

Content Analysis in for Educational Science Research: Meta-Analysis, Meta-Synthesis, and Descriptive Content Analysis

Serkan DİNÇER*^a

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.363159

Article History:

Received 06.12.2017
Revised 22.01.2018
Accepted 30.01.2018

Keywords:

Content analysis,
Meta-analysis,
Meta-synthesis.

Article Type:

Review Article

Abstract

Considering the research methods of the studies in the field of educational sciences, it can be stated that studies follow similar research steps or phases though using different terminology to refer to these steps. While such differentiated use of terminology is significantly fewer in research designs such as experimental or descriptive, there has been an increase in such misuse in the studies utilizing content analysis design and the literature in the field reveals interchangeable use of terms like technique, design, and method. Reviewing the literature reveals mistakes in the use of content analysis since it is not only a method of research but a method of data analysis as well. In this respect, the present study aims to define and group the approaches on content analysis as one of the frequently discussed and confused concept. Following an extensive literature review, the study attempts to define content analysis and to categorize various approaches related. The categories include meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. Lastly, the issues that researchers need to pay special attention are highlighted.

Eğitim Bilimleri Araştırmalarında İçerik Analizi: Meta-Analiz, Meta-Sentez, Betimsel İçerik Analizi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.363159

Makale Geçmişi:

Geliş 06.12.2017
Düzeltilme 22.01.2018
Kabul 30.01.2018

Anahtar Kelimeler:

İçerik analizi,
Meta-analiz,
Meta-sentez.

Makale Türü:

Derleme Makalesi

Öz

Eğitim bilimlerine ilişkin çalışmaların araştırma yöntemleri incelendiğinde, aynı işlem basamaklarına ve tanımlara sahip birçok yöntemin farklı isimlendirmelerle kullanıldığı görülmektedir. Deneysel, tarama modeli gibi araştırma yöntemlerinde bu farklılıklar görülmemesine rağmen içerik analizi ile ilgili tanım farklılıklarının oldukça fazlalaştığı; teknik, desen ve yöntemlerin birbirlerinin yerine sıklıkla kullanıldığı literatürde görülmektedir. İçerik analizinin hem araştırma yöntemi hem de veri analizi olması nedeniyle bu kullanımlarda hatalar yapıldığı literatürde görülmektedir. Literatürde tanım ve süreç olarak tartışmalı olan içerik analizinin tanımlanarak, yaklaşımlarının sınıflanması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç çerçevesinde literatür taraması yapılarak içerik analizinin tanımı, yaklaşımları gruplanmıştır. Bu yaklaşımlar meta-analiz, meta-sentez ve betimsel içerik analizi olarak gruplanmıştır. Son olarak çalışma sonunda bu yaklaşımlar ile ilgili dikkat edilmesi gereken noktalar belirtilmiştir.

*Corresponding Author: dincerserkan@cu.edu.tr

^a Res. Asst. Dr., Çukurova University, Adana/Turkey, <https://orcid.org/0000-0002-8373-7811>

Introduction

Scientific research aims to provide a solution to a specific problem in a field. This aim is achieved by following sound research procedures including verification of a hypothesis, answering a research question, or determining relationships between or among variables, etc. The focus of the present study is scientific research method or the method section of a research (Higgins & Green, 2008). While the phases of scientific research is similar in the fields of science and health, the field of humanities/education differs in this respect.

When the research methods of the studies in the field of educational sciences are analyzed, it is found that studies follow similar research steps or phases though using different terminology to refer to these steps. One of the factors leading to this various and inconsistent use of terminology is the translated concepts from different languages into Turkish. While such differentiated use of terminology is significantly fewer in research designs such as experimental or descriptive, there has been an increase in such usage in the studies with content analysis design. In fact, the literature in the field reveals interchangeable use of terms like technique, design, and method. Furthermore, although many of the studies applying content analysis (meta-synthesis, meta-analysis, etc.) are compilation studies, authors classify them as “original research”. Using content analysis both as a research method and also as data analysis is one of the reasons of this issue.

When using content analysis as a method for data analysis rather than a method involving meta-analysis, meta-synthesis, or descriptive analysis approaches, authors need to pay special attention when reporting research method as utilizing content analysis in these research methods can lead to serious misuse of terminology. Therefore, researchers should carefully report these procedures and explain content analysis and data analysis under different sub-headings. While national studies tend to explain research method by giving a conceptual definition, international studies usually give information about the research method in order to explain the nature of the study and the processes followed.

There is a fallacy in the studies using content analysis as a data analysis technique as the type of the data or the method of data analysis is considered to be the research method. For example, studies are usually classified in three groups of methods: Qualitative, quantitative, and mixed-method. Analyzing these studies, we can see that they try to define research method based on the type of the analysis utilized. For instance, if an experimental study uses content analysis to analyze the data (qualitative data), however, they use statements as “... for the study, qualitative research method was used...”. Yet, such reports are against the nature of these studies. Authors of such studies receive comments from reviewers regarding the inaccuracy of the reported research method, which usually leads authors to do some irrelevant changes in their findings and damage the consistency and coherency of the study, and eventually to receive rejection for publishing (Cartwright, Khoo, & Cardozo, 2007). The mistake here is trying to define method based on the findings rather than first defining the method, and then choosing and applying the appropriate measurement tools to obtain findings.

In spite of the different definitions found in literature, content analysis can be defined broadly. Based on the similar definitions in literature, content analysis can be defined as “a compiled scientific method where written materials are analyzed systematically, and then, grouped based on specific criteria in order to make information obtained available and finally, to provide a ground for future research” (Berelson, 1952; Çalık & Sözbilir, 2014; Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012; Jensen & Allen 1996; Miller & Whicker, 1999; Bowen & Bowen, 2002). When the techniques of content analysis or the approaches towards it are reviewed, we can find various definitions and approaches. Among these approaches, there are inductive or deductive approaches like document analysis, review, meta-analysis, meta-synthesis, descriptive content analysis, observations, interviews, literature review, or coding. However, it should be noted that these approaches and techniques basically serve similar purposes and some of them are not approaches but data type (qualitative/quantitative) or data analysis methods. Particularly, meta-analysis and meta-synthesis are among the most commonly confused terms in this respect. These confusions or misuses were discussed in detail in the following sections.

Aim of the Study

Moving from the discussions, it is clear that there is a serious discussion and misconception about content analysis. The present study, in this respect, aims to define content analysis and classify relevant approaches through a comprehensive literature review. Definitions and classifications in the literature are given and general frames of classifications are discussed in detail by highlighting the frequent inconsistencies in the use.

Method

The study is designed following meta-synthesis with the aim of analyzing content analysis method. First, following an extensive review of the related literature, definitions and classifications are presented. The differences for each definition are given under a different heading. Finally, general definitions and classifications are reported.

Definitions

What is Content Analysis?

The introduction section presented the definition of content analysis and a general frame of its misuse in research. This section is dedicated to further define content analysis and consider the discrepancies in detail. The reason for the misuse of the term content analysis can be the result of using it both as a research method and as a data analysis type as well. In addition, categorizing the majority of studies under qualitative or quantitative classes can result in misconceptions and discrepancies. For instance, while Fraenkel et al. (2012, p.477) refer to content analysis as a qualitative research method, Riffe, Lacy and Fico (2005, p.23) and Neuendorf (2002, p.1) consider it as a technique of a qualitative study. There are a significant number of studies in support of both considerations (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009). Reviewing studies show that they generally follow similar steps and the term is used while reporting data collection and data analysis procedures.

