

Sosyal Bilimlerde ve Eğitim Bilimlerinde Sistematiğ Derleme, Meta Değerlendirme ve Bibliyometrik Analizler

Kürşad YILMAZ¹

Öz

Bu çalışmada sistematiğ derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik çalışmaların tanıtılması ve sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde kullanımı hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda “İçerik Analizi, Geleneksel Derleme, Sistematiğ Derleme, Meta Sentez, Meta Değerlendirme, Meta Çalışma, Bibliyometrik Analiz, Bilim Haritalama, Atıf Analizi, Ortak Atıf Analizi, Bibliyometrik Eşleştirme, Ortak Yazar Analizi, Sosyal Ağ Analizi, Ortak Kelime Analizi” kavramları tanıtılmaya çalışılmıştır. Sistematiğ derlemeler, bir alanda benzer yöntemler ile yapılmış olan çalışmaların kapsamlı ve detaylı bir biçimde taranması; derlemeye girecek çalışmaların çeşitli seçme ölçütleri kullanılarak belirlenmesi, belirlenen çalışmaların yapılandırılmış ve kapsamlı bir kalite değerlendirmesinin ve sentezinin yapılması esasına dayanan araştırma yaklaşımıdır. Bu anlamda özellikle son yıllarda sosyal bilimlerin ve eğitim bilimlerinin çeşitli disiplinlerinde sistematiğ derlemeler sıklıkla yapılmaktadır. Bu kapsamda çeşitli içerik analizleri, meta değerlendirmeler, meta sentezler, bibliyometrik analizler, bilim haritalama çalışmaları, atıf analizleri, bibliyografik eşleştirmeler, sosyal ağ analizleri, ortak kelime analizleri vb. farklı çalışmalar yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sistematiğ derleme, Meta sentez, Meta değerlendirme, Bibliyometri, Bilim haritalama

Systematic Review, Meta Evaluation, and Bibliometric Analysis in Social Sciences and Educational Sciences

Abstract

The purpose of this study is to introduce systematic reviews, meta-evaluation, and bibliometric studies and give information about their use in social sciences and educational sciences. In this context, “Traditional Review, Systematic Review, Meta-Synthesis, Meta-Evaluation, Meta-Studies, Bibliometric Analysis, Science Mapping, Citation Analysis, Co-Citation Analysis, Bibliographic Coupling, Co-Author Analysis, Social Network Analysis, Co-Word Analysis” concepts were investigated. Systematic reviews are a research approach based on a comprehensive and detailed screening of studies conducted with similar methods in a given field, identifying studies to be included in the review using different selection criteria, and conducting a structured and comprehensive assessment of the quality and synthesis of specific studies. In this sense, systematic reviews are frequently made in various disciplines of social sciences and educational sciences, especially in recent years. In this context, various content analysis studies, meta-evaluations, meta-synthesis, bibliometric analysis, science mapping studies, citation analysis, bibliographic coupling, social network analysis, co-word analysis, etc. different studies are carried out.

Key Words: Systematic review, Meta-synthesis, Meta-evaluation, Bibliometri, Science mapping


Atıf İçin / Please Cite As:

Yılmaz, K. (2021). Sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematiğ derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik analizler. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1457-1490.

Geliş Tarihi / Received Date: 07.09.2020

Kabul Tarihi / Accepted Date: 21.07.2020

¹ Prof. Dr. - Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, kursadyilmaz@gmail.com

 ORCID: 0000-0002-3705-5094

Giriş

Bilim, ister birikimli ister sıçramalı bir süreç olarak kabul edilsin, bilimsel bilginin üretilmesinde önceki araştırmaların büyük bir önemi vardır. Bu anlamda önceki araştırmaların izlenmesi, değerlendirilmesi, birebir aynı olmasa da yinelenmesi bilimsel araştırma süreci açısından önemli bir işleve sahiptir. Araştırmacılar önceki araştırmaları takip etmenin yanı sıra bu araştırmaları değerlendiren, inceleyen, bulguları bütünleştiren araştırmalar da yapmaktadırlar. Diğer bazı ülkelerde uzun zamandır yapılan bu tür araştırmalar son yıllarda Türkiye’de de yapılmakta ve bu araştırmaların sayısında belirli bir artış gözlenmektedir.

Bilimsel araştırma yapma ve yayınlama süreçlerinin geçmişinin daha eski zamanlara dayandığı ülkelerde bu tür araştırmalar daha yaygındır ve çok farklı amaçlarla yapılabilmektedir. Bundan dolayı bu tür araştırmalar bu ülkelerde daha fazla kurumsallaşmıştır. Genel olarak “sistematik derleme çalışmaları” olarak adlandırılan bu tür çalışmalar “işletme, psikoloji, sosyoloji, eğitim bilimleri, eğitim yönetimi, öğretmen yetiştirme, sağlık bilimleri” gibi pek çok alanda sıklıkla ve uzun zamandan beridir yapılmaktadır (Higgins vd., 2019; Zawacki-Richter, 2020). Ancak bu tür araştırmalar özellikle sağlık bilimleri (tıp, hemşirelik vb.) alanında daha fazla yer bulmaktadır. Sağlık bilimleri alanındaki araştırmaların kanıta dayalı uygulamalar halinde sunulması ve bu tür araştırmaların kanıtların desteklenmesi için kullanılması sağlık bilimleri alanında yapılan sistematik derleme çalışmalarının sayısını artırmıştır. Ayrıca ne kadar iyi tasarlanmış ve yürütülmüş olursa olsun bir randomize klinik araştırmanın sonuçlarından genelleme yaparken dikkatli olmak gereklidir (Ata ve Urman, 2008, s. 234) düşüncesi de araştırmacıları bu tür çalışmalara yönlendirmiştir. Sistematik derlemelerin sağlık bilimleri alanındaki kurumsallaşmasının göstergelerinden biri de 1994’ten beridir sağlık hizmetlerinde sistematik derlemeler üreten Cochrane İşbirliği (Cochrane Collaboration, 2020) adlı uluslararası sağlık araştırmacıları ağıdır. Bu ağ, sağlık müdahalelerinin etkileri konusunda “sistemli incelemeler” oluşturmak, düzenlemek; bunlara kolay ve hızlı erişim sağlayarak sağlık hizmetlerinde bilgiye dayalı kararlar verilmesine yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur. Bu ağdaki önemli çalışmalardan biri de sistematik derleme araştırmalarıdır. Bu ağın ayrıca sistematik derlemeler ile ilgili önemli bir el kitabı da (Higgins vd., 2019) bulunmaktadır.

Sosyal bilimler ve eğitim bilimleri alanlarında da bazı oluşumlar vardır. Londra Üniversitesi’nde “*Evidence for Policy and Practice Information and Coordinating (EPPI) Centre*” adlı bir merkez bulunmaktadır. Merkezin çalışmaları 1993 yılında başlamış 2001 yılında ise “EPPI-Center” adı ile devam etmiştir. Bu merkez eğitim araştırmalarının sistematik derlemesi ile ilgili bir programını finanse etmekte ve sistematik derleme araştırmacılarına destek olmaktadır (EPPI Centre, 2019). Sistematik derlemeler ile ilgili bir başka oluşum da 2000 yılında kurulan Campbell Collaboration (2020) adlı oluşumdur. Bu oluşum sosyal bilimler, davranış bilimleri ve eğitim bilimleri alanlarındaki sistematik derlemelerin hazırlanması, sürdürülmesi ve yayılması gibi amaçlarla kurulmuştur.

Son yıllarda Türkiye’de de sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde yapılan sistematik derleme, meta analiz, meta değerlendirme ve benzeri çalışmalarda belirli bir artış bulunmaktadır. Ancak bu araştırmalarda bir kavram kargaşası olduğu da gözlenmektedir. Örneğin bu tür araştırmalarda “meta analiz, meta değerlendirme, sistematik derleme, sistematik inceleme, derleme, tarama modelinde bir derleme, içerik analizi” gibi farklı kullanımlar bulunmaktadır. Bu bağlamda bu makalede sistematik derleme türündeki araştırmalar ile ilgili kavramsal bir çözümleme yapılması amaçlanmıştır. Bu çözümlemenin, bu tür araştırmalar yapan kişilere yol göstermesi beklenmektedir. Bu tür araştırmalar özellikle bir bilim alanındaki bilgi birikiminin ve eğilimlerin ortaya konulması, eleştirel bir değerlendirmesinin yapılması, bulguların birleştirilmesi ve sentezlenmesi gibi birçok sebeple önemli araştırmalardır.

Akarçay-Ulutaş ve Boz’a (2019, s. 455) göre benzer konularla ilgili yapılan farklı çalışmaların sonuçlarını ve bakış açılarını bir araya getirerek konuya ilişkin farklı boyutları bir arada görebilmek, sosyal bilimlerin bütüncül bir yapıda ilerlemesine katkı sağlayabilecektir. Türkiye’de, yöntemi doğrudan sistematik derleme olarak anılmasa da bu tür çalışmalar eskiden beri yapılmaktadır. İlk örnekler olarak anılabilecek olan çalışmalar (Badavan, 1985; Balci, 1988) eğitim yönetimi alanında hazırlanmıştır. Son yıllarda ise birçok alanda özgün sistematik derleme çalışmaları yapılmaktadır. Sistematik derleme ve benzeri çalışmalar, yapılan işin özü itibarı ile aslında birer içerik analizi çalışmasıdır. Çalık ve Sözbilir’e (2014, s. 33) göre en genel anlamda, “meta analiz, meta sentez (tematik içerik analizi) ve betimsel (descriptive) içerik analizi” olmak üzere üç farklı içerik analizi yöntemi vardır. Bu makalenin konusu “sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematik derleme ve biyometrik analiz çalışmaları” olduğundan ilk önce içerik analizi konusunda kısaca bilgi verilmesi uygun olacaktır.

İçerik Analizi

İçerik analizi, çeşitli materyal veya uygulama grubunun özelliklerini sistematik olarak belirlemeye yönelik değerlendirme veya ön değerlendirme sürecidir (Scriven, 1981, s. 31). İçerik analizleri, araştırılan bilginin yaygınlaştırılması ve gelecek araştırmaların, politikaların, uygulamaların ve kamu algısının şekillendirilmesinde önemli bir role sahip olan araştırma sentezleridir (Suri ve Clarke, 2009, s. 399). Çalışmalarda farklı ifadelere yer verilse de içerik analizine yönelik genel bir tanım “yazılı materyallerin sistematik bir şekilde incelenerek belirli ölçütlerle gruplanıp, bilginin yaygınlaştırılması ve gelecek araştırmalara yol göstermesi için derlenen bilimsel bir yöntemdir” şeklinde yapılabilir (Dinçer, 2018, s. 183).

Çalık ve Sözbilir (2014, s. 34) betimsel içerik analizini, araştırmacının herhangi bir konu veya disipline ilişkin genel eğilim ve araştırma sonuçlarını ana hatları ile ortaya koymak adına gerçekleştirdiği bir sistematik derleme yöntemi olarak tanımlamıştır. Yani, betimsel içerik analizi araştırılmak istenen konuya ilişkin alanyazının nicel, nitel veya karma yöntemli olmasına bakılmaksızın belli ölçütlere dayanarak seçilmesi, seçilen alanyazına ilişkin betimsel verilerin ortaya çıkarılması ve elde edilen verilerin yorumlanması sürecine dayanmaktadır. Bu yöntemde araştırmacının amacı çoğunlukla seçtiği konuyla ilişkili olarak yapılan akademik çalışmaların amaçlarını, hangi kuramsal çerçeveye ve yöneme dayandığını ve araştırmaların bulgularını ortaya koymaktır (Bellibaş, 2018, s. 511).

Türkiye’de yapılan bazı araştırmalarda (Arık ve Türkmen, 2009; Bağ ve Çalık, 2017; Çalık ve Sözbilir, 2014; Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012; Ültay ve Aydın, 2017; Yalçın, 2016; Yücel-Toy, 2015) içerik analizi bir yöntem olarak belirtilirken, bazı çalışmalarda ise (Doğan ve Tok, 2018; Erdem, 2011; Karadağ, 2009; Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar, 2014) bir veri analizi tekniği olarak ele alınmıştır. Örneğin Çalık ve Sözbilir (2014) meta analiz, meta sentez ve sistematik derlemeleri birer içerik analizi yöntemi olarak görmekte ve içerik analizini üst bir kavram olarak kullanmaktadır. Ancak çeşitli kaynaklarda (Cohen, Manion ve Morrison, 2007; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Silverman, 2014) içerik analizi veri analizi bağlamında ele alınmış ve “nicel ya da nitel verilerin belirli temalar, sınıflamalar çerçevesinde sistematik olarak kodlanması” olarak tanımlanmıştır. İçerik analizi kavramı aslında yaygın bir şekilde verilerin toplanması ya da veri analizi süreçlerini tanımlamak amacıyla da kullanılmaktadır. Silverman’a (2014, s. 116) göre içerik analizi, kategoriler oluşturmaya ve daha sonra bu kategoriler belirli bir metindeki örneklerin sayısını saymayı içermektedir.

Dinçer’e (2018, s. 183) göre içerik analizi ifadesi hem bir araştırma yöntemi hem de bir veri analiz tekniği olarak kullanılmakta ve bu durum da bazı yanlışlara neden olmaktadır. İçerik analizi meta analiz, meta sentez ya da betimsel içerik analizi yaklaşımlarından birini içeren bir yöntem olarak değil de bir veri analizi tekniği şeklinde kullanıldığında, araştırma yönteminin açıklanmasında dikkatli olunması gerekmektedir. Çünkü bu tür çalışmaların araştırma yönteminde içerik analizine yer verilmesi ciddi kavram yanlışlarını ortaya çıkarabilmektedir. Araştırmacıların bu hususa dikkat etmeleri, bu tür çalışmalarda içerik analizini veri analizi alt başlığında tanımlamaları gerekmektedir. Ulusal alanyazındaki çalışmalarda araştırma yöntemi genellikle bir tanımla ifade edilmeye çalışılmaktadır. Ancak, uluslararası alanyazında araştırmacılar çalışmanın doğasını vermek amacıyla araştırma yöntemini kavramsal olarak tanımlamaktan ziyade, süreci ele alma eğilimindedirler. İçerik analizinin veri analiz tekniği olarak kullanıldığı çalışmalarda kullanılan veri türünün ya da veri analiz yönteminin araştırma yöntemi olarak kurgulanması bir yanlış olarak ortaya çıkmaktadır (Dinçer, 2018, s. 183).

Bu bağlamda içerik analizi kavramının bir yöntem olarak değil de bir veri analizi tekniği olarak kullanılması daha uygun görünmektedir. Çünkü içerik analizi denildiğinde akla sistematik olarak “mevcut verileri özetleme, çözümleme, metinden anlam çıkarma, karşılaştırma, sonuç çıkarma” gibi kavramlar akla gelmekte ve içerik analizinin bir gözlem yönteminden daha çok bir çözümleme tekniği olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca Türkiye’deki bazı makalelerde de yapıldığı gibi sadece “kullanılan yöntemlerin, veri analizi türlerinin, konuların ya da benzer değişkenlerin” frekansının belirlenmesi içerik analizi kavramı ile örtüşmemektedir. Çünkü Tavşancıl ve Aslan’ın da (2001, s. 22) belirttiği gibi içerik analizi “sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdigi mesajın, anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırılması, sayılara dönüştürülmesi ve çıkarımda bulunulmasıdır. İçerik analizinde temelde yapılan işlemler, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmesi ve bunların okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize edilerek yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

İçerik analizi tekniği sistematik derleme çalışmalarında da sıklıkla kullanılmaktadır. Hatta sistematik derlemelerde yapılan iş tam olarak içerik analizidir. İçerik analizine dayalı araştırmalar belli bir konu ile ilgili mevcut durumun ne olduğunu özetleyerek alandaki eksiklikleri gidermek adına gelecekte yapılması planlanan araştırmalara da ışık tutmaktadır (Gough, Oliver ve Thomas, 2012, s. 13). Hallinger (2013, s. 130) sistematik derleme çalışmalarında içerik analizinin araştırmacılara yol göstermesi açısından bir takım sorulara dayanması gerektiğini vurgulamış ve bu soruları derleme çalışmaları için bir kuramsal çerçeve (conceptual framework) oluşturmada kullanmıştır. “1) Derleme çalışmasının ana konusu, amaçları ve araştırma soruları nelerdir? 2) Derlenmesi planlanan çalışmaların seçilmesi, değerlendirilmesi ve yorumlanmasında hangi kuramsal bakış açısı kullanılmıştır? 3) Derlemek amacıyla seçilen çalışmaların kaynağı ve türü nedir? 4) Seçilen çalışmalar nasıl değerlendirilmiş, analiz ve sentez edilmiştir? 5) Derleme sonucunda ortaya çıkan temel bulgular, sınırlıklar ve çıkarımlar nelerdir?” şeklindedir.

Geleneksel ve Sistematik Derlemeler

Yapılan taramalara göre bu tür araştırmaların genel olarak “Geleneksel Derlemeler, Sistematik Derlemeler ve Meta Analizler” olmak üzere üç başlık altında incelendiği tespit edilmiştir. Meta analiz çalışmaları genel olarak bir takım istatistiksel tekniklere ve nicelleştirmeye dayalı olduğundan bu makalenin kapsamına alınmamıştır. Sistematik derleme kavramı ise şemsiye bir kavram olarak kullanılmıştır.

Geleneksel Derlemeler

Geleneksel derlemeler (traditional/literature/narrative/descriptive reviews) belirli bir konuda yayınlanmış iki veya daha fazla çalışma üzerinde inceleme yapılarak bulgu, sonuç ve değerlendirmelerini sentezleyen, belirli bir yöntem izlenmeksizin, farklı yollarla ve farklı kaynaklardan elde edilen bilgilerin derlendiği çalışmalardır (Karaçam, 2013, s. 27). Geleneksel derlemeler, araştırılan konu hakkında yazarların çeşitli kitap, dergi ve bildirilerden kendi görüşlerini destekleyen ve desteklemeyen sonuç ve yorumları bir araya getirerek neredeyse bir düz yazı halinde sundukları derleme makaleleridir (Ata ve Urman, 2008, s. 234). Genellikle o alanda uzman kişiler tarafından yazılan metinlerdir ve bu tür çalışmalar için “derleme, inceleme, kuramsal çözümleme, kavramsal çözümleme, literatür taraması, alanyazın taraması” gibi farklı isimler de kullanılabilir.

Geleneksel derleme türü çalışmalar daha önce yapılan araştırmaların özetlenmesi; kavramlar arasındaki bağlantıların, çelişkilerin, boşlukların ve tutarsızlıkların ortaya konulması gibi açılardan ilgili alanyazının bilgi birikimini yansıtmakta ve konulara bütüncül bir bakış açısıyla bakılmasını sağlamaktadır. Derleme makaleler, daha önce yapılan çalışmalardan veya deneyimlerden elde edilen sonuçların özetlenmesiyle oluşturulmaktadır. Bu bağlamda konu ile ilgili genel eğilimin ortaya konulması, genel çıkarımlara varılması, konu ile ilgili birincil kaynakları ve araştırma makalelerini içermesi açısından son derece önemli çalışmalardır. Ancak bu tür çalışmalar akademik olarak yapılsa da genellikle araştırma makalesi ya da bilimsel çalışma olarak kabul edilmemektedir (Yılmaz, 2019, s. 95). Geleneksel derlemelerin bilimsel bir çalışma olarak kabul edilmeme nedenleri arasında şunlar sayılabilir (Karaçam, 2013, s. 27):

- Taraflı olabilirler ve yanlılık içerebilirler.
- Alanyazın taraması yeterli olmayabilir ve alanyazın seçimi ölçütleri net olarak belirlenmemiş olabilir.
- Derlemeyi yaparken kullanılan yöntem genellikle tanımlanmamıştır.
- Bu tür çalışmalar genellikle nicel değerlendirme içermezler ve küçük etkileri göz ardı ederler.
- Okuyucu, derlemenin kalitesi konusunda emin olmayabilir.
- Okuyucu, derlemeyi tekrarlayamaz ve dolayısıyla sonuçları doğrulayamaz.
- Çalışmada kanıtlarının bilimsel dayanaklara mı yoksa kişinin deneyimlerine göre mi verildiği anlaşılabilir.
- Elde edilen sonuçlar, aynı konuda başka bir uzman tarafından yapılan derlemenin sonuçlarından farklı olabilir.

Geleneksel derlemeler, genellikle ilgili tüm alanyazının sistematik, titiz ve kapsamlı bir araştırmasını içermemekte ve gelişigüzel olmasa da neredeyse her zaman seçici olmaktadır. Bundan dolayı, gözden geçirilenlerden belirli bir genelleme veya birikimli bilgi arama girişimi yoktur. Daha ziyade, mevcut alanyazının kapsamı ve çeşitliliği tanımlanmakta ve yeni araştırmanın doldurmaya çalışabileceği bir boşluk bulmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda geleneksel derlemeler ile ilgili en önemli sorunlardan biri üretilen bilginin genelleştirilebilirliğinin sınırlı olması ve genellikle daha büyük bir açıklamanın yalnızca bir

bölümünü aydınlatmak üzerine inşa edilmesidir (Davies, 2000, s. 366). Alanyazını gözden geçirirken, yazar mevcut bilgi durumuna ilişkin kapsamlı, eleştirel ve doğru bir anlayış sunmalıdır. Farklı araştırma çalışmalarını ve kuramları karşılaştırmak; güncel alanyazındaki boşlukları ortaya çıkarmak ve tercih edilen konu hakkında zaten bilinenleri iletirmek için yapılması gerekenleri belirtmek gerekir (Efron ve Ravid, 2019, s. 2).

Geleneksel derlemeler, belirli bir konuyu tanımlamak, ana hatlarıyla özetlemek, alanyazındaki boşlukları vurgulamak gibi amaçlarla yazılan çalışmalardır. Nicel değerlendirme içermedikleri için nesnel olmama ihtimali bulunmakta ve aynı konuda başka bir uzman tarafından yapılan derlemede farklı noktalar vurgulanabilmektedir. Derleme çalışmalarında “iyi bir tarama yapılması, tarafsız bir gözle değerlendirilmesi, belirli bir analiz ve sentez yapılması” gereklidir. İyi bir derleme, ilgilenilen araştırma sorusu için var olan tüm kanıtların bir arada sunulacağı önemli bir kaynak olabilmektedir. Ancak Türkiye’de derleme türündeki makalelerin sayısında son yıllarda önemli bir azalma olduğu çeşitli araştırmalarda (Turan vd., 2014; Yılmaz, 2018; 2019) tespit edilmiştir. Derleme türündeki makalelerin önemli bir bilgi birikimini, zamanı ve çabayı gerektirdiği (Yılmaz, 2019, s. 95) düşünülüğünde bu tür çalışmalara daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

Bir derleme çalışmasının, konu ile ilgili ayrı ayrı kaynakların özetlendiği ve tanımlandığı açıklamalı bir kaynakça listesi olmadığı unutulmamalıdır. Derleme çalışmalarında kaynakların özetlenmesi ve tanımlanması yerine belirli temalar ve yol gösterici kavramlarla ilgili kaynaklar sentezlenmelidir. Ayrıca derleme çalışması, yazarın kendi fikirlerinin, argümanlarının veya varsayımlarının bir sunumu da değildir. Aksine, yazarın iddiaları araştırmacılar tarafından yürütülen araştırmalara veya yetkili bilim insanları tarafından ortaya konan kuramlara dayanmalıdır. Bir derleme çalışması, bir hatırlatma notu değildir. Mevcut alanyazını gözden geçirirken, yazar kendi bakış açısını destekleyen kaynakları seçmemeli ve karşıt bakış açılarını temsil eden kaynakları gözden kaçırmamalı ya da görmezden gelmemelidir. Yazar kendi görüşünü paylaşabilir, görüşünü desteklemek için çeşitli gerekçeler de sunabilir. Ancak yazar mutlaka farklı yaklaşımları ve bakış açılarını da belirtmeli ve kendi görüşü ile karşılaştırmalıdır. Bir derleme çalışması, bu alandaki güncel alanyazını basitçe yansıtmamalıdır. Bunun yerine, mevcut bilgiyi, araştırılan konunun yeni düşünce ve anlayışına katkıda bulunan yeni ve yaratıcı bir bakış açısıyla sunmayı amaçlamalıdır (Efron ve Ravid, 2019, s. 3-4).

