

Karma Yöntem Deseni: Öyküleyici Alanyazın İncelemesi

Mixed Methods Design: A Narrative Literature Review

Vesile Alkan*

Selçuk Şimşek**

Burcu Armağan Erbil***

To cite this article/Atf için:

Alkan, V., Şimşek, S. ve Armağan Erbil, B. (2019). Karma yöntem: Öyküleyici alanyazın incelemesi.

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education, 7(2), 559-582.

doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.5m

Öz. Bu çalışmada, nitel ve nicel yöntemlerinin karma haline getirildiği karma yöntem deseninin tanımlanması, yapılandırılması ve araştırma sürecinin yürütülüp sonuçlandırılması incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca uygun olarak bu çalışmada alanyazın incelemesi türlerinden öyküleyici alanyazın incelemesi tekniği kullanılmıştır. Çalışmada karma yöntem deseninin ne olduğu, nasıl yapılandırıldığı ve sürecin nasıl yürütüldüğü kuramsal olarak açıklanmıştır. Aynı zamanda karma yöntem desenine uygun planlanan ve yürütülen bir araştırmanın sunumunda dikkat edilmesi gereken noktalar alanyazında karma yöntem desenini tercih eden araştırmaların uygulama örnekleri ile birlikte irdelenmiştir. İnceleme sonucuna göre karma yöntem desenine dayalı yapılandırılan araştırmada nitel ve nicel yaklaşımların birleşme kurallarına dikkat edilmesi gerekmektedir. Karma desen türlerinden biri seçilirken bu türün seçilmesindeki amaç da belirlenmelidir. Ayrıca nitel ve nicel desenler bütünleştirilirken zamanlama, öncülük ve birleşme faktörleri gözlemlenmelidir. Karma yöntem desenli bir araştırmada problem cümlesi oluşturulurken hem nitel hem de karma yöntem desenine uygun sorulara yer verilmelidir. Araştırma sürecinin yürütülmesi ve sonuçlandırılmasında seçilen karma yöntem desen türünün kurallarına uyulmalıdır. Karma yöntem desenini tercih eden bir araştırmacı, belirlenen kurallar çerçevesinde araştırmanın sunumunu anlaşılır ve detaylı yapmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Karma yöntem araştırması, karma yöntem desenleri, verilerin bütünleşmesi, öyküleyici alanyazın incelemesi.

Abstract. In this study it is aimed to review the description and structure of mixed methods design along with the research process from conducting to concluding. According to this aim, a narrative literature review technique, a type of literature review, is used. What is mixed methods design, how it is structured and how the process is conducted are theoretically clarified in this study. In addition to this, the points which are taken into consideration while presenting a research planned and conducted as a mixed methods design with mixed methods research's examples gathered from the literature are examined. As a result of review, the rules of mixing qualitative and quantitative research designs in a study designed according to mixed methods research should be considered. The decision of selecting the type of mixed methods designs should be determined. Moreover, mixing rules as timing, priority and integration should be regarded while mixing qualitative and quantitative research. While composing research questions, qualitative, quantitative and mixed methods research questions should be included. The rules of the selected type of mixed methods design should be followed during conducting the research process and concluding the research. A researcher should make the presentation of mixed methods research in terms of given rules.

Keywords: Mixed methods research, mixed methods designs, mixing the data, narrative literature review

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 25.01.2019

Düzeltilme Tarihi: 22.03.2019

Kabul Tarihi: 28.03.2019

* Sorumlu Yazar / Correspondence: Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, e-mail: vesile@pau.edu.tr

ORCID: [0000-0002-8630-3357](https://orcid.org/0000-0002-8630-3357)

** Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, e-mail: selcuks@pau.edu.tr ORCID: [0000-0002-4546-7945](https://orcid.org/0000-0002-4546-7945)

*** Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, e-mail: burcuarmagan90@gmail.com ORCID: [0000-0003-1144-0856](https://orcid.org/0000-0003-1144-0856)

Giriş

Yöntembilimin üç ana yaklaşımı vardır. Bunlar; sayısal verilerin kullanıldığı *nicel*, sözel verilerin kullanıldığı *nitel* ve hem sayısal hem de sözel verilerin kullanıldığı *karma yöntem* olarak sınıflanmaktadır. Geçmişten günümüze alanyazında yapılan çalışmalara bakıldığında; geçmişte nicel desene uygun çalışmaların çokluğu ve sıklıkla tercih edilen desen olduğu dikkati çekmektedir. Günümüze doğru nitel desene uygun çalışmaların yaygınlaştığı görülmektedir. Yakın zamanlarda yapılan çalışmalarda ise karma yöntem deseninin çoğunlukla tercih edildiği görülmeye başlanmıştır.

Karma yöntem deseninin araştırmalarda popüler hale gelmesinin sebebi, nitel ve nicel desenlerin özelliklerini barındırması olabilir. Aynı şekilde Creswell'in (2008) de belirttiği gibi karma yöntem deseninin her iki desenin avantajlarını kullanabilmesi olabilir. Ancak, karma yöntem desenini tercih edecek araştırmacıların öncelikle *'Bu desen araştırmamın sorusuna doğru cevabı bulmak için uygun mu?'* ve *'Bu deseni tercih etmem diğer desenler ile kıyaslayınca benim araştırmama daha fazla katkı sağlayabilir mi?'* sorularına cevap vermeleri gerekmektedir. Bu soruları *'Evet'* olarak cevaplayan araştırmacılar, daha sonra karma yöntemi nasıl uygulaması gerektiğine ve hangi türünü seçmesinin uygun olacağına karar vermelidir.

Buradan hareketle, bu çalışmada bir araştırmacının karma yöntem desenine uygun olarak yürütülmesine karar verilmesinden araştırmacının bu yönetime göre yapılandırılıp sonuçlandırılmasına kadar geçen sürecin irdelenmesi amaçlanmıştır. Belirtilen amaca uygun olarak bu çalışmada alanyazın incelemesi türlerinden öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemi tercih edilmiştir. Öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemi, bir konunun farklı bölümlerinin, özelliklerinin ve yönlerinin bir çalışma kapsamında bütünleştirilerek sunulmasıdır. Öyküleyici alanyazın incelemesi, bu çalışmada; karma yöntem deseninin planlanmasının, yürütülmesinin ve sonuçlandırılmasının nasıl olması gerektiği, bu deseni uygularken dikkat edilmesi gereken önemli durumlar ve desenin sunumu ile ilgili bilgilerin bir araya getirilmesini sağlamıştır.

Yöntem

Yapılandırılmasından sonuçlandırılmasına kadar karma yöntem deseninin uygulanmasının incelenmesini amaçlayan bu çalışmada öyküleyici alanyazın yöntemi kullanılmıştır. Hammersley'e (2001) göre öyküleyici alanyazın incelemesi "tek bir resmin farklı parçalarına odaklanan çalışmaların bir haritasını oluşturur" (s. 548). Bu inceleme türü, bir bilgiye ait birçok parçayı bir araya getirip tek bir formatta sunduğu için birçok disiplin tarafından tercih edilmektedir (Green, Johnson ve Adams, 2006). Öyküleyici alanyazın incelemesinin tercih edilmesinin sebebi belirlenen konu ile ilgili yayınlanmış kuramsal ve uygulamalı çalışmaları tespit edip elde edilen bilgilerden hareketle bir çıkarıma gitmektir.

Green, Johnson ve Adams (2006), öyküleyici alanyazın incelemesinin üç ayrı türünün olduğunu belirtmişlerdir. Editoryal, yorumlayıcı ve öyküleyici tanımlama şeklinde yapılan sınıflamaya göre bu çalışmada, öyküleyici tanımlama türü tercih edilmiştir. Öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemine göre bir çalışmayı desenleme, diğer alanyazın inceleme yöntemi türlerine göre farklılık göstermektedir. Örneğin, öyküleyici alanyazın incelemesinde sistematik ve kapsamlı bir alanyazın taramasına gerek duyulmamaktadır (Davies, 2000). Aynı şekilde, King ve He (2005), öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemi uygulanırken sürecin nasıl yürütüldüğü hakkında

bilgiye yer verilmeden araştırmacıların çalışmalarını istediği gibi desenlendirebileceğini belirtmişlerdir. Hammersley (2001) de bu yöntemde belirlenmiş hipotezlerin ve bunların analizinin söz konusu olmadığını vurgulamıştır. Ayrıca, bu yöntemi uygularken genellemeye gitmeye gerek olmadığı da belirtilmiştir (Davies, 2000).

Diğer alanyazın incelemesi yöntemleri ile kıyaslandığında belirtilen bu özelliklerin öyküleyici alanyazın incelemesi yönteminin zayıf kalmasına neden olabileceği söylenebilir. Ancak bu çalışmada ana amaç karma yöntem deseninin planlanışından sonuçlandırılmasına kadar geçen sürecin nasıl olması gerektiğine dair bilgilerin belirlenip değerlendirilmesidir. Bu amaca ulaşabilmek için daha önce de belirtildiği gibi bu çalışmada öyküleyici tanımlama tekniği kullanılarak çalışmanın kapsamı ve yapılandırılması şekillendirilmiştir. Ayrıca, çalışma süreci hakkında sistemli şekilde bilgi verilmiştir. Böylece yöntemin sınırlayıcı durumları azaltılmıştır.

Bu çalışmada amaç karma yöntem deseniyle gerçekleştirilen araştırmaların bu deseni nasıl uyguladıklarını irdeleyip analiz etmek değildir. Aksine bu çalışmada amaç, karma yöntem desenine uygun olarak bir araştırmanın yapılandırılmasında dikkat edilmesi gereken durumları ortaya çıkarıp önemli noktaların farkedilmesini ve anlamlandırılmasını sağlamaktır. Diğer bir ifadeyle, bu çalışmada, karma yöntem deseni ile ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgilerin sentezine gidilerek elde edilen bilgiler, öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemine uygun olarak sunulmuştur. Kısaca, Dixon-Woods, Agarwal, Jones, Young ve Sutton'ın (2005) da önerdiği gibi bu çalışmada karma yöntem deseni konusunda yazılmış eserlerden açıklamalar ve yorumlamalar yoluyla analize gidilmiştir.