Many researchers may claim that data collection and data analysis are parts of research method and that research method needs to be defined as qualitative or quantitative research method. This claim is partly true; however, the criticism here is about classification. For instance, how should a study analyzing the quantitative data gathered from reviewing previous studies be classified? Should it be considered as a qualitative study since it involves document analysis and is based on compilation; or is it a quantitative study as it analyses quantitative data (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Strauss & Corbin, 1990)?

These discrepancies may result from confusing the main frame of a study and data collection procedure, which is regarded as a sub-heading of the former. Therefore, it is important for researchers to be careful about whether they should use “content analysis” in relation with the main frame of the study or with data collection and analysis procedures. To help researchers to determine which part it is related to, content analysis is explained in terms of research method and data collection.

In terms of data analysis, content analysis can be broadly defined as “systematic coding of qualitative or quantitative data based on specific themes or categories” (Cohen et al., 2007; Fraenkel et al. 2012). Content analysis can also be used in applied or theoretical studies. Among the most common examples, counting and categorizing words in a measurement tool or calculating the frequencies of themes through document analysis are widely used procedures. Coding and systematically categorizing data obtained through observations or interviews is another example of content analysis. Assume that a researcher investigates the effect of an instructional tool on learners’ academic achievement in mathematics course. In this study, achievement level in mathematics is the dependent variable whereas the instructional tool applied is the independent variable. When reporting the research method of the study, it can be stated that the study is experimental by explaining any other variables or factors (briefly explained to give the context). Since the main goal is to determine the effect on mathematics achievement, to compare pre-test and post-test results of the control and the experimental groups will be sufficient for this aim. As the data will be quantitative, either parametric or non-parametric tests can be used. Following this stage, the research question regarding “which calculation is used to obtain findings” should be explained and added to data analysis reporting section. Analyzing participants’ responses and coding the calculations in the exam papers as data analysis are also examples of content analysis.

When content analysis is the method of research, data analysis is similar to the abovementioned case. However, as content analysis constitutes the main frame of the research, the process should be explained in a more detailed and systematic way. There can be multiple definitions at this point since there is not only qualitative but also quantitative data. These are grouped in three categories; meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. Although many studies consider these three as separate methods, they are in fact different approaches of content analysis. Meta-analysis, where quantitative data collected from previous studies are used, shows the impact of an independent variable on a dependent variable by calculating the effect size. Meta-synthesis, on the other hand, presents the findings and conclusions of previous studies based on specific themes or frames. As it is clear, qualitative data is used for meta-synthesis. In the case of descriptive content analysis, the study aims to reveal the

pattern(s) of a theme in frequencies or percentages to present an overall case and does not allow detailed inferences. The differences and the similarities of these terms were discussed in detail in the discussion section.

What is Meta-Analysis?

Before giving the definition for meta-analysis, researchers need to avoid a common mistake, namely forming the research questions. Stating research questions with expressions such as “does have an effect ...?” or “does.... have an impact on.....?” is one of the most common mistakes (Dinçer, 2014). From basic physics principles, an X will definitely have an effect on a Y. The right question should read “is this effect significant?” or “what is the level of impact?”. If no effect is hypothesized, then findings from both groups of data (from pre- and post-test results, mean values, standard deviation values) need to be the same, which is difficult, if not impossible.

While meta-analysis is a commonly used practice in health sciences (Card, 2012), it is usually considered as an approach for content analysis in the field of educational sciences. There are multiple reasons for this assumption. It is possible in health sciences to find out effect size by analyzing quantitative data from previous studies (here content analysis). It is also possible to calculate a single dimension effect size in a study conducted (here only data analysis). Nevertheless, there is a tendency in educational sciences to analyze qualitative data from previous studies. Yet, there has been an increase in the number of the studies that use content analysis as data analysis procedure regardless of the main frame of the study. Therefore, it is suggested that meta-analysis be used as data analysis procedure to calculate the effect size of an implementation, especially in applied- experimental studies (Dinçer, 2014); reporting the findings in this way will contribute to the coherence of the study.

Both of them are widely used in the field of educational sciences and the former serves the basic function of meta-analysis. In other words, it is the evaluation of single or general effect size based on the findings of the dependent and independent variables found in the previous studies. While single effect size is calculated for a single effect size in a study, general effect size is calculated by including the effect sizes of single studies together. One of the most frequent criticisms against meta-analysis is the way general effect size is calculated. Borenstein, Hedges, and Rothstein (2013) argue that including “apples and pears/apples and oranges” in the same equation by bringing various studies having different contexts and arriving at a single conclusion will lead to misleading findings. This argument seems to have a strong point particularly for the field of educational sciences.

For example, when three studies are taken in order to calculate the general effect size, the first question would be what the dependent and independent variables are. Consider that the dependent variable for all these three studies is first grade mathematics achievement and the independent variable is a teaching method (traditional teaching vs computer assisted teaching) while the data collection tool is a test prepared by each of these three teachers teaching three different first grade mathematics course. The dependent variable, the independent variable, and the pre-test/post-test design are the same/similar for three studies. However, other external factors can influence these study groups and lead to deviations in the general effect size of these groups with different measurement tools applied. Although there are tests that can correct or avoid this issue, calculating the general effect size is still debated in the field of educational sciences (Card, 2012; Dinçer, 2014). Rather than calculating the general effect size, calculating each single effect size and presenting the results in charts and discussing differences and similarities is suggested to be a more accurate method (Dinçer, 2014).

In the field of educational sciences, parametric tests are usually utilized to use meta-analysis. If mean values, standard deviation scores and the number of participants can be calculated, then it is possible to find the effect size in such studies. When the impact of an implementation (e.g., collaborative instruction) on another variable (e.g., computer-assisted instruction) is aimed to be found using post-tests, it is important first to check whether groups are homogeneously distributed regarding the dependent variable. Otherwise, the findings may lead to misleading conclusions (for example, the mean value of pre-test for group A is 50.00 and for group B, it is 80.00. Let us say post-tests are 85.00 for group A and 86.00 for group B. In this case, the effect size may be insignificant. However, including the pre-tests can result in significantly high effect sizes). While there is a need for two groups in order to calculate the effect size, effect sizes for studies with a single group can be calculated as long as there are pre-test and post-test results. However, although these techniques can be used in health sciences, it will not yield reliable results in educational sciences since every implementation has an effect. Also, there are always uncontrollable external factors in the context of educational sciences.

As the present study aims to present the philosophy and the definitions of these methods/analyses rather than discussing the steps of meta-analysis or content analysis, meta-analysis can be summarized as follow. Meta-

analysis calculates the effect size of a variable based on mathematical analyses and thus, it definitely requires quantitative data. It is not possible to conduct meta-analysis with qualitative data since the analysis gives a quantitative finding regarded as the coefficient value of the relevant effect size (i.e., meta-analysis has variations such as odds ratio and these variations are presented as effect sizes). To sum up, meta-analysis can be defined as “combining the findings of similar studies conducted in the same topic, theme, or study field based on specific criteria, interpreting the combined quantitative findings of these studies and determining the effect of a variable based on these combined results” (Dinçer, 2014, p.4).

What is Meta-Synthesis?

Meta-synthesis was first used in the field of health sciences and later was applied in educational sciences. While synthesis and analysis can sometimes be regarded as similar terms, analysis refers to decoding whereas synthesis is used for conjoining (Türk Dil Kurumu [TDK], 2017). Meta-analysis can be traced back to the early years of the 20th century while meta-synthesis started to be used towards the end of the 20th century (Jensen & Allen 1996) and was regarded as the continuation of the Grounded Theory.