Sistemantik Derlemeler

Araştırma sentezi, araştırma incelemesi, araştırma derlemesi veya sistemantik derleme terimleri genellikle sosyal bilim alanyazınında birbirinin yerine kullanılmaktadır (Cooper, Hedges ve Valentine, 2019, s. 6) ancak makale boyunca sistemantik derleme kavramının kullanılması tercih edilmiştir. Adı tam olarak sistemantik derleme olmasa da bu tür araştırmaların ilk örneklerine eğitim ve psikolojide rastlanabilmektedir (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 2). Sistemantik derleme türü bir araştırmanın ilk olarak seçkin bir istatistikçi olan Karl Pearson tarafından 1904 yılında yapıldığı ileri sürülmektedir. Pearson araştırmasında farklı çalışmaların verilerini birleştirerek formal bir teknik kullanan ilk araştırmacıdır. Sonraki yıllarda bu tür araştırmalar, tıp alanının yanı sıra sosyal bilimler, psikoloji ve eğitim araştırmalarında da sıklıkla kullanılmıştır (Egger, Smith ve O’Rourke, 2001, s. 8). Sistemantik derleme türü çalışmalar diğer alanlarda yapılmış olsa da sağlık bilimleri alanında diğer alanlara göre daha fazla kurumsallaşmıştır ve daha yaygın olarak yapılmaktadır. Sağlık bilimleri alanında yapılan tek denekli ya da randomize klinik araştırmalardan elde edilen bulguların bir araya getirilmesi ve buradan bir genellemeye ulaşılmaya çalışılması bu tür araştırmaları sağlık bilimleri için daha da anlamlı bir hale getirmektedir. Son yıllarda ise sosyal bilimler ve eğitim bilimleri alanlarında da bu tür çalışmalar yapılmaya başlamıştır. Sistemantik derleme, meta analiz vb. çalışmaların ortaya çıkışının temel nedeni karmaşık, dağınık ya da çelişkili görünen sonuçlardan daha basit, anlamlı, derli toplu ve uygulanabilir sonuçlar elde etmektir. Bu bağlamda sistemantik derlemelerin en önemli özelliği bulguların genellenebilirliğini artırmasıdır.

Sistemantik derlemeler, genel olarak belli bir araştırma sorusuna cevap verebilmek amacıyla, araştırma sorusu ile ilgili yayınların önceden belirlenmiş ölçütler çerçevesinde bir araya getirilerek sentezlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Sistemantik derlemelerin genel özellikleri, bir araştırma sorusunun önceden tanımlanması; incelemenin kapsamı ve hangi çalışmaların dâhil edilmeye uygun olduğuna dair netlik; tüm ilgili araştırmaları bulmak ve dâhil edilen çalışmalardaki önyargı konularının dikkate alınmasını sağlamak için her türlü çabayı göstermek ve tespit edilen tüm araştırmalara dayanarak tarafsız ve objektif bir şekilde sonuçlara varmak için dâhil edilen çalışmaları analiz etmektir (Lasserson, Thomas ve Higgins, 2019, s. 4). Bu anlamda sistemantik derlemeler, alanında uzman kişiler tarafından elde edilebilir en iyi araştırma kanıtını

belirlemek için benzer yöntemler ile yapılmış çok sayıdaki araştırmanın yapılandırılmış ve kapsamlı bir sentezidir. Sistematik derleme türündeki çalışmalarda incelenen bir soruya yanıt oluşturmak amacıyla o alanda daha önce yapılmış olan çalışmalar kapsamlı bir biçimde taranmaktadır. Bu tür çalışmalarda incelenecek çalışmaların belirlenmesinde belli bir takım dâhil etme ve dışlama ölçütleri kullanılmakta ve incelemeye dâhil edilen çalışmalar sentezlenmektedir (Karaçam, 2013, s. 27). Sistematik bir biçimde yapıldığında derleme çalışmaları belli bir konudaki bilgi birikiminin ne düzeyde olduğunu ve bunun zamanla nasıl değiştiğini anlama açısından oldukça faydalı olabilmektedir (Gough, Oliver ve Thomas, 2012, s. 13).

Sistematik derlemeler ikincil araştırmalar (Gough, Oliver ve Thomas, 2012, s. 4) olarak kabul edilseler de herhangi bir birincil araştırma gibi belirli bir yöntemle sahiptirler. Bu yöntemde “tarama stratejileri, dâhil etme ölçütleri, kalite değerlendirme ve sentezleme” öne çıkan bazı özelliklerdir (Gough ve Thomas, 2016, s. 85). Sistematik derlemeler için ortak bir terminoloji olsa da tek bir tanım ve tüm incelemelerin takip ettiği tek bir şablon olmadığı da açıktır. Tanımların çoğu, ele alınacak araştırma sorusunun ya da sorularının önemini ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda yapılan tanımlar, hazırlandıkları duruma bağlı olarak sistematik derleme yönteminin farklı yönlerini vurgulamaktadır (Gough, Oliver ve Thomas, 2012, s. 6). Yapılan tanımlar ve sistematik derlemelerin özellikleri göz önünde bulundurulduğunda şöyle bir tanım yapılabilir:

Bir alanda benzer yöntemler ile yapılmış çalışmaların kapsamlı ve detaylı bir biçimde tarandığı; derlemeye girecek çalışmaların çeşitli seçme ölçütleri kullanılarak belirlendiği, belirlenen çalışmaların yapılandırılmış ve kapsamlı bir kalite değerlendirmesinin ve bulgularının sentezinin yapıldığı bir araştırma yaklaşımıdır.

Yukarıda verilen tanımlar ve açıklamalar bağlamında geleneksel derlemeler ile sistematik derlemeler arasında bir takım farklılıklar olduğu açıktır. Bu farklılıkları Tablo 1’deki gibi özetlemek mümkündür. Bu tablo bazı çalışmalardaki (Bettany-Saltikov, 2010a, s. 49; 2012, s. 9; Efron ve Ravid, 2019, s. 25; Jesson, Matheson ve Lacey, 2011, s. 105; Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 21; MacKenzie vd., 2012, s. 194; Petticrew, 2001, s. 99) tablolar geliştirilerek ve eklemeler yapılarak hazırlanmıştır.

Tablo 1. Geleneksel Derlemeler İle Sistematik Derlemelerin Karşılaştırılması

Ölçüt	Sistematik Derlemeler	Geleneksel Derlemeler
Soru	Tek ve belirli bir soruya odaklıdır.	Tek bir soruya odaklanmak zorunda değildir, ancak genel bir çerçevede yapılır.
Protokol	Bir akran değerlendirmesi protokolü veya planı vardır. Araştırmaya başlamadan önce tüm adımlar ve yöntem bellidir.	Herhangi bir protokol yoktur. Araştırma stratejisi belli değildir.
Arka Plan	Her ikisi de bir konuyla ilgili mevcut alanyazının özetlerini sağlar.	
Amaçlar	Amaçlar net olarak belirlenir. Çünkü belirli bir amaç ve ölçütler listesi doğrultusunda ilerler.	Belirli bir amaç ya da ölçütlerin olması gerekmez. Amaçlar belirlenebilir de belirlenemeyebilir de.
Dâhil etme ve dışlama ölçütleri	İnceleme yapılmadan önce ölçütler belirlenir.	Genelde ölçütler belirtilmez.
Tarama stratejisi	Belirlenmiş bir tarama stratejisi vardır ve sistematik bir şekilde yürütülen kapsamlı bir tarama yapılır. Yayın ve diğer önyargıların etkisini sınırlamak için ilgili tüm yayınlanmış ve yayınlanmamış çalışmalar bulunmaya çalışılır.	Belirlenmiş bir tarama stratejisi yoktur. Tarama stratejisi açıkça belirtilmez. Genellikle ilgili tüm alanyazın bulmaya çalışılmaz.
Makale seçme süreci	Genellikle açık ve nettir.	Genelde açıklanmaz.
Makaleleri değerlendirme süreci	Çalışma kalitesinin kapsamlı bir değerlendirmesi yapılır.	Çalışma kalitesinin değerlendirilmesi dâhil edilebilir de edilmeyebilir de.
İlgili bilgilerin çıkarılması süreci	İlgili çalışmaların özetlenmesi ve üzerlerinden çıkarımda bulunulması gereklidir. Net ve spesifik bir şekilde verilir.	İlgili bilgilerin çıkarılma süreci açık ve net değildir. İlgili çalışmaların birbiri ile ilişkisi ya da çalışmaların üzerinden detaylı bir okuma gerekli değildir.
Sonuçlar ve veri sentezi	Sonuçları, yöntem olarak sağlam ve yüksek kaliteli kanıtlara dayalı çalışmalara dayandırılır.	Genellikle yöntem olarak sağlam ve sağlam olmayan çalışmalar arasında ayırım yapılmaz. Değerlendirmeyi yapan kişinin kuramından, ihtiyaçlarından ve inançlarından etkilenebilir.
Tartışma	Konu hakkında ayrıntılı ve sağlam temellere dayanan bilgi birikimine sahip bir uzman veya uzman grubu tarafından yazılır.	
Tekrarlanabilirlik	Belirlenmiş, açık bir yöntem olduğu için başka bir araştırmacı tarafından tekrarlanabilir.	Başka bir araştırmacı tarafından tekrarlanması zor olan, belgeye dayanmayan bir yöntem vardır.
Kalite değerlendirmesi	Belgelenen çalışmaların sistematik kalite değerlendirmesi yapılır.	Çalışmaların kalite değerlendirmesini içermesi olası değildir.
Ekip	Genellikle bir araştırmacı ekibi içerir.	Genellikle bir uzman/araştırmacı tarafından yazılır.
Analiz	Verilerin sayısal olarak toplanmasını içerir (meta analiz).	Genellikle istatistiksel analiz içermez.

Tablo 1’de de görüldüğü gibi geleneksel derlemeler genel bir çerçeve içerisinde yapılmakta ve sonuçların seçici bir sunumu olmasından dolayı yanlılığa ilişkin bazı önyargılar oluşturabilmektedir. Sistematik derlemeler ise bu yanlılığı en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Bu sebeple geleneksel derlemelerde sonuç ölçülerini tanımlayan önceden planlanmış bir yöntem yokken, sistematik derlemelerde önceden tanımlanmış sonuç ölçütleri ile önceden planlanmış bir yöntem bulunmaktadır. Sistematik derlemeler ile ilgili olarak vurgulanan en önemli noktalardan biri “bu tür çalışmalarda incelenen araştırmalara ilişkin yöntemle dönük bir kalite değerlendirilmesi” yapılmasıdır. Geleneksel derlemelerde bu tip bir değerlendirme genellikle yapılmamaktadır.

Sistematik derlemelerin temel özellikleri; belli bir ölçüt çerçevesinde seçilen çalışmaların tamamının incelenmesi, açık ve tekrarlanabilir bir yöntemin benimsenmesi, açık ve net amaçlarının ve buna bağlı olarak dâhil etme ve hariç tutma ölçütlerinin olması, bulguların sistematik bir biçimde sentez edilip sunulması şeklinde sıralanabilir (Bellibaş ve Gümüş, 2018, s. 507). Sistematik derleme çalışmalarında kullanılacak olan çalışmalar belirli seçme ölçütlerine göre belirlendiği için, geleneksel derleme çalışmalarına göre daha objektif olabilmektedir. Bu çalışmalarda seçme işlemi belirli kurallara göre yapıldığı, yöntem açık bir şekilde yazıldığı ve incelenen çalışmalar belirtildiği için tekrar edilme ihtimali yüksektir. Ancak geleneksel derleme türü araştırmaları tekrar etmek zordur. Sistematik derlemeler bu özelliklerinden dolayı geleneksel derlemelere göre daha tarafsız kabul edilmekte ve daha fazla kabul görmektedir. Karaçam’a (2013, s. 27) göre sistematik derlemelerin daha çok bilimsel bilgi içermeleri ve kabul görülme nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Daha objektiftirler, daha az yanlılık ve hata içerirler.
- Alanyazın taraması belirli bir yöntem ile yapıldığından çok daha kapsamlıdır ve tekrar edilebilir.
- Alanyazın taraması için kullanılan yöntemler çalışmada açıkça belirtilir.
- Çalışmaları seçerken kullanılan ölçütler açıkça belirtilir.
- Derlemeye dâhil edilen çalışmaların kaliteleri değerlendirilir.
- Araştırmaların verileri birleştirilirken en küçük kanıtlar/etkiler bile derlemeye dâhil edilir.
- Araştırmacılar sistematik derlemeyi tekrar edip sonuçlarını doğrulayabilirler.

Aslında sistematik derlemelerin en önemli yapıma sebeplerinden biri çok fazla çalışma olması, bu çalışmalardaki bilgilerin dağınık ve karışık olmasıdır. Öyle ki bu bilgiler, bulgular ya da sonuçlar bazen yanlış ya da birbiri ile çelişen bir halde de bulunabilmektedir. Araştırmacıların çok fazla sayıdaki çalışmalara ulaşmasının zor olması ve bunun çok zaman alması da sistematik derlemelerin önemini artırmaktadır. Bu tür araştırmalar amaçlanan konuya daha bütüncül bir bakış açısı ile bakılmasını sağladığından iyi bir kıyaslama ve yorumlamaya da imkân tanımaktadır.

Sistematik derlemeler, temel olarak belirli bir soruyu (veya bir dizi soruyu) yanıtlamak için (tasarım ne olursa olsun) ilgili tüm çalışmaları belirlemeye, değerlendirmeye ve sentezlemeye çalışarak, sistematik hatayı açık bir şekilde sınırlandırmayı amaçlayan bir dizi bilimsel yöntemle sıkı sıkıya bağlı olan alanyazın incelemeleridir (Petticrew ve Roberts, 2005, s. 9). Sistematik bir derlemenin amacı, belirli bir soruyla ilgili tüm mevcut araştırma kanıtlarını değerlendirmek ve yorumlamaktır (Glasziou, Irwig, Bain ve Colditz, 2001, s. 1). Bu anlamda sistematik derlemeler özü itibarıyla belirli bir alanyazın taraması türüdür ve tek bir soruyla ilgili (veya bir dizi soruyu) araştırma alanyazınının bir özetidir. Bu soruyla ilgili tüm yüksek kaliteli araştırma kanıtlarının tanımlanmasını, seçilmesini, değerlendirilmesini ve sentezlenmesini içermektedir (Bettany-Saltikov, 2010a, s. 47). Bir araştırma şekli olarak sistematik derlemeler şeffaf ve hesapverebilir yöntemler kullanılarak araştırma alanyazınında bilinenleri bir araya getirmenin bir yoludur (Ata ve Urman, 2008, s. 233; Cooper, Hedges ve Valentine, 2019, s. 11; Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 1; Oakley, 2002, s. 280) ve böylece incelemelerin kalitesini iyileştirme potansiyeline sahiptir (Zupic ve Cater, 2015, s. 430).

Sistematik bir derlemenin amacı, gözden geçirme sürecinin her adımında titiz ve şeffaf bir inceleme gerçekleştirerek onu tekrarlanabilir ve güncellenebilir hale getirmektir (Booth, Papaioannou ve Sutton, 2016, s. 9; Zawacki-Richter, 2020, s. vi). Bu bağlamda sistematik bir derlemenin temel özellikleri “açık ve şeffaf yöntemler kullanılması, standart aşamalardan sonra yapılan bir araştırma olması, hesapverebilir, tekrarlanabilir ve güncellenebilir olması, raporların ilgili ve yararlı olmasını sağlamak için kullanıcının katılımı gerektirmesidir.” Sistematik derlemeler, araştırma soruları ile ilgili araştırmayı mümkün olduğunca bulmayı ve çalışmalardan sonuç çıkarmak için açık yöntemler kullanmayı amaçlamaktadır. Yöntemler sadece açık değil, aynı zamanda çeşitli ve güvenilir sonuçlar üretmek amacıyla da sistematik olmalıdır (EPPI Centre, 2019). Bazı çalışmalarda (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 5; Petticrew, 2001, s. 99-101)

sistematik derlemeler hakkında bazı efsaneler olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmalarda yer verilen efsanelerden yola çıkılarak sistematik derlemeler ile ilgili olarak şu özellikler belirtilebilir:

1. Sistematik derlemeler sıradan derlemelerle aynı değildir.
2. Sistematik derlemeler sadece büyük alanyazın incelemeleri değildir.
3. Sistematik derlemeler sadece randomize kontrollü çalışmaları içermezler. Rastgele olmayan çalışmaların sistematik derlemeleri de yaygındır. Örneğin nitel çalışmalar, sistematik derlemelere sıklıkla dâhil edilirler.
4. Sistematik derlemeler biyomedikal bir sağlık modelinin benimsenmesini gerektirmezler. Reklam, tarım, arkeoloji, astronomi, biyoloji, kimya, kriminoloji, ekoloji, eğitim, entomoloji, hukuk, imalat, parapsikoloji, psikoloji, kamu politikası ve zooloji gibi birçok alanda yapılabilirler.
5. Sistematik derlemeler gerçek dünyayla ilgilidirler.
6. Sistematik derlemeler, kaliteli bireysel çalışmalar yapmanın yerine geçmezler. Sistematik derlemeler her zaman kesin cevaplar vermezler ve birincil araştırmanın yerini almaları amaçlanmamalıdır.
7. Sistematik derlemelerin mutlaka istatistiksel analiz içermesi gerekmez.

Son maddede de belirtildiği gibi sistematik derlemelerin mutlaka istatistiksel analiz içermesi gerekmesi de sistematik derleme çalışmalarında, uygun istatistiksel teknikler kullanarak kapsamlı bir alanyazın taraması ve seçilen çalışmaların eleştirel değerlendirmesini yapmak için açık yöntemler de kullanılabilir. Bu durumda, sistematik derlemelerin temel özellikleri şu (Evans ve Benefield, 2001, s. 529; Higgins vd., 2018, s. 6) çalışmalardan derlenerek aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

1. Ele alınması gereken açık bir araştırma sorusu.
2. Çalışmaları araştırmak için kullanılan yöntemlerin açık, şeffaf ve tekrarlanabilir olması.
3. Yayınlanmamış ve yayınlanmış çalışmaları arayan kapsamlı araştırmalar.
4. Çalışmaların kalitesini değerlendirmek için açık ölçütler (hem nitel hem de nicel) ve çalışmaların önceden tanımlanmış uygunluk ölçütlerine göre seçilmesi.
5. Uygunluk ölçütlerini karşılayacak tüm çalışmaların tanımlanmaya çalışılması.
6. İncelemenin ve kalite değerlendirmesinin kapsamına dayalı olarak çalışmaları dâhil etmek veya hariç tutmak için açık ölçütler.
7. Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların özelliklerinin ve bulgularının sistematik bir sunumunun ve sentezinin yapılması ve önyargıyı azaltmak için ortak inceleme.
8. İncelemenin bulgularının açık bir ifadesi.

Sistematik derleme çalışmaları denildiğinde akla gelen kavramlardan biri de meta analizlerdir. Ancak sistematik derleme ile meta analiz terimleri eş anlamlı değildir (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 2) ve sistematik derlemelerin meta analizlerden ayırt edilmesi gereklidir. Bazı çalışmalarda sistematik derlemeler nicel araştırmaları karşılaştırmanın sağlam bir yolu (Walsh ve Downe, 2005, s. 205) olarak ifade edilse de sistematik derleme çalışmalarının meta analiz ve meta sentezden en belirgin farkı her iki veri türünün de (nitel ve nicel) bu tür araştırmalarda kullanılabilmesidir (Dinçer, 2018, s. 187). Bağımsız çalışmaların bulgularının birleştirilmesi söz konusu olduğunda akla gelen ilk yöntem meta analiz çalışmalarıdır. Meta analiz çalışmaları belirli istatistiksel tekniklerin kullanıldığı ve nicelleştirme odaklı çalışmalardır. Bu bağlamda meta analiz çalışmalarında belirli bir konu ile ilgili verilerin sistematik olarak toplanması daha kolay olabilmektedir ve bu istenen bir durumdur. Ancak belirli bir konu hakkında farklı çalışmalarda yer alan verilerin istatistiksel yöntemler kullanılarak birleştirilmesi her zaman mümkün değildir. Bu bağlamda sistematik derleme türü araştırmalar anılan eksikliğin giderilmesinin bir yolu olabilir. Karaçam (2013) meta analiz çalışmalarından doğru sonuçlar elde edilebilmesinin yollarında birini "*Sistematik derleme yapmadan meta analiz yapılmaması*" şeklinde ifade etmiştir. Karaçam'ın (2013, s. 27) bu görüşü "kalitesi düşük araştırmaların meta analize dâhil edilmemesi" ilkesi açısından önemlidir. Her meta analiz aslında sistematik bir derlemeyken, her sistematik derleme meta analiz olmayabilir (Last, 2001, s. 176). Meta analiz sistematik derleme sürecinin bir parçası olarak kullanılabilir, ancak zorunlu değildir (Last, 2001, s. 176) ve yayınlanmış meta analizlerin çoğu sistematik derleme değildir (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008, s. 2). Littell, Corcoran ve Pillai'ye (2008, s. 2) göre zorunlu olmasa da meta analizler sistematik bir derlemeye yerleştirilmelidir.

Sistematik Derleme Hazırlamanın Aşamaları

Sistematik derleme hazırlamanın aşamaları ile ilgili olarak farklı listeler yapılmıştır. Bu listelerde temel aşamalar aynı olmakla birlikte bazı farklılıklar da bulunmaktadır. Örneğin Gough (2007, s. 218) sistematik bir derlemenin aşamalarını şöyle sıralamıştır: 1) Araştırma sorusunun formüle edilmesi ve protokolün

yazılması, 2) Dikkate alınacak çalışmaların tanımlanması (dâhil etme ölçütleri), 3) alışmaların taranması (arama stratejisi), 4) Eleme alışmaları (dâhil edilme ölçütlerini karşılayıp karşılamadığının kontrol edilmesi), 5) alışmaların açıklanması (sistemantik derleme haritası).

Karaçam (2013, s. 28-29) sistemantik derleme hazırlamanın aşamalarını genel olarak şöyle sıralamıştır: 1) İşin tanımlanması, 2) Bilgi için tarama yapma, 3) Kanıt kalitesinin değerlendirilmesi ve analizi, 4) Kanıtın sunumu ve özetlenmesi, 5) Kanıtın tartışması, 6) Sistemantik derlemenin yazımı, 7) Dış hakemler ve yayımlama.

Newman ve Gough (2020, s. 6) ise bu süreci eğitim araştırmaları için ele almış ve şöyle sıralamıştır: 1) Araştırma sorusunun geliştirilmesi, 2) Kavramsal çerçevenin tasarlanması, 3) Seçim ölçütlerinin oluşturulması, 4) Arama stratejisinin geliştirilmesi, 5) Seçim ölçütleri kullanılarak çalışmaların seçilmesi, 6) Kodlama alışmaları, 7) alışmaların kalitesinin değerlendirilmesi, 8) Araştırma sorusunu yanıtlamak için bireysel çalışmaların sentez sonuçlarının incelenmesi, 9) Bulguları raporlama.

Farklı çalışmalarda farklı aşamalara yer verilmiş olsa da ideal bir sistemantik derlemede bulunması gereken temel aşamalar olarak aşağıdaki aşamalar oluşturulmuş ve kısaca açıklanmıştır. Bu aşamaların sırası ve birbirini takip etmesi tabii ki önemlidir. Ancak sistemantik derleme yazılırken bu aşamalardan bazılarını geri dönmek zorunda kalınabilir. Örneğin analizler yapılırken bu analizler kavramsal çerçevenin oluşturulmasına katkı getirebilir ya da araştırmanın kurgusunu değiştirebilir. Bu aşamaları bu gözle takip etmek daha yararlı olacaktır.

1. Aşama - Araştırma Sorusu ve Planlama: Bir araştırma konusu seçerken göz önünde bulundurulması gereken bazı temel noktalar vardır. Bu temel noktalar arasında “ilgi uyandıran bir cevaba yol açacak bir soruya karar vermek, konunun neden ilginç ve araştırmaya değer olduğunu belirlemek, soruyu sormanın gerekçesini netleştirmek, cevabın önemini değerlendirmek ve kavramsal veya kuramsal çerçevenin belirlenmesi” (Bettany-Saltikov, 2010a, s. 49) sayılabilir. Araştırma sorusu çalışmada ulaşılacak yeri göstermektedir. Bazı kapsama ölçütleri kullanılarak sistemantik derlemelerdeki araştırma sorusu uygun bir şekilde ifade edilebilir. Kapsama ölçütleri hakkında tam bilgi sahibi olmadan sistemantik bir derleme yapmak, sistemantik derlemenin geçerliğinin, uygulanabilirliğinin ve bütünlüğünün değerlendirilmesinde bazı sorunlara yol açabilir. Bundan dolayı sistemantik derlemelerde uygunluk ölçütlerini formüle etmek için bir çerçeve olarak PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study design) çerçevesi kullanılabilir (Amir-Behghadami ve Janati, 2020, s. 387; MacKenzie vd., 2012, s. 196). Bu çerçeve Türkçeye “evren, müdahale, kıyaslama, sonuçlar, desen” olarak çevrilebilir. Görüldüğü gibi bu çerçeve sağlık bilimleri alanında yapılan sistemantik derlemeler için geliştirilmiştir ve bu alana daha uygun gibi görünmektedir. Ancak bu ölçütleri sosyal bilimler ya da eğitim bilimleri için kullanmak ya da uyarlamak da mümkün olabilir.

