye, kontrol etmeye ve şekillendirmeye yardımcı olur. Modern görüntüsü

kullanımını kolaylaştırır. Veri tabanını ve dosyaları beraber tek bir dosyada depolayarak güvenliğini sağlar, araştırmacının çoklu dil kullanmasına olanak tanır, takım araştırmasına kaynaştırma işlevini yerine getirir ve araştırmacının veriyi kolayca değiştirmesini ve araştırmayı yönetmesini sağlar. Bunların yanı sıra, kod ve kategorileri grafiklerle gösterebilir. Bu yazılımın N3'ten Nvivo'ya dönüşümünü Bazeley iyi bir genel bakışla anlatır. Nvivo'nun dağıtımı, Avustralya'da QSR International tarafından yapılmaktadır. Bu yazılım programının özelliklerine bakıp denemek için bir tanıtım numunesi mevcuttur (Creswel, 2007, s.167).

Dokümanlar, video ve ses kayıtları, e-mailler, fotoğraflar gibi birçok veri ile çalışan insanların kullanacağı bir programdır. Birbiriyle ilişkili birçok bilgi ve dokümanı organize etmenize ve yönetmenize yardımcı olur. Materyalinizi anlamak için bilgiyi keşfetme, temaları belirleme, kodlama yapma, sınıflandırma, verileri ve dokümanları ilişkilendirme, dipnot ve yorum yapma, veri ve sonuçlarınızı görselleştirme, doküman ve verilerde arama ve sorgulama yapma ve paylaşma nvivo ile yapılabilir. Nvivo' da üretilen her doküman diğer uygulamalara ihraç edilebilir (Çakır, 2013).

Nitel verilerin analizinde kullanılan Nvivo programı, Atlas/ti, Maxqda, Nudist gibi bir yazılımdır. Bu tür programların temel özellikleri ve işlevleri birbirine benzemekle birlikte benimsenen metodolojik yaklaşıma göre, bu tür programların sağladığı kolaylıklar değişiklik göstermektedir. Nitel analiz adımlarını desteklemek üzere aynı işlevlere sahip olsalar bile bu tür programlar yazılım mimarisi açısından farklılaşmaktadır. Nvivo programıyla metin, ses, video, fotoğraf üzerinde analiz yapmak mümkündür (Kuş, 2009).

Bu program, hem mevcut programlar içinde ileri bir gelişmişlik düzeyine sahiptir hem de kullanımı oldukça kolaydır. Nvivo'nun teori inşasına yönelik nitel veri analizi programlarından olduğu belirtilmektedir (Bazeley ve Richards, 2000). Ancak, farklı metodolojik yaklaşımlar (teori testi yaklaşımı) için de işlevsel bir programdır. Aslında bir bilgisayar programı için günümüzde teori inşası etiketine sahip olması, onun, daha önce sözü edilen işlevlerin tümünü içerecek kapsayıcılığa ya da çok işlevliliğe sahip olması anlamına gelmektedir. Bu nedenle araştırmacılar, teori inşası etiketini gördüklerinde, metodolojik bir duruş olarak alansal/tümevarımsal yaklaşımı zorunlu olarak benimsemeleri gerektiğini

sayılamamalıdır. Tersine, hangi yaklaşımı benimsemiş olurlarsa olsunlar, programın, nitel veri analizi açısından çok işlevli bir teknik donanıma sahip olduğunu bilmelidirler.

Nitel araştırma her zaman, araştırmacının karmaşık verileri keşfetmesini ve duyarlı biçimde yorumlamasını ve verileri rakamlara indirgemekten kaçınmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla nitel analiz her zaman, araştırmacının özetler, notlar, araştırmacı notları (memolar) ya da saha notlarındaki kayıtlardan bir anlama geliştirmesini içerir. Nitel araştırmada, araştırma sırasında beliren olaylar ve bunlar üzerine düşünceleri işaret eden notlar (memolar) da veri olarak kabul edilmektedir. Nvivo'nun, bu tip nitel verilerle basa çıkabilecek araçlara sahip olduğu, tüm bu metotların gerektirdiği teknikleri desteklediği belirtilmektedir. Bu tür, sayısal olmayan, yapılaşmamış verilerde araştırmacılar, indeksleme, arama ve teorileştirme yollarına gereksinim duyar. Nitel araştırmacılar, nadiren önceden toplanmış sabit bir veri gövdesiyle çalışırlar. Gözlemler, görüşmeler, belge analizi, literatür taraması ve diğer araştırma sırasında beliren olaylardan sürekli gelişen ve değişen zengin kayıtlar elde ederler. Bunların kaynakları farklıdır (örneğin, saha notları, çözümlemeler, tarayıcıdan geçirilmiş belgeler) ve birçok biçimde olabilir (metin, paragraf, kaset, film). Nitel araştırmacıların teknikleri, düşüncelerini birçok farklı biçimde kaydetmeyi ve ilintilendirmeyi, fikir ve örüntüler aramayı ve keşfetmeyi içerebilir. Nvivo, veriler ve yorumlama arasındaki katı bölünmeleri kaldırmak üzere tasarlanmıştır ve bir projenin çeşitli parçalarını ilintilendirmenin birçok farklı yolunu sunmaktadır. Nitel araştırma genellikle iki yöne sahiptir; karmaşıklığı yaratma ve düzenleme. Verileri kodlayıp, ilintilendirip, biçimlendirip modeller oluşturdukça proje karmaşık biçimde gelişecektir. Ancak program, verilerin anlaşılmasını açıklayıcı olma ve araştırma sorularına yanıtlar bulma konusunda yardımcı bir dizi araç sağlayarak fikirlerin sentezlenmesine ve düzenlenmesine yardımcı olmaktadır (Kuş, 2006, s.49-51).

Nvivo programının gelişmişlik düzeyine sahip olması ise, genel olarak şu özelliklere sahip olması anlamına gelmektedir:

- Araştırmacılar esneklik sağlaması,

- Farklı metodolojik yaklaşımları desteklemesi (bu tip programlarda teori inşasına imkan verme programın gelişkinliğine atfen kullanılmakta olup, sınırlı biçimde tek bir yaklaşımla analize olanak tanıdığı anlamına gelmemektedir),

- Kodlama ve geri çağırma özelliklerinin yanı sıra kategoriler arasında ilintilendirme ve bağlantılandırma yapmaya olanak vermesi,

- Kategoriler arasında kurulan bağlantıların sergilenebileceği bir 'model' oluşturmaya imkan vermesi.