Similar to meta-analysis, two different approaches can be attributed to meta-synthesis. The first group (Çalık & Sözbilir, 2014; Jensen & Allen 1996; Noblit & Hare, 1988; Paterson Thorne, Canam & Jillings, 2001; Zimmer, 2006) claims that meta-synthesis can only be conducted using qualitative data whereas the second group (Bair, 1999; Strobel & van Barneveld, 2009) postulates that both quantitative and qualitative data can be used for meta-synthesis. Considering the nature of meta-synthesis, the former approach is regarded as more appropriate for meta-synthesis. Meta-synthesis is very similar in nature to document analysis. However, document analysis is an analysis procedure where both quantitative and qualitative data can be used for analysis, which is why it is usually regarded as a type of descriptive content analysis. The reason for this is that meta-synthesis synthesizes qualitative findings of previous studies. That is why it is often confused or used interchangeably with systematic review. Walsh and Downe (2005) note that systematic reviews can yield clearer and more definite results compared with meta-synthesis and it can be conducted using quantitative data as well. However, they also state that meta-synthesis and meta-analysis can be used interchangeably.

As mentioned above, different terms are used interchangeably and approaches with similar constructs are defined through different concepts. However, the difference is clear. Using quantitative data in content analysis conducted on specific principles is meta-analysis whereas working with qualitative data is meta-synthesis. Until now, we have tried to stress what is not meta-synthesis. Now, it is time to explain what meta-synthesis means and the cases where it can be used appropriately.

Meta-synthesis refers to the process where the findings of similar studies conducted on the same topic, theme, or study field based on specific criteria are interpreted and/or compared by combining qualitative findings or interpretations of the findings of these studies and are re-interpreted (Au, 2007; Campbell, et al., 2003; Çalık & Sözbilir, 2014; Walsh & Downe, 2005; Zimmer, 2006). Quantitative data can also be included in meta-synthesis. This, however, would mean more describing the study. For example, if a study groups the findings of previous studies and then discusses each, then this would be called meta-synthesis. Nevertheless, if quantitative data such as frequencies of these studies' publication year or field are given, this does not mean that it is not a meta-synthesis. The purpose of presenting such quantitative analysis is to give the reader information on the demographic data of the analyzed studies.

To sum up, meta-synthesis is a study design in which the qualitative findings of previous studies are grouped or categorized based on specific criteria and the obtained findings are re-interpreted by comparing them. It is definitely not a procedure that can be used to draw definite conclusions, rather it is a design used to describe or compare the existing knowledge in a specific field or topic.

What is Descriptive Content Analysis?

Descriptive content analysis dates back further than meta-synthesis, though it is not as old as meta-analysis (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009; Neuendorf, 2002). The main aim in descriptive analysis is to determine tendencies (Cohen et al., 2007). As the name suggests, it refers to the design where analysis is conducted using descriptive statistics, mainly frequencies and percentages. The most significant difference of descriptive content analysis from meta-analysis and meta-synthesis is that both quantitative and qualitative data can be used.

Categorizing studies in a specific field conducted during a specific time period is the most common practice of studies using descriptive content analysis. For instance, when a researcher wants to conduct descriptive analysis on the studies carried out in the last 10 years on physics course, categorization criteria can be the topics of these studies based on their publication dates, or dependent-independent variables, or the distribution of methods utilized. Many researches postulate that this type of studies contribute very little, if any, to the field. However, studies focusing on pre-determined periods (e.g., 5-10 years) can reveal deficiencies or overload in that specific research area. Yet, researchers usually address to these studies as meta-analysis and fall into vote counting (Borenstein et al., 2013; Dinçer, 2014).

It is very unlikely to reach definite or in-depth results in descriptive content analysis since the aim in such studies usually are not specifically defined as meta-analysis or meta-synthesis. The number of studies conducted on a specific research area during a specific period of time is usually very high. Conducting meta-analysis and/or meta-synthesis by including all these studies would bring a considerable amount of time and energy load. Therefore, interpretations and syntheses put forward in such studies are very limited (Çalık & Sözbilir, 2014).

As a result, descriptive content analysis is the analysis of previous studies based on specific criteria through frequencies and percentages. To put it more completely, descriptive content analysis refers to the analysis of previous studies or the collective interpretation of their findings in order to obtain tendencies in a specific field (Çalık & Sözbilir, 2014, p.34).

Discussion and Conclusion

Content analysis and its three different approaches have been defined above. As it can be understood, content analysis and related approaches are discussed based on method framework perspective rather than on data analysis dimension. Many researchers argue that meta-synthesis and descriptive content analysis studies have little contribution to the field. However, this assumption seems to have no ground. Moreover, it is advised to conduct at least one study using one of the content analysis approaches before starting to conduct studies with other designs. As a result of such a study, a researcher can determine the contradictive point or deficiency in a field and plan an original study. In fact, almost all researchers do an extensive literature review before conducting their study, which is a kind of content analysis. Thus, determining themes and criteria prior to the literature review will enable researchers to not only do content analysis study by reviewing the literature but also produce the introduction section of their original studies.

There are several different definitions in literature for content analysis and for approached attributed to it. There are even various content analysis (as method mainframe) approaches. However, having so many different explanations and definitions may lead to confusions and/or misinterpretations by researchers. To avoid misconceptions on this matter, there is a need first to differentiate between the nature of data and method. As mentioned in the introduction part of the article, while reporting the method part, researchers tend to limit themselves to give stereotyped explanations instead of explaining the nature of their study and feel obligated to state whether their study is qualitative or quantitative. In case the type of data stated in the method section does not coincide with the research questions and the findings obtained to answer them, researchers may try to solve this inconsistency by manipulating research questions or findings, which results in unreliable interpretation of research problems and receive serious criticisms (Park, 2003; Sikes, 2009). Thus, it is crucial for researchers not to bind themselves to such templates but to explain the research process based on the research method(s) they have determined.

Despite the variations in the discussions on the issue, the main difference between meta-analysis and meta-synthesis is the use of either qualitative or quantitative data. Meta-analysis is conducted analyzing the quantitative findings of previous studies to find the impacts of these studies and to reach at generalizations. Meta-synthesis, on the other hand, analyzes the results/interpretations of previous studies and yields qualitative analyses. Although both qualitative and quantitative data can be presented separately in meta-analysis and meta-synthesis studies, meta-analysis should be based on the quantitative findings of previous studies whereas meta-synthesis has to rely on qualitative findings. However, the main goal needs to be able to strengthen or criticize an existing finding.

One of the most common mistakes about using meta-analysis or meta-synthesis is confusing them with descriptive content analysis (Çalık & Sözbilir, 2014; Dinçer, 2014; Littell, Corcoran, & Pillai, 2008). It can be seen that many studies that analyze previous studies within a specific time frame based on specified variables and that present findings obtained in frequencies and/or percentages claim the study's method to be meta-analysis or

meta-synthesis (note that references are not given due to ethical considerations but can be provided on request). This seems to be a serious mistake as such studies are not meta-analysis or meta-synthesis studies in nature. Looking into some of these studies closely will show that they cannot be categorized as descriptive content analysis as well. Descriptive content analysis requires not only presenting frequencies/percentages of findings without necessarily having an in-depth analysis but also complying with specific principles and criteria. For example, the topic, the dates, the dependent and the independent variables, and the type of publication of the selected studies should be parallel with the study's research questions. Including studies that are not in line with research questions and that cannot help answer those research questions will damage the originality, the coherence, and most importantly, the structure of the study.

There are studies conducted using both meta-analysis and meta-synthesis. While conducting such studies can be time-consuming and can take a long time and effort, they are one of the most efficient ways to reach, to interpret and to discuss findings based on a specific aim. Therefore, researchers are advised to work collaboratively with many study groups to conduct such studies.