Genel olarak, sistemantik derlemeler önyargıyı ve hatayı en aza indirmeye yönelik bir dizi teknik gerektirmektedir. Öncelikle incelemeye başlamadan önce incelemeye rehberlik edecek ölçütleri belirleyen bir protokol yoluyla arama stratejileri, hariç tutma ve dâhil etme ölçütleri, yöntemsel yeterlilik standartları gibi durumlar belirlenebilir (Macdonald, 2000, s. 131). Sistemantik derlemeler ve meta analizler bağlamında, bir protokol sistemantik bir derleme için açık bir plan sunan bir belgedir. Protokol, incelemenin mantığını, yöntemsel ve analitik yaklaşımını detaylandırmaktadır (Moher vd., 2015, s. 3). Çünkü sistemantik bir derleme, gerektiğinde kolayca tekrarlanabilmesi için bir gözden geçirme protokolüne (veya planına) dayanmalıdır. Özetle, protokol genellikle şunları içermektedir (Bettany-Saltikov, 2010a, s. 48-50): 1) Cevaplanabilir bir inceleme sorusu, 2) Derlemenin arka planı (kısaca), 3) Derlemenin amacı veya amaçları, 4) alışmaları derlemeye dâhil etme ve hariç tutma ölçütleri, 5) Tarama stratejisi, 6) Derleme için makalelerin nasıl seçileceğinin tanımı, 7) Makalelerin kalitesinin nasıl değerlendirileceğinin belirlenmesi, 8) Araştırma sorusunu cevaplamak için makalelerden verilerin nasıl çıkarılacağıının belirlenmesi.

2. Aşama - Genel Alanyazın Taraması ve Kavramsal Çerçeve: Bir sistemantik derleme için kaynakların tanımlanmasına yönelik tek bir en iyi yaklaşım yoktur (Hallinger, 2013). Bununla birlikte, sistemantik bir derlemede toplanacak ve gözden geçirilecek kaynakların kapsamının açıkça tanımlanması önemlidir (Castillo ve Hallinger, 2017, s. 209). Tarama stratejisi, ilgili çalışmaların nasıl belirleneceğine ilişkin bir plandır. İnceleme sorusu ve kavramsal çerçeve seçim ölçütlerini şekillendirmekte; seçim ölçütleri ise bir incelemeye dâhil edilecek çalışmaları belirtmektedir. Bu nedenle, tarama stratejisinin temel itici güçlerinden biridir. Göz önünde bulundurulması gereken önemli bir nokta, araştırmanın kapsamlı olup olmayacağı, yani gözden geçirme sorusunu ele alan tüm birincil araştırmaları bulup bulmayı amaçlayıp amaçlamayacağı olacaktır (Newman ve Gough, 2020, s. 8).

Alanyazın taramasının amacı, önerilen araştırma sorusunu yanıtlamak için uygun olabilecek, yayınlanmış veya yayımlanmamış kapsamlı bir birincil çalışmalar listesi oluşturmaktır. Bu, derlemenin önemli bir parçasıdır, çünkü derleme sonuçlarının geçerliliği (doğruluğu) doğrudan araştırmanın bütünlüğü ve ilgili tüm çalışmaları belirleyebilme yeteneği ile ilgilidir (Bettany-Saltikov, 2010b, s. 48). Araştırmacı ilgili tüm veri tabanlarını ve diğer kaynakları kullanarak araştırma sorusu hakkında kapsamlı bir alanyazın araştırması yapmalıdır. Taramalarda “veri tabanları, makaleler, kitaplar, tam metin kongre bildirileri, gri alanyazın” çok iyi bir şekilde taranmalıdır. Ancak unutmamak gerekir ki bu taramaların mutlaka bir sınırının çizilmesi gerekir. Çünkü sınırı çizilmemiş bir tarama hem çok uzun zaman alacak hem de analiz edilemeyecek kadar büyük bir veri oluşacaktır. Sınırlamalarda belirli bir tarih aralığı, belirli bir öğretim kademesi, sadece araştırma makaleleri, sadece belirli bir indekste taranan makaleler vb. sınırlamalar kullanılabilir.

Sistematik derlemeler soruşturmayı yönlendiren bir dizi soru etrafında düzenlenmelidir. Bunlar aşağıdaki soruları içermektedir (Hallinger, 2014, s. 543):

1. Ana ilgi alanları, yönlendirici sorular ve hedefler nelerdir?
2. İncelemede çalışmaların seçimine, değerlendirilmesine ve yorumlanmasına hangi kavramsal bakış açısı rehberlik edecek?
3. İncelemede kullanılan veri kaynakları ve türleri nelerdir?
4. İncelemede kullanılan veri değerlendirme ve analizinin niteliği nedir?
5. İncelemenin başlıca sonuçları nelerdir?

Bu sorular, sistematik bir derleme için kavramsal bir çerçeve içermektedir. Bu çerçeve, sağlam bilimi teşvik eden, araştırma süreci ve bulguların şeffaf iletişimini sağlayan prosedürler ortaya koymaktadır (Gough, 2007, s. 220).

3. Aşama - Dâhil Etme ve Çıkarma (Seçme) Ölçütlerinin Belirlenmesi: Araştırmanın amacına ulaşması için gerekli olan rotanın belirlendiği aşamadır. Bu aşamada belirlenen rotaya götürecek bir yol haritası çıkarılmakta ve oraya nasıl varılacağına dair bir taslak plan hazırlanmaktadır. Sistematik derleme çalışmalarında kullanılan seçme yani dâhil etme ve çıkarma ölçütleri, bu tür çalışmalardaki bir çeşit süzgeç olarak görülebilir. Bu süzgeç sayesinde çok sayıda araştırma arasından daha kaliteli olanları seçmek mümkün olmaktadır.

Araştırmacılar, derlemelerine hangi çalışmaların dâhil edileceğine dair kararlar vermek (Newman ve Gough, 2020, s. 8) ve dâhil edilecek çalışmaları belirlemek için kullanılacak ölçütleri belirlemek zorundadırlar (Bettany-Saltikov, 2010a, s. 54). Yüksek kaliteli bir sistematik derleme için dâhil etme ve çıkarma ölçütlerinin incelemeye başlamadan önce belirlenmesi, titizlikle ve şeffaf bir şekilde rapor edilmesi gerekmektedir. Ölçütler açık olmalı ve sıkı bir şekilde uygulanmalıdır (Torgerson, 2003, s. 12). Bunu sistematik ve şeffaf bir şekilde yapmak için incelemeye hangi çalışmaların seçilebileceği hakkında kurallar geliştirilmelidir. Seçim ölçütleri (bazen dâhil etme veya hariç tutma ölçütleri olarak anılır) derlemeye kısıtlamalar getirmektedir. Sistematik olsun ya da olmasın tüm derlemeler, inceleme kapsamında değerlendirilen çalışmaları bir şekilde sınırlandırmaktadır. Sistematik derlemelerdeki seçim ölçütleri, gözden geçirme sorusu ve kavramsal çerçeve tarafından şekillendirilmektedir. Yaygın olarak kullanılan diğer seçim ölçütleri arasında “çalışma katılımcısı özellikleri, çalışmanın yapıldığı ülke, çalışmanın rapor edildiği dil, araştırma yöntemleri” sayılabilir (Newman ve Gough, 2020, s. 8).

4. Aşama - Çalışmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Tam Metin İncelenecek Araştırmaları Belirlenmesi: Bu aşamaya “Dâhil etme-çıkarma ölçütlerinin uygulanması” ya da “seçim ölçütleri kullanılarak çalışmaların seçilmesi” aşaması da denilebilir. Sistematik derlemelerde, farklı kanıt türlerini bir araya getirmeye yönelik bir dizi süreç bulunmaktadır. Bu süreçler, bu kanıtların kalitesi ve uygunluk değerlendirmesi hakkında yargılarda bulunmayı içermektedir (Gough, 2007, s. 214). Bu konuda hazırlanmış çeşitli listeler bulunmaktadır ve iyi bir sistematik derleme yazabilmek için iyi bir kontrol listesi gereklidir. Örneğin “*Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) Version 2018 User Guide*” adlı çalışma sistematik karma desenli çalışmalar için hazırlanmış bir değerlendirme aracıdır. Bu araç nitel, nicel ve karma yöntemli çalışmaların kalitesini değerlendirmek için kullanılabilir ancak inceleme ve kuramsal makaleler gibi ampirik olmayan makaleler için kullanılamamaktadır. Bu çalışmada nicel araştırmalar için şu ölçütler belirlenmiştir (Hong vd., 2018, s. 2):

1. Örnekleme tekniği araştırma sorusunun ele alınışıyla ilgili mi?
2. Örneklem evreni temsil ediyor mu?

3. Ölçümler uygun mu?
4. Yanıtlama yanlılığı riski düşük mü?
5. İstatistiksel analizler araştırma sorusunun cevaplanması için uygun mu?

Aynı çalışmada nicel ve karma yöntemli çalışmalardan farklı olarak nitel araştırmalar için belirlenmiş ölçütler de bulunmaktadır (Hong vd., 2018, s. 2):

1. Nitel yaklaşım araştırma sorusunu cevaplamak için uygun mu?
2. Nitel veri toplama yöntemleri araştırma sorusunu ele almak için yeterli mi?
3. Bulgular verilerden yeterince elde edilmiş mi?
4. Sonuçların yorumlanması veriler tarafından yeterince doğrulanıyor mu?
5. Nitel veri kaynakları, toplama, analiz ve yorumlama arasında bir tutarlılık var mı?

Sistematiik derlemelerde titizliğı ve kaliteyi korumak için, derlemelerin nasıl yapılacağına veya bir derlemenin neleri içermesi ve raporlanması gerektiğini belirlemede benzer bir etkiye sahip olan bir dizi standart oluşturulmuştur (Gough ve Thomas, 2016, s. 93). Bu standartların incelenmesi bu aşamada kullanılan dâhil etme ve çıkarma ölçütlerinin uygulanması hakkında bir fikir verebilir. Bunlar arasında “*Methodological Expectations of Cochrane Intervention Reviews (MECIR)*” standartları (Higgins vd., 2020) ve “*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*” (Moher vd., 2015) önemli kaynaklardır.

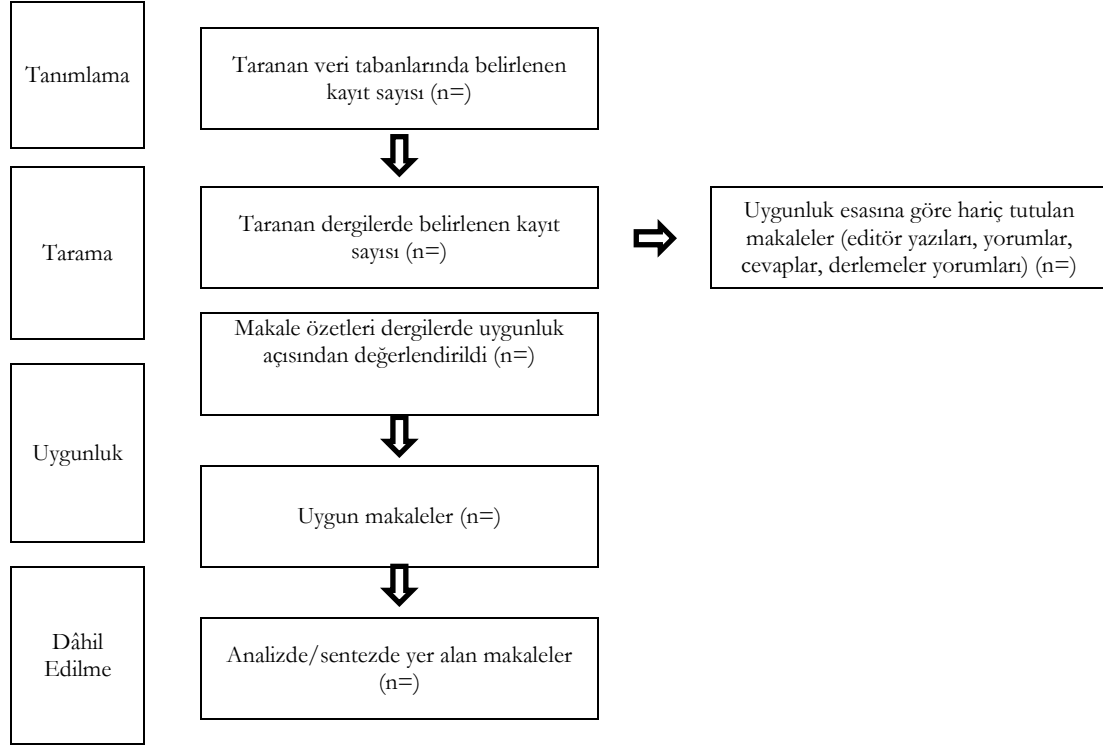
Methodological Expectations of Cochrane Intervention Reviews (MECIR) standartları sistematiik derleme çalışmalarında uyulması gereken yöntem standartlarını içeren bir belgedir. Bu standartlar “yürütme, protokol, raporlama, güncelleme” olmak üzere dört bölüme ayrılmıştır. Tüm standartlar “zorunlu” veya “çok arzu edilir” statüsüne sahiptir. Zorunlu standartlar, bunu yapmamak için uygun bir gerekçe sağlanmadıkça her zaman karşılanmalıdır. Çok arzu edilen standartlar ise genel olarak uygulanmalıdır ancak bunların uygulanmaması için gerekçelendirme gereksizdir (Higgins vd., 2020). 2011 yılından beridir yürürlükte olan standartların 2020 yılında yapılan güncellenmiş son halinde standartlar çok ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Ayrıntılı bilgiye ilgili adresten ulaşılabilir.

Sistematiik derlemelerle ilgili önemli kaynaklardan biri de PRISMA-Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA, 2020) adlı çalışmadır. Bu çalışma yazarların, protokole dâhil edilecek asgari öge kümesini sağlayan planlı sistematiik derlemeler ve meta analizler için protokol hazırlamalarına yardımcı olan bir kılavuzdur (Moher vd., 2015, s. 2). Uluslararası bir grup deneyimli yazar ve yöntem bilimci bir araya gelerek sağlık bilimleri alanındaki sistematiik derlemelerde ve meta analizlerde tercih edilen raporlama özelliklerini belirlemişlerdir. PRISMA adlı bu beyan 27 maddelik bir kontrol listesinden ve dört fazlı bir akış diyagramından oluşmaktadır. Kontrol listesi, sistematiik bir derlemeye başlamadan önce, gözden geçirmenin gerekçesini ve önceden planlanmış yöntemsel yaklaşımı (Moher vd., 2015, s. 2) ve sistematiik bir derlemenin şeffaf bir şekilde raporlanması için gerekli görülen maddeleri içermektedir (Liberati vd., 2009, s. 1). 2015 yılında birkaç PRISMA uzantısı daha yayınlanmıştır. Bunlardan biri sistematiik derlemeler için bir inceleme protokolü olarak hazırlanmıştır. Moher vd. (2015) tarafından hazırlanan çalışmada sistematiik derleme ve meta analizler için tercih edilen raporlama öğeleri ortaya konulmuş, Shamseer vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada ise bu öğeler detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Sistematiik derlemelerle ilgili oluşumlardan biri olan ve Şubat 2011’de başlatılan PROSPERO (2020) ise sosyal bakım, eğitim, refah, halk sağlığı, suç, adalet ve sağlıkla ilgili bir sonucun olduğu uluslararası kalkınma konularında potansiyel olarak tescilli sistematiik derlemelerin olduğu uluslararası bir veri tabanıdır. Bu veri tabanında derleme protokolünün temel özellikleri kalıcı olarak kaydedilmekte ve saklanmaktadır. Yeni bir sistematiik derleme hazırlayacak olan kişiler yapacakları çalışmanın daha önce yapıp yapılmadığını PROSPERO üzerinden kontrol edebilmekte, yeni hazırlayacakları sistematiik derlemeleri buraya kayıt edebilmektedirler. Bu yolla tekrarlar önlenmeye çalışılmaktadır. Ayrıca bazı sistematiik derlemeler daha önceki çalışmaların güncellenmesi şeklinde yapılabildiğinden bu sistem ile önceki çalışmaların kontrolü de sağlanabilmektedir. Moher, Booth ve Stewart (2014, s. 784) tamamlanan incelemelerin başlangıçta planlananlarla karşılaştırılabilmesi için PROSPERO’nun yalnızca planlanan incelemelerin kaydını kabul ettiğini, tamamlanan incelemelerin yazarlarının bu kaydı geriye doğru doldurmasının mümkün olmadığını belirtmiştir.

Yukarıda açıklanan PROSPERO ve PRISMA gibi çalışmalar sağlık bilimleri alanında yapılan sistematiik derlemeler için geliştirilmiş olsa da bu çalışmalarda sıralanan özellikler diğer alanlar için de yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Örneğin PRISMA çalışması “Başlık, Özet, Giriş, Yöntem, Bulgular,

Sonuçlar ve Tartışma” gibi bütün başlıklarla ilgili ayrıntılı bir kontrol listesi sunmaktadır. Sistematik derleme çalışmalarında, araştırma kapsamında yapılan taramalar sonucunda belirlenen araştırmalar ile ilgili aşağıdaki gibi akış şeması da kullanılmaktadır.



Şekil 1. Kaynakların Tanımlanması ve Taranmasındaki Adımları Detaylandıran PRISMA Akış Şeması (Liberati vd., 2009, s. 4)

Şekil 1’de verilen diyagram araştırmacının amacına göre farklı şekillerde de kullanılabilir. Örneğin eğitim alanındaki farklı kullanımlar için bu kaynaklara (Gümüş, Bellibaş, Gümüş ve Hallinger, 2019, s. 26; Hallinger ve Kovacevic, 2019, s. 342) bakılabilir.

Bu aşamada yapılması gereken önemli bir iş de dâhil edilen çalışmaların eleştirel bir değerlendirmesinin yapılmasıdır. Critical Appraisal Skills Programme (CASP, 2018) ve benzeri kontrol listeleri bu işlem için yol gösterici olabilir. Aslında bu liste sistematik derleme çalışmaları değerlendirilirken dikkate alınması gereken konulara işaret etmekte ve üç geniş konudan (1-Çalışmanın sonuçları geçerli mi? 2-Sonuçlar neler? 3-Sonuçlar yerel olarak yardımcı olacak mı?) ve 10 sorudan oluşmaktadır. Sistematik derlemelerde kalite değerlendirmesi açısından dikkate alınması gereken konulardan biri de sistematik ve rastlantısal hataların (bias ve random error) en aza indirilmesidir. Sistematik derlemeler için söz konusu olan sistematik hata kaynakları üç başlıkta toplanabilmektedir (Ata ve Urman, 2008, s. 235; Booth, Papaioannou ve Sutton, 2016, s. 19; Khan, Kunz, Kleijnen ve Antes, 2011, s. 49; Petticrew ve Roberts, 2005, s. 127):

1. *Yayınlanma farklılığı (publication bias) ve tarama stratejisi:* Pozitif bulgu bildiren araştırma makalelerinin yayınlanma olasılığı daha yüksektir. Dergi editörleri negatif sonuç bildiren çalışmaları yayınlamaktansa pozitif sonuç bildirenleri yayınlamaya daha istekli oldukları için araştırmacılar pozitif bulgu veren çalışmalarını yayınlamakta daha istekli ve kararlı olmaktadır. Pozitif bulguların negatif bulgulardan çok yayınlanıyor olmasının bir nedeni de araştırmacıların çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar içerisinde pozitif olanları bildirirken negatif sonuçları göz ardı etmeye olan eğilimleridir (selective reporting of outcomes).

2. *Derlemeye katılacak çalışmaların seçimi ve seçim yanlılığı (selection bias):* Sistematik derlemelerde, tarama sonucunda tespit edilen çalışmaların önceden belirlenmiş olan ölçütlere göre objektif şekilde seçilmesi ve eleme işlemi yapılması gerekmektedir. Katılım ölçütlerinin araştırma sorusuna göre belirlenmesi ve sorunun her bir bileşenini içermesi gereklidir. Tespit edilen çalışmalardan sistematik derlemeye dâhil edilmeyenlerin bir listesinin hariç tutulma nedenleriyle beraber okuyucuya sunulması ile çalışma seçiminin

önceden belirlenen objektif ölçütlere göre yapıp yapılmadığının okuyucu tarafından değerlendirilmesine olanak sağlanmış olabilir.

3. *Derlemeye dâhil edilen birincil araştırmaların kalitesindeki değişkenlik:* Bir sistematik derlemenin kalitesi en başta o sistematik derlemeye dâhil edilen birincil araştırmaların kalitesine bağlıdır. Çalışma tasarımı, çalışmanın yürütülmesi, verilerin analizi, bulguların klinik önemi veya makalenin yazımı konularının her birinin kalitesi ayrı ayrı değerlendirilebilir. Bir sistematik derlemeye dâhil edilen araştırmaların kalitesini değerlendirirken yazarların dâhil ettikleri ve hariç tuttıkları çalışmaların genellenebilirliklerinin ve geçerliliklerinin okuyucu tarafından kontrol edilmesi gerekir.

5. Aşama - Verilerin Analizi, Sentezi ve Değerlendirilmesi: İlgili çalışmalar seçildikten sonra, gözden geçirenlerin, gözden geçirme sorusunu yanıtlamak için kullanılacak çalışmadan bilgileri sistematik olarak tanımlamaları ve kaydetmeleri gerekir. Bu bilgiler, katılımcıların ayrıntıları ve bağlımlar dâhil olmak üzere çalışmaların özelliklerini içerir. Kodlama şunları açıklamaktadır: 1) Hangi araştırmanın yapıldığının haritalandırılmasını sağlamak için çalışmaların ayrıntıları, 2) Gözden geçirme sorusunu ele alırken çalışmaların kalitesinin ve uygunluğunun değerlendirilmesine izin vermek için araştırmanın nasıl yapıldığı, 3) Gözden geçirme sorusunu cevaplamak için sentezlenebilmeleri için her çalışmanın sonuçları (Newman ve Gough, 2020, s. 12). Bir derlemeye dâhil edilen çalışmalar birden fazla çalışma tasarımından oluşabilir ve farklı veri türleri de olabilir. Bu farklı türdeki çalışmalar ve veriler, bütünleştirilmiş bir tasarımda birlikte analiz edilebileceği gibi ayrılarak ayrı ayrı analiz de edilebilir. Ayrıştırılmış bir tasarımda, aynı gözden geçirme sorusunun farklı yönlerini ele almak için iki veya daha fazla ayrı alt inceleme aynı anda yapılır ve ardından birbiriyle karşılaştırılır (Newman ve Gough, 2020, s. 16).

Bu süreç herhangi bir bireysel çalışmanın bulgularının ötesine geçme sürecidir. Çevirilerin ortak veya kapsayıcı kavramları tanımlamak ve bunlardan yeni yorumlar geliştirmek için karşılaştırıldığı “ikinci bir sentez seviyesi”dir (Noblit ve Hare, 1988, s. 28). Bir sentez, dâhil edilen çalışmalardan elde edilen bulguların listesinden daha fazlasıdır. Bireysel çalışmalardan elde edilen bilgilerin, inceleme sorusuna tek tek çalışmalarda sağlanandan “daha iyi” bir cevap üretmek için bütünleştirme girişimidir (Newman ve Gough, 2020, s. 14). Sentez, bir bütünü yalnızca parçaların ima ettiğinden daha fazlasını yapmak anlamına gelmektedir. Çalışma sayısı fazla olduğunda ve sonuçta ortaya çıkan çeviriler çok sayıda olduğunda, çevirilerin olup olmadığını veya bazı metaforların ve/veya kavramların diğer hesapların kapsamına girip giremeyeceğini belirlemek için çeşitli çeviriler birbirleriyle karşılaştırılabilir (Noblit ve Hare, 1988, s. 29). Sentezleme sırasında, verilerin yeterince benzer olup olmadığı, kabul edilmesi gereken uyarıların olup olmadığı, belirli bir eğilim veya temanın olup olmadığı, verilerin tek bir yönü mü yoksa birkaç yönü mü gösterdiği belirlenmeye çalışılmalıdır (Bettany-Saltikov, 2010b, s. 53). Derlemenin her aşaması senteze katkıda bulunmakta ve bu nedenle derlemenin önceki aşamalarında alınan kararlar sentez olasılıklarını şekillendirmektedir (Newman ve Gough, 2020, s. 14). Bu bağlamda sentez aşamasının sadece belirli bir aşama olmadığı, araştırmanın diğer aşamaları ve süreçleri ile ilgili bir döngü içinde olduğu söylenebilir. Derlemenin herhangi bir aşamasında bu aşama ile ilgili bir işlem yapılabilmektedir.