Öyküleyici alanyazın incelemesi yöntemine dayalı olarak desenlenen bu çalışma yürütülürken alanyazında kabul görmüş ve karma yöntem deseni konusunda yazılmış olan kitaplardaki bilgilerin yanında alanyazında karma yöntem desenini kullanan araştırmalar örnek olarak incelenmiştir. Konu ile ilgili kitaplar seçilirken uluslararası alanyazında yaygın şekilde kullanılan ve güncel olan kitapların seçilmesine dikkat edilmiştir. Örnek olarak tercih edilen makalelerin seçimi, Google ve Google Akademik arama motorlarında '*karma yöntem*' ve '*mixed method*' kelimeleri aranarak yapılmıştır. Bu tarama yapılırken araştırmaların Türkçe ve İngilizce olarak yazılmış ve 2014 yılından 2018 yılına kadar yayınlanmış olmalarına dikkat edilmiştir. Seçilen bu örnek araştırmalarda nicelik her yıla ait bir makale olmalarıyla sınırlandırılmıştır. Çalışmada rastgele seçilen bu örnek makalelerin tercih edilmesinin amacı, konu ile ilgili örnek araştırmalar olmalarının ve konunun anlaşılmasına katkı sağlayacaklarının düşünülmesidir.

Diğer taraftan yapılan bu alanyazın incelemesi, amaç çerçevesinde belirli kurallara dikkat edilerek yürütülmüştür. Öncelikle çalışmada karma yöntem deseninin ne olduğu, nasıl yapılandırıldığı ve sürecin nasıl yürütüldüğü kuramsal olarak açıklanmıştır. Aynı zamanda karma yöntem desenine uygun planlanan ve yürütülen bir araştırmanın sunumunda gözetilmesi gereken durumlar kuramsal olarak verilirken alanyazında bu deseni tercih eden araştırmaların uygulamaları örnek olarak sunulmuştur. Daha sonra da elde edilen tüm bilgilerden genel bir sonuca ulaşılmıştır.

Karma Yöntem Deseni Nedir?

Creswell (2003, 2009), karma yöntem desenini açıklarken, yeni olmasından dolayı araştırmacıların bu deseni çok iyi anlaması gerektiğine inandığını vurgulamıştır. Bu yüzden Creswell'in kitaplarında (2003, 2008, 2009, 2012) karma yöntem desenini detaylı bir şekilde anlatmaya çalıştığı da görülmektedir. Karma yöntem deseni, nitel ve nicel verilerin toplanılarak her iki desenin birlikte kullanıldığı bir desendir (Gay, Mills ve Airasian, 2012; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Tek bir çalışmada iki desenin tercih edildiği (Creswell ve Plano Clark, 2011) bu desende amaç, nitel ve nicel desenlerin avantajlarını kullanarak bir olgunun daha detaylı ve kapsamlı anlaşılmasını sağlamaktır (Mills ve Gay, 2016). Karma yöntem deseninde araştırma sorusu, çoklu veri elde etme yoluyla hem daha iyi anlaşılırken hem de daha detaylı biçimde cevaplanmaktadır. Ancak karma yöntem deseninde sadece çoklu veri toplanması o çalışmanın desene uygun yürütüldüğünü göstermez. Diğer bir ifadeyle, yarı-yapılandırılmış görüşme ile yapılandırılmış gözlemin bir arada kullanılarak veri elde edildiği bir çalışmanın karma yöntem desenine göre yapılandırıldığı söylenemez. Karma yöntem deseninde nitel ve nicel yaklaşımlara dayalı yöntem ve tekniklerin bütüncül düşünülerek birlikte kullanılması öngörülmektedir.

Karma Yöntem Deseni Hangi Felsefeye Dayanır?

Araştırma desenleri yapılandırılırken araştırmanın başlangıcından sonuçlandırılmasına kadar geçen sürecin hangi epistemolojik ve ontolojik inanca bağlı olarak yürütüldüğünü bilmek gerekir. Nitel desen yapılandırmacı veya yorumlayıcı anlayışa göre yapılandırılırken nicel desen pozitivist veya objektivist anlayışa göre yapılandırılmaktadır. Diğer bir ifadeyle her iki desen de epistemolojik ve ontolojik anlayışları çerçevesine yürütülmektedir. Bryman (2012) kitabında, karma yöntem deseninin hangi anlayışa göre yapılandırılacağı konusunda tartışmalar olduğunu belirtmiştir. Bu durum, karma yöntem deseninin hangi desenin felsefesinden etkileneceği sorusundan kaynaklanmaktadır. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, karma yöntem deseniyle bir olguyu çoklu anlamlandırmanın veya çoklu açıdan değerlendirmenin sonucu olarak bu durum ortaya çıkmaktadır. Bu deseni yapılandırırken dayandırılacak felsefik anlayış konusunda yaşanan bu ikilemlere göre bir taraftan karma yöntem deseninin belirli bir felsefik anlayışa dayandırılmaması gerektiği söylenebilir.

Ancak karma yöntem desenine uygun bir araştırma yürütülürken pragmatik anlayışın işe koşulabileceğini savunanlar da vardır (Greene, 2007; Hesse-Biber, 2015; Patton, 2015). Bunlara göre, pragmatizmde standart kurallar zinciri yoktur ama farklı veri toplama araçlarının farklı durumlarda kullanılmasının etkili olacağı görüşü hakimdir. Morgan'a (2013) göre, pragmatik anlayış, bir durumun incelenmesi için hangi anlayış uygunsa onun tercih edilmesini önermektedir. Tashakkori ve Teddlie (1989, 2003) pragmatik anlayışa dayalı karma yöntem deseninde her iki yöntem bilim yaklaşımının kullanıldığını, araştırma sürecinin araştırma sorularına odaklanarak yürütüldüğünü ve sonuçlandırıldığını belirtmiştir. Diğer bir ifadeyle, pragmatik anlayış, araştırmanın amacına ve birleştirilen desenlerin doğasına uygun hareket edilmesini öngörmektedir.

Karma Yöntem Deseni Tercih Edilirken Nelere Dikkat Edilmeli?

Her iki yöntem biliminde içinde barındırmasının verdiği kapsamlılık ve desene uygun süreç yürütmedeki detaylılık özellikleri sebebiyle karma yöntem deseninin karmaşık ve bütüncül

olduğu söylenebilir. Gerek tanımlanmasından gerekse felsefik anlayışından hareketle, karma yöntem desenine uygun bir araştırma yapılandırırken dikkat edilmesi gereken faktörler bulunmaktadır. Karma yöntem desenine uygun olarak araştırmasını yürütmeyi amaçlayan bir araştırmacının buna karar vermesi için yukarıda belirtilen soruları cevapladıktan sonra şu soruları da cevaplandırması gerekmektedir: '*Neden nitel ve nicel veri topluyorum?*', '*Araştırmanın nitel ve nicel yaklaşımları arasındaki ilişki nedir?*', '*Nitel ve nicel veriler nasıl ilişkilendirilir?*'. Bu soruların cevabını gerekçeleri ile birlikte verebilen bir araştırmacı, araştırmasını başarıyla yürütebilir.

Diğer taraftan bu desene uygun bir araştırma yürütülürken araştırmacının bilinçli hareket etmesinin sürecin başarılı yürütülüp sonlandırılması için önemli olduğu görülmektedir. Teddlie ve Tashakkori (2009) ile Creswell ve Plano Clark (2011), karma yöntem desenine uygun bir araştırmanın yürütülmesinin çok ciddi ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu yüzden karma yöntem desenine göre bir araştırmayı yapılandırmak için bazı soruların cevapları hakkında karar verilmesinin önemini vurgulamışlardır. Belirtilen bu sorular şöyledir:

- a) Neden karma yöntem deseni kullanılmalı?
- b) Karma yöntem deseni diğer desenlerin sağlayamadığı neyi sağlayacak?
- c) Gerçekte neler -*örneğin desenler, araştırma amaçları ve soruları, çalışma grupları, veri türleri, veri toplama araçları, veri analizleri, yorumları ve sunumları*- neden birleştirilecek?
- d) Hangi durumlarda nasıl ve niçin birleştirme olmalı ve bu birleşme hangi ilkelere, kurallara ve süreçlere göre yapılmalıdır?
- e) Nitel desen nicel desen ile nasıl ilişkilendirilmeli ya da nicel desen nitel desen ile nasıl ilişkilendirilmelidir?
- f) Nasıl ve neden bir desen diğerinin içine gömülür?
- g) Süreç yürütülürken hangi aşamalara dikkat edilmeli?
- h) Nitel ve nicel yaklaşımların hangisi neye göre öncelik kazanmalı veya kazanmalı mı?
- i) Nitel ve nicel yaklaşım arasında ilişkilendirme -*bağımsız, ayrı, birleştirilerek, paralel, bütünleşik, etkileşimli*- nasıl olmalı?
- j) Nitel ve nicel yaklaşımların zamanlaması veya sıralaması -*eşzamanlı, sıralı*- nasıl olmalı?

cevaplandırılması beklenen bu sorular, karma yöntem desenine uygun bir araştırma yürütmeye karar veren bir araştırmacının aslında neden bu deseni seçtiğini anlaması gerektiğini çok detaylı bir şekilde ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu desene göre araştırmayı yürütürken nelere dikkat edilmesi gerektiği ve sürecin nasıl yürütülmesi gerektiği konularında da araştırmacının bilgili olmasının önemine vurgu yapmaktadır. Bu gerçekler, karma yöntem desenine uygun yürütülen bir araştırmanın başlangıcından sonuçlandırılmasına kadar geçen süreçte titizlikle ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Karma Yöntem Deseninde Birleştirmenin Dayandırıldığı Gerekçeler Nelerdir?