Veri çözümlemelerinde kaliteyi tehdit edebilecek unsurların önüne geçilmesi amacıyla Nvivo nitel veri analizi bilgisayar programı kullanılan programlardandır. Nvivo teori inşasına yönelik nitel veri analizi programlarından biridir. Bu program verilere yakın olma yani analiz amaçlarına göre analizin başında, ortasında ya da sonunda verileri olabildiğince esnek ve hızlı bir biçimde kodlayabilme, kümeleyebilme, ilintilendirebilme, geri çağırma ve veriler arasındaki bağlantılar (grafik gösterimler) kurabilme özelliğine sahiptir (Kuş, 2006, s.59).

Maxqda

Maxqda araştırmacının sistematik bir şekilde nitel testleri değerlendirmesine ve yorumlamasına yardımcı olan PC tabanlı bir yazılım programıdır. Bunların yanı sıra teori geliştirmede ve kuramsal sonuçları test etmede de güçlü bir araçtır. Ana menünün dört penceresi vardır. Bunlar, veri, kod veya kategori sistemi, analiz edilen metin ve basit ve karmaşık araştırmaların sonuçlarıdır. Hiyerarşik bir kod sistemi kullanır ve araştırmacı kesitin alakasını belirtmek için bir metin kesitine değer-ağırlık skorunu ekleyebilir. Notlar kolayca farklı tür notlar olarak yazılıp depolanabilir (örn: teori notları, metodolojik notlar). Veri kolaylıkla SPSS, Excel gibi istatistiksel programlara aktarılabilir ve yazılım Excel veya SPSS programlarını da kendine dahil edebilir. Araştırma takımlarındaki çoğul kodlayıcılar tarafından kolaylıkla kullanılabilir. Bu programda ayrıca görüntü ve video kesitleri de depolanabilir ve kodlanabilir.

Maxqda Almanya'daki Verbi Software tarafından piyasaya sürülmektedir. Bu programın eşsiz özellikleri hakkında daha fazla şey öğrenmek için bir gösteri programı mevcuttur (Creswel, 2007, s.167). Sistematik, amaca yönelik ve güvenilir veri analizini garantilediği için sözel verilerin analizinde bilgisayar destekli yöntemlerin kullanılması önerilmektedir. Görüşme tekniği ile sistematik ve amaca

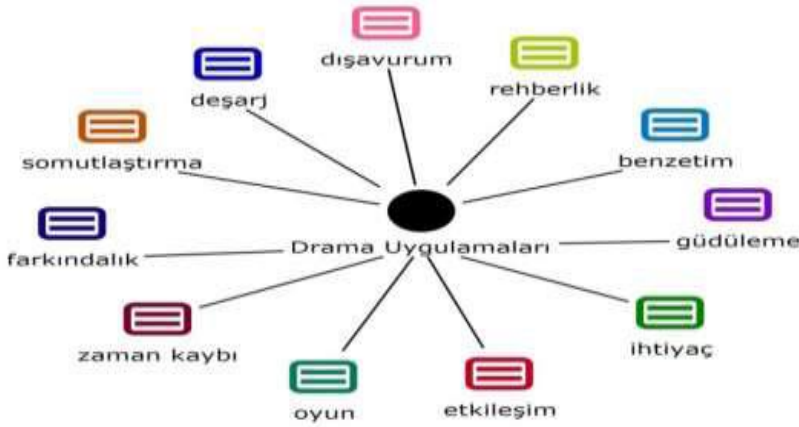
yönelik analizi güç olan yüksek miktarda nitel verilerin toplanmasını aşırı veri yüklemesi problemi olarak tanımlayan Kuckartz (1988), bu problemin çözümü için nitel veri analiz programı geliştirmiştir (Winmax, Maxqda). Bilgisayar destekli kodlama raporlaştırma, verilerin nesnel olarak sınımlanabilmesi ve farklı metin bölümlerine kolayca ulaşılabilmesi için daha iyi olanaklar sunmaktadır. Bu programlar nitel verinin sistematik olarak değerlendirilebilmesini sağlamaktadır. Bunun dışında istatistiksel analiz sırasında sözel verilerden elde edilen kodlama ve ilgili metinlere hızlıca ulaşılabilmesini sağlamaktadır. Sayısallaştırmada kullanılan değişkenler sözel verinin kodlar yardımıyla indirgenmesi sonucu elde edilmektedir.

Nitel veri analiz programları sayesinde kullanılan büyük sözel veri seti orijinaline uygun korunarak sistematik olarak analiz edilmektedir. Bu programlarda kodlamalara, kişilere, kodlara ve oluşturulan alt gruplara göre geri dönülebilme, ayrı ayrı metin ya da resim olarak görselleştirilebilmektedir. Bu özellikler sayesinde her kişi ile yapılan görüşmelerin akışı ve kodlanan bölümleri görülebilmektedir (kod dağılım tarama). Bu yolla görüşmeler iç erişindeki durumlar belirlenebilmektedir. Bir kişinin hangi kodlara, hangi yoğunlukta sahip oldukları ve kod olarak atanan metin parçaları görülebilmektedir. Kodlara yönelik geri alma görüşmelerin bir bölümü ya da bütünündeki, belli bir kodlamayı bir araya toplamaktadır. Ayrıca çalışma grubundaki farklı alt grupları birbiriyle karşılaştırmak için istenen alt gruplara geri dönülebilmektedir (Taşçı, 2011, s.76-78).

Tüm bu çalışmalar sonucunda son kod, kategori ve temaların oluşturma işlemi araştırmacı tarafından Maxqda (Qualitative Data Analyse) programı kullanılarak tamamlanır. Maxqda, bilgisayar destekli nitel analiz programıdır. Türkçe ara yüzü de bulunan programın, alandaki öncülerden birisi olarak ilk sürüm 1989'da çıkarılmıştır. Bilimsel disiplinlerden araştırmacıların ve araştırma enstitülerinin de tercihi olan Maxqda, karma yöntem çalışmalarında da kullanılarak nicel verilerin de araştırmaya dâhil edilmesine olanak sağlamaktadır. Tüm dünyada çok geniş bir dağılımda ses kaydı, metin, fotoğraf, video, poster gibi birçok verinin analizine olanak sağlayan bir çalışma sistemi vardır (Köle, 2011, s.48).