6. Aşama - Sonuçları Yazma, Düzenleme, Yorumlama ve Sonuçlandırma: Çalışmalardan elde edilen bulguları açık ve net bir şekilde bildirdikten sonraki adım, ilgili alanyazın ve kuram ile ilgili bulguların yanı sıra belirli amaç ve hedeflerin tartışılmasıdır. Tartışma bölümü, önemli bulguların bir özeti ile başlamalıdır. Sonuçları karşılaştırarak ve tartışmayı arka plan alanyazına bağlayarak sadece sonuçlar bölümündeki bilgileri tekrarlamak değil, bulguları tartışmak önemlidir. İnceleme türüne (nitel veya nicel) bağlı olarak, kuramsal çerçeveler genellikle tartışma bölümünde (esas olarak nicel incelemeler için) tartışılırken, bazı yazarlar ikisini birleştirmeyi seçerler (sonuçları ve tartışmayı aynı bölümde birlikte yazmak). Bu, nitel incelemeler için daha sık yapılmaktadır (Bettany-Saltikov, 2010b, s. 55).

Bazı çalışmalarda yöntem olarak bazı eksiklikler olabilmekte veya bu nedenle çelişkililer bulgular üretebilmektedir. Çalışmaların sonuçlarının farklı olmasının basit istatistiksel nedenleri olabilir. Ayrıca bulgular genellikle istatistiksel olarak önemli olabilir, ancak sosyal olarak önemli olmayabilir (Petticrew ve Roberts, 2005, s. 3). Örneğin iki değişken arasında istatistiksel olarak ilişki belirlenmesi o iki değişken arasında bir nedensellik olacağı anlamına gelmemektedir. İstatistikte sahte korelasyon olarak da bilinen bu duruma sık rastlanabilmektedir. Meşhur örnekte olduğu gibi, yazın gelmesiyle birlikte dondurma satışları ile denizde boğulmalar arasında yüksek bir korelasyon bulunabilmektedir. Ancak bunun hayattaki karşılığı tam olarak bu şekilde değildir.

Sistematik bir derleme raporunun tartışma bölümünde ele alınacak bazı konular şunlar olabilir: 1) Amacın belirtilmesi ve bulguların özetlenmesi, 2) Çalışmanın bulgularının diğer yazarların çalışmaları ile

karşılaştırılması, 3) Dâhil edilen çalışmaların kalitesinin tartışılması, 4) Bulguların amaçla ilişkilendirilmesi ve ilgili alanyazın ve kuramlar ile yorumlanması, 5) Sınırlılıklardan bahsedilmesi, 6) Genel sonuçların tartışılması, 7) Gelecekteki araştırmalar için öneriler getirilmesi, 8) Varsa politika yapımcılar ya da uygulayıcılar için öneriler getirilmesi.

Sistematik derlemelerin yöntemleri ve uygulamaları geliştikçe, artan sayıda inceleme türü ortaya çıkmıştır. Bu çoğulluk, bu alandaki enerjiyi ve büyümeyi yansıtmakta ve derlemelerde birincil araştırmalarda var olan aynı çeşitliliği yaratmaktadır. Yöntemin ayrıntılarında her zaman bir tutarlılık olmasa da yöntemlerin çoğalması bunları tanımlayacak yeni isimleri doğurmuştur (Gough ve Thomas, 2016, s. 93).

Meta Sentez ve Meta Değerlendirme

Araştırma sentezleri sistematik derlemelerin bir türüdür (Davies, 2000, s. 366). Bu bağlamda sistematik derleme türü bazı araştırmalar için “meta sentez ya da meta değerlendirme” kavramları da kullanılmaktadır. Aşağıda bu iki tür tanımlanmış ve açıklanmıştır.

Meta Sentez

Meta sentez ile ilgili bilinen ilk ve klasik çalışma Noblit ve Hare (1988) tarafından yapılmıştır. Noblit ve Hare’in (1988, s. 25) eğitim alanında yayınlanmış kültür çalışmalarının bulgularını değerlendirmek amacıyla yaptıkları bu çalışma ilk meta sentez çalışması olarak kabul edilmekte (Akt: Polat ve Ay, 2016, s. 53) ve yazarların yöntemini “meta etnografi” şeklinde adlandırdıkları bu çalışmaya çok sayıda atıf yapılmaktadır (France vd., 2019, s. 2). Noblit ve arkadaşları, ilk çalışmalarında (Noblit ve Collins, 1978, s. 7) “*etnografik araştırma*” kavramını kullanırken, daha sonraki çalışmalarda (Noblit ve Hare, 1983, s. 1; 1988, s. 25) “*meta etnografi*” kavramını kullanmayı tercih etmiştir. Noblit ve Hare (1988) meta etnografinin yinelemeli ve birbiriyle çakışan yedi evresi olduğunu ileri sürmüştür: 1) Başlangıç, 2) Öncelikli amacın ne ile alakalı olduğuna karar vermek, 3) Çalışmaların okunması, 4) Çalışmalar arasındaki ilişkiyi belirleme, 5) Çalışmaların sentezlenmesi, 6) Sentezlerin karşılaştırılması, 7) Sentezin ifade edilmesi. Bu aşamalar France vd.’nin (2019, s. 2) çalışmasında “1) Başlangıç, 2) Öncelikli amaca karar vermek, 3) Kaynakların okunması, 4) Çalışmalar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi” şeklinde ele alınmıştır.

Sistematik derleme çalışmalarının öncülerinden kabul edilen Noblit ve Hare (1988, s. 25) meta etnografiyi “nitel çalışmalarının birbirine çevrildiği bir sentez yaklaşımı, çalışmaların sonuçlarını resmetmek için kullanılan sistematik bir karşılaştırma veya nitel çalışmaların bulgularının karşılaştırılması veya birleştirilmesi ile oluşturulan kuramlar, üst anlatılar, genellemeler ve yorumlamalı çeviriler” şeklinde tanımlamıştır. Etnografik çalışmalar, kişilerin belirli bir bağlamda belirli gerçeklikleri nasıl anlamlandırdıklarını anlamaya odaklanmakta, araştırmacı anahtar metaforları veya temaları arama sürecine dâhil olmaktadır. Meta etnografi ise yorumların oluşturulmasında ve birden çok çalışmadan elde edilen anlayışların sentezlenmesinde notlara, matrislere ve tanımlamalara dayanarak çalışma metinlerini gözden geçirmektedir. Metinler karşılaştırıldıkça, yeni yorumlar oluşmakta ve genellikle bir incelemede yapılanların çok ötesine geçen yeni yorumlar oluşmaktadır (Bair, 1999, s. 3). Meta etnografi, nitel araştırmaları sentezlemek için etkili bir yöntemdir. Her bir çalışmadan elde edilen bulguların karşılıklı olarak sentezdeki diğer tüm çalışmalardan elde edilen sonuçlara dönüştürülmesi süreci, titizlikle uygulanırsa, nitel verilerin birleştirilebilmesini sağlayabilir. Bu temel süreci takiben, sentez daha sonra metin olarak ve özet tablolar ve diyagramlar veya modellerde sunulabilir. Meta etnografi önemli yeni bilgiler üretebilir, ancak tüm meta-etnografik sentezler bunu yapmazlar (Campbell vd., 2011, s. iv).

Meta etnografi meta sentez yöntemiyle benzerlik göstermektedir. Çünkü her ikisi de fenomenolojik gelenekte bütünlleştirici yaklaşımlardır. Nitel yöntemleri kullanarak çoklu nitel araştırma bulgularının sentezlenmesi ile ilgilenen araştırmacılar meta etnografi tekniğini kullanmaktadır (Bair, 1999, s. 5). Meta etnografi yöntemi o zamandan beri meta sentez olarak adlandırılrsa da (Kepreotes, 2009, s. 47) kavram ile ilgili farklı kullanımlar da bulunmaktadır. Meta sentez çalışmaları için *etnografik araştırma* (Noblit ve Collins, 1978, s. 7); *meta etnografi* (Bair, 1999, s. 4; Campbell vd., 2003, s. 671; France vd., 2019, s. 1; Noblit ve Hare, 1983, s. 1); *nitel meta analiz* (Crismore, 1985; DeWitt-Brinks ve Rhodes, 1992, s. 3; Stern ve Harris, 1985, s. 151); *meta çalışma* (Paterson, Thorne, Canam ve Jillings, 2001); *nitel meta sentez* (Au, 2007, s. 258; Sandelowski, Docherty ve Emden, 1997, s. 366; Thorne vd., 2004); *tematik sentezleme metodu* (Barnett-Page ve Thomas, 2009; Thomas ve Harden, 2008); *nitel araştırma sentezi* (Suri ve Clarke, 2009, s. 401); *tematik içerik analizi* (Çalık ve Sözbilir, 2014) kavramları da kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda yapılan

araştırmalarda genellikle meta sentez kavramının kullanıldığı görülmektedir. Bunların dışında daha farklı kullanımlar da bulunmaktadır ve bu durum kavram ile ilgili bir fikir birliği olmadığına işaret etmektedir.

Meta sentez tekniğini, ilk kez Stern ve Harris (1985) bir grup nitel çalışmanın birleşimini gösteren bir kavram olarak kullanmıştır. Meta sentez kavramı nitel araştırmaların sistematik derlemesini tanımlamak için kullanılmaktadır (alık ve Sözbilir, 2014; Denyer ve Tranfield, 2006; Gümüş, 2018; Wilder, 2014). Meta sentez, benzer konulara odaklanmış nitel araştırma bulgularının bir araya getirilerek yorumlanması ve çeşitli çıkarımlarda bulunulması yöntemine dayanmaktadır (Wilder, 2014, s. 380) ve nitel araştırmalara dayalı sistematik derleme çalışmalarına olan ihtiyaç daha fazla hissedilmeye başlanmıştır (Denyer ve Tranfield, 2006, s. 218). Çeşitli kaynaklarda (Au, 2007, s. 260; DeWitt-Brinks ve Rhodes, 1992; Finfgeld, 2003, s. 894; Walsh ve Downe, 2005, s. 205) meta sentez kavramı, nitel araştırmaların bulgularını eleştirel bir gözle değerlendirmek, yorumlamak ve yeni bir yorum oluşturmak için çoklu nitel raporlarda bulguların sentezine atıfta bulunan şemsiye bir terim olarak kullanılmıştır (Finfgeld, 2003, s. 895; Gümüş, 2018, s. 27).

Meta sentez araştırmaları, belirli bir alanda yapılan çalışmaların nitel bulgularının; yorumlanmasını, değerlendirilmesini, benzer ve farklı yönlerinin ortaya konulmasını ve yeni çıkarımlar yapılmasını amaçlayan çalışmalardır (Polat ve Ay, 2016, s. 52). Meta sentezde asıl amaç, incelenen bütün çalışmaların daha geniş yorumlayıcı dönüşümlerini oluşturmak ve her bir özel çalışmadaki yorumlayıcı dönüşümlere sadık kalmaktır (Sandelowski ve Barroso, 2003, s. 153). Meta sentez, fikirleri, düşünce setlerini ve yaklaşımları hatta çalışmaların sonuçlarındaki ayrıntılı bulguları ve ulaşılan sonuçları incelemektedir (Bair, 1999, s. 7). Finfgeld'e (2003, s. 894) göre meta sentez, alanyazının sistematik bir derlemesi olmadığı gibi araştırma bulgularının harmanlanması yani kodlanması değerdir. Ayrıca, araştırma sonuçlarının bir araya getirilmesi (yani toplamı) veya bir kavram analizi de değerdir. Meta sentez, bir dizi nitel araştırmanın bulgularının (ham verilere karşı) nitel yöntemler kullanarak titizlikle incelenmesini ve yorumlanmasını içeren eksiksiz bir çalışmadır.

Meta sentez, nitel bulguların karşılaştırmalı metin analizi ile ilgilidir. Meta sentez, basit biriktirme mantığından veya çalışmalar arasındaki ortalamadan farklıdır. Metinler bütünsel bir yorum oluşturmak için karşılaştırılmaktadır. Bu nedenle, meta sentezin amaı yorumlayıcıdır, toplayıcı değerdir (Jensen ve Allen, 1996, s. 554). Walsh ve Downe (2005, s. 207) meta sentezin, bir dizi farklı fakat birbiriyle ilişkili nitel çalışmadan elde edilen sonuçları entegre etmeye çalıştığını belirtmiştir. Bu tekniğin amaı, nicel çalışmaların meta analizinin aksine, birleştirmekten/tmdengelimden ziyade yorumlamak, olayları anlamaya ve açıklamaya çalışmaktır. Meta sentezin amaı, bir hedef alanda incelenen tüm çalışmaların, her bir çalışmadaki yorumlamaya sadık kalan daha büyük yorumlayıcı görünümlerini oluşturma, bulguların ortalamasını almak veya "ortak bir ölçüye" ulaşmak değerdir. Nitel meta sentez projeleri yürüten araştırmacılar için ideal amaç, sadece bir örnekleme değer, bir alandaki tüm ilgili çalışmaları bir araya getirmek olmalıdır (Barroso vd., 2003, s. 153). Bu nedenle, sistematik bir derlemenin erken aşamalarında konu ile ilgili sağlam bir araştırma yapılmalıdır. Ancak bu, ilgili tüm alanyazını tanımlamada yetersiz olabilir. Süreç, aslında meta analizde olduğu kadar basit değerdir. Meta analizler genellikle makaleler ile yapılmaktadır. Ancak nitel araştırmalar bazen kitap, kitap bölümü, tez, rapor, bildiri şeklinde yayımlanabilmekte ve bunlara ulaşılması zor olabilmektedir. Bununla birlikte, uygun bir kapsam seçmek çok önemlidir, çünkü bu süreç meta sentez bulgularının aktarılabilirliğini belirlemektedir (Walsh ve Downe, 2005, s. 206).

Meta sentez, alandaki araştırmaların sıradan bir incelemesi değer, var olan nitel araştırma bulgularının yorumsal çözümlmelerine dayanan ve yeni bilgilerin geliştirildiği yöntemsel bir yaklaşımdır (Aspfors ve Fransson, 2015, s. 78). Bir meta sentez projesi tipik olarak çalışma için temel, yöntem ve zaman ile ilgili sınırları tanımlayarak başlamaktadır (Barroso vd., 2003, s. 155). Bu bağlamda bir meta sentezde kullanılacak çalışmalar belirli ölçütlere göre seçilmeli; ancak, araştırma devam ederken başka çalışmaların eklenmesine izin vermek için toplam sayının açık kalması gerekmektedir. Araştırmacı seçimlerin nasıl ve neden yapıldığını belirlemelidir (Bair, 1999, s. 8). Walsh ve Downe (2005, s. 210) meta sentez çalışmaları için benzer nitel araştırmaların bulgularının yorumlanması gerektiğini ifade etmektedir.

Nitel araştırma sentezlerini yürütmek için standart veya üzerinde anlaşmaya varılmış yöntemler yoktur (Campbell vd., 2011, s. 3) ve alanyazındaki bazı örnekler, meta sentezin bazı yönlerinin henüz tam olarak belirlenmediğini göstermektedir (Walsh ve Downe, 2005, s. 204). Bu bağlamda meta sentezin kapsamı, bu tekniği kullanan araştırmacıların yorumuna açık kalmakta (Wilder, 2014, s. 380) ve ortaya farklı birçok kullanım çıkmaktadır. Örneğin Türkiye'de yapılan meta sentez çalışmaları incelendiğinde meta sentez yönteminin araştırmacılar tarafından farklı şekillerde kullanıldığı görülmektedir (Polat ve Ay, 2016, s. 52).

Sandelowski, Docherty ve Emden (1997, s. 366) meta sentezi, nitel çalışmalardan elde edilen bulguların yorumlanması, organize edilmesi, karşılaştırılması ve temalar halinde ayrıştırılmasından üretilen kuramlar, büyük anlatılar, genellemeler veya yorumlayıcı çeviriler olarak tanımlamıştır. Yazarlar bu tanımda, nicel çalışmaların nitel sentezlerini veya incelemelerini veya ayrı nitel çalışmalardan toplanan verilerin ikincil analizlerinden elde edilen bulguları dikkate almamıştır. Dolayısıyla meta sentez araştırmaları nicel çalışmaların sonuçları ile ilgilenmemektedir (Sandelowski, Docherty ve Emden, 1997, s. 369). Görüldüğü gibi meta sentez terimi genellikle nitel araştırmacının analizi ile ilişkilendirilse de, meta sentezlerdeki analiz birimleri nitel araştırmalardan nicel araştırma tasarımlarını kullanan araştırmalara kadar genişlemiştir (Strobel ve van Barneveld, 2009, s. 46). Örneğin Bair'e (1999, s. 6) göre meta sentezlerde hem nitel hem nicel içerik bütünleştirilmektedir. Bair (1999, s. 6) veri kaynağı olarak hem nitel hem de nicel çalışmalar kullanılarak yapılan nitel araştırma sentezinin uygulanmasına ilişkin fikir birliği ve odaklanmış bir yönlendirmeye ihtiyaç olduğunu belirtmiş ve kavram olarak meta sentez kavramını önermiştir. Yazar kavramı, hem nitel hem de nicel çalışmalardan geçmiş araştırmaların sentezi için özel olarak ayrıntılı bir araştırma modeli olarak kullanmıştır.

Araştırmaların genel bakışlarını içeren nicel meta analiz ile meta sentezlerin bazı benzerlikleri ve farklılıkları vardır. Meta etnografi nitel araştırmaların içeriğini/özünü, meta analiz ise nicel araştırma verilerini sentezlemekte (Noblit ve Hare, 1988, s. 81) neden-sonuç ilişkilerindeki kesinliği artırmayı hedeflemektedir (Walsh ve Downe, 2005, s. 210). Ancak meta sentezlerde, meta analizdeki gibi basit bir olayın ve etki ilişkisinin açıklanmasından farklı olarak olguları anlaşılma ve açıklanmaya çalışılmaktadır (Walsh ve Downe, 2005, s. 204). Verilerin indirgenmesindeki vurgusuyla, nicel araştırmaları incelemek için nicel bir yaklaşımdan yararlanan meta analizin ve sadece nitel araştırmalar için uygulanan bir nitel araştırma yöntemi olan meta etnografinin aksine meta sentez, veri kaynağı olarak hem nitel hem de nicel araştırmaları kullanan nitel bir araştırma yöntemi olup, bir yorumlayıcı veya fenomenolojik araştırma paradigması altında sınıflandırılmaktadır (Bair, 1999; Lincoln ve Guba, 1985; Noblit ve Hare, 1988; Paterson, vd., 2001). Bair'e (1999, s. 6) göre meta sentezler hem meta analizin hem de meta etnografinin nitel kuzenidir. Meta sentez, belirli bir araştırma sorusu üzerine mevcut nitel araştırma bulgularının sentezidir ve meta analiz içermemektedir (Khan, Kunz, Kleijnen ve Antes, 2011, s. 1).

Çalık ve Sözbilir (2014) meta sentez çalışmalarını vurgulamak için *tematik içerik analizi* kavramını kullanmış ve meta sentez çalışmalarını belli bir alanda yapılmış nitel araştırmaların yine nitel bir anlayışla ele alınıp, benzerlik ve farklılıkların karşılaştırmalı olarak ortaya konması olarak tanımlamışlardır. Yazarlar, meta sentezi (tematik içerik analizi) aynı konu üzerine yapılan araştırmaların tema veya ana şablonlar (matrix/template) oluşturularak eleştirel bir bakış açısıyla sentezlenmesi ve yorumlanması olarak tanımlamışlardır. Tematik içerik analizi; aynı konu üzerinde yapılan birden fazla araştırmacının bulgularını, belirlenen tema veya şablonlar çerçevesinde ve ham verilerden farklı olarak eleştirel bir bakış açısıyla inceleyen, sentezleyen ve yorumlayan çalışmalardır (Au, 2007, s. 259; Finfgeld, 2003, s. 900). Meta sentez çalışmalarında, içerik analiz çalışmalarının aksine, az sayıdaki çalışma ele alınmakta ve derinlemesine bir inceleme yapılmaktadır. Meta sentez çalışmalarında sadece nitel araştırmalar veya karma çalışmaların nitel boyutları değerlendirmeye alınırken içerik analizinde hem nitel hem de nicel çalışmalar değerlendirmeye alınabilmektedir. Yine meta sentez çalışmalarında derinlemesine sentezleme söz konusu iken, içerik analizinde ise çalışmalar genel hatları ile betimlenmektedir (Polat ve Ay, 2016, s. 55).

Hakikatleri çoklu, bilgiyi inşa edilmiş olarak gören nitel paradigmada, bir meta senteze çeşitli yaklaşımları dâhil etmek meşrudur. Asıl önemli soru, bu çoklu yaklaşımların nasıl sentezlenebileceği veya sentezlenemeyeceği sorusudur (Walsh ve Downe, 2005, s. 207). Noblit ve Hare'in (1988) görüşü meta sentezin yalnızca aynı yöntemi benimseyen makalelere uygulanabileceği yönündedir. Sandelowski, Docherty ve Emden (1997, s. 366) ise analitik aşamadan önce ve bu aşamada farklı yöntemleri açık bir şekilde kabul ederek açıklayan bir yaklaşım önermektedir. Meta sentezin yakın zamandaki örnekleri, farklı nitel yöntemler kullanan çalışmaları içerse de farklı perspektiflerden ve yöntemlerden türeyen çalışmaların ne kadar sentezlenebileceği açık değildir (Campbell vd., 2003, s. 682). Bu bağlamda anılan çalışmada (Campbell vd., 2003) yazarlar bu çeşitlilik unsurunu araştırmalarına dâhil etmeye çalışsalar da seçilen çalışmaları değerlendirdikten sonra hepsinin fenomenolojik olduğuna karar vermişlerdir. Bir anlamda aynı türde araştırmaları analiz etmişlerdir.

Yöntemlerin karıştırılması konusuna paralel olarak önemli konulardan biri de araştırmacıların karıştırılması meselesidir. Yapılandırmacı araştırmacının ilkelerinden biri, yorumun tek bir araştırmacı veya bir araştırmacı ekibi tarafından inşa edilmesi yönündedir. Bunun anlamı, farklı araştırmacıların olayların

farklı yorumlarını üretecek olmasıdır (Walsh ve Downe, 2005, s. 207). Sandelowski vd. (1997, s. 367) bu konuyu kabul etmekte ve meta sentez için üç farklı yaklaşım olabileceğini ileri sürmektedir:

- Belirli bir alanda bir araştırmacının çoklu çalışmalarının bulgularının bütünleştirilmesi.
- Belirli bir alanda farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların sentezi.
- Nitel araştırmalardaki temel ögelerin nicel özetinin yapılması.

Yapılan açıklamalar ve incelenen tanımlar sonucunda meta sentezler için aşağıdaki tanım oluşturulmuştur:

Meta sentezler, benzer konulara odaklanmış nitel araştırmaların ya da diğer araştırmaların nitel bulgularının, ortak bir ölçüye ulaşmaya ya da birleştirmeye çalışılmadan yorumlanması, olayların anlaşılmasına ve açıklanmaya çalışılması ve karşılaştırılması amacıyla yapılan araştırma sentezleridir.