Karma yöntem desenine göre bir araştırma yapılandırılırken nitel ve nicel yaklaşımların bütünleştirilmesine ve birleştirilmesine karar vermede belirli bir amaç olması doğal olmalıdır. Diğer bir ifadeyle, karma yöntem deseninde her iki yöntem biliminin rastgele birleştirilmesi söz konusu değildir, dolayısıyla bir araştırmacı her iki deseni birleştirirken hangi gerekçeye dayandığını belirtmelidir. Nitel ve nicel yaklaşımlarının hangi amaca uygun olarak birleştirilmesi gerektiği konusunu Greene (2007) ve Bryman'ın (2006) ele aldığı görülmektedir. Bu çalışmalardan hareketle, araştırmacıların karma yöntem desenini tercih ederek nitel ve nicel desenleri birleştirme amaçlarından bazıları şöyle açıklanmıştır:

- 1) *Çeşitleme* - Farklı yöntemler aracılığıyla sonuçların doğruluğunu, benzerliğini ve ilişkisini bulma amacı vardır.
- 2) *Bütünleyicilik* - Bir desen ile elde edilen sonuçların diğer desenin sonuçlarıyla detaylandırılmasını, geliştirilmesini, örneklendirilmesini ve açıklanmasını sağlama amacı vardır.
- 3) *Geliştirme* - Bir desenden elde edilen sonuçların diğer deseni geliştirmesine veya etkilemesine yardımcı olma amacı vardır.
- 4) *Öncülük* - Tezatlıkların ve çelişkilerin keşfedilerek yeni bakış açılarının incelenip bir desenin sorularının veya sonuçlarının diğer desenin soruları ve sonuçları ile yeniden biçimlendirilmesi amacı vardır.
- 5) *Genişleme* - Farklı araştırma öğeleri için farklı desenlerle araştırmanın kapsamının ve sınırının genişletilmesi amacı vardır.
- 6) *Güvenirlilik* - Her iki desen kullanılarak araştırma bulgularının doğruluğunun güçlendirilmesi amacı vardır.
- 7) *Örneklendirme* - Nicel verileri örneklendirmek için nitel verilerin kullanılması söz konusudur.
- 8) *Doğrulama ve Keşfetme* - Bir araştırma kapsamında hipotez oluştururken nitel verilerin kullanılarak bunların nicel desen ile test edilmesi amacı vardır (Greene, 2007 ve Bryman, 2006).

Belirtilen bu gerekçeleri dikkate alarak araştırmacıların, karma yöntem desenini yapılandırması beklenmektedir. İki desenin birleştirilmesinin bir gerekçeye dayandırılması araştırmacının araştırma sürecini planlamasında kolaylık sağlar. Böylece araştırmacı, araştırma sürecindeki amacını ve sürecin bu amaca göre nasıl yürütüleceğini bilir. Başka şekilde ifade etmek gerekirse karma yöntem deseninin yapılma gerekçesi *bütünleyicilik* ilkesine uygun ise araştırmacı, nicel desene dayalı topladığı sayısal verilerden elde ettiği sonuçları nitel desene dayalı sözel verilerden elde ettiği sonuçlarla örneklendirmelidir.

Karma Yöntem Deseninin Türleri Nelerdir?

Karma yöntem desenine uygun bir araştırma yapılandırılırken, araştırmacı bu desenin tek başına nitel veya tek başına nicel desenden farkını ayırt edebilmelidir. Karma yöntem deseninin farklı yaklaşımlara göre yapılandırılan bu iki desenin birleşimi ve aslında bütünleşmesi olduğuna dikkat etmelidir. Bu bağlamda bu iki desenin nasıl bütünleştiğini bilmek de araştırma sürecinin sağlıklı yürütülüp sonuçlandırılması için önemlidir.

Tashakkori ve Teddlie (2003) yaptıkları çalışmada alanyazını incelediklerinde karma yöntem deseninin uygulanmasına yönelik 40 farklı türün olduğunu bulduklarını belirtmişlerdir. Belirtilen bu çalışmalardan hareketle, Creswell, Plano Clark, Gutmann ve Hanson (2003) da çalışmalarında, bunların 12 tanesini ele alarak incelemişlerdir. İncelenen bu çalışmalar, genel olarak değerlendirildiğinde; farklı disiplinlere ait çalışmaların farklı türleri tercih etmesinin bu çeşitliliğe neden olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, eğitim bilimleri alanında, sosyal bilimler alanında veya sağlık bilimlerinde yapılan çalışmalarda karma yöntem desenlerinin farklı türlerinin tercih edildiği görülmektedir. Creswell (2014) *'Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches'* kitabında bu duruma "Karma yöntem desenine yönelik çok fazla tanımlama ve sınıflama yapılmaktadır.[...] Değişik sınıflamalar, değerlendirme, sağlık, hemşerilik, eğitim politikaları ve araştırmaları ile sosyal ve davranışsal araştırmalar alanlarındaki uygulamalardan ortaya çıkmaktadır." (s. 219) sözleriyle vurgu yapmıştır.

Karma yöntemdeki desen türlerini açıklamadan önce karma yöntem deseni kapsamında iki desenin birleştirilmesi ve bütünleştirilmesi konusunda yukarıda belirtilen gerekçeler dışında bilinmesi gereken önemli noktaları da belirtmek gerekir. Karma yöntem desenine göre yapılandırılan bir araştırmada araştırmacı, bütünleşmeyi ve birleştirmeyi hangi düzeyde gerçekleştireceğine karar vermelidir. Alanyazındaki kitaplar incelendiğinde, bu konuda geçmişten günümüze çok fazla ve farklı yorumların yapıldığı görülmektedir. Örneğin Tashakkori ve Teddlie (2003) *'Handbook of mixed methods in social and behavioral research'* isimli kitaplarında zaman içinde karma yöntem desenindeki bütünleştirme ve birleştirme yolları ile ilgili görüşlerinin değişiklik gösterdiğini ve yeni fikirler ile desenin özelliklerini genişlettiklerini belirtmişlerdir. Alanyazındaki bilgilerden hareketle, karma yöntem deseninin karma hale getirilmesinin yaklaşımlar boyutunda, yöntemler boyutunda, teknikler boyutunda ve analiz boyutunda olabileceği söylenebilir. Bu konuda Creswell (2003), Greene (2007) ve Sandelowski (2000) de karma yöntem deseninde bütünleştirme ve birleştirmenin nitel ve nicel yöntemler boyutunda olabildiği gibi teknikler boyutunda da olabildiğini söylemişlerdir. Diğer bir ifadeyle karma yöntem desenini tercih eden bir araştırmacı, birleştirme yaparken desenlerin yaklaşımlarını, yöntem ve tekniklerini, veri toplama yollarını, analiz tekniklerini dikkate alabilir. O yüzden bu deseni yapılandırırken araştırma sürecinde hangi düzeyde bu bütünleştirmenin gerçekleştirilmesinin düşünüldüğüne karar verilmelidir.

Diğer taraftan karma yöntem deseninin türlerini sınıflamadan önce araştırmacıların, nitel ve nicel öğelerin karma yöntem desenindeki ilişkisini de bilmesi gerekmektedir (Creswell, 2005, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Plano Clark ve Creswell, 2015). Başka bir ifadeyle, karma yöntem deseninde nitel ve nicel öğeler ilişkilendirilirken öğelerin *zamanlaması, önceliği ve birleştirilmesi* gibi faktörler de dikkate alınmalıdır (Creswell, 2003, 2005, 2015). *Zamanlama*, bu iki öğeden birinin diğerine göre ne zaman uygulandığı ile ilgilidir. Eş zamanlı ve sıralı zamanlı olarak ikiye ayrılmaktadır. *Eş zamanlı*da nitel ve nicel veriler aynı süreçte toplanır ve

analiz edilir. *Sıralı zamanlı*da nitel ve nicel veriler birbirini takip edecek şekilde toplanır ve analiz edilir (Creswell, 2005, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Plano Clark ve Creswell, 2015).

Öncelik faktörü, nitel ve nicel öğelerin araştırmanın amacına ulaşmadaki önem sırasını belirlemektedir. *Öncelik*, eşit öncelik ve eşit olmayan öncelik olarak iki şekilde ifade edilmektedir (Creswell, 2005, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Plano Clark ve Creswell, 2015). Bunların birincisinde nitel ve nicel öğelerin her ikisi de araştırmanın amacına ulaşmada eşit öneme sahiptir. İkincisinde ise ya nitel öğe ya da nicel öğe araştırmanın amacına ulaşmada ağırlıklı önceliği taşımaktadır.

Birleştirme faktörü altında nitel ve nicel veriler ve karma yöntem deseninin verileri ve sonuçları arasında ilişki kurulur. Creswell, *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* isimli kitabının 2009 ve 2014 baskılarında bu faktör için üç özellik belirtmiştir. Bu özellikler; nitel ve nicel verilerin yan yana karşılaştırıldığı veya birleştirildiği *birleşme*, bir desene ait verilerin analiz sonuçlarının diğer desenin verilerini etkilediği *ilişki kurma* ve bir desene ait verilerin diğer desenin içine gömüldüğü *gömmedir*.

Creswell, 2015 yılında yayımlanan *A concise introduction to mixed methods research* isimli kitabında ise karma yöntem deseninde karma haline getirilen iki desenin dört şekilde bütünleşmesini öngörmüştür. Buna göre bütünleştirme şu şekilde sağlanmaktadır:

- Verilerin birleştirilmesi* - Nitel ve nicel sonuçlar birleştirilir ve karşılaştırılır.
- Verilerin açıklanması* - Nitel veriler, nicel veri sonuçlarını ya da nicel veriler, nitel veri sonuçlarını açıklar.
- Verilerin yapılandırılması* - Nitel bulgular nicel aşamayı yapılandırır veya nicel bulgular nitel aşamayı yapılandırır.
- Verilerin gömülmesi* – Nitel veya nicel veri birbirinin içine gömülerek bir veri türünden elde edilen bilgiler diğer veri türünden elde edilenleri artırır veya destekler.