Maxqda analiz programı, ayrıca işlemleri hızlı ve kolay kılarak da geçerliliğe katkı sağlamaktadır (Kuş, 2006). Örneğin program sayesinde temel

kodlar oluşturmak, kodları tekrar düzenlemek, verileri yorumlamak ve belirlenen yapıları birbirleriyle karşılaştırmak mümkün olmakta, kodlama içeriklerine istenildiği anda ve çok çeşitli biçimlerde erişme imkanı sağlanmaktadır (Türkileri, 2012, s.39). Aşağıda Maxqda programının kod haritası oluşturma özelliğine somutluk kazandırmak amacıyla Çoban ve Çeçen'in (2013) çalışmasında Türkçe öğretmen adaylarının drama uygulamalarına yönelik oluşturdukları metaforlar ışığında drama uygulamalarına yönelik ortaya çıkan kod haritası örnek olarak gösterilmiştir.



Hyperresearch

Nitel verilerin analizinde bilgisayara dayalı teknolojilerin kullanımı artmıştır. Cqa, Ethnodas, Hyperresearch, Nvivo, Atlasti ve Maxqda gibi bilgisayar programları araştırmacılara nitel veri analizinde kolaylıklar sağlamaktadır. Hyperresearch nitel veri analizi programı; gözlem, görüşme ve dokümanların analizinde veriler arası ilişkileri görmede, kodlamaların yapılması ve sayısallaştırılmasında kolaylık sağlayan ve veri kaybına uğramadan değerlendirme yapmada yardımcı olan bir bilgisayar programıdır (Timur, 2011, s.107).

Bu program Windows ve Macintosh platformuna uygundur. Kullanımı kolay, veriyi kodlamaya ve düzeltme yapmaya, teori oluşturmaya ve veri analizleri gerçekleştirmeye yardımcı olan bir nitel yazılım paketidir. Günümüzde Hyperresearch, onu değerli bir araştırma analizi aracı yapan geliştirilmiş

multimedia yeterlikleriyle araştırmacının metin, grafik, ses, video kaynakları ile çalışmasına olanak tanıyor olmasıdır. Hyperresearch, ek olarak Hipotez tester (testi, uygulayıcı)'ın temin ettiği teori kurma özellikleri olan, güvenilir bir kodla ve geri yükle tarzı veri analizi programıdır. Ayrıca bu program araştırmacının görsel diyagramlar çizmesini mümkün kılar ve şu an ilave edilebilen, araştırmacının video ve sesli verilerin transfer etmesine olanak sağlayacak olan hyper transcriber adında bir modülü vardır. Researchware tarafından geliştirilen bu program Amerika Birleşik Devletleri'nde mevcuttur (Creswel, 2007, s.167).

Analiz sonuçlarına daha genel bir perspektiften bakmaya olanak sağlar. Analizlerde daha çok durum temelli yola çıkılır, her bir araştırma sorusu altında her bir durumun verileri hem bireysel olarak incelenir; hem de diğer durumlarla karşılaştırılır. Ayrıca araştırmacı tarafından ortaya çıkarılan kodların, yardımcı araştırmacı tarafından da aynı veriler üzerinde atanmasıyla yapılan analizdeki tutarlılık da tespit edilmeye çalışılır (Mihladiız, 2010, s.104).

Bilgisayar Programı Yazılımlarının 5 Yaklaşımla Kullanımı

Tüm bu bilgisayar programlarını kısaca inceledikten sonra, nitel veri analizini kolaylaştırabilecek birkaç yöntem gösterilmiştir. Bilgisayar programları nitel veriyi düzenlemeye ve depolamaya yardımcı olmaktadır. Programlar nitel veriyi saklamak için uygun bir yol sunar. Veri belge dosyalarında (kelime işlem programından DOS, ASCII veya bazı programlarda zengin metine çevrilmiş dosyalar) depolanır. Bu bilgi dosyaları bir görüşmeden elde edilen transkript, bir dizi gözlem notları veya gazeteden alınarak taranmış bir makale gibi ayrıık bilgi birimlerinden elde edilen bilgiden oluşur. Nitel ankete yönelik beş yaklaşıma gelinecek olunursa, beşinde de belge bir görüşme, bir gözlem veya bir belge olabilir.

Bilgisayar programları; bir kod veya temayla ilişkilendirilen görüntü kesitlerinin veya metnin yerini saptamaya yardımcı olur. Bilgisayar programını kullanırken, araştırmacı, satırdaki metin veya görsellere veya tek seferlik orda geçen görüntüye göz gezdirebilir ve şu soruyu sorar: “Bu pasajdaki insan ne diyor (veya ne yapıyor)?”. Sonra katılımcının kelimelerini kullanarak sosyal veya insani teknik terimleri kullanarak kodlama belirtkesi atar durumla özdeşleşiyor gibi görünen bir terim ortaya çıkarır. Pek çok sayfaya ve görüntüyü inceledikten sonra,

araştırmacı programın arama fonksiyonunu kullanarak kod belirtkesine uyan tüm metin ve görüntü kesitlerini bulabilir. Bu şekilde araştırmacı katılımcıların kodu benzer ya da farklı şekillerde nasıl tartıştıklarını kolayca görebilir.

Bilgisayar programları iki ya da daha fazla kod belirtkesi ile alakalı olan yaygın pasaj veya kesitlerin yerini belirlemeye yardımcı olur. Arama süreci, iki veya daha fazla kod belirtkesini içerecek şekilde genişletilebilir. Mesela, “iki ebeveynli aile” kod belirtkesi, “iki ebeveynli aile”yi tartışan kadınların olduğu metin kesitlerinde bu iki kadınla ilişkilendirilebilir. Alternatif olarak erkeklerin “iki ebeveynli aile” yi konuştuğu bir metin kesitine de “iki ebeveynli aile” kod belirtkesi, bu erkeklerle ilişkilendirilebilir. Alıntı yapma faydalı bir kod belirtkesidir araştırmacılar, bu kod belirtkesine bağlayıp nitel raporda kullanmak için ilginç alıntılar belirleyebilirler ve bir rapor için faydalı olacak alıntıları kolaylıkla elde edebilirler.

Bilgisayar programları aynı zamanda, araştırmacının belirli kelimelerin metinlerde ne sıklıkla geçtiğine dair arama yapmalarına da olanak verir; böylelikle belirli kelimeler kod belirtkelerinin durumuna göre veya onların kullanım sıklığına dayanan olası temalara göre değerlendirilebilir. Başka bir kullanımda, kod belirtkesi çalışmadaki başlık için oluşturulabilir ve belirtkedeki bilgi çalışmayı uygulama sürecinde, yazar başlığı gözden geçirdikçe değişebilir.