İncelemeler göstermektedir ki meta sentez yaklaşımı, nitel çalışmaların eleştirel analizine ve bütünleştirici sentezine dayalı olarak birçok yöntem şeklinde de kullanılmaktadır. *Eleştirel sentezler*, nitel araştırma geleneğine dayanmakta ve çoğunlukla kuram üretmeye yönelik olarak hazırlanmaktadır. Bu tür derlemeler, kuramsal kavramsallaştırmalardan nitel, nicel, karma yöntem ve deneysel araştırmalara kadar geniş bir yelpazedeki her türlü çalışmayı kapsayabilmektedir (Efron ve Ravid, 2019, s. 36). Eleştirel sentezler bir araştırma dizisi ya da alanyazındaki epistemolojik eğilimlerdeki temel bulguları anlamlandırmak için de kullanılmaktadır (Hallinger ve Kovacevic, 2019, s. 339). Eleştirel sentezlerde incelenen çalışmaların analizi ve sentezi nitel yöntemlere dayanmaktadır. İnceleme yinelemeli ve tekrarlayan bir süreçtir ve inceleme soruları, süreç boyunca ortaya çıkmakta ve yeniden şekillendirilmektedir. Bu tür bir incelemeyi benimseyen yazarlar, genellikle alanyazında tanımlanan kavramsal benzerlikleri ve farklılıkları analiz etmekte, problem tanımıyla ilgili olarak kabul edilen varsayımları sorgulamakta ve önerilen çözümlerin seçimi üzerindeki siyasi, sosyal ve kültürel etkileri incelemektedir (Efron ve Ravid, 2019, s. 36). Eleştirel sentezler, sistematik derlemeler üzerine inşa edilmekle birlikte önceki çalışmalardan farklıdırlar ve açık bir şekilde nitel ve nicel kanıtların yorumlayıcı bir süreç aracılığıyla entegrasyonuna izin vermektedirler (Booth, Papaioannou ve Sutton, 2016, s. 24; Dixon-Woods vd., 2006, s. 36).

Meta Değerlendirme

Gayri resmi bir anlamda, şimdiye kadar yapılmış her değerlendirme çalışmasının kalitesi hakkında bir fikir sahibi olunduğu için, meta değerlendirmeler, diğer değerlendirmeler kadar uzun süredir var olmuştur. Ancak 1960'larda değerlendiriciler resmi meta değerlendirme prosedürlerini ve ölçütlerini tartışmaya başlamış ve neyin iyi ve kötü değerlendirmeleri oluşturduğunu önermeye başlamışlardır (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004, s. 368). Meta değerlendirme kavramı, ilk kez 1969 yılında Scriven tarafından gündeme getirilmiştir (Akt: Tingle, DeSimone ve Covington, 2003, s. 64). Scriven (1981, s. 95) meta değerlendirmeyi "değerlendirmelerin değerlendirilmesi" olarak ele almış ve tipik olarak önerilen veya tamamlanmış bir değerlendirmeyi değerlendirmek için başka bir değerlendiricinin kullanılmasını içerdini belirtmiştir. Scriven'a (1981, s. 95) göre meta değerlendirme bizlere araştırmaları belirli ölçütlere göre değerlendirme fırsatı sunmakta ve bu tür çalışmalar ile araştırmaların kullanılabilirliği, uygunluğu, topluma yararlılığı ve doğruluğu hakkında bir karara varılabilmektedir (Tingle, DeSimone ve Covington, 2003, s. 64).

Meta değerlendirmeler bazı standartlara ve yönergelere (Scriven, 2015a; 2015b; Stufflebeam, 1978, s. 25) göre yapılmaktadır. Standartlar, bir değerlendirme çalışmasının başarısının ölçülmesi için profesyonel değerlendiriciler tarafından genel olarak kabul edilen ilkeler anlamına gelirken; yönergeler, değerlendiricilerin değerlendirme standartlarını karşılamasına yardımcı olmayı amaçlayan prosedür önerileri anlamına gelmektedir (Stufflebeam, 1978, s. 17). Meta değerlendirmeler için birincil liyakat ölçütleri şunlardır: 1) Geçerlik, 2) Güvenirlik, 3) Yararlılık, 4) Genelleştirilebilirlik, 5) Karşılaştırılabilirlik, 6) Sağlamlık, 7) Etik/Yasallık/Yerindelilik (Scriven, 2015b, s. 56).

Meta değerlendirmeler "biçimlendirici, özetleyici veya her iki" şekilde de yapılabilmektedir (Scriven, 1981, s. 95; Stufflebeam, 1978, s. 17). Biçimlendirici meta değerlendirmeler, değerlendirme planlamasında veya devam ederken; değerlendiricilere değerlendirme çalışmalarını planlama, yürütme, iyileştirme, yorumlama ve raporlama konusunda yardımcı olmaktadır. Özetleyici meta değerlendirmeler ise bir değerlendiricinin tamamlanmasının ardından gerçekleştirilmekte ve izleyicilerin bir değerlendiricinin güçlü ve zayıf yönlerini görmelerine ve iyi değerlendirme uygulamalarının standartlarına göre değerine karar vermelerine yardımcı olabilmektedir (Stufflebeam, 2000, s. 95; 2001, s. 183).

Scriven (2009, s. iii) meta değerlendirme kavramını kullanımının kırkıncı yılı vesilesi ile yazdığı “*Meta-evaluation revisited*” adlı makalede meta değerlendirmelerin en azından bazı yazarların söyledikleri ile yaptıklarının farkını gösterdiğini ileri sürmüştür. Tüm değerlendirme, temelde sistematik, yetenekli ve yerleştirilmiş bir şekilde eleştirel düşünmedir ve eleştirel düşünmedeki ilk ders, daha ince noktalarla uğraşmadan önce temel varsayımları kontrol etmektir. Bir meta değerlendirici olarak çalışmak, bir değerlendirme raporunun başlangıcından başlamak ve yolda bulduğunuz tüm sorunları tespit etmek sizin için kolaydır. Ancak bu çok uzun sürebilmekte ve yollarda kaybolmaya neden olabilmektedir. Böylece büyük problem tamamen gözden kaçırılmakta, yani değerlendirici tamamen yanlış bir şeye odaklanabilmektedir. Bundan dolayı iyi bir kontrol listesi bu soruna yardımcı olabilir.

Stufflebeam (2001) meta değerlendirmelerin “okuyucuların bir değerlendirmenin güçlü ve zayıf yönlerini görmelerine ve bunun liyakat ve değerine karar vermelerine yardımcı olduğunu” belirtmiştir. Bu anlamda meta değerlendirme, bir değerlendirmenin kalitesini ve/veya değerlendirmecilerin performansını belirlemek üzere gerçekleştirilen değerlendirmeyi vurgulamak için kullanılabilir (TÜBİTAK, 2009). Bu açıklamalarda da görüldüğü üzere meta değerlendirmeler ile ilgili ilk yaklaşım, bu tür çalışmalarda bir kalite değerlendirmesi yapılması yönündedir ve meta değerlendirmeleri sadece araştırmaların niteliği hakkında dönütler sağlayan araştırmalar (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004, s. 443; Tingle, DeSimone ve Covington, 2003, s. 64) olarak görmektedir.

Meta değerlendirme yoluyla, belirli bir alanında yapılmış araştırmalarda, özellikle de raporlaştırma sürecinde yaşanan sorunlara dikkat çekilmesi ve bu yolla araştırmaların niteliğinin yükseltilmesine katkı sağlanması amaçlanabilmektedir. Ancak meta değerlendirme terimi bazen bireysel değerlendirme çalışmalarından elde edilen bulguların toparlanması ve sentezlenmesi anlamına gelecek şekilde de kullanılmaktadır. Bunun dışında meta değerlendirmeler hem bulguların sentezlenmesi hem araştırmaların kalitesinin değerlendirilmesi şeklinde de yapılabilmektedir (Bobin, 2017, s. 5; DANIDA, 2004, s. 11).

Meta değerlendirme çalışmalarında doğası gereği büyük ölçüde ikincil veriler kullanılmaktadır. Bu nedenle, bu tür çalışmalar esas olarak masa başı araştırması temellidir ve temel veri kaynakları değerlendirme raporlarının kendisidir. Ancak değerlendirmelerin kalitesini ve kullanımını etkileyen faktörleri daha iyi anlamak için iç paydaşlarla küçük grup görüşmeleri şeklinde birincil veriler de toplanabilmektedir (Bobin, 2017, s. 5).

Meta değerlendirme kavramı alanyazında program değerlendirme yaklaşımlarından biri olarak da kullanılmaktadır (Cooksy ve Caracelli, 2009, s. 2; Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004, s. 443; Sağlam ve Yüksel, 2007, s. 179; Şahiner, 2017, s. 51). Bu yaklaşım meta değerlendirmeyi, program değerlendirme sürecinde yaşanan eksiklik ve hataların ortaya çıkarılmasını amaçlayan bir yöntem olarak görmektedir (Şahiner, 2017, s. 52). Yapılan açıklamalar ve incelenen tanımlar sonucunda meta değerlendirmeler için aşağıdaki tanım oluşturulmuştur:

Meta değerlendirmeler, araştırmaların raporlaştırma sürecinde yaşanan sorunlara dikkat çekilmesi ve bu yolla araştırmaların niteliğinin yükseltilmesine katkı sağlamak amacıyla, çalışmaların niteliğinin belirli standartlara göre değerlendirildiği araştırmalardır.

Yukarıda yapılan tanımda da görüldüğü gibi bu çalışma kapsamında oluşturulan tanımda bulguların sentezlenmesine yer verilmemiştir. Bu bağlamda eğer bir araştırmada kalite değerlendirmesi yapılacak ise meta değerlendirme kavramının kullanılması, hem yöntem değerlendirilmesi hem de bulguların sentezi yapılacak ise meta araştırma teriminin kullanılması tavsiye edilmekte ve meta çalışma aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

Meta çalışmalar, araştırmaların kalitesinin belirli ölçütlere göre değerlendirilmesi ve giriş, kavramsal çerçeve, bulgu, sonuç ya da önerilerinin sentezlenmesi amacıyla yapılan araştırmalardır. Meta çalışmaların kalite değerlendirmesi ve sentez olmak üzere iki temel parçası bulunmaktadır.

Bu tanım, Zhao (1991) ile Paterson, Thorne, Canam ve Jillings’in (2001) çalışmasında kullandığı çerçeveye göre oluşturulmuştur. Zhao (1991, s. 386) meta çalışmayı, çalışmalardan sonra gelen ve birincil çalışmanın ötesine geçen ikinci dereceden bir araştırma biçimi olarak tanımlamıştır. Zhao’ya (1991, s. 378) göre meta çalışmalar, yalnızca önceki çalışmaların sonuçlarını sentezlemeyi değil, aynı zamanda ilgili süreçleri de yansıtmayı amaçlaması bakımından ikinci dereceden araştırmaların diğer biçimlerinden (örneğin, birinci dereceden çalışmaların tarihi, mantıksal ve estetik analizleri) farklıdır. Meta çalışmalar “Nerede olduğumuzun ve nereye gittiğimiz” belirlenmesi açısından diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Meta çalışma “meta veri analizi (meta-data analysis), meta kuram analizi (meta-theory

analysis) ve meta yöntem analizini (meta-method analysis)” içeren üçlü bir araştırma yaklaşımıdır. Bu yaklaşım daha sonra Paterson, Thorne, Canam ve Jillings (2001, s. 5) tarafından daha da geliştirilmiştir. Yazarlara göre meta etnografi meta çalışmanın bir parçasıdır ve meta etnografinin (veya meta veri analizi olarak adlandırıldıkları diğer yöntemlerin) tesine geçmeyi amaçlamaktadır. Paterson ve meslektaşları, meta etnografinin kuramların ve yöntemlerin bilgiyi Őekillendirme ve bulgulara anlam verme biçimine yeterli dikkati vermediğini düşünmektedir.

Türkçede çok yaygın olarak kullanılmasa da bu tür araştırmalar için kullanılan kavramlardan biri de *meta araştırma (meta-research)* kavramıdır. Rogers (1981) meta araştırmayı, birincil araştırma sonuçlarının kuramsal düzeyde daha genel sonuçlara sentezlenmesi olarak tanımlamıştır. Meta araştırmanın özü analizdir. Rogers (1981) meta araştırmanın “bir araştırma disiplininin birbirine yapıştıran, o disiplinin nereye gittiğini ve araştırmacının o disiplinde ne bulduğunu anlamasına yardımcı olan entelektüel bir imento” olduğunu savunmaktadır (Akt: DeWitt-Brinks ve Rhodes, 1992, s. 5). Meta araştırma, istatistik ve bilişimde daha iyi araç ve yöntemlerden yararlandığı için disiplinlerarası bir özelliğe sahiptir. Örneğin davranış değişikliğinin karmaşık sorunları modelleme, psikoloji, sosyoloji ve davranışsal ekonomi ile birleştirilebilmektedir (Ioannidis, 2018, s. 3). Meta araştırma, disiplinlerarası bir yaklaşım kullanarak araştırmanın kendisinin yani yöntemlerin, raporlama biçiminin, tekrarlanabilirlik durumunun, değerlendirmelerin incelenmesidir. Meta araştırma, hem kuramsal hem de ampirik incelemeyi içermektedir. Meta araştırma bilime kuşbakışı bir görüş sağlamaktadır (Ioannidis, 2018, s. 3; Ioannidis, Fanelli, Dunne ve Goodman, 2015, s. 2). Bu yollar meta araştırma, verimli araştırma uygulamalarının yayılmasına ve savurgan uygulamalardan vazgeçilmesine yardımcı olabilir (Ioannidis, 2018, s. 3).

Bibliyometrik Analizler

Bu terimi ilk defa Hulme 1922 yılında kullanmış ve belge sayma yoluyla bilim ve teknoloji süreçlerinin aydınlatılması olarak tanımlamıştır (Akt: Pritchard, 1969, s. 348). Bibliyometrinin öncüsü olarak kabul edilen Pritchard (1969, s. 349) bibliyometriyi matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplara ve diğer iletişim araçlarına uygulanması olarak tanımlamıştır. Bibliyometri ile ilgili ilk çalışmanın Campbell tarafından 1896’da yayımlanan “*Theory of the National and International Bibliography*” adlı kaynak olduğu iddia edilmektedir. Bu çalışmada, ele alınan yayınların konu dağılımları istatistiksel bir analiz yöntemiyle yapılmıştır (Sengupta, 1992, s. 75). Günümüzde bibliyometri, genellikle araştırma yayınları üzerinde nicel çalışmalar yoluyla bilimsel araştırmaları değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu anlamda bibliyometri, bilim sisteminin kalitesi veya itibarı gibi nitel yönlerinin nicel ölçümlerine dayanmaktadır (Rehn, Gornitzki, Larsson ve Wadskog, 2014, s. 1).

Bibliyometri, yayınların ya da belgelerin yazar, konu, atıf yapılan yazar, yayın bilgisi, atıf yapılan kaynaklar gibi belirli özelliklerinin istatistiksel olarak incelenmesi ve nicel olarak analizi ile ilgilenmektedir. Elde edilen bibliyometrik verilere dayanarak çeşitli disiplinlerde bilimsel iletişim sürecinin nasıl gerçekleştiği belirlenmekte ve belirli bir disipline ait genel yapının ortaya konmasını mümkün kılmaktadır (Al, 2008, s. 18; Al ve Tonta, 2004, s. 19; Umut-Zan, 2012, s. 15). Bibliyometri, bilimsel iletişimin gerçekleştiği, kitap, dergi gibi ortamlar üzerinde nicel yöntemleri uygulayarak bilimsel iletişimin temel dinamiklerini ortaya koymayı amaçlamakta ve belirli bir disiplin, konu alanı ya da dergiye yönelik çıkarsamalarda bulunmayı hedeflemektedir (Yalçın ve Esen, 2016, s. 101). Daha geniş tanımıyla bibliyometri; basılı dergi, kitap, makale gibi bilimsel yayınların yazar, alan, konu, atıf, kurum, ülke gibi bilgilerinin matematiksel ve istatistiksel araçlarla nicel analizinde kullanılan ve ilgili disipline, alana, konuya, kurumlara, ülkelere, yazarlara, yazarlar arası işbirliğine ilişkin bazı ipuçları veren yöntemler bütünüdür (Ukşul, 2016, s. 13).

Bibliyometrik yöntemler kullanılarak belirli bir disiplinde, belirli bir ülkede çalışılan konu başlıkları, bu konuları çalışan yazarlar, yazarlar arası işbirliği, fazla ya da az çalışma yapılan konu başlıkları belirlenebilmektedir (Umut-Zan, 2012, s. 15). Bibliyometrik araştırmalarla bir yandan herhangi bir konudaki en verimli araştırmacılar belirlenirken, diğer yandan da bunlar arasındaki etkileşimin boyutları gözler önüne serilebilmektedir. Bibliyometrik araştırmalar, benzer bir yaklaşımla çeşitli konularda ülkeler, kurumlar ya da ekoller arasında karşılaştırmalar yapılmasına da olanak sağlamaktadır (Al, 2008, s. 19). Bibliyometri alışmaları; bilimsel iletişimin paydaşları arasındaki ilişkileri ortaya çıkaran, aktörler arasındaki katkı düzeylerini ortaya koymayı hedefleyen yöntemler arasında gösterilebilir. Bu bağlamda yazar, araştırma alanı, atıf, dergi, kurum, ülke vb. gibi bilimsel araştırma sürecinin çeşitli aktörleri bibliyometri çalışmalarının kapsamına girmektedir. İncelenen her bir analiz birimi ile belirli bir disiplin ya da araştırma konusuna yönelik genel yapının ortaya konulması mümkün olabileceği gibi disiplinler için karşılıklı işbirlikleri

yapısının tespitine yönelik deneysel veriler de sunabilmektedir (Yalçın ve Esen, 2016, s. 101). Özet olarak bibliyometrik çalışmalarda, bilimsel yayınları ölçmek ve analiz etmek için matematiksel ve istatistiksel yöntemler kullanılmaktadır. Bu anlamda bibliyometrik analizler de sistematik derleme çalışmalarında kullanılabilir bir analiz yöntemidir.

Bibliyometrik yöntemler, araştırmacıların bulgularını, bu alanda çalışan diğer bilim insanlarının ürettikleri toplu bibliyografik verilere dayandırmalarına ve fikirlerini alıntı, işbirliği ve yazı yoluyla ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Bu veriler toplandığında ve analiz edildiğinde, alanın yapısı, sosyal ağları ve güncel ilgi alanlarına ilişkin içgörüler ortaya konabilmektedir (Zupic ve Cater, 2015, s. 430). Bibliyometrik analizler belirli bir zaman diliminde yayınlanan makale sayısının belirlenmesi şeklinde tanımlayıcı nitelikte olabileceği gibi, bir makalenin kendisinden sonra gelen araştırmaları ne şekilde etkilediğini ortaya koymak amacıyla atıf analizi yapılması şeklinde değerlendirici nitelikte de olabilmektedir (McBurney ve Novak, 2002, s. 109). Bibliyometrik incelemelerde genellikle büyük veri kümeleriyle çalışıldığından, sonuçları optimize etmek için arama süreçlerinin hem verimliliği hem de etkinliği göz önünde bulundurulmalıdır (Hallinger, 2019, s. 212).

Nicel bir bilim olarak adlandırılan bibliyometri “*tanımlayıcı ve değerlendirici*” olmak üzere iki temel alana ayrılmaktadır. Tanımlayıcı bibliyometride farklı ülkelerdeki araştırmaların miktarını karşılaştırmak amacıyla belirli bir alandaki yayın sayısının veya alandaki verimliliğinin incelenmesi yapılmaktadır. Bu tür bir çalışmada, belirli bir alandaki makalelerin, kitapların ve diğer yazıların sayısı ya da çoğu zaman seçilen bir dergide yayınlanan yazıların sayısı çıkarılmaktadır. Tanımlayıcı bibliyometri genel olarak “coğrafi (ülkeler), zaman aralıkları (dönemler) ve disiplinler (konular)” olarak üç kısımda incelenebilir. Değerlendirici bibliyometri ise belirli bir alandaki araştırmacılarca kullanılan alanyazının incelenmesini içerir. Böyle bir çalışma genellikle araştırmacılarca makalelerde belirtilen referansların sayılması yoluyla yapılır. Değerlendirici bibliyometriyi “referanslar ve atıflar” olarak iki kısımda incelemek mümkündür (Hertzal, 2003, s. 295; Sengupta, 1992, s. 77). Bibliyometrik araştırmalarda kullanılan çeşitli *bibliyometrik yasalar* bulunmaktadır. Bunlar arasında “Bradford Yasası, Lotka Yasası, Zipf Yasası, Price Yasası, Erdős Numarası, Pareto Yasası” (Al ve Tonta, 2004; Çiftçi vd., 2016; Garfield, 1980; Hertzal, 2003; Umut-Zan, 2012) gibi çeşitli yasalar bulunmaktadır. Makale sınırlılığı içerisinde bu yasalar tek tek açıklanmamıştır. Daha ayrıntılı bilgi için anılan kaynaklara bakılabilir.

Temel bibliyometrik analizlerde, bilgi topluluğundaki “topografik” eğilimleri belgelemek için tanımlayıcı istatistikler kullanılmakta (Hallinger, Lee ve Szeto, 2013, s. 267; Hallinger ve Kovacevic, 2019, s. 340) ve bunlar *topografik incelemeler* olarak adlandırılmaktadır. Topografik incelemeler, araştırma sonuçlarını sentezlemek yerine, cilt, sayı, kaynak türleri, kavramsal modeller, araştırma yöntemleri ve konular gibi çalışmaların gözlemlenebilir özelliklerine odaklanmakta (Hallinger, 2013; 2018; Castillo ve Hallinger, 2018, s. 209) ve bilgi üretimi kalıplarını ortaya koymayı amaçlamaktadır (Hallinger ve Hammad, 2017, s. 22). Topografik incelemenin hedefleri, bir alanyazını tanımlayan eğilimleri grafiklendirmek ve gelecekteki araştırmalar için önerilerde bulunmaktır. Koehler (2001, s. 120) bibliyometri ile uğraşan kişilerin en azından dört gruba ayrılabilirliğini belirtmektedir:

- Kişiler, kurumlar, ülkeler, disiplinler ve bazen de tek bir çalışma için atıf analizine odaklananlar.
- Kişileri, ülkeleri, fikir göçünü ya da düşünce okullarını haritalamak için ortak atıf (co-citation) analizi üzerine odaklananlar.
- Kişilerin, kurumların ya da ülkelerin verimlilik ve etki analizine odaklananlar.
- Kitap, makale, patent ve diğer bilgi ürünleri ile ilişkili çalışmalar yapanlar.

Geleneksel amaçlarla bir disiplinin ya da konu alanının temel dinamiklerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmalar *bibliyometrik* çalışmalar olarak adlandırılırken; bilimi, teknolojiyi ya da inovasyona dayalı yenilikçi bilgiyi ölçümlemeyi amaçlayanlarına ise *bilimetric* çalışmalar denilmektedir. *Bilimetri* spesifik olarak disiplinlerarası ilişkilerin ve bilim dallarının çözülmesiyle ilgilenmekte, yöntem olarak bibliyometriden yararlanmaktadır (Al, 2008, s. 25; Yalçın ve Esen, 2016, s. 102). Bilimetri bilimsel yayınların nicel yöntemlerle değerlendirilmesi ile strateji geliştirmeyi ele alan bilimsel bir disiplindir. Temeli 1960'lara dayanan yöntem, sürekli bir gelişim göstererek sosyal bilimlerden temel bilimlere kadar birçok uygulama alanında kullanılmıştır. Bilimetri de diğer bibliyometrik yöntemlerde olduğu gibi atıf analizi ile yakından ilintilidir (Yalçın ve Esen, 2016, s. 106). Bilim politikası oluşturma ve geliştirmeye yönelik araştırmalarda bilimetric çalışmalardan yararlanılmaktadır (Al, 2008, s. 25).

Webometri ise bibliyometrik ve informetrik yaklaşımlardan yararlanılarak web üzerinde bilgi kaynaklarının, yapılarının ve teknolojilerinin inşası ve kullanımının nicel y6nlerinin incelenmesi (Bj6rneborn, 2004, s. 12; Thelwall, 2003, s. 1), en basit ifadeyle informetrik y6ntemlerin World Wide Web'e uygulanmasıdır (Almind ve Ingwersen, 1997, s. 404). Webometrik 7alışmalarda dergiler, kişiler, 6niversiteler, bağlantılar, diğer akademik 7alışmalar, 7evrimi7i bağlantı verileri (Thelwall, 2003, s. 2) incelenemediği gibi web sayfalarının i7erik analizi, web bağlantılarının analizi (link analizi), web kullanım analizleri (log analizi), web teknolojilerinin analizi şeklinde de yapılabilmektedir (Bj6rneborn, 2004, s. 12; Yal7ın ve Esen, 2016, s. 103).