As a result, content analyses are important methods for the field of educational sciences. Yet, it is important to choose an appropriate approach and to follow the relevant steps to reach sound conclusions. Although these steps are out of the scope of the present study, there are sources available for further information on them (Borenstein et al., 2013; Cohen et al., 2007; Dinçer, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011). A last suggestion for the researchers is to determine whether content analysis needs to be regarded as mainframe of the method or as a type of data analysis procedure.

Eğitim Bilimleri Araştırmalarında İçerik Analizi: Meta-Analiz, Meta-Sentez, Betimsel İçerik Analizi

Giriş

Bilimsel araştırmalar, öncelikle bir konu çerçevesindeki problemi çözmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca hipotezi doğrulama, araştırma sorusuna cevap verme, değişkenler arasındaki ilişkileri belirleme gibi yollarla ulaşmaktadır. Bilimsel araştırma yöntemi ya da araştırmadaki yöntem bölümü çalışmanın iskeletini oluşturmaktadır (Higgins & Green, 2008). Fen ve sağlık bilimleri bilimsel araştırma basamaklarının benzer olmasına rağmen, sosyal/eğitim bilimleri çalışmalarına ait yöntem bölümü bu alanlardan farklılaşmaktadır.

Eğitim bilimlerine ilişkin çalışmaların araştırma yöntemleri incelendiğinde, aynı işlem basamaklarına ve tanımlara sahip birçok yöntemin farklı isimlendirmelerle kullanıldığı görölmektedir. Bu farklı adlandırma nedenlerinden biri uluslararası yayınların diller arasında çevrilmesidir. Deneysel, tarama modeli vb. araştırma yöntemlerinde bu farklılıklar görölmemesine rağmen içerik analizi ile ilgili tanım farklılıklarının olduğuca fazlaľařtıđı; teknik, desen ve yöntemlerin birbirlerinin yerine sıklıkla kullanıldığı literatürde görölmektedir. Buna ek olarak içerik analizinin kullanıldığı birçok çalışmanın (meta-sentez, meta-analiz vb.) derleme çalışması olmasına rağmen yazarların bu çalışmaları “özgün çalışma” şeklinde sınıflandırdığı da görölmektedir. İçerik analizi ifadesinin hem bir araştırma yöntemi hem de bir veri analiz tekniği olarak kullanılması, buradaki yanılığın nedenleri arasındadır.

İçerik analizi meta-analiz, meta-sentez ya da betimsel içerik analizi yaklaşımlarından birini içeren bir yöntem olarak değil de verilerin analizi şeklinde kullanıldığında, araştırma yönteminin açıklanmasında dikkatli olunması gerekmektedir. Çünkü bu tür çalışmaların araştırma yönteminde içerik analize yer verilmesi ciddi kavram yanılığlarını ortaya çıkarabilmektedir. Araştırmacıların bu hususa dikkat etmeleri, bu tür çalışmalarda içerik analizini veri analizi alt başlığında tanımlamaları gerekmektedir. Ulusal literatürde ki çalışmalarda araştırma yöntemi bir tanımla ifade edilmeye çalışılmaktadır; ancak, uluslararası literatürde araştırmacılar çalışmanın doğasını vermek amacıyla araştırma yöntemini kavramsal olarak tanımlamaktan ziyade, süreci ele alma eğilimindedir.

İçerik analizinin veri analiz tekniği olarak kullanıldığı çalışmalarda kullanılan veri türünün ya da veri analiz yönteminin araştırma yöntemi olarak kurgulanması bir yanılığ olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin alışmalar genel olarak nitel, nicel ve karma araştırma yöntemleri olarak üç kategoriye ayrılmaya çalışılmaktadır. Bu alışmalar incelendiğinde, analiz türünden hareketle yöntem benzetmelerinin yapılmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır. Örneğin uygulamalı-deneysel bir çalışmada veri analizi içeriğe dönük (nitel veri) yapılmış ise araştırmacılar "...bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır" şeklinde bir tanımlama yapma eğilimindedir. Ancak bu çalışmanın doğasına aykırı bir davranıştır. Bu davranışı sergileyen araştırmacılar, çalışmalarını değerlendirmek üzere gönderdiklerinde hakemler genellikle araştırma yöntemi ile ilgili bu çelişkiyi dile getirmekte, araştırmacı düzeltme yapmak için çalışmanın bulgularında ekleme-çıkarma yaparak araştırmanın çatısını genellikle bozarak, çalışmasını yayımlatamamaktadır (Cartwright, Khoo, & Cardozo, 2007). Bu noktada yapılması gereken yöntem belirlenerek ölçme araçlarına ve bulgulara ulaşmak olmasına rağmen yukarıda ifade edilen yanılığlar gerekçesiyle, bulgulardan yöneme gitmek gibi yanılış bir eğilim vardır.

Çalışmalarda farklı ifadelere yer verilse de içerik analizine yönelik genel bir tanım yapılabilir. Benzer tanımlamaların derlenmesine dayanarak içerik analizinin tanımı “genel olarak yazılı materyallerin sistematik bir şekilde incelenerek belirli ölçütlerle gruplanıp, bilginin yaygınlaştırılması ve gelecek araştırmalara yol göstermesi için derlenen bilimsel bir yöntemdir” şeklinde verilebilir (Berelson, 1952; alık & Sözbilir, 2014; Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012; Jensen & Allen 1996; Miller & Whicker, 1999; Bowen & Bowen, 2002). Ancak içerik analizinin teknikleri ya da farklı yaklaşımları incelendiğinde birçok yaklaşım ve tanımlama kullanılmaktadır. Doküman analizi, tarama, meta-analiz, meta-sentez, betimsel içerik analizi, gözlem, görüşme, literatür tarama, kodlama, tümevarımcı, tümdengelimci ifadeler bu yaklaşımlardan bazılarıdır. Ancak bu tanımlamalar incelendiğinde bu yaklaşım ve tekniklerin temelde aynı amaca hizmet ettiği, bazılarının ise yaklaşım değil veri türü (nicel/nitel) ya da veri analiz yöntemi olduğu görölmektedir. Bu durumu destekler nitelikte özellikle meta-analiz ve meta-sentez tanımlamalarında ciddi yanılığlar bulunmaktadır. Bu yanılığlar ilerleyen bölümlerde detaylı şekilde açıklanmıştır.

Çalışmanın Amacı

Yukarıdaki bilgiler ışıkında içerik analizi ile ilgili literatürde ciddi bir tartışma ve kavram yanılığısı olduğu görölmektedir. Bu alışma içerik analizini tanımlayarak yaklaşımlarını sınıflamayı amaçlamıştır. Bu amaç çerçevesinde literatür taraması yapılarak içerik analizinin tanımı, yaklaşımları gruplanmıştır. Bu yaklaşımlar ilgili literatür tanımları ile tartışılarak, çelişkiler ortaya konmuş ve genel sınıflama yapılmıştır.

Yöntem

Çalışma içerik analizi yönteminin meta-sentez yaklaşımı kullanılarak tasarlanmıştır. Bu tasarımla öncelikle literatür taranarak tanımlamalar ve sınıflamalar gruplanmıştır. Bu tanımlamalardaki farklılıklar her bir tanım için ayrı başlıkta verilmiştir. Bu aşamadan sonra genel tanımlamalar ve sınıflamalar belirlenerek raporlaştırılmıştır.

Tanımlamalar

İçerik Analizi Nedir?