Karma yöntem deseninin türleri incelendiğinde; zaman içerisinde desen türlerinin çeşitlendiği dikkati çekmektedir. Örneğin 2003 yılında basılan kitabında Creswell, *sıralı açıklayıcı, sıralı açıklayıcı, sıralı dönüşen, eşzamanlı çeşitleme, eşzamanlı içiçe* ve *eşzamanlı dönüşen* şeklinde sınıflama yapmıştır. Aynı zamanda alanyazında *çeşitleme, açıklayıcı, gömülü ve açıklayıcı* şeklinde sınıflamanın yapıldığı da görülmektedir (Creswell, 2008 ve Creswell ve Plano Clark, 2007). Bunların yanında *sıralı açıklayıcı, sıralı açıklayıcı, karşılıklı birleşen, gömülü deneysel, gömülü durum çalışması, eşzamanlı dönüşüm, eşzamanlı çoklu düzey, çoklu evre* ve *dönüştürücü* şeklinde sınıflamaların yapıldığı da görülmektedir (Plano Clark ve Creswell, 2015). Daha önce de belirtildiği gibi bu çeşitliliğin sebebi farklı birleştirme yollarının ve amaçlarının tercih edilmesinden olabilir. Dikkate alınması gereken nokta, bu desen türlerinin her biri araştırmanın planlanmasından araştırma sürecinin yönetimine kadar ayrı ayrı kurallara sahiptir. Dolayısıyla türleri tercih ederken belirtilen kuralları da dikkate almanın önemi vardır.

Karma yöntem desenlerinin belirtilen türleri uygulama sırasında yukarıda bahsedilen özelliklere uygun şekilde yapılandırılmalıdır. Bakıldığı zaman desen türlerindeki bu çeşitliliğin zamanlama, öncelik ve birleştirme kurallarına göre her iki desenin birleştirilmesine dayalı adlandırılmasından da kaynaklandığı söylenebilir. Belirtilen özellikler ve aynı zamanda bu konu ile ilgili alanyazın

detaylı bir şekilde incelendiğinde karma yöntem deseninin türlerini ayırt etmede bu özelliklerin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Örneğin desenler boyutunda birleştirme söz konusu olduğunda Creswell (2003, 2009 ve 2014) tarafından yapılan temel sınıflamaların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu temel sınıflamaya göre karma desen yönteminin türleri; *açıklayıcı, açıklayıcı, gömülü, eşzamanlı, dönüşen ve çok aşamalı* şeklinde ifade edilmektedir (Creswell, 2012). Eğer yöntemler boyutunda birleştirme söz konusu ise o zaman *ilişkilendirme, yapılandırma, birleştirme ve gömme* türlerinin olduğu görülmektedir (Creswell, 2015).

Karma Yöntem Deseninde Bir Araştırma Süreci Nasıl Sunulmalıdır?

Karma yöntem deseninin türlerini açıkladıktan sonra karma yöntem desenine göre araştırma yapılandırılırken sürecin nasıl yürütülmesi, nasıl sonuçlandırılması ve nasıl sunulması gerektiği ile ilgili konulara da kısa kısa değinmek gerekir. Yukarıda verilen desen türlerinden birine göre araştırmanın yapılandırılması düşünüldüğünde ister istemez araştırmanın başlığından, sorusuna, alanyazın taramasına ve analizine kadar bütüncül düşünerek hareket edilmelidir.

Unutulmamalıdır ki karma yöntem deseninde genel olarak dikkate alınması gereken bazı noktaların dışında her bir türüne ait bazı kurallar zinciri de vardır. Bu çalışmada karma yöntem desenine dayalı yapılandırılan araştırma sürecindeki önemli başlıklar ve uyulması gereken özellikler genel olarak ele alınmıştır. Bunu yaparken de alanyazında karma yöntem desenine göre yürütülen araştırmalardan örnekler verilmiştir.

Başlık Nasıl Olmalıdır?

Karma yöntem deseninde araştırmanın başlığını belirlerken nitel veya nicel desenlerden farklı olması gerekmektedir. Karma yöntem deseni, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinden farklı ve onların birleşimi olduğu için tarafsız bir başlık oluşturulması gerekmektedir. Creswell ve Plano Clark (2007, 2011) başlığı belirlerken başlığın kısa ve öz olmasına ve başlıkta araştırılan konu, katılımcılar ve araştırmanın geçtiği yer hakkında bilginin yer almasına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda, başlıkta kullanılan yöntemi göstermek için başlıkta "*karma yöntem deseni*" veya "*karma yöntem araştırması*" cümlelerinin kullanılmasının yerinde olacağını bildirmişlerdir. Aşağıda alanyazında karma yöntem deseni ile gerçekleştirilmiş bazı araştırmaların başlık örnekleri verilmiştir:

Okul Öncesi Eğitim Programına Kaynaştırılan Çevre Eğitimi Programının Çocukların "Çevre" Kavramı Hakkındaki Zihinsel Model Gelişimine Etkisi (Ahi, 2015).

Coaching Early Career Teachers in Urban Elementary Schools: A Mixed-Method Study (Shernoff, Lankind, Frazier, & Jakobsons, 2015).

Exploring the Characteristics of Professional Learning Communities in China: A Mixed-Method Study (Zhang, & Sun-Keung Pang, 2016).

Disiplinler Arası Yaklaşımla Değer Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması (Çelik ve Buluç, 2018).

İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin Öğretimsel Liderliğe İlişkin Görüşleri: Bir Karma Yöntem Çalışması (Şahin ve Bağrıyanık, 2017).

Yukarıda verilen karma yöntem araştırmalarının başlıkları incelendiğinde; '*karma yöntem deseni*', '*karma yöntem araştırması*' gibi ifadelerin bazı araştırmaların başlıklarında yer

almadığı görülmektedir. Örnek olarak sunulan Türkçe araştırmaların başlıklarında bu kurala tam olarak uygulanmamıştır. Diğer taraftan yurtdışında yapılan araştırmalarda bu kuralın uygulandığı görülmektedir.

Araştırma Sorusu Nasıl Olmalıdır?

Creswell'e (2015) göre karma yöntem araştırmalarında araştırma soruları şekillendirilirken nitel, nicel ve karma yöntem soruları olmak üzere üç tür soru hazırlanması gerekmektedir. Diğer taraftan bu konuda farklı yorumlamaların olduğu da görülmektedir. Yorumlardan biri sadece karma yöntem desenine ait sorunun olması gerektiğini savunmaktadır. Çünkü karma yöntem deseni, nitel ve nicel desenlerin karma hale getirilmesi ile oluşmaktadır. Diğerleri ise aynı Creswell'in belirttiği gibi ayrı ayrı nitel desene, nicel desene ve sonunda tüm çalışmanın bütünleştirilmesini ifade eden karma yöntem desenine ait soruların olması gerektiğini savunmaktadır (Plano Clark ve Ivankova, 2016). Ancak öneriler göstermektedir ki araştırma sorularının üç ayrı formda olması anlayışı yaygınlıkla kabul görmektedir (Creswell, 2003, 2007, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Gay, Mills ve Airasian, 2012). Ayrıca, karma yöntem desenine göre yapılandırılan araştırmada hangi desen türü tercih ediliyorsa ona göre araştırma sorularındaki ifadelerin oluşturulmasına dikkat edilmesi de öngörülmektedir (Creswell, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Hesse-Biber, 2010).

Belirtildiği gibi karma yöntem deseninde araştırma sorusunun, araştırılan konunun daha iyi anlaşılması için hem nitel desene hem nicel desene hem de bunların bütünleşmiş haline uygun şekilde oluşturulması yerinde olacaktır. Burada dikkat edilmesi gereken diğer bir durum ise bütünleştirilen desenlerin önceliğidir. Diğer bir ifadeyle, eğer öncelik nicel desende ise araştırma sorusu nicel desene uygun başlamalıdır. Bunların yanında daha önce de bahsedildiği gibi tercih edilen karma yöntem desen türü de araştırma sorusunu oluşturmada önemlidir. Örnek vermek gerekirse '*çeşitleme türü*'ne uygun araştırma yapılandırıldıysa ve nicel verilerin nitel veriler ile detaylandırılması bekleniyorsa önce nicel desene sonra nitel desene ve sonrasında bütünleşmiş hale uygun sorular oluşturulur. Ama iki aşamalı olan diğer desen türlerinde (açımlayıcı, açıklayıcı vb.) bu soruları hazırlarken daha dikkatli olmak gerekir. Çünkü bu tarz desenlerde süreç içerisinde yeni temalar oluşabileceği için bazen araştırmanın başlangıcında soruları oluşturmak mümkün olmayabilir. Bu durumda araştırma sorularını araştırma sırasında veya sonrasında yeniden düzenlemek gerekebilir (Desen türlerine göre araştırma sorusu örnekleri için Creswell ve Plano Clark (2007), s. 106'ya bakınız). Aşağıda alanyazında ulaşılan karma yöntem araştırmalarının araştırma amacı ve soru örnekleri verilmiştir:

Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitim programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programının çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimleri üzerindeki etkisini belirlemektir. [...] Bu genel amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul öncesi eğitime devam eden deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların ön testte,
 - çevre kavramı ile ilgili kullandıkları kodlar nelerdir?
 - çevre kavramı hakkındaki var olan görüşleri nelerdir?
 - çevre kavramı hakkındaki var olan zihinsel modelleri nelerdir?
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların son testte,
 - çevre kavramı ile ilgili kullandıkları kodlar nelerdir?
 - çevre kavramı hakkındaki var olan görüşleri nelerdir?
 - çevre kavramı hakkındaki zihinsel modelleri nelerdir?