Bibliyometrik y6ntemler geleneksel derleme y6ntemlerinin yerine ge7memekte, ancak tamamlayıcı olabilmektedir. 6zel bir şekilde kullanıldıklarında bile, araştırmacıya araştırma alanı hakkında (6nemli yayımlar, yazarlar, alanın yapısı gibi) yararlı bilgiler sağlayabilmektedirler. Bibliyometrik y6ntemler bağımsız bibliyometrik analiz makalelerinde kullanılabildiği gibi yapılandırılmış alanyazın incelemelerinde kullanılmak 6zere ek bilgi de sağlayabilirler (Zupic ve Cater, 2015, s. 436). Kullanılan ara7lar ve araştırma birimlerine g6re farklı isimlerle anılsa da her bir versiyonu bilimsel bilginin hareketliğini 6l7meyi hedeflerken bilginin verimliliğini artırmayı ama7lamaktadır (Yal7ın ve Esen, 2016, s. 103). Genel anlamada bakıldığında bibliyometrik 7alışmaların yazarların atıf verme alışkanlıkları 6zerine kurulu araştırmalar olduğunu s6ylemek m6mk6nd6r (Yal7ın ve Esen, 2016, s. 102). Bu kapsamda yapılan 7alışmalardan biri de atıf analizi 7alışmalarıdır. Bibliyometrik analizlerde, bilgi tabanının 6zelliklerini aydınlatmak i7in tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra "atıf" ve "birlikte atıf" analizleri de kullanılmaktadır (Zupic ve Cater, 2015, s. 429). Bibliyometrik y6ntemlerin "performans analizi ve bilim haritalama" olmak 6zere iki ana kullanımı vardır. Performans analizi, kişi ve kurumların araştırma ve yayın performanslarını değerlendirmeyi; bilim haritalama ise bilimsel alanların yapısını ve dinamiklerini ortaya 7ıkarmayı ama7lamaktadır. Bilim haritalama, analiz y6ntemleri nicel yaklaşımına dayanan ve bilimsel alanların ve disiplinlerin yapısını ve gelişimini haritalamak i7in giderek daha fazla kullanılan bibliyometrik bir analiz y6ntemidir (Zupic ve Cater, 2015, s. 429). Bazı kaynaklarda bibliyometrik haritalama olarak da kullanılmaktadır.

Bilim Haritalama

Alanyazını sistematik olarak g6zden ge7irmenin potansiyel olarak yararlı bir y6n6, bir fenomen hakkındaki araştırma faaliyetinin genişliği, amacı ve kapsamı hakkında bir anlayış kazanmanın m6mk6n olmasıdır. G6zden ge7irenler, fenomen 6zerine araştırmanın nasıl yapılandırıldığı ve odaklandığı konusunda daha fazla bilgi sahibi olabilir. Bu t6r g6zden ge7irmeler "haritalama" olarak bilinmektedir (Newman ve Gough, 2020, s. 16). Bilim haritalama, genel bir alan analizi ve g6rselleştirme s6recidir. Bir bilim haritalama 7alışmasının kapsamı, bilimsel bir disiplin, bir araştırma alanı veya belirli araştırma sorularıyla ilgili konu alanları olabilmektedir. Başka bir deyişle, bilim haritalamada analiz birimi, bilimsel bir topluluğun 6yelerinden veya daha kesin olarak tanımlanmış uzmanlıklardan gelen entelekt6el katkılarının toplu bir koleksiyonuyla yansıtılan bir bilimsel bilgi alanıdır (Chen, 2017, s. 3). Haritalama 7alışmaları, bibliyometrik y6ntemlerin kullanılması sonucunda elde edilen değerler ile yapılandırılmaktadır. 6rneğin yazar bilgileri temel alınarak yazarların 6retkenliğine d6n6k haritalama 7alışması yapılması m6mk6nd6r (Umut-Zan, 2012, s. 25). Haritalar, incelemelerin daha sonra sentez ile nasıl birleştirildiği konusunda bilgi vermektedir. Bir harita, dâhil edilen 7alışmaların sentez i7in fazla heterojen olduğunu ve bu nedenle haritanın yalnızca bir veya daha fazla alt b6l6m6n6n senteze yol a7tığını g6sterebilir. Buna g6re başlangı7ta daha deniş olan araştırma soruları bu bilgiler sayesinde sentez aşamasında daraltılabilir (Gough ve Thomas, 2016, s. 86).

Haritalar, 7alışma bulgularının da sentezlendiği sistematik bir derlemede yararlı bir aşama olabilir. Sentez 7alışmalarının 7oğu, belirledikleri ilgili 7alışmaların doğasını tanımladıkları i7in 6rt6k veya a7ık bir şekilde bir t6r harita i7ermektedir. A7ık bir harita muhtemelen daha ayrıntılı olacaktır ve bir incelemenin sentez aşamasını bilgilendirmek i7in kullanılabilir. Bireysel ve gruplandırılmış 7alışmalar hakkında daha fazla bilgi sağlayabilir ve b6ylece sonraki bir sentezde kullanılacak odak ve strateji hakkındaki se7imleri bilgilendirmeye yardımcı olacak i7g6r6ler sağlayabilir (Newman ve Gough, 2020, s. 16). Bir bilim haritalama 7alışması tipik olarak 7eşitli bileşenlerden oluşmaktadır. 6zellikle bir bilimsel alanyazın taraması; potansiyel olarak 6nemli kalıpları ve eğilimleri vurgulayabilen bir dizi bilimsel ve g6rsel analitik ara7lar, metrikler ve g6stergeler; g6rselleştirilmış entelekt6el yapıların ve dinamik modellerin keşfine ve yorumlanmasına rehberlik edebilecek bilimsel değişim kuramları (Chen, 2017, s. 3) bu bileşenlerdendir. Yapılan a7ıklamalar ve incelenen tanımlar sonucunda bilim haritalamalar i7in aşağıdaki tanım oluşturulmuştur:

Bilim haritalama, odağa alınan disiplin, alan ya da yayın türlerinin birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu incelemek amacıyla sınıflandırma ve görselleştirme araçları kullanılarak, araştırma alanının yapısının bir temsiline oluşturulmaya çalışıldığı bibliyometrik bir yöntemdir.

Bilim haritalama, bir bütün olarak geniş bir yelpazedeki bilimsel ve teknolojik etkinliklerin görselleştirilmesi, analizi ve modellenmesi için hesaplama tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır (Chen, Dubin ve Schultz, 2014, s. 4171). Bilim haritalama ile ilgili olarak “geleneksel ve modern” olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır. Geleneksel yaklaşımda analizler daha çok tablolar yardımı ile yapılırken, modern yaklaşımda bazı yazılımlar ya da internet siteleri kullanılmaktadır. Modern yaklaşımlardaki önemli araçlardan biri de görsel haritalama (visual mapping) kısımlarıdır. Görsel haritalama tekniği, esasen bilim haritalama disiplininin kullandığı yaklaşım ve araçlardan biridir ve bilginin görselleştirilmesinin açısından önemlidir. Bilim haritalama çalışmalarında kullanılan yazılımlar arasında “Citespace, HistCite, SciMAT, Gephi, Sci tool, Microsoft Academic Search, Jigsaw, Carrotssearch, Power Grid Analysis, Action Science Explorer (iOpener), VOSwiver” internet sitesi olarak da “Google Fusion, Google Map, Google Ngram ve Google Trend” sayılabilir. Bunların dışında da bazı araçlar bulunmaktadır.

Bir alanın haritası, öncelikle ağ yapısının görselleştirilmesidir (Zupic ve Cater, 2015, s. 446). Seçilen analiz birimlerini (yazarlar, belgeler, dergiler veya terimler) kullanarak ağları çıkarmak için farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir (Cobo vd., 2011, s. 1382). Bibliyometrik yöntemlerin ana kullanımının altında ise şu temel yöntemler vardır: **Atıf Analizi (Citation Analysis)**, Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis), Bibliyografik Eşleşirme (Bibliographic Coupling), **Ortak Yazar Analizi (Co-author Analysis)**, Sosyal Ağ Analizi (Social Network Analysis), **Ortak Kelime Analizi (Co-word Analysis)** (Zupic ve Cater, 2015, s. 431).

Atıf Analizi

Yazarlar genellikle kendi çalışmaları için önemli olduğunu düşündükleri çalışmalara atıf yapmakta ve yoğun bir şekilde atıfta bulunulan bir yazarın ya da kaynağın bilginin ilerlemesine önemli katkılar yaptığı düşünülmektedir. Bu bağlamda atıf analizi çalışmaları uzun süredir bilim insanları tarafından bir bilgi alanı içinde önde gelen yazarları, belgeleri ve dergileri belirlemek için kullanılmaktadır (Gilbert, 1977, s. 113; Small, 1973, s. 265). Atıf analizi, atıf yapan ve atıf yapılan belgeler arasındaki ilişkiyi inceleyen bibliyometrinin bir alanıdır (Smith, 1981, s. 96). Alanyazında ilk atıf analizi çalışmasının Gross ve Gross (1927) tarafından yapılan ve Journal of the American Chemical Society adlı bir kimya dergisinde yayımlanan makalelerin kaynaklarının incelendiği araştırma olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmaya dayanılarak, ABD’deki bir kolej kütüphanesi için dergi aboneliği ve eski sayıları satın alma politikası geliştirilmiştir (White, 1985 Akt: Al, 2008, s. 21; Al ve Tonta, 2004, s. 24).

Atıf analizi; bilimsel yayınlara yapılan atıflar sayesinde bilimsel etkililiğin, salt yayın sayılarına nicel olarak bakmak yerine aynı zamanda yayının almış olduğu atıf sayısını da göz önünde bulundurarak değerlendirilebileceği fikri üzerinden hareket etmektedir (Garfield, 1955 Akt: Yalçın ve Esen, 2016, s. 106). Bibliyometri içinde kendine yer bulan atıf analizi çalışmaları ile en sık kullanılan kaynaklar belirlenmekte, belli bir alanla ilgili alanyazındaki yaşlanma hızı saptanmakta ve disiplinlere ilişkin çekirdek dergi koleksiyonu oluşturulmasına olanak sağlayacak veriler elde edilmektedir (Al ve Coştur, 2007, s. 144). Bu yolla alandaki önemli eserler hızlıca bulunabilmektedir (Zupic ve Cater, 2015, s. 433).

Atıf analizi araştırmalarında yazar verimliliği, yayınların kullanımı, alanyazının yaşlanması gibi konular ele alınmaktadır. Bu bağlamda atıf analizi araştırmaları, örneğin, belli bir konudaki en verimli araştırmacıları ve en sık kullanılan kaynakları belirlemeye ve kaynakların ne kadar süreyle kullanıldığını saptamaya yardımcı olmaktadır. Atıf analizi araştırmalarında elde edilen bulgulardan hem bilimsel araştırma etkinliklerinin değerlendirilmesinde, hem de kütüphane koleksiyonlarının geliştirilmesinde ve yönetiminde yararlanılmaktadır (Al ve Tonta, 2004, s. 20). Atıf analizi çalışmalarında bir dergide yayımlanan makalelerin kaynakçaları incelenebildiği gibi, bir dergide yayımlanan makalelere yapılan atıflar, tezlerin içerik analizi ve konu dağılımları, tezlerde en sık atıf yapılan kaynaklar, kullanılan araştırma yöntemleri ve veri toplama teknikleri ve bunun gibi özellikler üzerinde de çalışılabilmektedir. Bir dergide yayımlanan makalelerin o dergideki yayınlara yapmış olduğu atıflar, bir yazarın kendine yaptığı atıflar, kurumların kendi yayınlarına yaptığı atıflar gibi çalışmalara da son yıllar da rastlanmaktadır. Ayrıca son zamanlarda h-indeksi ve i10-indeksi gibi sayısal hesaplamalara dayalı atıf sayımları da sık kullanılan yöntemler arasındadır. Hatta ülkelerin (country self-citation) ve dillerin (language self-citation) bile atıf analizi bağlamında değerlendirildiği bilinmektedir.

Atıf analizi çalışmaları çeşitli teknikler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu tekniklerin en yaygın kullanılanları *Ortak Atıf Analizi (Co-Citation Analysis)* ve *Bibliyografik Eşleştirme (Bibliographic Coupling)* alışmalarıdır. Bir kaynaktan farklı iki yayına atıf yapılması ortak atıf, farklı iki kaynaktan aynı yayına atıf yapılması ise bibliyografik eşleştirme olarak tanımlanmaktadır. Ortak atıf ve bibliyografik eşleştirme, konu ya da diğer bazı özellikler açısından yayınların birbirlerine benzerliği hakkında bir fikir vermektedir (Al, 2008, s. 21; Al ve Tonta, 2004, s. 23).

Ortak Atıf Analizi: Ortak atıf analizi geleneksel atıf analizinin bir çeşididir (Zupic ve Cater, 2015, s. 431) ve ortak atıf çalışmaları, özellikle yazar ortak atıf analizi dâhil olmak üzere, nicel bilim çalışmalarında en yaygın kullanılan yöntemler arasındadır (Chen, Ibekwe-SanJuan ve Hou, 2010, s. 1386). Bibliyometri alanındaki nc yazarlardan biri olan Small (1973, s. 265) ortak atıf analizini, iki birimin (rneğin yazarlar, belgeler, dergiler) birlikte alıntılanma sıklığı olarak tanımlamıştır. Ortak atıf bir kaynaktan farklı iki yayına atıf yapılması olarak tanımlanmaktadır (Rehn, Gornitzki, Larsson ve Wadskog, 2014, s. 8). İki yayına sıklıkla atıf yapıldığında, mutlaka bireysel olarak da sıklıkla alıntı yapılmaktadır. Sıkça atıfta bulunan yayınların bir alandaki temel kavramları, yöntemleri veya deneyleri temsil ettiği varsayılırsa, bu alıntı fikirleri arasındaki ilişkileri ayrıntılı olarak haritalamak için birlikte alıntılama desenleri kullanılabilir. Bu yöntem, bilimsel uzmanlıkların entelektüel yapısını modellemenin daha objektif bir yolu olabilir. Ortak atıf örüntülerindeki değişiklikler, yıllar boyunca incelendiğinde, özel gelişim mekanizmasının anlaşılması için ipuçları sağlayabilir (Small, 1973, s. 265). Ortak atıf analizi, belgeler, yazarlar veya dergiler arasında benzerlik ltleri oluşturmak için ortak atıf sayılarını kullanmaktadır. Atıf analizi için temel varsayım, iki ögeye birlikte atıf yapıldıkça içeriğinin ilişkili olma olasılığının da o kadar yüksek olduğu yönündedir (McCain, 1990, s. 431). Ortak atıf analizinin altındaki temel düşünce, atıfların araştırma konusu, yöntemi ya da kuramsal bakış açısına ilişkin kavramsal semboller olarak kullanılabileceği yönündedir (Small, 1978, s. 327).

Ortak atıf analizi çalışmalarının “dergi ortak atıf analizi (journal co-citation analysis), yazar ortak atıf analizi (author co-citation analysis), belge ortak atıf analizi (document co-citation analysis), ortak kelime analizi (co-word analysis) ve diğer varyasyonları” bulunmaktadır (Chen, 1999, s. 412; 2017, s. 3; Hallinger ve Kovaević, 2019, s. 344; Zupic ve Cater, 2015, s. 429). Her bir analizde girdi olarak ortak atıf frekanslarının matrisleri kullanılmaktadır. Bu ortak atıf matrisleri, çok boyutlu ölçekleme ve bibliyometrik haritalama yoluyla benzerliklerin görselleştirilmesi gibi analitik tekniklerin temelini oluşturmaktadır (Van Eck ve Waltman, 2009, s. 530). Ortak atıf analizi, ister tek tek makaleler ve kitaplar, ister tüm eserler veya dergiler olarak tanımlansın, alanyazının zaman içinde tutarlı ve anlaşılır Őekillerde değiştiğini göstermektedir (White ve McCain, 1998, s. 327).

Ortak atıf analizi, atıf yapanları analiz eden bibliyografik eşleştirmenin tersine, atıf yapılan iki belgenin analizidir. Ortak atıf, aynı belge tarafından atıf yapılmış belgeler arasında kurulan bağlantı da denilebilir. Burada önemli olan aynı kaynaktan atıf almış belgelerdir. Bibliyografik eőlemede aynı kaynağa atıf yapmış belgeler incelendiği için zaman içinde farklılık gösteren bir yapı görülmez. Bunun tersine ortak atıf almış belgeler zamanla değişebilir ve bu değişim o disiplinin zaman içindeki eğilimini gösterebilir. Ayrıca sıklıkla ortak atıf alan bu belgeler o disiplinin anahtar kavram ve yöntemini meydana getiren kaynaklardır. Bu nedenle bibliyometrik çalışmalarında ortak atıf analizi daha çok kullanılan analiz yöntemidir (Ukşul, 2016, s. 18). Bibliyografik eşleştirme ve ortak atıf, konu ya da diğer bazı özellikler (rneğin, otorite) açısından yayınların birbirlerine benzerliği hakkında bir fikir vermektedir (Al, 2008, s. 40).

Bibliyografik Eşleştirme: Kessler (1963, s. 10) bilimsel makaleler arasında bibliyografik eőleřtirmeler ile ilgili makalesinde bibliyografik eőleřtirmeyi iki makale tarafından kullanılan tek bir atıf arasındaki bir bağlantı birimi olarak tanımlamıştır. Kaynakça listelerinde bir ya da daha fazla ortak kaynağa atıf yaptığı tespit edilen belgeler bibliyografik olarak eőleřmiř dokümanlar olarak nitelendirilmektedir. Başka bir ifade ile bibliyografik eşleştirme; farklı iki kaynaktan aynı yayına atıf yapılması olarak tanımlanmaktadır. Bibliyografik eşleştirmenin arkasındaki varsayım, aynı konudaki yayınların temel materyali paylaşması ve yayınlar birbirine ne kadar çok benziyorsa kaynakça listelerinin de o kadar çok benzemesidir (Rehn, Gornitzki, Larsson ve Wadskog, 2014, s. 7).

Bibliyografik eşleştirme, aralarındaki benzerliğin bir ls olarak iki belge tarafından paylaşılan atıfların sayısını kullanmaktadır. İki makalenin kaynakçaları ne kadar örtüşürse, bağlantıları o kadar güçlü olmaktadır. Paylaşılan atıfların sayısına göre belgeleri, yazarları veya dergileri birbirine bağlamaktadır. Henüz alıntı yapılmamış yeni yayınlar, yeni çıkan alanlar ve daha küçük alt alanlar için kullanılabilir. Yalnızca sınırlı bir süre için kullanılabilir (rneğin beş yıllık bir aralığa kadar). En önemli eserleri atıf sayısıyla birlikte atıf olarak tanımlamaz; haritalanmış yayınların önemli olup olmadığını bilmek zordur

(Zupic ve Cater, 2015, s. 433). Odaklanılan makalelerin yazarları tarafından bir bibliyografik bağlantı kurulurken, incelenen eserlere atıfta bulunan yazarlar tarafından ortak atıf bağlantısı kurulmaktadır (Zupic ve Cater, 2015, s. 434). Bibliyografik eşleştirmenin yazar bibliyografik eşleştirme (author bibliographic coupling) (Zhao ve Strotmann, 2008) ve dergi bibliyografik eşleştirme (journal bibliographic coupling) (Gao ve Guan, 2009; McCain, 1991; Small ve Koenig, 1977) gibi türleri bulunmaktadır.

Ortak Yazar Analizi

Bilimsel yayınların birlikte yazılması, bir işbirliği ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ortak yazarlık, diğer ilişkililik ölçülerinden daha güçlü sosyal bağları yansıtmakta, bu da onu araştırma alanlarının entelektüel yapıları yerine sosyal ağları incelemek için özellikle uygun kılmaktadır. Ayrıca, bibliyografik veriler yazarların kurumsal bağlantıları ve coğrafi konumları hakkında bilgi içerdiğinden, ortak yazar analizi kurumlar ve ülkeler düzeyinde işbirliği konularını inceleyebilmektedir (Zupic ve Cater, 2015, s. 435). Ortak yazar analizi, sosyal ağdaki bilim insanlarının bilimsel makaleler üzerinde işbirliği yaparak ürettiklerini incelemektedir (Acedo, Barroso, Casanueva ve Galan, 2006, s. 959).

Ortak yazar analizi ile işbirliği kanıtı sağlanabilir ve alanın sosyal yapısı çıkarılabilir. Ortak yazar analizi, önemli yazarları belirleyebilir ve bunları atıf kayıtları aracılığıyla birbirine bağlayabilir. Burada haritalanan, bir yazarın alıntı görselidir. Ortak yazar analizi, özellikle bilimsel işbirliğini içeren araştırma sorularını incelemek için uygun bir yöntemdir. Bu yöntem ile bilim insanları arasındaki ortak yazarlık modelleri analiz edilebilmekte ve araştırma alanını oluşturan görünmez sosyal ağlar oluşturulabilmektedir. Araştırmacılar, işbirliğinin araştırma etkisi üzerindeki etkisini tahmin etmek için ortak yazarlık verilerini alıntı verileriyle birleştirebilirler (Zupic ve Cater, 2015, s. 440). Ortak yazarlıkla ilgili çalışmalarda genel olarak iki farklı yaklaşım benimsenmiştir. İlkinde, yazarların neden işbirliği yaptıkları ve böyle bir kararın sonuçları analiz etmeye çalışılırken; ikincisinde ise işbirliği ile oluşturulan araştırmacı sosyal ağlarını analiz etmektedir (Acedo vd., 2006, s. 957). Acedo vd. (2006) yaptıkları araştırmada bu iki yaklaşımın bir sentezini yapmaya çalışmışlardır. Ortak yazar analizi, makaleyi birlikte yazan yazarları birbirine bağlamaktadır.

Sosyal Ağ Analizi: Ortak yazarlık olgusunu incelemek için kullanılan yöntemlerden biri de sosyal ağ analizidir. Ortak yazar analizleri bir anlamda bilim insanlarının bilimsel makaleler üzerinde işbirliği yaparak oluşturdukları sosyal ağları incelemektedir (Acedo vd., 2006, s. 959). Bibliyometrik çalışmalar aslında bir anlamda geri planda bir atıf ağı incelemesi yapmaktadır. Bu nedenle ağların ve ağı oluşturan yapıların incelenmesinde etkili bir araç olan sosyal ağ analizi, bibliyometrik çalışmalar için de kullanışlı bir yöntem olarak görülmektedir. Bibliyometrik çalışmalar geliştikçe, bu çalışmalarda daha geçerli sonuçlar ve daha çok verim alabilmek için yeni yöntemler de kullanılmaya başlanmıştır. Bunlardan biri de, gerek büyük verilerde sağladığı çalışma kolaylığı gerekse bulguların görselleştirilmesinde sağladığı imkânlar sebebiyle son yıllarda popüler hale gelen sosyal ağ analizi yöntemidir (Ukşul, 2016, s. 5).

Genel olarak ağ analizi tüm ağı farklı ölçümlerini veya farklı algılanan kümelerin ilişkisinin veya örtüşmesinin farklı ölçümlerini göstermek için oluşturulan haritalar üzerinde istatistiksel bir analiz gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır (Holder ve Cook, 2007; Skillicorn, 2007; Wasserman ve Faust, 1994; Wasserman, Scott ve Carrington, 2005). Sosyal ağ analizi ise insan sosyal etkileşimlerinin incelenmesine yönelik bir yaklaşımdır (Marcus, Moy ve Coffman, 2007, s. 443). Sosyal ağ analizinin amacı, bir sosyal ağın yapısını çeşitli istatistiksel yöntemlerle inceleyerek ağda yer alan bir kişi veya bir grup hakkında çıkarımlar yapmak, bilgi üretmektir (Hanneman ve Riddle, 2005 Akt: Ukşul, 2016, s. 5). Sosyal ağ analizi ağ üyeleri arasındaki karşılıklı etkileşimlere ve bu etkileşimlerin yapısına odaklanmaktadır (Wasserman ve Faust, 1994). İnsanlar arasındaki ilişkileri ve etkileşimi temel alan sosyal ağ kuramında vurgu yapılan bu ilişkilerin görünür hale gelmesi, sosyal ağ analizi ile mümkün olmaktadır (Yılmaz ve Çelik, 2018, s. 209). Sosyal ağ analiziyle gerçekleştirilen bir araştırmada çalışmaya katılanların kişisel özelliklerinden ziyade içerisinde yer aldıkları sosyal yapıdaki konumları yani diğer aktörlerle ilişki ve etkileşimleri önem kazanmaktadır (Borgatti ve Ofem, 2010, s. 18).