Bilgisayar programları, kod belirtkeleri arasında kıyaslama yapmaya olanak sağlar. Eğer araştırmacı bir önceki örnekte bahsi geçen kadınlar ve erkeklerle ilgili iki talepte de bulunursa; veri, kadınların ve erkeklerin “iki ebeveynli aile” hakkındaki görüşleri üzerine onların verdiği cevaplar arasında kıyaslama yapmak için işine yarar. Böylelikle, bilgisayar programı araştırmacının belirtkeler ve kategoriler arasındaki karşılıklı ilişki hakkında veri tabanında sorgulama yapmasına olanak tanır.

Bilgisayar programları, araştırmacının nitel veri analizindeki soyutlamının farklı aşamalarını kavramsallaştırmasına yardımcı olur. Nitel veri analizi süreci, daha önce söz edildiği gibi araştırmacının işlenmemiş verileri (örn. görüşme) analiz etmesiyle başlar işlenmemiş verileri kodlara dönüştürmesi ve sonrasında kodları daha geniş temalara bağlamasıyla devam eder. Bu temalar, nitel analizde kullanılan başlıklar olabilir ve çoğu zaman da öyledir. Yazılım programları, kodları hiyerarşik

bir şekilde organize etmeye yardımcı olur böylelikle kodlar gibi daha küçük birimler, temalar gibi daha büyük birimlerin altına yerleştirilebilir.

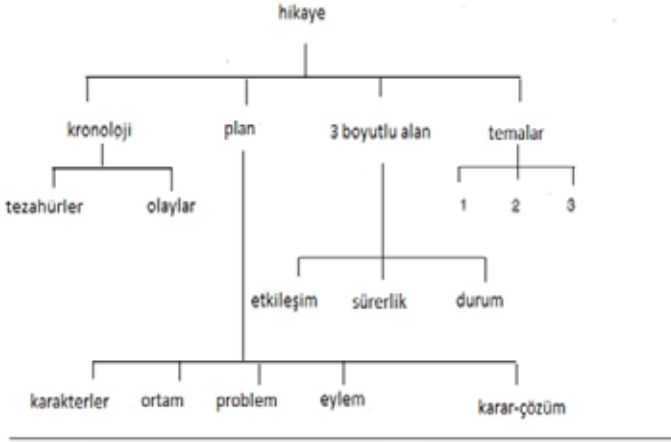
Nvivo'da çocuklar ve ebeveynler kodu kavramı soyutlamanın iki basamağını yansıtır. Böylelikle bilgisayar programı, araştırmacının analiz basamaklarını oluşturup işlenmemiş veriler ve daha geniş çaplı temalar arasındaki bağlantıyı görmesine yardımcı olur.

Bilgisayar programları, kodlar ve temalara dair görsel bir resim sağlar. Pek çok bilgisayar programı, kullanıcı kodlar ve temalar ile aralarındaki karşılıklı ilişkiye dair görsel bir diyagram oluşturabilsin diye kavram haritası oluşturma özelliğine sahiptir. Proje ilerledikçe bu kodlar ve temaların yerleri tekrar tekrar değiştirilebilir ve yeni bilgi kategorileri altında yeniden organize edilebilir.

Bilgisayar programları, not yazma ve onları kod olarak depolama yeterliğini sağlar. Bu şekilde araştırmacı, veri analizi esnasında nitel raporu yazmaya başlayabilir veya sadece veri analizi esnasında oluşan iç görüşleri kabataslak olarak kaydedebilir. Bilgisayar programları ile araştırmacı, beş yaklaşımın her birinin bünyesinde verileri kodlama şablonu oluşturabilir. Araştırmacı, seçilen yaklaşımın veri analizi prosedürü ile uyumlu önceden belirlenmiş bir kod listesi oluşturabilir. Sonrasında, bilgisayar analizi esnasında veriler incelenirken araştırmacı kodlara uyan bilgiyi tespit edebilir veya kodlara dönüşecek olan notlar yazabilir. Şekil 8. 3 ve Şekil 8.7' de gösterildiği üzere, yaklaşım ile beraber veri analizi yapmanın genel biçime uygun olan her yaklaşıma göre kodlama şablonları oluşturdu. Ben bu kodları hiyerarşik bir resim olarak geliştirdim, ancak daireler şeklinde veya daha az doğrusal bir şekilde de çizilebilirler. Kodların hiyerarşik düzenlenmesi, genellikle yazılım programlarının kavram haritası oluşturma özelliklerinde kullanılan bir yaklaşımdır (Creswel, 2007, s.168-169).

Hikayesel araştırmada Şekil 8.3' te hikaye ile ilgili kronoloji, plan veya üç boyutlu alan modeli ve hikayeden doğabilecek temalar gibi kodlar oluşturulmuştur. Analiz, taslak yapılı yaklaşım veya üç boyutlu alan modeli kullanılarak sürdürülebilir ancak ben analiz için mümkün olan en fazla seçeneği sunmak için her ikisini de şekilde yerleştirilmiştir. Araştırmacı veri analizi sürecine gerçekten başlamadığı sürece, hangi yaklaşımı kullanacağını bilemeyecektir. Hikaye kodu,

incelenen unsurlara dayandırılan hikayeyi gerçekten yazmaya başlaması için araştırmacı tarafından kullanılabilir. Olgusal analizi kodlama şablonunda (Şekil 8.4), daha önce veri analizinde adı geçen kategorileri kullanılmıştır. Dönemsel veya kişisel bilgiler (şayet kullanıldıysa), önemli ifadeler, anlam birimleri, metinsel tasvir ve yapısal tasviri (kişi de not olarak yazılabilir) için kodlar yerleştirilmiştir.