Giriş bölümünde içerik analizinin tanımı ve yanılığının genel bir çerçevesi çizilmiştir. Bu başlık altında bu tanımlama genişletilerek çelişkiler ortaya konmaktadır. İçerik analizi konusundaki temel yanılığın belki de içerik analizinin hem araştırma yöntemi hem de veri analiz türü olarak ifade edilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumu takiben, çalışmaların büyük bir çoğunluğunun nitel-nicel araştırma kategorisine dahil olma eğilimi de bu yanılığın ve çelişkilere neden olabilmektedir. Örneğin Fraenkel ve diğerleri (2012, p.477) içerik analizini nitel bir araştırma yöntemi olarak nitelendirirken; Riffe, Lacy ve Fico (2005, p.23) ve Neuendorf (2002, p.1) ise nicel bir araştırmanın tekniği olarak tanımlamaktadır. İlgili kaynaklar incelendiğinde yazarların bu ifadelerini destekleyen birçok çalışmanın da bulunduğu görülmektedir (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009). Bu kaynaklar detaylı bir şekilde incelendiğinde ise işlem basamaklarının hemen hemen aynı olduğu, kavramın verilerin toplanması ve veri analizi noktasında kullanıldığı görülmektedir.

Birçok bilim insanı veri toplama ve veri analizinin araştırma yönteminin bir parçası olduğunu ve yöntemin nicel ya da nitel araştırma yöntemi olarak nitelendirilmesi gerektiğini savunabilir. Kısmen bu görüş doğrudur; ancak, buradaki eleştiri sınıflamaya özgüdür. Örneğin önceki çalışmaların sayısal yani nicel verilerini derleyerek analiz eden bir çalışma, hangi tür çalışmaya dahil edilmelidir? Doküman analizi olarak tanımlanması veya derleme yapılması nitel bir çalışma olgusunu öne çıkarsa da nicel verilerin analiz edilmesi bu olguyu tartışılır hale getirmektedir (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Strauss & Corbin, 1990).

Yukarıda belirtilen çelişkilerin çalışmanın ana çatısını oluşturan araştırma yöntemi ile bir alt başlıkta kullanılan veri analizinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmacıların “içerik analizi” terimi kullanırken, bu terimin araştırma yönteminin çatısı ile mi ilgili olduğu ya da veri toplama ve analizi ile ilgili mi olduğunu belirlemeleri önemlidir. Bu belirtmeler için aşağıda içerik analizinin veri analizi ve araştırma yöntemi açısından açıklamalarına yer verilmiştir.

Veri analizi bağlamında içerik analizinin en genel tanımı, “nicel ya da nitel verilerin belirli temalar, sınıflamalar çerçevesinde sistematik olarak kodlanması” şeklinde yapılabilir (Cohen et al., 2007; Fraenkel et al., 2007). Uygulamalı, teorik vb. çalışmalarda da içerik analizi kullanılabilir. Örneğin bir ölçme aracındaki kelimelerin gruplanarak sayılması, doküman analizi yapılarak belli temalarda frekans çıkartılması en yaygın örneklerdendir. Gözlem ve görüşmelerin kodlanması, belirli bir sistemle gruplama yapma da içerik analizine birer örnek olabilir. Başka örnek verilmesi gerekirse, deneysel bir çalışmada bir öğretim yönteminin matematik ders başarısına etkisi incelenmektedir. Araştırmada bağımlı değişken matematik ders başarısı, bağımsız değişken ise öğretim yöntemidir. Çalışmaya ait araştırma yöntemi yazılırken diğer değişkenler ve durumlar da ele alınarak deneysel bir çalışma yazılabilir (bağlam anlatılmaya çalışıldığından mümkün olduğunca özetlenmeye çalışılmıştır). Ana amaç matematik ders başarısını belirlemek olduğu için kontrol ve deney gruplarının ön-son test puanlarının karşılaştırılması yeterlidir. Burada nicel veriler söz konusu olduğu için parametrik ya da parametrik olmayan (non-parametrik) testler kullanılabilir. Bu noktadan sonra alt araştırma sorularından birinin “sonuca ulaşmak için hangi dört işlemi kaç kere kullanıldığının belirlenmesi” olduğu varsayılmaktadır. Veri analizine bu durum eklenmelidir. Katılımcı cevaplarının incelenerek, sınav dokümanındaki dört işlem ifadelerini kodlaması -veri analizi olarak- içerik analizine bir örnektir.

İçerik analizi, araştırmanın yöntemi olma durumunda da verilerin analizi yukarıdakine benzer bir yapıdadır. Ancak içerik analizi araştırma yönteminin çatısını oluşturduğu için sürecin biraz daha detaylı ve sınıflamalı yapılması gerekmektedir. Bu süreç nicel ve nitel verilerin ele alınması nedeniyle bir ya da birden fazla tanımlamayla karşımıza çıkabilmektedir. Bu tanımlamalar meta-analiz, meta-sentez ve betimsel içerik analizi olarak üç başlıkta toplanabilir. Birçok çalışmada bu başlıkların her biri ayrı bir yöntem olarak ele alınsa da temelde bu üç grup içerik analizinin birer yaklaşımıdır. Meta-analiz, daha önceden yapılmış araştırmalara ait nicel verilerin kullanılarak bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ki etkisini, etki büyüklüğü katsayısı ile ortaya koymaktadır. Meta-sentez, daha önceden yapılmış araştırmalara ait bulguların ve yorumların kodlanarak bir tema

çerçevesinde sunulmasını kapsamaktadır. Tanımdan da anlaşılacağı gibi meta-sentezde nitel veri kullanılmaktadır. Betimsel içerik analizi yapılan araştırma, daha genel bir durumu ortaya koymak amacıyla bir temanın frekans ve yüzdelerine dayanarak genel örüntüsünü vermektedir; detaylı bir yorumlama yapılmamaktadır. Bu başlıkların benzerlik ve farklılıkları, tartışma bölümünde tekrar ortaya konulmuştur.

Meta-Analiz Nedir?

Meta-analiz tanımına girmeden önce bu tür çalışmalarda yapılan en büyük hata, araştırma sorusunun hazırlanmasıdır. Bir çalışmada "...'nın etkisi var mıdır?" ya da "...'nın ...üstünde etkisi var mıdır?" şeklinde araştırma sorusu hazırlanması başlıca hatadır (Dinçer, 2014). Temel fizik yasalarından hareketle bir uygulamada X'in Y'ye muhakkak bir etkisi vardır. Ancak "bu etki anlamlı mıdır?" ya da "ne düzeydedir sorusu cevaplanmalıdır. Bir etkisinin olmadığını savunuyorsak iki farklı durumdan elde edilen verilere ilişkin bulguların (genellikle ön-son test bulguları, başlıca ortalamalar, standart sapmaların) aynı çıkması gerekmektedir ki bunların aynı çıkması çok zor hatta imkânsıza yakındır.

Meta-analiz sağlık bilimleri ile tanınmış bir yöntem (Card, 2012) olmasına rağmen eğitim bilimleri uygulamalarında daha çok içerik analizinin bir yaklaşımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun birden fazla nedeni vardır. Sağlık bilimleri uygulamalarında meta-analiz ile daha önceden yapılmış benzer çalışmaların nicel verileri derlenerek etki büyüklüğü hesaplanabilmektedir (bu bağlamda içerik analizi). Buna ek olarak araştırmacının yapmış olduğu bir çalışmaya ait tek boyutlu bir etki büyüklüğü de hesaplanabilir (bu bağlamda sadece veri analizi). Ancak eğitim bilimlerindeki genel eğilim daha önceden yapılmış benzer çalışmaların nicel verilerini derleyerek veri analizi yapılması şeklindedir. Bu duruma rağmen güncel çalışmalarda yöntemin ana çatısı ne olursa olsun sağlık bilimlerindeki benzer şekilde veri analizi şeklinde kullanan çalışmalar da hızla artmaktadır. Bu nedenle meta-analiz özellikle uygulamalı-deneySEL çalışmalarda veri analizi şeklinde kullanılarak, uygulamanın etkisinin hesaplanması önerilmekte (Dinçer, 2014); bu bulguların raporlaştırılması, çalışmanın okunabilirliğine ciddi bir katkı sağlayabilmektedir.