3. Okul öncesi eğitim programı ile kaynaştırılmış çevre eğitimi programının çevre kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimine etkisi nedir? (Ahi, 2015)

“İlkokul dördüncü sınıf düzeyinde kazandırılması hedeflenen duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü ve bilimsellik değerlerinin disiplinler arası yaklaşımla öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkisi nasıldır?” sorusu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır. Bu ana problem kapsamında aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır.

1. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
6. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
7. Disiplinler arası yaklaşımla yaratıcı drama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen değer eğitimine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir? (Çelik ve Buluç, 2018).

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar (ya da zihinsel imgeler) nelerdir?
2. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
3. Öğretmen adaylarının sınıfı ile kavramsal kategoriler arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının yaşları ile kavramsal kategoriler arasında anlamlı farklılık var mıdır? (Pekdoğan ve Kanak, 2015).

The aim of this paper is to better understand how these teacher educators perceive their current professional development. This brings us to the following research question: ‘What characterises teacher educators’ current professional development in Flanders?’ To answer this question, the following sub-questions are formulated:

- (a) What professional development opportunities do Flemish teacher educators currently have? (RQ1a)
- (b) What professional development needs do Flemish teacher educators currently report?(RQ1b) (Tack, H., Valcke, M., Rots, I., Struyven, K., & Vanderlinde, R, 2018).

Karma yöntem desenine göre yapılandırılan bir araştırmada soru cümlelerinin hem nitel hem nicel hem de karma yöntemde uygun oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca sadece karma yöntemde

uygun sorunun da yeterli olacağı görüşü de vardır. Buradan hareketle verilen araştırmalardaki soruların daha çok nicel yöntemle uygun oluşturulduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, bazı araştırmaların karma yöntem desenine uygun soru oluşturma kurallarına uymadığı görülmektedir.

Problem Durumunun Sunumu Nasıl Yapılmalıdır?

Bu desene uygun olarak yapılandırılan bir araştırmada araştırmacı alanyazını tarayıp sunarken belirli durumlara dikkat etmelidir. Örneğin araştırma ile ilgili konuların önceki araştırmalarda nasıl açıklandığını ve bu araştırmalarda öne çıkan kavramların ve ifadelerin neler olduğunu belirlemek gerekmektedir. Hesse-Biber (2010), karma yöntem desenine uygun bir araştırmada önceki araştırmacıların araştırılan konuya nasıl yaklaştığının belirlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı şekilde araştırılan konu ile ilgili alanyazındaki tartışmaların belirlenip önemli bulguların ortaya çıkarılmasının da önemli olduğunu vurgulamıştır. Bunların yanında alanyazındaki sonuçların yürütülen araştırmayla ilişkisinin kurulup alandaki boşluğun veya alanın ihtiyacının belirtilmesi de gerekmektedir. Böylece alanyazından elde edilenlere dayalı olarak ortaya çıkan durum, yapılan araştırmada ele alınmalıdır.

Problem durumu ifade edilirken aslında bu konuya nasıl gelindiğinin resmedilmesi gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle araştırmacı, araştırdığı konuyu seçme gerekçesini, bu konuda ilgisini çeken durumun ne olduğunu ve konuyla ilgili önceki araştırmaları planlı bir akış içerisinde vermelidir. Creswell ve Plano Clark (2007), bu bölümün önemli olduğunu vurgularken; problemin tanımlanıp alanyazındaki örnekleri ile tartışılıp alandaki eksikliğin titiz bir şekilde belirtilmesinin ve bu konunun karma yöntem deseni ile araştırılmasının gerekçesinin verilmesinin önemini de belirtmektedirler.

Araştırmanın Deseni Bölümü Nasıl Yazılmalıdır?

Karma yöntem deseninin gerek yeni yeni kullanılmasından gerekse farklı türlerinin olmasından dolayı araştırma deseni bölümünün dikkatli yazılması gerekmektedir. Creswell ve Plano Clark (2007) ve Plano Clark ve Creswell (2015) araştırmanın deseni bölümünün detaylı ve anlaşılır bir şekilde yazılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bölümde araştırmacı, ilk olarak karma yöntemin seçtiği türünü açıklamalıdır. Sonra bu desen türünün özelliklerini vermelidir. Bunu yaparken bu türde zamanlama, öncelik ve birleştirme özelliklerinin nasıl planlandığını da vermelidir. Aynı zamanda belirlediği bu desen türünü seçme amacını ve araştırmasındaki yerini belirtmelidir. Son olarak ise kaynaklara dayalı olarak araştırmasında tercih ettiği karma yöntem desenini detaylandırmalıdır.

Araştırmanın deseni bölümünde araştırmacı tercih ettiği karma yöntem deseni türü ile ilgili bilgiler verirken karma haline getireceği nitel ve nicel yöntemleri de gerekçeleriyle açıklamalıdır. Creswell (2015), örneğin kullanılacak nitel araştırma desen türünün (anlatı araştırması, olgubilim, gömülü teori, etnografya, durum çalışması) tanımlanmasının ve bu desenin araştırma problemini incelemek için neden uygun olduğunun açıklanmasının gerektiğini belirtmektedir. Aynı şekilde hangi yöntem ve teknikler kullanılacak ise bunun desene uygunluğu ile açıklanmasının yerinde olacağı da düşünülmektedir. Ayrıca bu bölüm altında sunum yaparken karışıklığı önlemek ve daha anlaşılır olmak adına araştırmacı, görsel diyagramlardan da yararlanabilir (Creswell, 2015; Creswell ve Plano Clark; 2007). Aşağıda alanyazında karma

yöntem desenine göre gerçekleştirilen araştırmalardan araştırma deseninin nasıl ifade edildiğine ilişkin örnekler sunulmuştur:

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerini belirlemeye yönelik olan bu araştırmada karma yöntem benimsenmiştir. Karma yöntem, araştırma problemlerinin [...] her iki yaklaşımın birlikte ele alınması [...] bir yöntemdir (Creswell ve Plano-Clark, 2007). Araştırmanın nicel boyutunda tarama modelinde genellikle tercih edilen anket tekniği kullanılmıştır. [...]. Araştırmanın nitel boyutunda ise, nitel araştırma yöntemlerinden olan gözlem yöntemi kullanılmıştır [...] Kurtdebe Fidan ve Duman, 2014).

The present study combined both quantitative and qualitative data using an explanatory sequential mixed methods design (Creswell and Plano Clark 2010) to provide an extra dimension of description and understanding of college student belongingness. In the initial quantitative phase, two models representing the two possible sequences of linkages (discussed earlier as Models 1 and 2) were tested using structural equations modeling (SEM) with data drawn from college students. Potential associations between student perceptions of instructor academic and social support (i.e., Barnes et al. 2008), sense of class belonging (i.e., perceived relatedness to instructor and peers; Goodenow 1993), academic motivation (i.e., self-efficacy and task value beliefs; Garcia and Pintrich 1996), academic engagement (i.e., instructor ratings of student course engagement; Betts and Rotenberg 2007), and achievement (i.e., instructor reports of student grades) were analyzed. (Sharon Zumbrunn, S., McKim, C., Buhs, E. & Hawley, L. R. , 2014)

Bu araştırmada nitel ve nicel araştırmanın bir arada kullanıldığı karma desen kullanılmıştır. Karma araştırma; [...] (Leech ve Onwuegbuzie, 2007). Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden “*olgu bilim (görüngübilim, fenomenolojik) desen*” kullanılmıştır. [...]. Söz konusu araştırmada nicel desen olarak parametrik olmayan istatistik tekniği olan iki değişken için kay-kare testi kullanılmıştır. [...] (Pekdoğan ve Kanak, 2015).

Bu araştırma, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntem (Mixed Method) kullanılarak modellenmiştir. Genel olarak karma yöntem, [...] en ideal yaklaşımdır (Creswell, 2014, s. 218). [...] Bu araştırmada kullanılan karma yöntem deseni ise Christensen, Johnson ve Turner’in (2015) adlandırmasıyla eş zamanlı eşit statülü desen ya da Creswell’in (2009, s. 16) adlandırmasıyla yakınsayan paralel desendir (Çelik ve Buluç, 2018).

Karma yöntem desenine göre yapılandırılan bir araştırmada, bu desenin neden seçildiğinin verilmesi istenilmektedir. Aynı şekilde bu desende iki yöntemin nasıl bütünleştirildiğinin açıklaması beklenmektedir. Yukarıda verilen araştırmalarda mümkün olduğunca bu kurala uygun hareket edildiği görülmektedir. Bu durum, araştırmalarda yöntem başlığı altındaki bilgilerin açık ve net olması gerektiği anlayışının sonucu da olabilir.

Çalışma Grubu Nasıl Oluşturulmalı?

Karma yöntem desenine uygun çalışma grubunu oluştururken tercih edilen desen türünün dikkate alınması gerekmektedir. Aynı zamanda araştırma sorusunun dikkate alınması da önemlidir (Creswell ve Plano Clark, 2007; Hesse-Biber, 2010). Bir başka ifadeyle araştırma sorusuna cevap verebilecek en doğru katılımcıları seçecek yöntem ile çalışma grubu belirlenmelidir. Örneğin sıralı deseni seçen araştırmacı, nicel desen ile başlayacak ise buna göre bir grup belirler sonra nitel desen için yeni bir grup belirler. Bilindiği gibi nicel desen için genellikle olasılığa dayalı örneklem belirleme yöntemi, nitel desen için ise amaca dayalı örneklem belirleme yöntemi kullanılmaktadır. Ancak tercih edilen desen türleri için çalışma grubu belirlerken bu yöntemlerin tekniklerinin incelenmesi ve desen türüne göre karar verilmesi

gerekmektedir. Diğer taraftan Hesse-Biber (2010), karma yöntem deseninde çalışma grubunu belirlerken sayı hakkında kesin bir bilgi olmadığını da belirtmiştir. Bu durum yine her iki desenin çalışma gruplarını belirlerken kullanılan yöntemlere ve seçilen karma yöntem desen türüne göre sayıya karar verilmesini öngörmektedir. Aşağıda alanyazında karma yöntem ile gerçekleştirilmiş araştırmalarda çalışma gruplarının nasıl oluşturulduğuna ilişkin örneklere yer verilmiştir:

Araştırmanın örneklemini, [...] 1. ve 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma 53 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. [...] eleman örnekleme yöntemine göre oranlı eleman örnekleme yöntemi kullanılmıştır. [...]. Katılımcıların 25 öğrenci, %47,16'sı 1. sınıf 28 öğrenci, %52,84'ü 2. sınıf öğrencilerden oluşmaktadır (Pekdoğan ve Kanak, 2015).