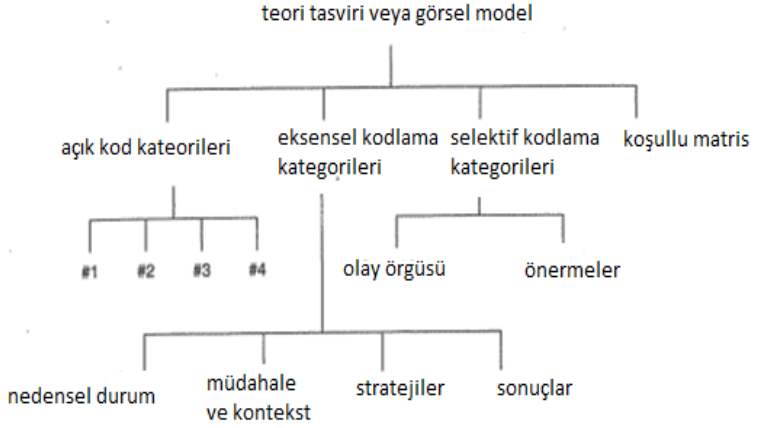


şekil 8.3 hikaye anlatımını kodlama şablonu

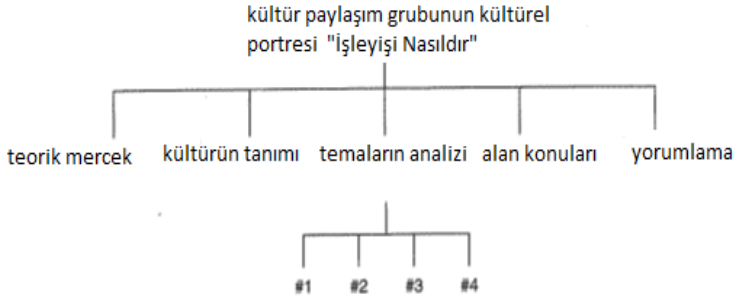


şekil 8.4 olgusal inceleme kodlama şablonu

En üstteki olgunun temeli kodu, son yazılı raporda temel tanımı olacak olan temel ile ilgili bir nota dair yazılmıştır. Temellendirilmiş kuram analizi için verilen şablonda (Şekil 8.5) üç ana kodlama basamağına yer verilmiştir. Açık kodlama, eksensel kodlama ve selektif kodlama. Ayrıca temellendirilmiş kuramcı bu özelliği kullanırsa diye koşullu matris koduna da yer verilmiştir. Tepedeki teori tasviri veya görsel model kodu araştırmacı tarafından, bu kodla bağlantılı olan sürecin gerçekten de görsel bir modelini oluşturmak için kullanılabilir.

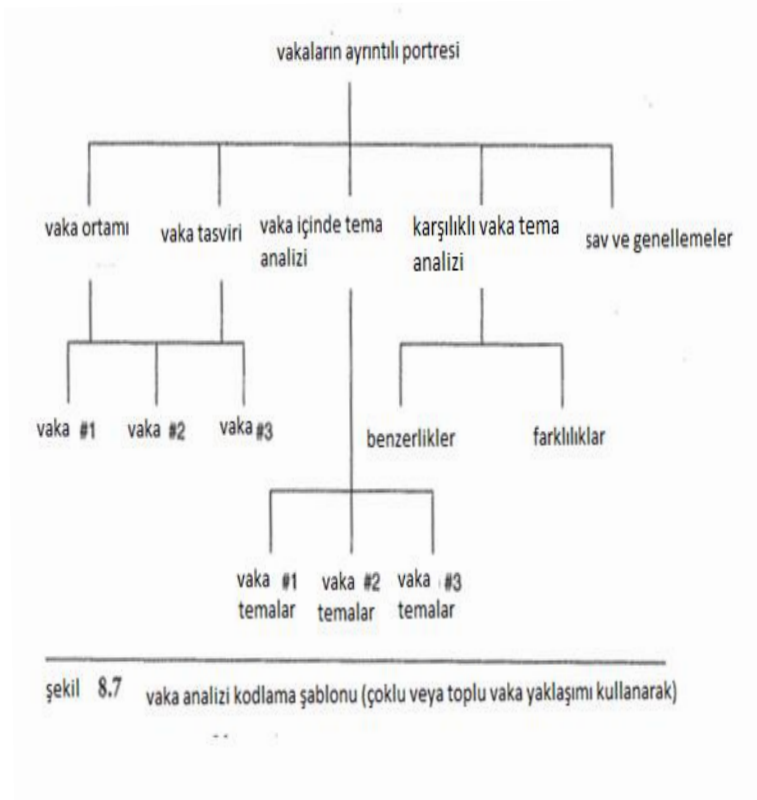


şekil 8.5 temellendirilmiş kuram analizi için kodlama şablonu



şekil 8.6 etnoğrafyayı kodlama şablonu

Etnografyanın kodlama şablonunda (Şekil 8.6), etnografyada kullanılan teorik mercecek, kültür tanımında kullanılan kodlar, temaların analizi, alan konularına dair bir kod ve yorumlama koduna dair bir metne ilişkin bir not olabilecek koda yer verdim. Tepedeki kültür paylaşım grubunun kültürel portresi-işleyişi nasıldır kodu, etnografın bir gruba özgü ana kültür kurallarını özetleyen notlar yazdığı bir kod olabilir. Son olarak vaka analizi kodlama şablonunda (Şekil 8.7) ön kodlu tanımlamayı anlatmak için çoklu vaka analizi seçilmiştir. Ayrıca, her bir vakanın kendi içindeki temalara dair, benzer olan temalar ve karşılıklı vaka analizine dair kodlar geliştirilmiştir. Son olarak da, tüm vakalarda görülen sav ve genellemeler için kodlar dahil edilmiştir (Creswel, 2007, s.169-173).



(Bilgisayar Programları Arasında Seçim Yapmak)

Farklı bilgisayar programları mevcut olduğu için, en doğru nitel yazılım programı seçiminin ne olacağına dair karar vermek gerekir. Esas olarak, programların hepsi benzer özellikler sunar ve bazılarının diğerlerine göre daha fazla özelliği vardır. Programların pek çoğunun incelemek ve programı deneyebilmek için web sitelerinde bulunabilecek tanıtım numuneleri vardır. Ayrıca, programı kullanmış olan diğer araştırmacılarla görüşülebilir ve yazılımla ilgili düşünceleri öğrenilebilir.

Creswel (2002), Maietta ile sekiz kriterden faydalanarak birkaç bilgisayar programını değerlendirdiği bir bölüm yazmıştır ve program seçme kriterlerini şu şekilde sıralamışlardır:

1. Programı kullanma kolaylığı,
2. Kabul ettiği veri türü,

3. Metni okuma ve inceleme yeterliği,
4. Not yazma işlevlerindeki şartı,
5. Kategorize etme süreci,
6. Kavram haritası çıkarma gibi analiz özellikleri,
7. Programın nitel veriyi içeri aktarma yeterliği,
8. Çoklu araştırmacılara yönelik desteği ile farklı veritabanlarını kaynaştırması.

Bu kriterler, bir araştırmacının ihtiyaçlarını karşılayacak bilgisayar programını belirlemekte kullanılabilir (Creswel, 2007, s.173).