Bu iki durumun eğitim bilimlerinde kullanılış şeklinin netleştirilmesi istenirse, birinci durum meta-analizin en temel hizmetini ortaya koymaktadır. Yani daha önceden yapılmış benzer çalışmaların bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ait bulguların analize dahil ederek, bireysel ya da genel etki büyüklüğünün hesaplanmasıdır. Bireysel etki büyüklüğünde her bir çalışmaya ilişkin tek bir etki büyüklüğü hesaplanmakta, genel etki büyüklüğünde ise bu bireysel çalışmalara ilişkin etki büyüklükleri analize sokularak, genel bir etki büyüklüğü elde edilmektedir. Meta-analize getirilen en büyük eleştiri de bu genel etki büyüklüğünün hesaplanmasıdır. "Elmalar ve armutlar/elmalar ve portakallar" çelişkisi olarak ifade edilen (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2013) bu eleştiride, farklı durumlardaki çalışmaların bir araya getirilip tek bir sonuç elde edilmesinin yanlış bulgulara neden olacağı ifade edilmektedir. Bu eleştiri eğitim bilimleri uygulamaları için oldukça haklı görülebilmektedir.

Örneğin A, B, C şeklinde üç çalışma ele alınarak bu çalışmaların genel etki büyüklüğünün ortaya konması istenildiğinde ilk akla gelecek soru bağımlı ve bağımsız değişkenlerin ne olduğudur. Üç çalışmanın hepsinde bağımlı değişkenin birinci sınıf matematik ders başarısı, bağımsız değişkenin ise öğretim yöntemi (süre gelen öğretime karşılık bilgisayar destekli öğretim) olduğu kabul edildiği varsayılmakta, buna ek olarak ölçme aracı her bir öğretmen tarafından hazırlanan birinci sınıf matematik testi olarak kabul edilmektedir. Dikkat edilirse çalışma grubu, bağımlı ve bağımsız değişken aynı/benzerdir ve her çalışmada ön-son test ile bulgularını elde etmiştir. Ancak çalışma gruplarına etki edebilecek harici değişkenlerin ne olduğu, ölçme araçlarının farklılığı bu üç çalışmanın genel etki büyüklüğünün hesaplanmasında sapmalara neden olabilmektedir. Bunu önleyen ya da düzenleyen başka testler var olmasına rağmen, eğitim bilimleri uygulamalarında genel etki büyüklüğünün hesaplanması hala tartışmalıdır (Card, 2012; Dinçer, 2014). Bu duruma karşın her bir çalışmanın bireysel etki büyüklüğünün hesaplanarak genel tablonun karşılaştırılması ve tartışılması daha çok önerilmektedir (Dinçer, 2014).

Meta-analizin eğitim bilimlerinde kullanılabilmesi için genel olarak parametrik testlere ihtiyaç duyulmaktadır. Buna karşın çalışmalara ait ortalamalar, standart sapmalar ve katılımcı sayılarına erişilebiliyorsa bu şekilde de etki büyüklüğü hesaplanabilmektedir. Son testler kullanılarak bir uygulamanın (örneğin işbirliğine dayalı öğretim) diğer bir uygulamaya (örneğin bilgisayar destekli öğretim) karşı etkisinin belirlenmesi isteniyorsa grupların ilk aşamada bağımlı değişkene karşı homojen dağılım sergilediğine emin olunması gerekir. Aksi halde elde edilen bulgu yanlış bir sonuca yol açabilir (A grubunun ön test ortalamasınının 50.00 olması, B grubunun 80.00 olması – son testlerde ise A grubunun 85.00, B grubunun 86.00 olması. Bu durumda etki önemsiz düzeyde çıkacaktır. Ama ön testlerin dahil edilmesiyle anlamlı ve yüksek düzeyde bir etki söz konusu olabilir). Etki büyüklüğünü

hesaplayabilmek için her ne kadar iki gruba ihtiyaç duyulsa da tek gruplu çalışmalarda da (bu çalışmalarda kesinlikle ön-son test yapılmalıdır) matematiksel olarak etki büyüklüğü hesaplanabilmektedir. Bu teknik sağlık bilimlerinde sıklıkla kullanılmasına rağmen eğitim bilimleri uygulamalarında kullanılması pek uygun değildir. Bunun nedeni her uygulamanın anlamlı ya da anlamsız bir etkisinin olması, buna ek olarak harici değişkenlerin oldukça fazla olmasıdır.

Bu çalışmada meta-analizin ya da içerik analizinin basamaklarının ele alınması yerine bu yöntem-analizlerin felsefesinin ve tanımının verilmesi amaçlandığından meta-analiz şu şekilde özetlenebilir. Meta-analiz bir uygulamanın etki büyüklüğünü matematiksel formüllerle hesaplar, bu nedenle kesinlikle nicel verilere ihtiyaç duymaktadır. Nitel veriler ile meta-analiz yapılması mümkün değildir. Çünkü meta-analiz sonucunda etki büyüklüğü katsayısı olarak ifade edilen nicel bir bulgu ortaya konmaktadır (meta-analizde odds ratio vb. türleri de bulunmaktadır; bu türlerdeki yorumlamalar da etki büyüklüğü şeklinde verilmektedir). Özetle meta-analizin tanımı “bir konu, tema ya da çalışma alanı hakkındaki benzer çalışmaların belirli ölçütler altında gruplanıp, bu çalışmalara ait nicel bulguların birleştirilerek yorumlanmasına, uygulamanın etkisini belirlemeye meta-analiz denir” (Dinçer, 2014, p.4) şeklinde yapılabilir.

Meta-Sentez Nedir?

Meta-sentez de meta-analiz gibi öncelikle sağlık bilimlerinde kullanılmış daha sonraları eğitim bilimleri çalışmalarına uyarlanmıştır. Sentez ve analiz benzer ifadeler gibi algılanabilmesine rağmen analiz çözümleme, sentez ise birleştirme olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2017). Meta-analizin geçmişi 20. yüzyıl başlarına kadar gitmesine rağmen meta-sentez kavramı daha çok 20. yüzyılın sonlarında literatürde görülmektedir (Jensen & Allen 1996). Bu çalışmalarda meta-sentez, Gömülü Teori ‘nin (Grounded Theory) devamı şeklinde nitelendirilmektedir.

Meta-sentezde de içerik analizi gibi iki farklı görüş tartışılmaktadır. Birinci grup (Çalık & Sözbilir, 2014; Jensen & Allen 1996; Noblit & Hare, 1988; Paterson Thorne, Canam & Jillings, 2001; Zimmer, 2006) meta-sentezin nitel veriler ile yapılabileceğini savunmakta; diğer bir grup ise her iki veri türü ile yapılabileceğini savunmaktadır (Bair, 1999; Strobel & van Barneveld, 2009). Meta-sentezin doğasını oluşturan yapı incelendiğinde ise birinci grubu referans almanın daha uygun olacağı görülmektedir. Meta-sentez doküman analizi olarak ifade ettiğimiz kavram ile oldukça benzer bir yapıdadır. Ancak doküman analizi veri analiz türlerinden biridir ve doküman analizinde nicel ve nitel veriler kullanılabilir. Bu da onu aşağıda açıklanan betimsel içerik analizi sınıfına dahil eder. Bu benzerliğin kurulmasındaki neden, meta-sentezin önceki çalışmaların nitel bulguları ile sentezi yapmasıdır. Bu bağlamda sistematik gözden geçirme (systematic review) ile sürekli kıyaslanmakta ve birbiri yerine kullanılmaktadır. Walsh ve Downe (2005) sistematik gözden geçirmelerin meta-senteze göre daha net ve sağlıklı sonuçlar verebileceğini, nicel verilerin kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Ancak bu noktada meta-analize atıfta bulunarak birbiri yerine kullanılabilme eğiliminde olduğunu belirtmiştir.