Bir sosyal ağ, her birinin diğerlerinin bir kısmı veya tamamı ile bir tür bağlantısı olan bir grup insan veya gruptan oluşmaktadır. Sosyal ağ analizi dilinde, kişi veya gruplar “aktör”, bağlantılar ise “bağ” olarak adlandırılmaktadır. Hem aktörler hem de bağlar, ilgili sorulara bağlı olarak farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bir aktör bazen tek bir kişi olurken bazen de bir grup veya bir şirket olabilmektedir. Bir bağ, iki kişi arasındaki bir arkadaşlık, iki grup arasındaki bir işbirliği veya ortak bir üye veya şirketler arasındaki bir iş ilişkisi olabilir (Newman, 2001a, s. 1; 2001b, s. 404). İnternete olan ilginin artması nedeniyle sosyal ağ analiz yöntemleri ile analiz edilebilen ağ topluluğu bulma algoritmalarında son yıllarda

birçok önemli ilerleme kaydedilmiştir (Zupic ve Cater, 2015, s. 445). Bu bağlamda farklı disiplinlerdeki bilgi tabanının yapısal ve ilişkisel özelliklerini aydınlatılabilen sosyal ağ analizine dayanan veri sentezlerinin kullanımı gittikçe artmaktadır (Hallinger ve Kovacevic, 2019, s. 340). Ancak ağlar bibliyometride yeni değildir; makaleler arasında atıfların oluşturduğu ağlar olan atıf ağları çalışmalarının uzun bir geçmişi vardır. Ancak bunlar ortak yazarlık ağlarından oldukça farklıdır. Bir atıf ağındaki aktörler yazarlar değil makalelerdir ve aralarındaki bağlantılar ortak yazarlık değil alıntılardır (Newman, 2004, s. 5200).

Ağ analizi, ağ aktörlerinin analiz birimlerini (Örnek: belgeler, yazarlar, dergiler, kelimeler) temsil ettiği ve ağ bağlarının benzerlik bağlantılarını temsil ettiği bilimsel alanların görselleştirmelerini üretmektedir. Daha güçlü bağlanan aktörler birbirine yaklaştırılmaktadır. Analiz birimine bağlı olarak, bir bilimsel alan için birkaç farklı türde harita oluşturulabilir. En yaygın olanı, belgelere dayalı haritalardır. Yazar temelli haritalar da yaygındır ve iki şekilde (Yazar ortak atıf haritaları ve ortak yazarlık haritaları) sunulmaktadır. Yazar ortak atıf haritaları, bir alanın entelektüel yapısını temsil etmek için oluşturulurken, ortak yazarlık haritaları işbirliklerine dayalı bilimsel ağların yapısını ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Son olarak, anlamsal haritalar (yani ortak kelime analizleri) bir alanın bilişsel yapısını temsil etmek için kullanılabilirler (Zupic ve Cater, 2015, s. 446). Son yıllarda internet teknolojilerinin gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkan analizlerden biri de sosyal medya analizidir. Sosyal medya analizi için çok sayıda görselliğe dayalı yazılım bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır: R, SocNetV (Social Networks, Visualizer) Socioviz, Sentinel Visualizer, Statnet, SVAT (Smart Visual Analytics Tool), Tulip, Visone ve XANALYS bu yazılımlardan sadece birkaç tanesidir.

Bu kapsamda değerlendirilebilecek olan analizlerden biri de *Ortak Dergi Atıf Analizi (Journal Co-Citation Analysis)* çalışmalarıdır. Ortak dergi atıf analizi, ilgili bilimsel dergileri bağlamayı amaçlamaktadır (Zupic ve Cater, 2015, s. 432). Ortak dergi atıf analizi, hem yayınlanmış alanyazın aracılığıyla bilimsel uzmanlıkların yapısını inceleyen araştırmacılar hem de temel dergi listelerini geliştirmek, dergileri seçmek ve belirli araştırma odaklı kişilere bilgi vermek açısından ilgi çekici çalışmalardır (McCain, 1991, s. 291).

Ortak Kelime Analizi

Ortak kelime analizi, ilişkiler kurmak ve alanın kavramsal bir yapısını oluşturmak için belgelerdeki kelimeleri kullanan bir içerik analizi tekniğidir. Yöntemin altında yatan fikir, sözcüklerin belgelerde sıklıkla birlikte görülmesinin, bu sözcüklerin arkasındaki kavramların yakından ilişkili olduğu anlamına gelmesi düşüncesidir. Bir benzerlik ölçüsü oluşturmak için belgelerin gerçek içeriğini kullanan tek yöntemdir, diğerleri ise belgeleri alıntılar veya ortak yazarlık yoluyla dolaylı olarak birbirine bağlamaktadır. Ortak kelime analizi “başlık, özet, anahtar kelime veya tam metinlerde” görünen anahtar kelimeleri birbirine bağlamaktadır. Analiz için belgelerin gerçek içeriği kullanılmaktadır (diğer yöntemler yalnızca bibliyografik meta verileri kullanılır). Analiz bir belge, yazar veya dergi değil, kavramlar üzerinden yapılmaktadır (Zupic ve Cater, 2015, s. 432). Ortak kelime analizinin çıktısı, bir alanın kavramsal alanını temsil eden bir temalar ağı ve bunların ilişkileridir (Zupic ve Cater, 2015, s. 435).

Sonuç ve Öneriler

Belirli bir konuda birbirinden bağımsız olarak yapılmış çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilebilmektedir. Sistematik derleme, meta değerlendirme, meta sentez vb. türdeki araştırmalar bu sonuçların bir araya getirilmesi, seçilmesi, sentezlenmesi, özetlenmesi ve bütünlüştürülmesi açısından son derece önemli çalışmalardır. Bu bağlamda iyi bir sistematik derleme, ilgilenilen araştırma sorusu için var olan tüm bulguların bir arada sunulduğu önemli bir kaynak olabilmektedir. Sağlık bilimleri alanında yapılan çalışmalarda tek denekli vaka takdimleri ya da küçük örneklemler yaygın olduğundan sistematik derleme çalışmaları bu alanlar için daha uygun gibi görülebilir. Ancak sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde yapılan çalışmaların bulgularının bir araya getirilmesi, analizi ve sentezi açısından da son derece yararlı çalışmalar olabilir. Aslında adı doğrudan sistematik derleme olmasa da bu tür araştırmaların tarihi oldukça eskidir. 1900’lü yılların başında bazı çalışmaları yapılmıştır. İlk zamanlarda araştırma sentezi olarak kullanılan kavram 1990’larda sistematik derleme olarak kullanılmaya başlamıştır (Chalmers, Hedges ve Cooper, 2002, s. 16). Özellikle son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere ve internet ortamında bilgiye ulaşma kolaylığına bağlı olarak sistematik derlemelerin ve bibliyometrik araştırmaların sayısında belirli bir artış olmuştur. Bu makalede genelde sistematik derlemeler, meta değerlendirmeler ve bibliyometrik analizler, özelde ise bu yöntemlerin alt türleri hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Gelecekteki araştırma çabalarını yönlendirmek için bir konu alanındaki kanıtların genel bir genel resmine ihtiyaç duyulduğunda ve yeni yöntemlerin geliştirilmesini teşvik etmek için geçmiş araştırmaların

ve geçmiş yöntemlerin doğru bir resmi gerektiğinde sistematik derlemeler önemli birer araç olarak görev yapabilirler (Petticrew ve Roberts, 2005, s. 21). Bu tür araştırmalarda kapsamlı bir kalite değerlendirmesi yapıldığından iyi araştırma örneklerinin yayılması ve zaman israfının önüne geçilmesi mümkün olabilir. Sistematik derleme çalışmalarında kullanılan ölçütlerin ve süreçlerin şeffaf, tekrarlanabilir ve ölçüte dayalı olması, bütün süreçlerdeki önyargıları engelleyebilmektedir. Bu çalışmalar ile kanıta dayalı ve tasnif edilmiş veriler sunulmakta ve bu tür çalışmaların sayısı gittikçe artmaktadır.

Sistematik derlemelerin sayısının artmasına bağlı olarak derlemelerin derlemesi türünde araştırmalar da yapılmaya başlanmıştır. Derlemelerin derlemesi, önceki araştırmaları incelemek için etkili bir yöntem olabilmektedir. Birincil araştırmanın sistematik derlemeleri araştırma analizinin ikincil düzeyleri olarak görülmektedir. Derlemelerin derlemesi ise üçüncül bir analiz düzeyidir ve bazen “genel bakış” veya “şemsiye” incelemeler olarak adlandırılmaktadır. Sistematik bir harita veya önceki incelemelerin sentezidir (Newman ve Gough, 2020, s. 17). Sistematik derlemeleri değerlendirirken dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Bu hususlar aynı zamanda iyi bir sistematik derleme hazırlarken dikkat edilmesi gereken noktalara da işaret edebilir (MacKenzie vd., 2012, s. 199):

- İnceleme sorusu odaklanmış ve net mi?
- Tarama kapsamlı mı?
- Çalışmalar tarafsız bir şekilde seçilmiş mi?
- Dâhil edilen çalışmaların yanlılık riski değerlendirilmiş mi?
- Veriler uygun bir şekilde analiz edilmiş mi?
- Sonuçlar uygun şekilde sunulmuş mu?
- Sistematik derlemenin bulguları uygulamaya nasıl uygulanabilir?

Bu tür çalışmalar kapsamında uzun zamandır yapılan türlerden biri de meta sentez ve meta değerlendirme çalışmalarıdır. Meta sentezlerde benzer konulara odaklanmış nitel araştırmaların ya da diğer araştırmaların nitel bulguları ortak bir ölçüye ulaşmaya ya da birleştirmeye çalışmadan yorumlanmakta, olaylar anlaşılma ve açıklanmaya çalışılmaktadır. Meta sentezlerle ilgili olarak en önemli husus, nitel araştırmalarda genelleme kaygısı olmadan elde edilen bulguların bütünlüğünün korunmasıdır. Nitel araştırmalarda çok küçük ayrıntıların, katılımcı deneyimlerinin ve bunların altında yatan sebeplerin önemi göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda meta sentez araştırmacıları olabildiği kadar derin sorgulama ve analiz yapmaya çalışmalıdırlar. Türkiye’de bu tür araştırmalara sık rastlanmamasının en önemli sebeplerinden biri yeterli bir nitel araştırma hacmine ulaşılmamasıdır. Türkiye’de nicel araştırmaların egemenliği devam etmekle birlikte nitel araştırmaların sayısında özellikle son yirmi yılda önemli bir artış gözlenmektedir. Benzer konularda yapılan nitel araştırmaların sayısının artması ile birlikte meta sentez çalışmalarında da artış olacaktır.

Türkiye’de mevcut durumda meta değerlendirme olarak yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu yöntem değerlendirme çalışmalarıdır. Bu çalışmalarda genellikle, incelenen çalışmaların yöntem kısımları değerlendirilmekte ve bu tür araştırmalar için tarama modeli ya da betimsel araştırma (Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar, 2014; Yalçın, 2016; Yıldız, 2002; Yılmaz ve Altınkurt, 2012) gibi kavramlar da kullanılmaktadır. Meta değerlendirmeler özellikle araştırmaların raporlaştırma sürecinde yaşanan sorunlara odaklanmakta ve bu yolla araştırmaların niteliğinin yükseltilmesine katkı sağlayabilecek araştırmalardır. Bu tür araştırmalarda incelenen çalışmaların niteliği belirli standartlara göre değerlendirildiğinden tarafsız bulguların elde edilmesi mümkündür. Meta değerlendirmeler ile ilgili bazı çalışmalarda kalite değerlendirmesinin yanı sıra incelenen araştırmaların giriş, kavramsal çerçeve, bulgu, sonuç ya da önerileri de sentezlenmeye çalışılmaktadır. Meta değerlendirmeler ile karıştırılmaması için bu tür araştırmalar meta araştırmalar olarak adlandırılmıştır.

Makale kapsamında yapılan taramalar sırasında meta değerlendirme yönteminin, diğer ülkelerdeki çeşitli kuruluşlarca (Bobin, 2017; DANIDA, 2004; European Commission, 2011; Lele, 2004; OECD, 2011; Souza, 2017; UN-Women GERAAS, 2018) sıklıkla kullanıldığı da tespit edilmiştir. Bu kuruluşlar özellikle kanıta ve veriye dayalı olarak politika belirleme amaçlı olarak bu yöntemi kullanmaktadır. Ancak Türkiye’de bu tür raporların hemen hemen hiç yapılmadığı görülmektedir. Türkiye’de özellikle kamu kuruluşlarının ve sivil toplum kuruluşlarının bu tür araştırmaları yapması gerekmektedir. Woodside ve Sakai’ye (2003, s. 551) göre meta değerlendirmeler, değerlendirme yöntemlerinin geçerliliği ve faydası hakkındaki raporlar olduğundan aydınlatıcıdır ve programları yönetmede neyin iyi ve kötü çalıştığına dair bilgi ve anlayışımızın artmasına yardımcı olmaktadır. Meta değerlendirmeler, değerlendirme için başvurulması yararlı yöntemlere rehberlik içermektedir. Böylece, meta değerlendirmeler, belirli kararları

hayata geçirmenin etkisi, geri donüşü ve yankıları hakkında güçlü çıkarımlar sağlayabilirler. Sonuç olarak, meta değerlendirmelerdeki bulgular, politika yapıcıların ve program yöneticilerinin belirli kararların tasarımı ve uygulanmasında güvenini haklı çıkarmaya ve artırmaya yardımcı olmaktadır.

Aynı şekilde sistematik derlemeler de politika veya uygulama kararları vermek zorunda olanlar için kolayca erişilebilir bir biçimde araştırma bulgularını sentezlemeye yaramaktadır. Bu şekilde, sistematik derlemeler, araştırma kanıtlarını gözden geçirmeye yönelik diğer yaklaşımlarda ortaya çıkabilecek önyargıyı da azaltabilirler (EPPI Centre, 2019). Sistematik derleme türü araştırmaların sayısının artmasında kanıta dayalı karar verme beklentisi önemlidir. Örneğin, eğitim alanında yapılan bir müdahalenin etkisini ölçmeyi amaçlayan araştırmaların sistematik derlemesi, bir müdahalenin tahmin edilen etkiye sahip olup olmadığını test edebilir. Bu tür araştırmalarda genellikle bir deney grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak bir fark olup olmadığı test edilmektedir. Bu tür deneysel çalışmaların sayısının artması sistematik derleme türü araştırmaların sayısını da artıracaktır. Ancak Türkiye’de yapılan eğitim araştırmaları genelde “tarama” modeli araştırmalardan öteye gitmediği için bu tip araştırmaların sayısı görece çok azdır.

Türkiye’de diğer türlere göre önemli bir bilgi birikimine sahip olunan yöntemlerden biri bibliyometrik araştırmalardır. Türkiye’de özellikle bilgi ve belge yönetimi alanında bu tür araştırmalar uzun zamandan beridir yapılmaktadır. Ancak sosyal bilimlerin ya da eğitim bilimlerinin alt disiplinlerinde de bu tür araştırmalara ihtiyaç vardır. Örneğin ortak atıf analizi çalışmaları ile bir araştırma alanının yapısındaki değişimler ortaya konulabilmektedir. Tabi ki bu değişimlerin ortaya konulabilmesi için o araştırma alanının belirli bir araştırma ve bilgi birikimine ve kurumsallaşma düzeyine ulaşması gerekir. Bu bağlamda Türkiye’de sosyal bilimlerin ve eğitim bilimlerinin birçok alanı bu düzeyi yakalamış durumdadır ve bu araştırma alanlarının yaşadığı değişimler, güncel eğilimler sayısal verilerle ortaya konulabilir. Ancak özellikle sosyal bilim alanlarında yaşanan değişimin ortaya konulmasında incelenen dönemlerin “sosyal, kültürel ve politik” atmosferi mutlaka dikkate alınarak değerlendirmelerde bulunulmalıdır. Örneğin ele alınan konular, yapılan atıflar, atıf ağları değerlendirilirken dönemsel koşulların göz önünde bulundurulması tavsiye edilir.

Verilen bilgilerde de görüldüğü gibi “derleme, sistematik derleme, meta değerlendirme, meta sentez, meta araştırma, bibliyometrik analiz ve meta analiz” gibi çalışmaların yapılması için o alanda belirli bir bilgi birikimine ve araştırma tecrübesine sahip olunması önemlidir. Çünkü özellikle bu yöntemlerle yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçların yorumlanması, alandaki konumunun belirlenmesi, eksikliklerin gözlenebilmesi, bunlarla ilgili öneriler getirilebilmesi önemli bir bilgi birikimini gerektirmektedir.

Etik Beyan

“*Sosyal Bilimlerde ve Eğitim Bilimlerinde Sistematik Derleme, Meta Değerlendirme ve Bibliyometrik Analizler*” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel kurallara, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. Bu araştırmada derleme türünde olduğu için etik kurul kararı zorunluluğu bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Acedo, F. J., Barroso, C., Casanueva, C. ve Galan, J. L. (2006). Co-authorship in management and organizational studies: An empirical and network analysis. *Journal of Management Studies*, 43(5), 957-983.
- Akarçay-Ulutaş, D. ve Boz, A. N. (2019). Sistematik derleme ve meta-analiz. İçinde ř. Aslan (Edt.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Nicel, nitel ve karma tasarımlar için bir rehber* (ss. 455-468). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Al, U. (2008). *Türkiye’nin bilimsel yayın politikası: Atıf dişişlerine dayalı bibliyometrik bir yaklaşım* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Al, U. ve Coştur, R. (2007). Türk Psikoloji Dergisi’nin bibliyometrik profili. *Türk Kütüphaneciliği*, 21(2), 142-163.
- Al, U. ve Tonta, Y. (2004). Atıf analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü tezlerinde atıf yapılan kaynaklar. *Bilgi Dünyası*, 5(1), 19-47.
- Almind, T. C. ve Ingwersen, P. (1997). Informetric analysis on the World Wide Web: Methodological approaches to ‘webometrics’. *Journal of Documentation*, 53(4), 404-426.
- Amir-Behghadami, M. ve Janati, A. (2020). Population, intervention, comparison, outcomes and study (PICOS) design as a framework to formulate eligibility criteria in systematic reviews. *Emergency Medicine Journal*, 37(6), 387.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongre Kitabı*. <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/488.pdf>. adresinden 10 Ocak 2012 tarihinde edinilmiştir.
- Aspfors, J. ve Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. *Teaching and Teacher Education*, 48, 75-86.

- Ata, B. ve Urman, B. (2008). Sistematik derlemelerin kritik analizi. *Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology*, 5(4), 233-240.
- Au, W. (2007). High-stakes testing and curricular control: A qualitative metasynthesis. *Educational Researcher*, 36, 258-267.
- Badavan, Y. (1985). *Üniversitelerde eğitim yönetimi ve denetimi alanlarında yapılmış tez çalışmaları* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Bağ, H. ve Çalık, M. (2017). İlköğretim düzeyinde yapılan argümantasyon çalışmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 281-303.
- Bair, C. R (1999). Meta-synthesis. *Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education*. San Antonio, TX, November 18-21, 1999. ERIC No: 437866.
- Balcı, A. (1988). Eğitim yönetimi araştırmalarının durumu: EAQ'de 1970-1985 arasında yayınlanan araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1), 421-434.
- Barnett-Page, E. ve Thomas, J. (2009). Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review. *BMC Medical Research Methodology*, 9(59). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-59>.
- Barroso, J., Gollop, C., Sandelowski, M., Meynell, J., Pearce, P. ve Collins, L. (2003). The challenge of searching for and retrieving qualitative studies. *Western Journal of Nursing Research*, 25(2), 153-178.
- Bellibaş, M. Ş. (2018). Sistematik derleme çalışmalarında betimsel içerik analizi. İçinde K. Beycioğlu, N. Özer ve Y. Kondakçı (Edt.), *Eğitim yönetiminde araştırma* (ss. 511-532). Ankara: Pegem Akademi.
- Bellibaş, M. Ş. ve Gümüş, S. (2018). Eğitim yönetiminde sistematik derleme çalışmaları. İçinde K. Beycioğlu, N. Özer ve Y. Kondakçı (Edt.), *Eğitim yönetiminde araştırma* (ss. 507-508). Ankara: Pegem Akademi.
- Bettany-Saltikov, J. (2010a). Learning how to undertake a systematic review: Part 1. *Nursing Standard*, 24(50), 47-55.
- Bettany-Saltikov, J. (2010b). Learning how to undertake a systematic review: Part 2. *Nursing Standard*, 24(51), 47-56.
- Bettany-Saltikov, J. (2012). *How to do a systematic literature review in nursing: A step-by-step guide*. New York: Open University Press.
- Björneborn, L. (2004). *Small-world link structures across an academic web space: A library and information science approach* (PhD Thesis). Royal School of Library and Information Science, Copenhagen.
- Bobin, K. (2017). *Meta-evaluation: A synthesis of evaluation studies 2005-2016*. Commonwealth Secretariat. <https://thecommonwealth.org/>.
- Booth, A., Papaioannou, D. ve Sutton, A. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd Edition). Thousand Oaks, CA, Sage.
- Borgatti, S. P. ve Olfend, B. (2010). Overview: Social network theory and analysis. In A. Daly (Edt.) *Social network theory and educational change* (pp. 17-30). Cambridge: Harvard Education.
- Campbell Collaboration (2020). *Campbell collaboration systematic reviews of social science*. <http://www.campbellcollaboration.org>
- Campbell, R., Pound, P., Morgan, M., Daker-White, G., Britten, N., Pill, R., Yardley, L., Pope, C. ve Donovan, J. (2011). Evaluating meta-ethnography: Systematic analysis and synthesis of qualitative research. *Health Technology Assessment*, 15(43), 1-164.
- Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., Morgan, M. ve 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.
- CASP (2018). Critical Appraisal Skills Programme (insert name of checklist i.e. Systematic Review) Checklist. [online] Available at: URL. Accessed: Date Accessed. https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Systematic-Review-Checklist_2018.pdf
- Castillo, F. A. ve Hallinger, P. (2017). Systematic review of research on educational leadership and management in Latin America, 1991-2017. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(2), 207-225.
- Chalmers, I., Hedges, L. V. ve Cooper, H. (2002). A brief history of research synthesis. *Evaluation and the Health Professions*, 25, 12-37.
- Chen, C. (1999). Visualising semantic spaces and author co-citation networks in digital libraries. *Information Processing & Management*, 35(2), 401-420.
- Chen, C. (2017). Science mapping: A systematic review of the literature. *Journal of Data and Information Science*, 2(2), 1-40.
- Chen, C., Dubin, R., ve Schultz, T. (2014). Science mapping. In M. Khosrow-Pour (Edt.), *Encyclopedia of information science and technology* (3rd Edition) (pp. 4171-4184). Hershey PA, USA: IGI Global.
- Chen, C., Ibekwe, SanJuan, F. ve Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(7), 1386-1409.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E. ve Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402.
- Cochrane Collaboration (2020). *Cochrane database of systematic reviews*. <http://www.cochrane.org>.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (5th Edition). London: Routledge Falmer.
- Cooksy, L. J. ve Caracelli, V. J. (2009). Metaevaluation in practice: Selection and application of criteria. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 6(11), 1-15.