The participants of the study were a convenience sample of 175 teachers in seven schools of Shanghai. The seven schools diversified in terms of level, size, location, history, and educational level. These school contextual factors may determine the configuration of PLCs (Stoll et al. 2006). There were five elementary schools and two secondary schools. Of the seven schools, three were of large-size, two were of medium-size, and two were of small-size. There were three schools located at urban districts, while the other four in rural areas. Two schools had a history of more than a hundred years, three had been existing for a few decades, and two schools were just erected within the last ten years. Five of the seven schools were ranked top in terms of performance in their respective districts, while the other two were developing schools. Such a sample is good representation of the overall school population in Shanghai (Zhang, Sun-Keung Pang, 2016).

Araştırmanın nicel boyutunda çalışma grubunu [...] ilkökul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada, yansız olarak deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. [...] deney grubu 15 kız, 18 erkek olmak üzere toplam 33, kontrol grubu ise 14 kız, 20 erkek olmak üzere toplam 34 öğrencinin katılımıyla oluşturulmuştur. Araştırmanın nitel verileri toplama tekniklerinden biri olan görüşmeler için deney ve kontrol gruplarından 10'ar öğrenci seçilmiştir. Görüşme yapılacak öğrencilerin seçilmesinde olasılığa dayalı örneklem türlerinden sistematik örneklem yöntemi kullanılmıştır. Seçilen öğrencilerin yansız olarak belirlenmesi için sınıf mevcudu, seçilecek öğrenci sayısına oranlanmıştır. Daha sonra tüm grup öğrencilerinin isimlerinin bulunduğu torbadan kura çekilerek ilk öğrenci belirlenmiştir. İlk öğrenciden sonra sınıf mevcudunun seçilecek öğrenci sayısına oranı olan 3 rakamı dikkate alınarak sınıf listesinde 3'er sıra atlanmış ve öğrenciler belirlenmiştir (Çelik ve Buluç, 2018).

[...] Bu çalışmada seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden olan amaçsal (amaçlı) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada böyle bir yöntemin kullanılmasının sebebi okul müdürlerinin sergiledikleri öğretimsel liderlik davranışları hakkında öğretmenlerde bir kanaatin oluşması için aynı okulda ve aynı okul yöneticisi ile en az bir yıl çalışmaları gerektiği düşüncesidir. Nicel Boyut: Özdamar'ın (2003) örneklem büyüklüğünü belirlemek amacı ile geliştirdiği formüle dayalı olarak, "d= ,03" için toplamda en az 852 öğretmenin seçilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. [...] Nitel Boyut: Öğretmenler, nitel veriler için araştırma grubunda yer alan amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ve ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilmiştir [...] (Şahin ve Bağrıyanık, 2017).

Çalışma grubu belirlenirken, tercih edilen karma yöntem deseninin türünün ve araştırma sorusunun önemli olduğu belirtilmiştir. Bu durum, nicel ve nitel yöntemler dikkate alınarak çalışma grubunun belirlenmesi gerektiğini göstermektedir. Verilen araştırmalara bakıldığında; bazı araştırmaların çalışma gruplarını belirlerken nicel ve nitel yöntem kurallarını dikkate aldığı görülmektedir. Diğer taraftan bazı araştırmaların bu duruma beklenildiği gibi dikkat etmediği de söylenebilir. Aynı zamanda çalışma gruplarını belirleme tekniklerinin de araştırmalarda

verilmesi belirtilmiştir. Ancak bu durumun bazı araştırmalarda gerçekleştirilmediği de görülmektedir.

Çalışmada Veri Toplama Nasıl Gerçekleştirilmelidir?

Veri toplama, karma yöntem deseninin türüne göre farklılık göstermektedir (Plano Clark ve Creswell, 2007). Tercih edilen türün sıralı veya eş zamanlı uygulanması kısaca veri toplamanın sıralı veya eş zamanlı yapılması veri toplama yolunun belirlenmesinde etkindir. Diğer bir ifadeyle eş zamanlı veri toplama gerçekleştirilecek ise nitel ve nicel veriler aynı zaman zarfında toplanır. Bunlarla birlikte karma yöntem deseni bünyesindeki her iki desendeki veri toplama süreçlerine de dikkat edilmelidir. Ayrıca veriler, araştırma sorusunu en etkili şekilde cevaplandırarak ve nitel ve nicel desene uygun araçlarla toplanmalıdır. Creswell (2003) ve Creswell ve Plano Clark (2007), veri toplama tekniklerinin ve sürecinin araştırmada anlaşılır şekilde ifade edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bölümde hangi teknikler aracılığıyla verilerin toplanacağı, neden bu tekniklerin tercih edildiğinin gerekçelendirilmesi ve veri toplama önceliğinin anlaşılır bir şekilde sunumu gerekmektedir. Aşağıda alanyazında karma yöntem desenine uygun yapılandırılmış araştırmalardan veri toplama araçlarının nasıl uygulandığına ilişkin örnekler verilmiştir:

Nicel verilerin toplanmasında tarama tekniği kullanılmıştır. [...] Araştırmada nicel yöntem kısmında kullanılan ölçek (anket) iki bölümden oluşmaktadır. [...]. Araştırmanın nicel kısmı tamamlandıktan sonra, [...] öğretimsel liderlik davranışlarına yönelik görüşlerinin tespitine ilişkin yapılandırılmıştır görüşme soruları hazırlanmıştır. [...] (Şahin ve Bağrıyanık, 2017).

Araştırmanın nicel verilerini toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilen Duygu ve Düşüncelere Saygı, Hoşgörü Tutum Ölçeği [DDSHTÖ] ve Bilimsellik Tutum Ölçeği (BTÖ) kullanılmıştır. [...]. Araştırmanın nitel verilerini toplamak için ise uygulama sonrasında öğrencilerin uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik görüşlerini almak üzere araştırmacılar tarafından hazırlanan ve “Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesi hakkında neler düşünüyorsun?” ve “Derslerin yaratıcı drama ile işlenmesi sana neler kazandırdı?” şeklinde maddeden oluşan görüş alma formu kullanılmıştır [...] (Çelik ve Buluç, 2018).

Yaratıcılık dersi alan ve almayan Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ilişkin algıları “Yaratıcılık gibidir, çünkü...” cümlesini tamamlamaları ile elde edilmiştir. Metaforun konusu ve kaynağı arasındaki ilişki “gibi” kelimesi ile belirlenmeye çalışılmıştır. “Çünkü” ile bu metafora yüklenen anlam ve nedeni ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır (Pekdoğan ve Kanak, 2015)

The first part of the teacher educator survey included 12 questions about teacher educators' demographics (e.g. sex, year of birth, nationality), and their professional background (e.g. teacher education institution, teacher education programme). The second part of the teacher educator survey included 12 items about teacher educators' current professional development opportunities and needs. [...] The focus group discussions were set-up as small groups of institution-based teacher educators to develop a more detailed and in-depth understandings (Van Hove and Claes 2011). In total, fifteen focus groups were set up involving 105 teacher educators (Tack, H., Valcke, M., Rots, I., Struyven, K., & Vanderlinde, R, 2018).

Karma yöntem desenine göre yürütülen bir araştırmada veri toplama araçlarının bütünleşen her iki yönetime göre şekillendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Yukarıdaki bazı araştırmalarda bu kurala uyulmaya çalışıldığı söylenebilir. Diğer taraftan ölçek ve anket ifadelerin eş anlamlı

kullanılmasının dikkat edilmesi gereken bir durum olduğu da söylenmelidir. Ayrıca nitel veri toplama aşamasında iki soru ile görüşme tekniğinin kullanılmasının ve metaforlar yardımıyla verilerin toplanılmasının karma yöntem desenindeki yeri tartışılabilir.

Çalışmada Verilerin Analizi Nasıl Olmalıdır?

Karma yöntem deseninde verilerin analizi araştırmayı yürütürken tercih edilen desen türüne göre değişmektedir. Creswell ve Plano Clark (2007), her desen türüne göre verilerin analiz sürecinin farklı olacağını vurgulamışlardır. Creswell (2009) analizin hem nitel desende hem nicel desende hem de bu iki desen arasında yani iki desenin karışmasında gerçekleştirildiğini belirtmiştir. İki desene uygun veri toplandığı için bu verilerin analizleri de sıralı ya da eş zamanlı gerçekleşir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Buna göre araştırmacının araştırmasında kullandığı desen türüne göre analiz tekniklerini ve analiz sürecini detaylı bir şekilde anlatması yerinde olacaktır. Aşağıda alanyazında karma yöntem desenine göre gerçekleştirilmiş araştırmalarda verilerin nasıl analiz edildiğine ilişkin örneklerle yer verilmiştir:

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesi amacıyla, aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde, t-testi ve tek yönlü varyans analizi testleri ve açılımlayıcı faktör analizi için SPSS18 programı, doğrulayıcı faktör analizi için Amos 22.0 programı kullanılmıştır. Örneklem kapsamındaki her bir öğretmen ile yapılan görüşme [...] Verilerin analizinde Atlas.Ti 7.5.10 nitel veri analizi programı kullanılmıştır. Bu aşamada her bir değişken ve alt boyutlarına ait kavramsal kodlamalar hazırlanmıştır. Ardından kavramlar arası ortak noktalar dikkate alınarak temalar oluşturulmuştur (Şahin ve Bağrıyanık, 2017).