Weitzman ve Miles (1995), program seçiminde hangi analiz türünün uygulanacağını da önemli olduğunu ifade ederler. Buna göre analizci şu soruları yanıtlamaya çalışmalıdır:

a. Keşfedici ya da Doğrulayıcı Olma: Verilerin neye benzediği görülüp fikirler tümevarımsal olarak mı geliştirilecek? Yoksa bir teoriye bağlı belirli bir hipotez tümdengelsel olarak kontrol mü edilecek? Eğer araştırmacı ilkinde yönelmişse, hızlı ve güçlü bir soruşturma ve geri çağırma, kolay kodlama ve değiştirme ve iyi bir metin ya da grafik gösterimine sahip olması gerekir. Eğer bir teoriden başlayıp belirli hipotezleri test edecekse, güçlü teori-inşasına ve test-etme özelliklerine sahip bir program daha uygun olacaktır.

b. Başlangıçta Kodlama Şemasına Sahip Olma Ya da Evrilmeci Yaklaşımı Benimseme: Çalışma, kodlar (kategoriler, anahtar kelimeler) için iyi tanımlanmış apriori semalara sahip mi? Yoksa, bu tarz bir sema, bir alansal yaklaşım tarzında sürekli karşılaştırma metodu kullanılarak, siz ilerledikçe mi evrilecek? Eğer ikincisi benimsenmiş ise, ekranda (on-screen) kodlama ve kodların kolay ya da otomatik değiştirilmesi özelliklerine sahip olmak önemlidir. Burada, üst-metin ilintileme (link-making) işlevine sahip programlar da yardımcı olur. Otomatik kodlama işlevine sahip bir program, araştırmacının belirlediği bir kurala göre kodu uygular.

c. Çoklu Kodlamaya Karşı Tek Kodlama: Bazı programlar araştırmacıya, çeşitli farklı kodları metnin aynı parçasına atama imkanı verir. Diğerleri ise bu konuda daha katı olabilir: ancak tek küme, tek kod uygulamasına imkan verir. Bazı başka programlar ise bir kümeye birden fazla kodlama yapma

imkanı verir fakat aynı kümede çok sayıda kod bulunduğunu bilmez, bunları her bir kod için ayrı bir küme olarak görür.

d. Yinelenmeli/Tekrarlı ya da Tek Geçişli Olma: Veriler arasında çeşitli zamanlarda gezinmek, farklı ve değiştirilmiş kesimler almak istenmekte midir? Ya da, entelektüel sebeplerden ötürü araştırmacı kendini tek bir geçiş ile mi sınırlandırmak ister? Eğer ilkini istemekte ise, esnek, hızlı gezinmelere/geçişlere olanak veren, kod değiştirmelerini kolaylaştıran bir programa gereksinir. Bu noktada, kayıtların sabit mi? yoksa analiz sırasında değiştirilebilir mi? olduğu konusu da önemlidir.

e. Analizin İnceliği: Analiz belli kelimelere mi odaklanacak? Ya da metnin satırlarına, paragraflarına, sayfalarına mı? Programın araştırmacı için hangisine olanak tanıdığına bakmak gerekir. Araştırmacı verilerdeki farklı büyüklükteki kümelere bakabilecek midir? Program ne kadar esnektir?

f. Verilerin Bağlamına İlgisi: Program, metinden araştırmacının soruşturmasına göre kümeleri getirdiğinde araştırmacı ne kadar çevreyici (kodlanmış metin parçalarını orijinal bağlamında çevreleyen) enformasyona sahip olmayı istemektedir? Sadece kelimeyi, satırı ya da cümleyi mi istemektedir? Bunların yanı sıra, önceki ya da sonraki cümle ya da paragrafları da isteyecek midir? Ya da tüm dosyayı görebilmeyi mi istemektedir? Dosyadaki bir yere doğrudan girip üzerinde çalışmak (örn. Kodlama, düzeltme, atama yapmak) istemekte midir? Enformasyonu, araştırmacıya nereden geldiğini bildirecek bir kaynak fişi ile işaretli görmek ister mi? (örn. “3. görüşme Ayşe Mutlu, s.22, satır 6” gibi)? Programlar bu konulara göre farklılaşır. Bu sorular temelde, veriye yakınlık konusuyla yakından ilişkilidir.

g. Gösterim Amaçları: Verileri, indirgeme yapılmamış bir metnin sayfası yerine, organize olmuş, özetlenmiş biçimde görebilmek analizin daha iyi gitmesini sağlar. Bazı programlar, liste biçiminde çıktı verir (metnin parçalarını, kodları vs.). Bazıları, matris gösterimlerine olanak tanır. Bir matrisin her bir hücre için metin parçalarını ya da kodları listeleyebilirler. Araştırmacının, parçaları metin yüklü bir matrise yerleştirmeden önce düzeltme, indirgeme, özetleme imkanı veren bir program seçmesi iyi olacaktır. Bazı programlar araştırmacıya nicel verileri (genellikle frekanslar) bir matris içinde verebilir. Diğer bazıları ise, ağlar ya da

hiyerarşik diyagramlar gibi veri gösterimlerinin diğer başlıca biçimlerine imkan vermektedir.

h. Sadece Nitel Verilere mi Odaklanılacak Yoksa Nicel Veriler de Dahil Edilecek mi?: Eğer veriler ya da analiz sayıları içerme olan ağına sahipse, programın şeyleri sayıp sayamayacağını, SPSS, SYSTAT ya da BMDP gibi programlara enformasyon gönderip gönderemeyeceğine bakmak gerekir. Ne çeşit bir nicel analiz yapılacağını ve düşünülen programın verileri uygun biçimde düzenleyip düzenleyemeyeceğinden emin olmak gerekir. Ayrıca, oluşturulan analitik yaklaşımı dikkate alarak, programların nicel ve nitel verileri anlamlı bir biçimde bağlantılandırılabileninden emin olmak gerekir (Kuş, 2006, s.46-49).

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışmada edinilen deneyim ışığında şu ifade edilebilir ki; nitel veri analizi, sayısallaştırılmak istenmeyen metin formundaki verilerin analizi anlamına gelmektedir. Esasında birtakım sayısallaştırmalar yapılabilmekteyse de bunlar analizde ikincil kalmaktadır, analizin öncelikli amacı değildir. Tam da bu noktada analiz sözcüğünün ne anlama geldiği önem kazanmaktadır. Sosyal bilimlerde alanında pozitivist metodolojik anlayışın uzun süren hâkimiyeti ile birlikte analiz sözcüğü neredeyse sayısal istatistiksel çıkarımlarla aynı anlama gelir olmuştur. Oysa analiz sözcüğü, birtakım analitik operasyona işaret etmektedir.