Yukarıda belirtildiği gibi kavramlar sürekli birbirinin yerine kullanılmakta ve aynı yapıya sahip yaklaşımlar farklı kavramlar ile tanımlanmaktadır. Ancak ayırım kolaylıkla yapılabilir. İçerik analizinde belirli ilkelere göre nicel verilerin kullanılması meta-analize, nitel verilerin kullanılması meta-senteze işarettir. Şu aşamaya kadar meta-sentezin ne olmadığı vurgulanmıştır. Bu noktadan sonra meta-sentezin tanımı ve ne olduğu ile ilgili durumlar tartışılacaktır.

Meta-sentez, belirlenen bir konu, tema ya da çalışma alanı hakkındaki benzer çalışmaların belirli ölçütler altında gruplanıp, bu çalışmalara ait nitel bulguların ya da yorumların birleştirilerek - karşılaştırılarak yeniden yorumlanmasıdır (Au, 2007; Campbell et al., 2003; Çalık & Sözbilir, 2014; Walsh & Downe, 2005; Zimmer, 2006). Meta-sentezin içerisinde nicel verilere yer verilebilir. Ancak bu durum daha çok çalışmayı betimlemeye yöneliktir. Örneğin bir çalışmada önceki araştırmalara ait sonuçlar teker teker gruplanıp daha sonra üzerinde tartışılıyorsa bu bir meta-sentezdur. Ancak çalışmaya dahil edilen araştırmaların yıl, belirli bir alan gibi frekansları verilmiş ve nicel verilere yer verilmiş ise bu onun meta-sentez olmadığı anlamına gelmemektedir. Burada çalışma grubu benzeri bir açıklamayla okuyuculara bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.

Sonuç olarak meta-sentez belirli ilke ve ölçütler ile daha önceki çalışmaların nitel bulgularını ya da yorum - sonuçlarını karşılaştırarak yeniden yorum yapan bir çalışma türüdür. Kesinlikle net bir sonuca erişme gibi bir amacı bulunmamaktadır; var olanı, çelişkili sonuçları ortaya çıkarmayı amaçlayan bir yapı sergilemektedir.

Betimsel İçerik Analizi Nedir?

Betimsel içerik analizi, meta-analiz kadar olmasa da meta-sentezden daha eski bir geçmişe sahiptir (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009; Neuendorf, 2002). Betimsel içerik analizinde temel amaç eğilimlerin belirlenmesidir (Cohen et al., 2007). Adından da anlaşılacağı üzere betimsel içerik analizinde bulgulara ulaşmak için betimsel istatistikler temelinde hareket edilmekte ve çoğunlukla frekans ve yüzde dağılımları analiz için kullanılmaktadır. Meta-analiz ve meta-sentezden en belirgin farkı her iki veri türünü de (nitel ve nicel) kullanabilmesidir.

Belirli bir zaman diliminde, belirli bir alandaki çalışmaların sınıflandırılması bu yaklaşımın en genel örneği olarak verilebilir. Örneğin son 10 yılda yapılan fizik öğretimiyle ilgili araştırmaların betimsel içerik analizinin yapıldığı varsayıldığında, bu çalışmada araştırmaların yıllara göre konu, bağımlı-bağımsız değişkenleri, yöntemlerinin dağılımı başlıca temalar olarak seçilebilir. Birçok araştırmacı bu tür çalışmaların alana bir katkısının olmadığını savunabilir. Ancak belirli aralıklarla (5-10 yıl) yapılan bu tür çalışmalar, ilgili alan ya da konu hakkında istatistikleri vererek, alandaki açıklığı ya da yığılma gösterilebilir. Bu tür çalışmalar genellikle meta-analiz olarak tanımlanarak oy sayma hatası olarak ifade edilen yanılığa düşülmektedir (Borenstein et al., 2013; Dinçer, 2014).

Betimsel içerik analizinde net ya da derinlemesine bir bulgu ortaya konmasını beklemek pek mümkün değildir (imkansız da değil). Bunun nedeni, araştırma amacının meta-analiz ya da meta-sentez gibi daha özel olarak belirlenmemesidir. Bir alandaki eğilimi belirlemek için belirli zaman aralıklarında yapılacak bu tür çalışmalarda incelenecek araştırma sayısı genellikle oldukça fazladır. Her bir çalışmanın meta-analize, meta-senteze ya da her ikisine birden dahil edilmesi çok ciddi bir zaman ve iş yükü gerektireceğinden bu işlemleri yapmak pek mümkün değildir. Bu durum nedeniyle yorum ve sentez sınırlı bir çerçevededir (Çalık & Sözbilir, 2014).

Sonuç olarak betimsel içerik analizi, önceki araştırmaların belirli ölçütler ile genellikle frekans ve yüzde dağılımları ile incelenmesidir. Daha net bir ifade ile; belirli bir konu üzerinde yapılan çalışmaların ele alınıp eğilimlerinin ve araştırma sonuçlarının tanımlayıcı bir boyutta değerlendirilmesini içeren sistematik çalışmalara betimsel içerik analizi denilmektedir (Çalık & Sözbilir, 2014, p.34).

Tartışma ve Sonuç

Yukarıda içerik analizi ve içerik analizinin farklı üç yaklaşımının tanımı ve felsefesi ifade edilmiştir. Okuyucuların anlayacağı üzere içerik analizi ve yaklaşımları veri analizi boyutunda değil, yöntem ana çatısı üzerinden açıklanmıştır. Birçok bilim insanı, meta-sentez ve betimsel içerik analizinin yeni bir bulgu elde etmemesinden dolayı alana katkısını tartışmaktadır. Bu durumun tartışılmasının bile uygun olmadığı düşünülmektedir. Hatta bir araştırmacının bir çalışmaya başlamadan önce bu içerik analizi yaklaşımlarından en az birini içeren bir çalışma yapması önemlidir. Araştırmacı bu yolla araştırma konusu ile ilgili tartışmalı ve/veya eksik noktaları belirleyerek özgün bir çalışma ortaya koyabilmektedir. Aslında her araştırmacı çalışması için literatür taraması yaparak bir nevi içerik analizi yapmaktadır. Bu bağlamda sadece temalarını ve ölçütlerini belirleyerek bu literatür taramasını genişletmesi, hem bir içerik analizi çalışmasını yapmasına hem de yeni yapacağı çalışmasının giriş bölümünü oluşturmasına yardımcı olacaktır.