Katılımcıların geliştirdikleri metaforların analiz edilmesi, aşağıdaki beş aşamada gerçekleştirilmiştir: (1) İçerik analizi (2) geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması ve (3) nicel veri analizi için verileri SPSS paket programına aktarılması. [...] 53 adet metaforun ve bu metaforların oluşturduğu 7 adet kavramsal kategorinin belirlenmesinden sonra, bütün veriler SPSS istatistik programına aktarılmıştır. Daha sonra, 53 metaforu ve 7 kategoriye temsil eden katılımcı sayısı (f) ve yüzdesi (%) hesaplanmış, 7 kavramsal kategorinin öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve yaş değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla iki değişkenli ki-kare testi uygulanmış ve sonuçlar analiz edilerek yorumlanmıştır (Pekdoğan ve Kanak, 2015).

For the quantitative part, the data from the PLC questionnaire were analyzed using principal component analysis (PCA) and descriptive analysis by the software of SPSS 18.0. The PCA was used to explore the existence of characteristics of PLCs in Chinese schools, and the descriptive analysis was employed to demonstrate the reliability of the questionnaire and the general development of the sampled schools in terms of these PLC characteristics. *For the qualitative part*, the authors adopted open coding, axial coding, and selective coding (Strauss and Corbin, 1998) step by step to analyze the data, which means first identifying the main themes of potential factors for PLC characteristics, then categorizing the coding strips and lastly selecting those suitable ones for this study. [...] (Zhang, & Sun-Keung Pang, 2016).

Uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre [...] dağılımın normallik göstermesine bağlı olarak parametrik testlerden Bağımsız Gruplar T-testi (Independent Samples T-test) ve Bağımlı Gruplar T-testi (Paired Samples T-test) kullanılmıştır. Yine uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre [...] parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretili Sıralar testleri kullanılmıştır. [...]. Öğrencilerin uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik görüşlerinin belirlendiği görüş alma formlarından elde edilen verilerin analizinde de içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır (Çelik ve Buluç, 2018).

Karma yöntem deseninin doğası gereği verilerin analizinde de seçilen türün önemi vardır. Diğer bir ifadeyle, sıralı veya eş zamanlı olarak verilerin analiz edilmesi söz konusudur. Bu desene göre verilerin analizi bilgisinin kapsamlı ve anlaşılır şekilde verilmesi gerekmektedir. Verilen araştırmalarda verilerin analizi başlığı altındaki bilgilerin önerilene uygunluğu tartışılabilir. Aynı şekilde hangi analiz tekniğinin hangi amaçla kullanıldığı konusunun da verilen araştırmalarda açık bir şekilde verilmediği de görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Karma yöntem desenine göre yapılandırılan çalışmalar son zamanlarda çok tercih edilmeye başlamıştır. Her iki yöntembilimi hakkında bilgisi olan araştırmacılar bu deseni, her iki desenin olumlu yanlarını kullanmak için tercih edebilirler. Ancak araştırmacıların karma yöntem deseninin planlanışından sonlandırılmasına kadar dikkat edilmesi gereken noktaları bilmesi gerekmektedir. Buradan hareketle, bu araştırmada öyküleyici alanyazın incelemesi tekniğiyle karma yöntem deseninin tanımlanması, desen türlerinin ve karma yöntem deseninin birleştirilmesinde önemli olan özelliklerin açıklanması amaçlanmıştır. Aynı zamanda karma yöntem deseninde araştırma sürecinin sunumunun nasıl olması gerektiği, alanyazında bu desende gerçekleştirilmiş araştırmalar ile detaylandırılarak verilmesi amaçlanmıştır.

İki yöntembilimin karma haline gelmesi ile oluşan karma yöntem deseni, her iki desene uygun verilerin toplandığı bir desendir. Her iki desenin epistemolojik ve ontolojik duruşlarını dikkate alması önerilen karma yöntem deseninin pragmatik anlayışa göre de yapılandırılabilmesi belirtilmektedir (Greene, 2007; Hesse-Biber, 2015; Patton, 2015; Tashakkori ve Teddlie 2003). Bu anlayışa göre yapılandırılan karma yöntem deseninde amaca uygun olarak çoklu anlamlandırmanın sağlanabilmesi için farklı veri toplama yollarının kullanılması söz konusudur.

Karma yöntem deseni, hem her iki yöntembilimini içinde barındırdığı için kapsamlıdır hem de her iki desene uygun araştırma sürecinin yürütülmesini öngördüğü için detaylıdır. Bu desene uygun olarak araştırmasını yürütmeyi amaçlayan bir araştırmacı, '*Neden nitel ve nicel veri topluyorum?*', '*Araştırmanın nitel ve nicel yaklaşımları arasındaki ilişki nedir?*', '*Nitel ve nicel veriler nasıl ilişkilendirilir?*' gibi sorulara cevap vermelidir. Bu soruların cevaplandırılması, araştırmanın geçerli ve güvenilir bir şekilde yürütülüp sonuçlandırılmasını sağlar.

Teddlie ve Tashakkori (2009) ile Creswell ve Plano Clark (2011) de karma yöntem desenine uygun bir araştırmanın titizlikle yürütülmesinin gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu yüzden karma yöntem deseninde her iki yöntembilimini belirli bir amaç çerçevesinde birleştirmek gerekir. Nitel ve nicel yaklaşımlarının birleştirilmesi, *çeşitleme*, *bütünleyicilik*, *geliştirme*, *öncülük*, *genişleme*, *güvenirlilik*, *örneklendirme* ve *doğrulama ve keşfetme* gibi gerekçelerden birine dayandırılarak sağlanırsa (Bryman, 2006; Greene, 2007) araştırmacının, araştırma sürecini planlamasında kolaylık sağlar. Diğer bir ifadeyle araştırmacı, araştırma sürecindeki amacını ve sürecin bu amaca göre nasıl yürütüleceğini bilir.

Karma yöntem deseninin farklı yaklaşımlara göre yapılandırılan iki desenin birleşimi ve aslında bütünleşmesi olduğunu bilmek gerekir. Alanyazındaki karma yöntem deseni ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; eğitim bilimleri alanında, sosyal bilimler alanında veya sağlık bilimlerinde yapılan çalışmalarda karma yöntem desenlerinin farklı türlerinin tercih edildiği görülmektedir. Karma yöntem deseninin türleri incelendiğinde çeşitli desen isimlerinin olduğu görülmektedir.

Örneğin Creswell (2003), desen türlerini *sıralı açıklayıcı*, *sıralı açıklayıcı*, *sıralı dönüşen*, *eşzamanlı çeşitleme*, *eşzamanlı içiçe* ve *eşzamanlı dönüşen* şeklinde sınıflamıştır. Aynı zamanda bu desenlerin genel olarak adlandırıldığı kısaca *çeşitleme*, *açıklayıcı*, *gömülü* ve *açıklayıcı* şeklinde sınıflandırıldığı da görülmektedir (Creswell, 2008; Creswell ve Plano Clark, 2007).

Araştırmacı, karma yöntem desen türlerini ve özelliklerini bilmelidir. Böylece, karma yöntem desen türlerinden birini tercih ederken her iki deseni hangi düzeyde karma haline getireceğine ve nasıl bu birleşmeyi sağlayacağına karar verebilir. Diğer bir ifadeyle öncelikle iki desenin birleşmesinin yöntemler boyutunda mı, teknikler boyutunda mı ya da analizler boyutunda mı olacağı belirlenmelidir. Sonrasında ise *zamanlama*, *öncelik* ve *birleştirme* kurallarına göre her iki desenin birleştirilmesinin sağlanması gerekmektedir.

Karma yöntem desenine göre araştırma yapılandırılırken sürecin nasıl yürütülüp sonuçlandırılıp sunulması gerektiği de bilinmelidir. Araştırmanın başlığından analizine kadar geçen sürecin karma yöntem deseninin anlayış ve kurallarına uygun yapılandırılması gerekmektedir. Örneğin bu desene uygun bir araştırmanın başlığında *'karma yöntem deseni'* veya *'karma yöntem araştırması'* ifadelerinin olması uygun bulunmaktadır. Araştırma soruları oluşturulurken hem nitel desene hem nicel desene hem de bu iki desenin karma haline gelen desene uygun soruların oluşturulması kabul görmektedir. Ayrıca, karma yöntem desenine göre yapılandırılan araştırmada hangi desen türü tercih ediliyorsa ona göre araştırma sorularındaki ifadelerin oluşturulmasına dikkat edilmesi de öngörülmektedir (Creswell, 2015; Creswell ve Plano Clark, 2007; Hesse-Biber, 2010).

Bu desene uygun olarak yapılandırılan bir araştırmada, araştırmacı, alanyazını tarayıp sunarken de belirli durumlara dikkat etmelidir. Hesse-Biber (2010), karma yöntem desenine uygun bir araştırmada, araştırılan konuya yaklaşımın, alanyazındaki tartışmaların ve alanyazındaki sonuçların yürütülen araştırmayla ilişkisinin verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bunları yaparken de çalışılan konuyla ilgili alandaki boşluğun veya alanın ihtiyacının belirtilmesi de gerekmektedir.

Karma yöntem deseninin araştırma deseni bölümünün detaylı ve anlaşılır bir şekilde yazılması gerektiği belirtilmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2007; Plano Clark ve Creswell, 2015). Bu bölüm altında seçilen desen türü, türün özellikleri, seçilen desen türünün belirlediği birleşme gerekçesi ve bu desen türünün seçilme amacı kaynaklara da dayalı olarak sunulmalıdır. Bu desenin araştırma problemini incelemek için neden uygun olduğu açıklanırken hangi yöntem ve teknikler kullanılacağı da gerekçeleriyle birlikte verilmelidir.