Bu bağlamda denilebilir ki; gerek nicel gerek nitel olsun analiz terimi esasında, teorik bilgiler ve verilerden hareketle, kategorilerin ya da değişkenlerin oluşturulması ve bunlar arasında ilinti ile bağlantıların kurulması süreçlerini içeren bir terimdir. Dolayısıyla, nicel ve nitel analiz, kategoriler ya da değişkenler arasında kurulan bağlantıları sınamak üzere, neleri kanıt olarak gördükleri noktada farklılaşmaktadır. Bu temelde, nicel analizde verilerin sayısallaştırılmasıyla yapılan istatistiksel hesaplamalardan elde edilen sonuçlar kanıt olarak sunulmakta iken nitel analizde tersine, metodolojik duruşu gereği özellikle bu tür kanıtlardan kaçınılmaktadır (Kuş, 2006, s. 331-332).

Nitel veri analizine ilişkin, görelî bir yaklaşımdan daha pozitivist bir yaklaşıma kadar uzanan pek çok farklı yaklaşım olduğu halde bugün, farklı perspektifleri benimseyen araştırmacılar merkezde buluşmaktadırlar. Nitel araştırma yapmaya ilişkin görelî bir yaklaşımı benimseyenler azınlıkta kalmakta,

bunun yerine giderek daha fazla araştırmacı, verilerinin geçerli, güvenilir ve genellenebilir olmasıyla ilgilenmektedir. İşte tam bu noktada nitel veri analizine yönelik bilgisayar programlarının işlevsel bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Bu tür programlar aracılığıyla araştırmacılar büyük miktarda nitel verilerle sistematik bir tarzda başa çıkabilmekte, böylece araştırma bulguları sınırlı ya da tekil merkezli olmak yerine genellenebilirlik imkanına kavuşabilmektedir. Ayrıca nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanması açısından önemli olan yoğun betimleme geliştirilen bilgisayar programları ile desteklenmektedir. Bilgisayar programlarının geliştirilmesiyle birlikte nitel veri analizi daha önce hiçbir biçimde sahip olamayacağı olanaklara kavuşmuştur (Mıhladız, 2010, s.102-104).

Nitel veri analizine yönelik bilgisayar programlarının temel işlev ve katkıları hakkında, yukarıda özetlenen temel analitik süreçler dikkate alınarak genel bir değerlendirme yapılabilir. Çalışma süresince de ifade edildiği üzere, nitel veri analizi pratiği içinde merkezi süreç, kategoriler ister önceden belirlenmiş olsun ister verilerden hareketle oluşturulmuş olsun verilerin kodlanması sürecidir. Verilerin kodlanması temelde, orijinal metin içinden ilgili veri parçalarının (bit of data) alınarak kategoriler (kodlama birimleri) içine atanması (assign) sürecini içermektedir. Nitel veri, sayısal formda değil fakat metin formunda olduğundan kodlama sürecinde, analizin sistematik ve tutarlı bir tarzda yürütülebilmesi açısından, kategorilere atanacak veri parçalarının büyüklüğünün belirlenmesi sorunu ortaya çıkmaktadır. Kısaca, orijinal metin içinden kategorilere atanacak veri parçalarının bir kelime, cümle, satır ya da paragraftan hangisi olacağına bastan karar verilmesi gerekmektedir. Oysa bu durum bir taraftan da sistematik olmak adına araştırmacının, tüm zenginliği ile anlamları keşfetmeye yönelik araştırma amacından feragat etmesine sebep olması dolayısıyla paradoksal bir nitelik taşımaktadır. (Kuş, 2006, s.333-334).

Nitel veri çözümleme yazılımlarının niteliksel araştırmalarda kullanılması, çeşitli yararları nedeniyle giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yararlardan en önemlisi, yazılımın nitelik veya nicelik araştırma yöntemlerine özgü birbirinden farklı verilerin bir arada değerlendirilmesini sağlamasıdır. Farklı türlerden verilerin birlikte incelenebilmesi işlemi, gerçekte var olan daha büyük ve ayrıntılı bir ilişkiler ağının görülebilmesini sağlamaktadır. Ayrıntılı ve yoğun bir kodlamayla, öbür türlü

gözden kaçabilecek olan en küçük etkenler bile bulunarak, genel teori yapısındaki yeri gösterilebilmektedir. Böylece mikro verilerden hareketle makro bir sonuca ulaşılabilmektedir. Öte yandan büyük miktarlardaki verilerin incelenbilmesine olanak verdiği için, bir araştırmanın bilimsel güvenilirliğini, geçerliğini ve bütünlüğünü artırıcı bir katkı sağlamaktadır. Böylece bilimsel bulgulardaki kesinlik niteliği artmaktadır. Özellikle, işitsel ve görsel türdeki ses ve görüntü verilerinin niteliksel olarak incelenmesine olanak vererek niteliksel araştırmanın kesinliğini artırmaktadır. Öğrenilmesi ve kullanımı, diğer araştırma araçlarına göre oldukça kolaydır. Niteliksel araştırmaların öğretilmesini, uygulanmasını ve kullanılmasını da kolaylaştırmaktadır (Birkök, 2008, s.6-7).

Çalışmada sunmaya ve somutlaştırmaya çalışıldığı gibi, nitel veri analizinin ne olduğuna ilişkin açık bir fikre sahip oldukça bu programların işleyiş mantığını kavramak kolaylaşacaktır. Çünkü önceden de belirtildiği üzere, günümüzde çok fazla sayıda nitel veri analizi programı bulunmaktaysa da, bunlardan üçü (Atlas.ti, Maxqda ve Nvivo) işlevlerinin gelişkinliği ve kullanımlarının yaygınlığı ile öne çıkmaktadır. Dolayısıyla, bu üç programın da işleyiş mantığı aynı esaslara dayanmakta, kullanım kolaylığı gibi hususlarda birbirlerinden farklılaşmaktadır. Bu tip programları kullanmanın tek bir yolu yoktur. Bunun sebebi, araştırmacının gerek nitel veri analizi sürecindeki gerek bu tip programları kullanmadaki deneyim ve yaratıcılıklarına bağlı olarak programların işlevlerinin çeşitli amaçlarla kullanılabilir oluşudur (Kuş, 2006, s.337).