- Cooper, H., Hedges, L. V. ve Valentine, J. C. (2019). Research synthesis as a scientific process. In H. Cooper, L. V. Hedges ve J. C. Valentine (Edt.), *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (3rd Edition) (pp. 3-18). New York: Russell Sage Foundation.
- Crismore, A. (1985). Landscapes: A state-of-the-art assessment of reading comprehension research 1974-1984. *A study funded by the U. S. Department of Education*. ERIC ED 261350.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38.
- Çiftçi, Ş. K., Danişman, Ş., Yalçın, M., Tosuntaş, Ş. B., Ay, Y., Sölpük, N. ve Karadağ, E. (2016). Map of scientific publication in the field of educational sciences and teacher education in Turkey: A bibliometric study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1123-1145.
- Çiltaş, A., Güler, G. ve Sözbilir, M. (2012). Mathematics education research in Turkey: A content analysis study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 574-578.
- DANIDA - Danish International Development Agency (2004). *Meta-evaluation: Private and business sector development interventions*. Denmark: Danida. <http://www.oecd.org/derec/denmark/36478191.pdf>.
- Davies, P. (2000). The relevance of systematic reviews to educational policy and practice. *Oxford Review of Education*, 26(3-4), 365-378.
- Denyer, D. ve Tranfield, D. (2006). Using qualitative research synthesis to build an actionable knowledge base. *Management Decision*, 44(2), 213-227.
- DeWitt-Brinks, D. ve Rhodes, S. C. (1992). Listening instruction: A qualitative meta-analysis of twenty-four selected studies. *Paper presented at The Annual Meeting of The International Communication Association*. Miami, FL. May 20-25, 1992, ERIC Number: ED351721.
- Diñer, S. (2018). Eğitim bilimleri araştırmalarında içerik analizi: Meta-analiz, meta-sentez, betimsel içerik analizi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 176-190.
- Dixon-Woods, M., Bonas, S., Booth, A., Jones, D. R., Miller, T., Shaw, R. L., Smith, J., Sutton, A. ve Young, B. (2006). How can systematic reviews incorporate qualitative research? A critical perspective. *Qualitative Research*, 6(1), 27-44.
- Doğan, H. ve Tok, T. N. (2018). Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yayınlanan makalelerin incelenmesi: Eğitim ve Bilim Dergisi örneği. *Current Research in Education*, 4(2), 94-109.
- Efron, S. E. ve Ravid, R. (2019). *Writing the literature review: A practical guide*. New York: The Guilford Press.
- Egger, M., Smith, G. D. ve O’Rourke, K. (2001). Rationale, potentials, and promise of systematic reviews. In M. Egger, G. D. Smith ve D. Altman (Edt.), *Systematic reviews in health care: Meta-analysis in context* (2nd Edition) (pp. 3-19). London: BMJ Publishing Group.
- EPPI-Centre (2019). *What is a systematic review?* London: University of London. <https://eppi.ioe.ac.uk/cms/>.
- Erdem, D. (2011). Türkiye’de 2005-2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.
- European Commission (2011). *Mid-term meta evaluation of IPA assistance evaluation report*. <http://aei.pitt.edu/46931/1/IPA.assistance.midterm.meta.eval.pdf>.
- Evans, J. ve Benefield, P. (2001). Systematic reviews of educational research: Does the medical model fit? *British Educational Research Journal*, 27(5), 527-541.
- Finfgeld, D. L. (2003). Metasynthesis: The state of the art-so far. *Qualitative Health Research*, 13(7), 893-904.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R. ve Worthen B. R. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (3rd Edition). New York: Pearson and AB.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7th Edition). New York: McGraw-Hill.
- France, E. F., Uny, I., Ring, N., Turley, R. L., Maxwell, M., Duncan, E. A. S., Jepson, R. G., Roberts, R. J. ve Noyes, J. (2019). A methodological systematic review of meta-ethnography conduct to articulate the complex analytical phases. *BMC Medical Research Methodology*, 19(35), 1-18.
- Gao, X. ve Guan, J. (2009). Networks of scientific journals: An exploration of Chinese patent data. *Scientometrics*, 80(1), 283-302.
- Garfield, E. (1980). Bradford's Law and related statistical patterns. *Current Contents*, 19, 5-12. <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v4p476y1979-80.pdf>.
- Gilbert, G. N. (1977). Referencing as persuasion. *Social Studies of Science*, 7(1), 113-122.
- Glasziou, P., Irwig, L., Bain, C. ve Colditz, G. (2001). *Systematic reviews in health care: A practical guide*. New York: Cambridge University Press.
- Gough, D. (2007). Weight of evidence: A framework for the appraisal of the quality and relevance of evidence. *Research Papers in Education*, 22(2), 213-228.
- Gough, D. ve Thomas, J. (2016). Systematic reviews of research in education: Aims, myths and multiple methods. *Review of Education*, 4(1), 84-102.
- Gough, D., Oliver, S. ve Thomas, J. (2012). Introducing systematic reviews. In D. Gough, S. Oliver ve J. Thomas (Eds.), *An introduction to systematic reviews* (pp. 1-16). London: Sage.
- Gümüş, S. (2018). Nitel araştırmaların sistematik derlemesi: Meta-sentez. İçinde K. Beycioğlu, N. Özer ve Y. Kondakçı (Edt.), *Eğitim yönetiminde araştırma* (ss. 533-552). Ankara: Pegem Akademi.

- Gümüş, S., Bellibaş, M. Ş., Gümüş, E. ve Hallinger, P. (2019): Science mapping research on educational leadership and management in Turkey: A bibliometric review of international publications. *School Leadership & Management*, 40(1), 23-44.
- Hallinger, P. (2013). A conceptual framework for systematic reviews of research in educational leadership and management. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 126-149.
- Hallinger, P. (2014). Reviewing reviews of research in educational leadership: An empirical assessment. *Educational Administration Quarterly*, 50(4), 539-576.
- Hallinger, P. (2018) Surfacing a hidden literature: A systematic review of research on educational leadership and management in Africa. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(3) 362-384.
- Hallinger, P. (2019). Science mapping the knowledge base on educational leadership and management from the emerging regions of Asia, Africa and Latin America, 1965-2018. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(2), 209-230.
- Hallinger, P. ve Hammad, W. (2017). Knowledge production on educational leadership and management in Arab societies: A systematic review of research. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(1), 20-36.
- Hallinger, P. ve Kovačević, J. (2019). A bibliometric review of research on educational administration: science mapping the literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research*, 89(3), 335-369.
- Hallinger, P., Lee, T. H. T. ve Szeto, E. (2013). Review of research on educational leadership and management in Hong Kong, 1995-2012: topographical analysis of an emergent knowledge base. *Leadership and Policy in Schools*, 12, 256-281.
- Hertzfel, D. H. (2003). Bibliometrics history. In M. A. Drake (Edt.), *Encyclopedia of library and information science* (pp. 288-328). New York: Marcel Dekker.
- Higgins, J. P. T., Lasserson, T., Chandler, J., Tovey, D., Thomas, J., Flemyng, E. ve Churchill, R. (2020). *Methodological expectations of cochrane intervention reviews (MECIR)*. London: Cochrane. <https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/Version%20March%202020%20Final%20Online%20version.pdf>.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J. ve Welch, V. A. (Eds.) (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd Edition). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Holder, L. B. ve Cook, D. J. (2007). Introduction. In D. J. Cook ve L. B. Holder (Edt.), *Mining graph data* (pp. 1-14). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Hong, Q. N. vd. (2018). *Mixed methods appraisal tool (MMAT) version 2018 user guide*. Montréal, Canada: McGill University.
- Ioannidis, J. P. A. (2018). Meta-research: Why research on research matters. *Plos Biology*, 16(3), e2005468. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2005468>.
- Ioannidis, J. P., Fanelli, D., Dunne, D. D. ve Goodman, S. N. (2015). Meta-research: Evaluation and improvement of research methods and practices. *Plos Biology*, 13(10), e1002264. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio>.
- Jensen, L. ve Allen, M. (1996). Meta-synthesis of qualitative findings. *Qualitative Health Research* 6(4), 553-560.
- Jesson, J. K., Matheson, L. ve Lacey, F. M. (2011). *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. London: Sage.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Karadağ, E. (2009). *Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelemesi: Bir durum çalışması* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kepreotes, E. (2009). The metasynthesis: Reducing the isolation of qualitative research. *HNE Handover: For Nurses and Midwives*, 2(1), 47-48.
- Kessler, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, 14(1), 10-25.
- Khan, K., Kunz, R. Kleijnen, J. ve Antes, G. (2011). *Systematic reviews to support evidence-based medicine* (2nd Edition). CRC Press.
- Koehler, W. (2001). Information science as “little science”: The implications of a bibliometric analysis of the Journal of the American Society for Information Science. *Scientometrics*, 51(1), 117-132.
- Lasserson, T. J., Thomas, J. ve Higgins, J. P. T. (2019). Starting a review. In J. P. T. Higgins vd. (Eds), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd Edition) (pp. 3-12). Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Last, J. M. (2001). *A dictionary of epidemiology*. Oxford: Oxford University Press.
- Lele, U. J. (2004). *The CGLAR at 31: An independent meta-evaluation of the consultative group on international agricultural research*. Washington: World Bank Operations Evaluation Department Publications.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. ve Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), 1-28.
- Lincoln, Y. S. ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications Inc., <http://books.google.com.tr/books?id=2oA9aWINEoC>, [Erişim Tarihi: 24/10/2011].
- Littell, J. H., Corcoran, J. ve Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. New York: Oxford University Press.
- Macdonald, G. (2000). Social care: rhetoric and reality. In H. T. O. Davies, S. M. Nutley ve P. C. Smith (Eds.), *What works? Evidence-based policy and practice in public services* (pp. 117-140). Bristol: Policy Press.

- MacKenzie, H., Dewey, A., Drahota, A., Kilburn, S., Kalra, P. R., Fogg, C. ve Zachariah, D. (2012). Systematic reviews: What they are, why they are important, and how to get involved. *Journal of Clinical and Preventive Cardiology*, 1(4), 193-202.
- Marcus, S. E., Moy, M. ve Coffman, T. (2007). Social network analysis. In D. J. Cook ve L. B. Holder Edt.), *Mining graph data* (pp. 443-468). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- McBurney, M. K. ve Novak, P. L. (2002). What is bibliometrics and why should you care? *Proceedings. IEEE International Professional Communication Conference* (pp. 108-114). Portland, OR, USA, 17-20 September 2002. <https://ieeexplore.ieee.org/document/1049094>.
- McCain, K. W. (1990). Mapping authors in intellectual space: A technical overview. *Journal of the American Society for Information Science*, 41(6), 433-443.
- McCain, K. W. (1991). Mapping economics through the journal literature: An experiment in journal cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 42(4), 290-296.
- Moher, D., Booth, A. ve Stewart, L. (2014). How to reduce unnecessary duplication: use PROSPERO. *BJOG*, 121, 784-786.
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A. ve PRISMA-P Group (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1-9.
- Newman, M. E. J. (2001a). Scientific collaboration networks. *Physical Review E*, 64, DOI: 10.1103/PhysRevE.64.016131.
- Newman, M. E. J. (2001b). The structure of scientific collaboration networks. *PNAS*, 98(2), 404-409.
- Newman, M. E. J. (2004). Coauthorship networks and patters of scientific collaboration. *PNAS*, 101(1), 5200-5205.
- Newman, M. ve Gough, D. (2020). Systematic reviews in educational research: methodology, perspectives and application. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond, K. ve Buntins (Eds.), *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (pp. 3-22). Wiesbaden: Springer VS.
- Noblit, G. W. ve Collins, T. W. (1978). Goals, race and roles: Staff and student patterns in the desegregation process. Paper presented at the *American Educational Research Association Annual Meeting*, Toronto, Canada, March, 1978. ERIC Number: ED154097.
- Noblit, G. W. ve Hare, R. D. (1983). Meta-ethnography: Issues in the synthesis and replication of qualitative research. Paper presented at the *67th Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Montreal, Quebec, April 11-15, 1983. ERIC Number: ED231853.
- Noblit, G. W. ve Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies (Vol. 11)*. Newbury Park: Sage. <http://books.google.com>.
- Oakley, A. (2002). Social science and evidence-based everything: The case of education. *Educational Review*, 54(3), 277-286.
- OECD (2011). *The OECD meta-evaluation: Overview of evaluations in strengthening accountability in aid for trade*. <https://www.oecd-ilibrary.org/>
- Paterson, B. L., Thorne, S. E., Canam, C. ve Jillings, C. (2001). *Meta-study of qualitative health research: A practical guide to meta-analysis and meta-synthesis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Petticrew, M. (2001). Systematic reviews from astronomy to zoology: Myths and misconceptions. *British Medical Journal*, 322, 98-101.
- Petticrew, M. ve Roberts, H. (2005). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Oxford: Blackwell.
- Polat, S. ve Ay, O. (2016). Meta-sentez: Kavramsal bir çözümlene. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 52-64.
- PRISMA (2020). *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses*. <http://www.prisma-statement.org/>.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25(4), 348-349.
- PROSPERO (2020). *PROSPERO - International prospective register of systematic reviews*. <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>.
- Rehn, C., Gornitzki, C., Larsson, A. ve Wadskog, D. (2014). *Bibliometric handbook for Karolinska Institutet*. Karolinska Institutet University Library Publications. https://kib.ki.se/sites/default/files/bibliometric_handbook_2014.pdf.
- Sağlam, M. ve Yüksel, İ. (2007). Program değerlendirmede meta-analiz ve meta-değerlendirme yöntemleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 175-188.
- Sandelowski, M. ve Barroso, J. (2003). Toward a metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in Nursing and Health*, 26, 153-170.
- Sandelowski, M., Docherty, S. ve Emden, C. (1997). Focus on qualitative methods - Qualitative meta synthesis: Issues and techniques. *Research in Nursing & Health*, 20, 365-371.
- Scriven, M. (1969). An introduction to meta-evaluation. *Educational Product Report*, 2(5), 36-38.
- Scriven, M. (1981). *Evaluation thesaurus* (3rd Edition). California: Edgepress.
- Scriven, M. (2009). Meta-evaluation revisited. *Journal of Multi Disciplinary Evaluation*, 6(11), iii-viii.
- Scriven, M. (2015a). *The meta-evaluation checklist*. <http://michaelscriven.info/images/META-EVALUATION,Nov.13.2015.docx>.
- Scriven, M. (2015b). *Key evaluation checklist (KEC)*. http://michaelscriven.info/images/MS_KEC_8-15-15.doc.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dündar, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.

- Sengupta, I. N. (1992). Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librmetrics: An overview. *Libri*, 42(2), 75-98.
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A. ve the PRISMA-P Group (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ*, 349, g7647.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction*. London: SAGE.
- Skillicorn, D. (2007). *Understanding complex datasets: Data mining with matrix decompositions*. Chapman & Hall/Crc Data Mining.
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265-269.
- Small, H. (1978). Cited documents as concept symbols. *Social Studies of Science*, 8(3), 327-340.
- Small, H. ve Koenig, M. E. D. (1977). Journal clustering using a bibliographic coupling method. *Information Processing and Management*, 13(5), 277-288.
- Smith, L. C. (1981). Citation analysis. *Library Trends*, 30(1), 83-106.
- Souza, A. Q. (2017). *Meta-Evaluation and Analysis of Project Evaluations 2016*. <https://www.welthungerhilfe.org/>
- Stern, P. N. ve Harris, C. C. (1985). Women's health and the self-care paradox: A model to guide self-care readiness - clash between the client and nurse. *Health Care for Women International*, 6, 151-163.
- Strobel, J. ve van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 44-58.
- Stufflebeam, D. L. (1978). Meta evaluation: An overview. *Evaluation and the Health Professions*, 1(1), 17-43.
- Stufflebeam, D. L. (2000). The methodology of metaevaluation as reflected in metaevaluations by the Western Michigan University Evaluation Center. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 14, 95-125.
- Stufflebeam, D. L. (2001). The metaevaluation imperative. *American Journal of Evaluation*, 22(2), 183-209.
- Suri, H. ve Clarke, D. (2009). Advancements in research synthesis methods: From a methodologically inclusive perspective. *Review of Educational Research*, 79(1), 395-430.
- Şahiner, M. (2017). Program değerlendirmenin değerlendirmesi: Meta değerlendirme. *Türkiye Klinikleri Tıp Eğitimi*, 2(1), 51-55.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Thelwall, M. (2005). Webometrics. In M. J. Bates ve M. N. Maack (Edt), *Encyclopedia of library and information sciences* (pp. 1-8). New York: Taylor & Francis.
- Thomas, J. ve Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(45), 1-10.
- Thorne, S. E., Jensen, L., Kearney, M. H., Noblit, G. W. ve Sandelowski, M. (2004). Qualitative metasynthesis: Reflections on methodological orientation and ideological agenda. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1342-1365.
- Tingle, L. R., DeSimone, M. ve Covington, B. (2003). A meta evaluation of 11 school-based smoking prevention programs. *Journal of School Health*, 73(2), 64-67.
- Torgerson, C. (2003). *Systematic reviews*. London: Continuum International Publishing Group.
- TÜBİTAK (2009). Ar-Ge değerlendirme ve etki analizinde kullanılan tanım ve temel kavramlar. TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı. Ankara. http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/arsiv/ArGe_degerlendirme_etki_analizi_tanim_kavram.pdf. Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2012.
- Turan, S., Karadağ, E., Bektaş, F. ve Yalçın, M. (2014). Türkiye'de eğitim yönetiminde bilgi üretimi: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi 2003-2013 yayınlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(1), 93-119.
- Ukşul, Ş. (2016). *Türkiye'de eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılmış bilimsel yayınların sosyal ağ analizi ile değerlendirilmesi: Bir bibliyometrik çalışma* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya
- Ültay, E. ve Aydın, M. (2017). Fen bilimleri eğitiminde yapılmış nitel çalışmaların içerik analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 701-720.
- Umut-Zan, B. (2012). *Türkiye'de bilim dallarında karşılaştırmalı bibliyometrik analiz çalışması* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- UN-Women GERAAS (2018). *Global Evaluation Report Assessment and Analysis System: 2017 Meta Evaluation*. <https://gate.unwomen.org/EvaluationDocument/Download?evaluationDocumentID=9185>
- Van Eck, N. J. ve Waltman, L. (2009). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538.
- Walsh, D. ve Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211.
- Walsh, J., Hochbrueckner, R., Corcoran, J. ve Spence, R. (2016). The lived experience of schizophrenia: A systematic review and meta-synthesis. *Social Work in Mental Health*, 14(6), 607-624.
- Wasserman, S. ve Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Wasserman, S., Scott, J. ve Carrington, P. J. (2005). Introduction. In P. J. Carrington, J. Scott ve S. Wasserman (Edt.), *Models and methods in social network analysis: Structural analysis in the social sciences* (pp. 1-7). New York: Cambridge University Press.
- White, H. D. ve McCain, K. W. (1998). Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972-1995. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(4), 327-356.
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: A metasynthesis. *Educational Review*, 66(3), 377-397.
- Woodside, A. G. ve Sakai, M. Y. (2003). Meta-evaluation: Assessing alternative methods of performance evaluation and audits of planned and implemented marketing strategies. In A. G. Woodside (Edt.) *Evaluating marketing actions and outcomes (Advances in business marketing and purchasing, Vol. 12)* (pp. 549-663). Bingley: Emerald.
- Yalçın, H. ve Esen, M. (2016). Bilimi ölçümlemek: Bilimin metrisi. İçinde H. Yalçın, M. Esen, S. Burmaoğlu ve M. F. Sorkun (Edt.), *Bilim, teknoloji ve inovasyon çağında araştırma üniversitesi olmak* (ss. 101-128). Ankara: Pegem Akademi.
- Yalçın, S. (2016). Ölçme ve değerlendirme alanındaki dergilerde yayımlanan makalelerin içerik analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 49(1), 65-84.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldız, A. (2002). *Türkiye'deki yetişkin eğitimi araştırmaları: Amaç, kapsam, yöntem ve eğilimler* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, K. (2018). Türkiye'deki eğitim yönetimi alanı ile ilgili çalışmalara eleştirel bir bakış. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 123-154.
- Yılmaz, K. (2019). Türkiye'de eğitim yönetimi alanında yapılan örgütsel davranış makalelerindeki yönelimler. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 4(2), 81-103.
- Yılmaz, K. ve Altınkurt, Y. (2012). An examination of articles published on preschool education in Turkey. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 3227-3241.
- Yılmaz, K. ve Çelik, M. (2018). Sosyal ağ kuramı. İçinde K. Demir ve K. Yılmaz (Edt.), *Yönetim ve eğitim yönetimi kuramları* (ss. 197-219). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yücel-Toy, B. (2015). Türkiye'deki hizmet öncesi öğretmen eğitimi araştırmalarının tematik analizi ve öğretmen eğitimi politikalarının yansımaları. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 23-60.
- Zawacki-Richter, O. (2020). Introduction: Systematic reviews in educational research. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond, K. ve Buntins (Eds.), *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (pp. v-xiv). Wiesbaden: Springer VS.
- Zhao, D. ve Strotmann, A. (2008). Evolution of research activities and intellectual influences in information science 1996-2005: Introducing author bibliographic-coupling analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(13), 2070-2086.
- Zhao, S. (1991). Metatheory, metamethod, meta-data-analysis: What, why, and how? *Sociological Perspectives*, 34, 377-390.
- Zupic, I. ve Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

EXTENDED ABSTRACT

The previous researches are essential in the production of scientific knowledge regardless of whether science is viewed as a cumulative or revolutionary process. In this sense, monitoring, evaluating, and repeating previous studies -even if not exactly the same- as an important function in terms of the scientific research process. In addition to following previous studies, researchers also conduct studies that evaluate, examine, and integrate findings. Some other countries have been conducting similar studies for a long time, and in recent years there has been a slight increase in the number of such studies conducted in Turkey. The aim of this study is to introduce systematic reviews, meta-evaluation and bibliometric studies and give information about their use in social sciences and educational sciences. In this context, "Traditional Review, Systematic Review, Meta-Synthesis, Meta-Evaluation, Meta-Studies, Bibliometric Analysis, Science Mapping, Citation Analysis, Co-Citation Analysis, Bibliographic Coupling, Co-Author Analysis, Social Network Analysis, Co-Word Analysis" concepts were defined.

Traditional reviews are studies that synthesize findings, results, and evaluations by examining two or more studies published on a specific subject, and compiling information obtained from different sources and in different ways without following a specific method (Karaçam, 2013, p. 27). On the other hand, systematic reviews show that studies conducted with similar methods in a field are reviewed comprehensively and in detail; It is a research approach in which the studies to be included in the review are determined using various selection criteria, a structured and comprehensive quality assessment of the determined studies and the synthesis of their findings. The following are suggested as the stages of systematic reviews within the scope of this article:

1st Stage - Research Question and Planning, 2nd Stage - General Literature Review and Conceptual Framework, 3rd Stage - Determination of Inclusion and Exclusion (Selection) Criteria, 4th Stage - Assessing the Quality of Studies and Determining the Researches to be Reviewed for Full Text, 5th Stage - Analysis, Synthesis and Evaluation of Data, 6th Stage - Writing, Editing, Interpreting and Concluding Results.

Meta-syntheses are research syntheses conducted in order to interpret qualitative research or other research's qualitative findings that focus on similar issues without trying to reach a common measure or to combine them, to understand and explain the events and to compare them. Meta-evaluations are studies in which the quality of the studies is evaluated according to certain standards in order to draw attention to the problems encountered in the reporting process of the studies and to contribute to the improvement of the quality of the studies. Meta-studies are studies conducted to evaluate the quality of research according to certain criteria and synthesize introduction, conceptual framework, findings, results, or suggestions. There are two main parts of meta-studies, namely quality assessment, and synthesis.

Bibliometrics seeks to identify the underlying dynamics of scientific communication by applying quantitative methods to media such as books and journals where scientific communication takes place, and aims to draw conclusions for a specific discipline, subject area, or journal. (Yalçın, & Esen, 2016, p. 101). Scientific mapping is a bibliometric technique that attempts to represent the structure of an area of study using classification and visualization tools to explore how a discipline, area, or publication types relate to each other.

Citation analysis studies identify the most commonly used sources, determine the rate of obsolescence of literature related to a particular area, and the data that will lead to the creation of a core journal collection related to disciplines. (Al, & Coştur, 2007, p. 144). In this way, important works in the field can be found quickly (Zupic, & Cater, 2015, p. 433). Issues such as author productivity, use of publications, and the obsolescence of the literature are discussed in citation analysis research. In this context, citation analysis research helps, for example, to determine the most efficient researchers and the most frequently used sources on a particular subject, to determine how long the resources are used, and to create a core journal collection. Findings obtained from citation analysis studies are used both in the evaluation of scientific research activities and in the development and management of library collections (Al, & Tonta, 2004, p. 20).

Co-citation analysis uses co-citation numbers to create similarity criteria between documents, authors, or journals. The basic assumption for citation analysis is that the more two items are cited together, the higher the probability of their content being related (McCain, 1990, p. 431). The basic idea under the co-citation analysis is that citations can be used as conceptual symbols related to the research subject, method, or theoretical perspective (Small, 1978, p. 327).

Bibliographic coupling is defined as citing the same publication from two different sources. The assumption behind bibliographic coupling is that publications on the same subject share the basic material and the more similar the publications, the more similar the bibliography lists (Rehn, Gornitzki, Larsson, & Wadskog, 2014, p. 7).

Co-author analysis examines what scientists in the social network have produced by collaborating on scientific articles. One of the methods used to examine co-authorship is social network analysis. The co-author analyzes, in a sense, examine the social networks created by scientists by collaborating on scientific articles (Acedo et al., 2006, p. 959). In a sense, bibliometric studies make a citation network analysis in the background. For this reason, social network analysis, which is an effective tool in the examination of networks and the structures that make up the network, is seen as a useful method for bibliometric studies.

Co-word analysis is a content analysis technique that uses words in documents to establish relationships and construct a conceptual structure of the field. The underlying idea of the method is that the words often appear together in documents mean that the concepts behind these words are closely related. Co-word analysis connects keywords that appear in "title, abstract, keyword or full text" (Zupic, & Cater, 2015, p. 432).