İçerik analizi ve yaklaşımları hakkında ilgili literatürde farklı birçok tanımlama bulunabilir. Hatta içerik analizi (yöntem ana çatısı olarak) yaklaşımlarının çeşitlendirildiği durumlar da mevcuttur. Ancak bu şekilde farklı ifadelerle içerik analizinin farklı boyutlarının türetilmesinin özellikle araştırmacı ve okuyucuları kavram yanılığına düşürebileceği düşünülmektedir. Bu kavram yanılığının başında kullanılan veri türü ile yöntemin açıklanmaya çalışılması gelmektedir. Girişte değinildiği üzere araştırmacılar çalışmalarının yöntem bölümünü yazarken bu bölümü nitel ya da nicel bir araştırma ifadesi ile verme zorunluluğu hissetmekte, çalışmanın doğasını aktaracağı yerde belirli kalıplarla kendilerini sınırlandırmaktadır. Araştırmacının belirlediği araştırma soruları ve bu araştırma sorularına karşılık elde ettiği bulguların, yöntemde belirtilen veri türü ile örtüşmemesi nedeniyle eleştiri almaları, araştırmacıların bulguları ya da araştırma sorularını manipüle etmelerine dolayısıyla çalışmalarında ciddi hatalar yapmalarına neden olabilmektedir (Park, 2003; Sikes, 2009). Bu nedenle araştırmacıların bu kalıplara bağlı kalmamaları, belirledikleri çalışma yöntemlerine göre hareket etmeleri önemlidir.

Birçok şekilde tartışılmasına rağmen meta-analiz ve meta-sentez arasındaki temel fark nicel ve nitel verilerin analize dâhil edilmesidir. Diğer bir yaklaşımla meta-analiz bireysel (daha önce yapılan çalışmaların) nicel bulgularını çözümleyerek çalışmaların etkilerini tartışmaktadır ve genelleme yapabilmektedir. Meta-sentez de ise

bireysel çalışmaların daha çok yorum-sonuçları sentezlenmekte ve analizler nitel veri boyutunda yapılmaktadır. Meta-analiz ve meta-sentez çalışmalarında her ne kadar nicel ve nitel veriler her biri için ayrı ayrı değerlendirilse de meta-analizde önceki araştırmaların nitel verilerine-bulgularına, meta-sentezde de önceki araştırmaların nicel verilerine-bulgularına yer verilebilir. Ancak bu işlem sadece belirli bir bulguyu kuvvetlendirmek ya da eleştirmek adına yapılabilir.

Meta-analiz ve meta-sentez hakkında yapılan en büyük hata, bu çalışmaların betimsel içerik analizi ile karıştırılmasıdır (Çalık & Sözbilir, 2014; Dinçer, 2014; Littell, Corcoran, & Pillai, 2008). Birçok çalışmada (etik kurallar çerçevesinde kaynaklar verilmemiştir) araştırmacıların bir konu hakkında belirli bir zaman aralığındaki bir ya da birkaç değişkenle önceki araştırmaları inceledikleri, frekans-yüzde dağılımları ile bulguları verdikleri, çalışmalarının yöntemlerini ise meta-sentez ya da meta-analiz ile ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu ciddi bir hatadır. Bu çalışmalar kesinlikle meta-analiz ya da meta-sentez çalışması değildir. Bu çalışmaların bazıları detaylı incelendiğinde ise betimsel içerik ile de tanımlanamayacağı anlaşılmıştır. Betimsel içerik analizi derinlemesine bir yorumlama içermemesi ya da sadece frekans-yüzde dağılımları gibi görülse de belirli bir ilkesi ve ölçütleri vardır. Örneğin konu, araştırmaların yılı, hangi tür yayım türü olduğu, bağımlı-bağımsız değişkenlerin ne olduğu gibi ölçütler, araştırma sorusu ile paralellik arz etmelidir. Araştırma sorusuna cevap vermeyecek ya da yorumlamasına yardımcı olamayacak bulgular çalışmanın özgünlüğüne, okunabilirliğine ve en önemlisi yapısına zarar verecektir.

Meta-analiz ve meta-sentezin birlikte kullanıldığı çalışmalar da mevcuttur. Bu tür araştırmaları yapmak oldukça zaman alıcı ve ciddi bir iş yükü gerektirse de belirlenen amaç doğrultusunda bir bulguya ulaşmada, yorumlamada ya da tartışmada en etkili yollardan birisidir. Bu nedenle çok sayıda araştırmacı ile ve farklı araştırma gruplarıyla yapılması önerilmektedir.

Sonuç olarak içerik analizleri özellikle eğitim bilimleri açısından önemli bir yöntemdir. Sadece bu yöntem kullanıldığında hangi yaklaşımın kullanıldığının belirlenmesi ve bu yaklaşıma ait basamakların takip edilmesi gerekmektedir. Bu basamaklara, bölümün amacı olmadığından değinilmemiştir; ancak birçok kaynakta (Borenstein et al., 2013; Cohen et al., 2007; Dinçer, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011) bu basamakların detaylı anlatımı mevcuttur. Araştırmacılar için diğer bir öneri; içerik analizinin ya da yaklaşımlarının, yöntemin çatısı mı yoksa veri analizi türü olarak mı kullanıldığını net olarak ifade etmeleri yönündedir.

References

- Au, W. (2007). High-stakes testing and curricular control: A qualitative metasynthesis. *Educational Researcher*, 36(5), 258-267.
- Bair, C. R. (1999). Meta-synthesis: A new research methodology. *The Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education*. San Antonio, Texas, (ERIC document no. ED 473 866).
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. New York: Free Press.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. & Rothstein, H. R. (2013). *Meta-analize giriş [Introduction to meta-analysis]*. (Serkan Dinçer, trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bowen, W. M. & Bowen, C. C. (2002). Typologies, indexing, content analysis, meta-analysis, and scaling as measurement techniques. In G. J. Miller & M. L. Whicker (Eds.), *Handbook of research methods in public administration* (pp. 51-86). New York: Marcel Dekker Inc.
- Card, N. A. (2012). *Applied meta-analysis for social science research*. New York: Guilford Publications.
- Cartwright, R., Khoo, A. K., & Cardozo, L. (2007). Publish or be damned? The fate of abstracts presented at the International Continence Society Meeting 2003. *Neurourology and urodynamics*, 26(2), 154-157.
- Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., Morgan, M. & Donovan, J. (2003). Evaluating meta-ethnography: A synthesis of qualitative research on lay experiences of diabetes and diabetes care. *Social Science and Medicine*, 56(4), 671-684.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (5th Ed.). London and New York: Routledge Falmer.
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2nd ed.). New York: Russell Sage Foundation.
- Çalık, M. & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri [*Parameters of content analysis*]. *Eğitim ve Bilim [Education and Science]*, 39(174), 33-38.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz. [Applying meta-analysis on educational science]*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7. ed). New York: McGraw-Hill.
- Higgins, J. & Green, S. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. London: Willey.
- Jensen, L. & Allen, M. (1996). Meta-synthesis of qualitative findings. *Qualitative Health Research*, 6(4), 553-560.
- Littell, J. H., Corcoran, J., & Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. New York: Oxford University Press.
- Miller, G., & Whicker, M. (1999, Eds.). Introduction. In *Handbook of research methods in public administration* (pp. 1- 2). New York: Marcel Dekker Inc.
- Neuendorf, K. (2002). *The content analysis guide book*. California: Sage Publications Inc.
- Noblit, G. & Hare, R. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies*. Newbury Park: Sage.
- Park, C. (2003). In other (people's) words: Plagiarism by university students--literature and lessons. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(5), 471-488.
- Paterson, B., Thorne, S., Canam, C. & Jillings, C. (2001). *Meta-study of qualitative health research*. London: Sage.
- Riffe, D., Lacy, S. & Fico, F. G. (2005). *Analyzing media messages. Using quantitative content analysis in research* (2nd Ed.). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Sikes, P. (2009). Will the real author come forward? Questions of ethics, plagiarism, theft and collusion in academic research writing. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 13-24.

-
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Strobel, J. & van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 3(1), 44-58.
- Walsh, D. & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods on social science]*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zimmer, L. (2006). *Qualitative meta-synthesis: A question of dialoguing with texts*. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318.