Bilgisayar programları tek başına yeterli değildir. İyi bir analiz, eldeki verilerin niteliği ve kapsamına da bağlıdır. Bilgisayar programları ile analiz güçlendirilebilir. Araştırmacının teknik bilgi ve becerisi ile metodolojik bilgisinin olmasını gerektirir. Eleştirel bakmak gerekir. Bilgisayar programının etkin kullanımının tek yolu onun teknik adımını bilmekten değil, fakat bu adımların metodolojik tercihlerin yansımaları olmasından geçmektedir. Gerçekte analizi güçlü kılan şey bir bilgisayar programının kullanılması değil, araştırmacının metodolojik duruşunun netliği ile bunu inşa ve ifşa etme becerisidir. Son olarak nitel veri analizinde programa göre araştırma seçilmez araştırmaya göre uygun bilgisayar programı seçilir (Kuş, 2009, s.130).

Sonuç olarak nitel veri analizine yönelik bilgisayar programları öncelikle analizi kolaylaştırıcı bir işleve sahiptir. Analizin asıl sahibi araştırmacının kendisidir (tıpkı nicel veri analizinde olduğu gibi). Bununla birlikte bu tip programlar araştırmacılara, esneklik, hız ve sistematiklik kazandırmaktadır. Ayrıca, bilgisayar programı araştırmacıya, verilere yakın durma imkanı vermesiyle geçerlik, analize tamlik ve kesinlik sağlamasıyla güvenilirlik ve geniş sayıda örnekleme başa çıkma imkanı sunmasıyla genellenebilirlik konularında önemli destek sağlamaktadır. Son bir noktayı vurgulamak gerekirse, bu tip programları kullanmanın tek bir yolu yoktur, araştırmacının donanımı programların açıklarını kapatmada etkili görünmektedir.

Kaynakça

- Bacanak, A. (2008). Fen ve Teknoloji Dersi Performans Değerlendirme Formlarına Yönelik Oluşturulan Web Tabanlı Programın Etkililiğinin Araştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bacanak,A. (2013). “Fen ve Teknoloji Dersinin Öğrencilerde Girişken Becerilerin Gelişimine Etkişi Üzerine Öğretmen Görüşleri”. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 13(1).İstanbul.
- Baş,T.,Akturan,U.(2013). Nitel Araştırma Yöntemleri: Nvivo İle Nitel Veri Analizi. Ankara:Seçkin Yayıncılık.
- Bilgin, N.(2006). Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi: Teknikler ve Örnek Çalışmalar. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Birkök, C.M.(2008). “Eğitim Bilimlerinde Yeni Araştırma Araçları ve Katkıları. Niteliksel (Kalitatif) Analiz Yazılımları ve Atlas. ti Örneği”.Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.5(2).
- Büyüköztürk,Ş., Çakmak,K.E., Akgün,E.Ö., Karadeniz,Ş., Demirel, F. (2013). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Coffey, A. &Atkinson, P.(1996) Making sense of qualitative data:Complementary research Strategies. Newbury Park. CA: Sage.
- Corbin, J. & Strauss , A. (1990). Stuttgart Sosyoloji Dergisi. 19(6). F.Enke Yayınevi.
- Creswell, J. W. (2007).Qualitative Inquiry Research Design: Choosing Among Five Approaches. Second Edt. America.
- Çakır, M. (2013). “Nvivo’ya Genel Bir Bakış”. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Akademik Gelişim Bilgi Portalı. (www.akademikgelisim.marmara.edu.tr).
- Çoban,A.ve Çeçen, M.A. (2013) “Türkçe Öğretmen Adaylarının Drama Uygulamalarına İlişkin Algıları”. İstanbul: Eğitimde Kuram ve Uygulama 9(4).
- Demir, K.(2008). Bütünleştirilmiş Öğretim Programının İşbirliğine Dayalı ve proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Uygulanmasının Etkililiği. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Dey, I.(1993) Qualitative Data Analysis: A User-Friendly Guide for Social Scientists. Londra: Routledge.
- Flick, U. (2004). Qualitative Sozialforschung. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Geertz, C. (1983) Work and Lives: The Anthropologist as Author. Cambridge: Polity
- Glaser, B.& Strauss, A. (1967) The Discovery of Grounded Theory: Strategies For Qualitative Research. Chicago: Aldine.
- Glesne, C.(2013). Nitel Araştırmaya Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Heppner,P. P.,Wampold B.E,Kivlighan D.M.(2013). Psikolojik Danışmada Araştırma Yöntemleri. Ankara: Mentis Yayıncılık.

- Köle, F.(2011).Mersin Üniversitesi Kadın Akademisyenlerinin Örgütlerindeki Cinsiyet Kültürüne Yönelik Algıları. Mersin: Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kuş, E. (2009). Nvivo 8 İle Nitel Araştırma Projeleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş, E. (2006). Sosyal Bilimlerde Bilgisayar Destekli Nitel Veri Analizi, Örnek Program Nvivo İle Gösterimler. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş, E.(2006). Bilgisayar Destekli Nitel Veri Analizi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Mıhladı, G.(2010) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Araştırılması. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Miles, M.B. & Huberman, M. (1994) Qualitative Data Analysis: An expanded sourcebook (2.baskı)Tousand Oaks, CA:Sage
- Neuman, L.W.(2012). Toplumsal Araştırma Yöntemleri 2: Nitel ve Nicel Yaklaşımlar. Ankara: Yayın Odası Yayıncılık.
- Punch, F.K.(2011). Sosyal Araştırmalara Giriş: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ragin, C.C. (1994) The Comperative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies. Berkeley, CA:Universty of California Press.
- Strauss, A.L. & Corbin, J.(1990) Basic of qualitative research: Grounded theory prosedures and technicues. Newbury Park, CA:Sage.
- Taşçı, T. (2011). Yüksek Öğretim Biyoloji Öğrencilerinin Öğrenme Stratejileri ve Bilişsel Yapılarının İncelenmesi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Tesch, R. (1990) Qualitative Research: Analysis Types and Software Tools. Basing-Stoke, Hants:Farmer.
- Timur, B.(2011) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kuvvet ve Hareket Konusundaki Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Gelişimi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Türkileri, N.(2012) Ergenlerde Sanal Zorbalık: Nedenlerine İlişkin Algılar, Duygusal Tepkiler ve Baş Etme Yöntemleri ile Zorbalık Statüleri Arasındaki İlişkiler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Weitzman, E. & Miles, M.B. (1995) Computer Programs for qualitaive data analysis: A software sourcebook. Tausand Oaks, CA: Sage.
- Wolcott, H.F. (1994) Transforming qualitative data: Description, analysis and interpretation. Newbury Park, CA:Sage.
- Yıldırım,A., Şimşek, H. (2011).Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R.K.(1984). Case Study Research: Dessign and Methods. Newbury Park, CA