Amaç doğrultusunda seçilen desen türüne uygun araştırma yürütülürken çalışma grubunun da bu desen türüne göre belirlenmesi gerekmektedir. Araştırma sorusuna cevap verebilecek en doğru katılımcıları seçecek yöntem ile çalışma grubu belirlenmelidir. Diğer taraftan Hesse-Biber (2010), karma yöntem desenine uygun çalışma grubunu belirlerken katılımcıların sayısına ilişkin bir bilgi olmadığını belirtmiştir. Bu duruma göre her iki desenin çalışma gruplarını belirlerken kullanılan yöntemlere ve seçilen karma yöntem desen türüne uygun sayıya karar verilmesi öngörülmektedir.

Araştırma sürecinde veri toplama da karma yöntem deseninin türüne göre farklılık göstermektedir (Plano Clark ve Creswell, 2007). Veri toplamanın sıralı veya eş zamanlı toplanması grubun belirlenmesinde etkilidir. Kısaca sıralı veri toplama gerçekleştirilecek ise nitel ve nicel veriler belirlenen sıraya göre toplanır. Ayrıca araştırmada veriler, araştırma

sorusunun cevaplandırılmasını sağlayacak nitel ve nicel desene uygun araçlarla toplanmalıdır. Hangi araçlarla verilerin nasıl toplandığının karma yöntem desenine göre yapılandırılan araştırmada anlaşılır bir şekilde verilmesi gerekmektedir.

Karma yöntem desenine göre yürütülen araştırmadaki desen türüne dayalı olarak verilerin analizi gerçekleştirilmelidir. Creswell ve Plano Clark (2007), her desen türüne göre verilerin analiz sürecinin farklı olacağını vurgulamışlardır. Her iki desene uygun veri toplanıldığından sıralı ya da eş zamanlı olarak verilerin analizleri gerçekleşir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Verilerin analizi başlığı altında araştırmada tercih edilen analiz teknikleri ve analiz süreci detaylı bir şekilde verilmelidir.

Örnek olarak seçilen makaleler incelendiğinde; bu araştırmaların bazılarının karma yöntem desenine göre planlanmasında eksiklikleri olduğu görülmektedir. Gerek araştırma sorusunun oluşturulması gerek çalışma grubunun belirlenmesi gerekse veri toplama araçlarının seçilmesi konularında, bazı araştırmaların, karma yöntem deseninin iki yöntemden bütünlendiğini dikkate alması gerektiği söylenebilir. Başka bir ifadeyle seçilen bazı araştırmaların yapılandırılırken nitel ve nicel yöntem özelliklerini ve karma yöntem özelliğini gözönünde bulundurmalarının yerinde olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, veri toplamada tek bir veri toplama aracı ile karma yöntem desenine uygun uygulamanın gerçekleşemediği gibi az sayıda soru ile nitel boyutun amacına ulaşamadığı konularının dikkate alınması da yerinde olur.

Sonuç olarak, iki desenin bütünlendiği karma yöntem desenine göre bir araştırma yapılandırılırken araştırmacının desenin felsefesini bilerek hareket etmesi yerinde olur. Buna göre öncelikle araştırmacının araştırmanın amacına uygun desen türüne ve bu desen türünü nasıl yürüteceğine karar vermesi gerekmektedir. Araştırmanın planlanmasından sonlandırılmasına kadar geçen süreçte karma desen türünün kurallarına göre hareket edilmelidir. Aynı zamanda bu sürecin sunumunda her aşamanın anlaşılır ve açık bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla karma yöntem desenine dayalı bir araştırma yürütmek isteyen araştırmacıların belirtilen kural ve özelliklere uygun süreci planlayıp yürütmesi ve sonuçlandırması beklenilmektedir.

Kaynaklar / References

- Ahi, B. (2015). *Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitimi programının çocukların "çevre" kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6 (1), s. 97-113.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. Baskı). USA: Oxford University Press.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2. Baskı). USA: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3. Baskı). USA: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4. Baskı). USA: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research* (1. Baskı). London: Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W., ve Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2. Baskı). London: Sage Publications Ltd.
- Creswell, J.W., Plano Clark, V.L., Gutmann, M. ve Hanson, W. (2003). Advanced mixed methods research designs. A. Tashakkori ve C. Teddlie (Editörler), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 209- 240) içinde. CA: Thousand Oaks.
- Çelik, Ö. ve Buluç, B. (2018). Disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 67-88.
- Davies, P. (2000). The relevance of systematic reviews to educational policy and practice. *Oxford Review of Education*, 26 (3-4), 365-378, DOI: 10.1080/713688543.
- Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. J. (2005). Synthesizing qualitative and quantitative evidence: a review of possible methods. *Journal of Health Services Research & Policy*, 10(1), 45-53.
- Gay, L. R, Mills, G. E. ve Airasian, P. (2012). *Educational research: competencies for analysis and applications*. (11. Baskı) USA: Pearson Education.
- Green, B. N., Johnson, C. D. ve Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed k-journals: Secrets of the trade. *Journal Of Chiropractic Medicine*, 5(3), s. 101-117.
- Greene, J.C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. USA: McGraw-Hill Companies Inc.

- Hammersley, M. (2001) 'On "systematic" reviews of research literatures: A "narrative" response to Evans and Benefield', *British Educational Research Journal*, 27(5), pp. 543-54.
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed methods research: merging theory with practice*. USA: Guilford Press.
- Hesse-Biber, S. ve Johnson, R. B. (Ed.). (2015). *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry*. New York: Oxford University Press.
- King, W. R., & He, J. (2005). Understanding the role and methods of meta-analysis in IS Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 665-686.
- Kurtdede Fidan, N. ve Duman, T. (2014). Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174), 143-159.
- Mills, G. E. ve Gay, L. R. (2016). *Educational research: competencies for analysis and applications*. (11. Baskı) USA: Pearson Education.
- Morgan, D. (2013). *Integrating qualitative and quantitative methods: A pragmatic approach*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Plano Clark, V. ve Creswell, J. W. (2015). *Understanding research : a consumer's guide*. (2. Baskı). USA: Pearson Education Inc.
- Plano Clark, V. L. ve Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: a guide to the field*. USA: SAGE Publications
- Pekdoğan, S. ve Kanak, M. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılığa ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 138-147.
- Sandelowski, M. (2000). Combining qualitative and quantitative sampling, data collection and analysis techniques in mixed-method studies. *Research in Nursing & Health*, 23, s. 246-255.
- Shernoff, S. S., Lakind, D., Frazier, S. L., & Jakonsons, L. (2015). Coaching early career teachers in urban elementary school: A mixed-method study. *School Mental Health*, 7, 6-20.
- Şahin, S. ve Bağrıyanık, H. (2017). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öğretimsel liderliğe ilişkin görüşleri: bir karma yöntem çalışması. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 153-172.
- Tack, H., Valcke, M., Rots, I., Struyven, K., & Vanderlinde, R. (2018) Uncovering a hidden professional agenda for teacher educators: A mixed method study on Flemish teacher educators and their professional development. *European Journal of Teacher Education*, 41(1), 86-104, DOI: 10.1080/02619768.2017.1393514
- Tashakkori, A., ve Teddlie, C. (1989). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. CA: Thousand Oaks.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (2003). The past and future of mixed methods research: From data triangulation to mixed method model designs. A. Tashakkori ve C. Teddlie (Editörler), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 671-701) içinde. CA: Thousand Oaks.
- Teddlie, C., ve Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. CA: Thousand Oaks.
- Zhang, J., & Sun-Keung Pang, N. (2016). Exploring the characteristics of professional learning communities in China: A mixed-method study, *Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 11-21.
- Zumbrunn, S., McKim, C., Buhs, E. ve Hawley; L. R. (2014). Support, belonging, motivation, and engagement in the college classroom: a mixed method study. *Instructional Science*, 42, 661-684. DOI 10.1007/s11251-014-9310-0.

Yazarlar

Dr. Vesile ALKAN, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim fakültesi, Sınıf Eğitimi Anabilim dalında Doç. Dr. olarak görev yapmaktadır. Öğrenme-öğretme süreci, öğrenme-öğretme niteliğinin artırılması, öğretmen eğitimi, sınıf eğitimi, matematik öğretimi, sosyal bilgiler öğretimi ile araştırma felsefe ve yöntemleri gibi araştırma alanlarına ilgi duymaktadır

Dr. Selçuk ŞİMŞEK, Sınıf Eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora eğitimini tamamlamıştır. Halen Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümünde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktadır. Çalışma konuları arasında, Hayat Bilgisi öğretimi, Sosyal Bilgiler öğretimi, öğretmen eğitimi ve Karakter ve değerler eğitimi yer almaktadır.

Burcu ARMAĞAN ERBİL, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Doktora Anabilim Dalı öğrencisidir. Çalışma konuları arasında okul dışı öğrenme, fen eğitimi, sosyal bilgiler öğretimi ve sosyal girişimcilik yer almaktadır.

İletişim

Doç. Dr. Vesile ALKAN,
vesile@pau.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ŞİMŞEK
selcuks@pau.edu.tr

Burcu ARMAĞAN ERBİL
burcuarmagan90@gmail.com

Summary

Purpose and Significance. There has been an increase in studies conducted with mixed methods design. This could be as a result of its being new and useful along with its being combination of two different designs. However, before conducting a research based on mixed methods design, a researcher should answer these questions: *Is this design suitable for my study in order to reply the research question?* and *Can this design make an extra contribution to my study compare to other designs?*. If a researcher answers these questions as 'Yes' then the researcher should decide how to conduct the mixed methods research and which type of the design is appropriate for the aim of the research.

Mixed methods design is a design in which two different dataset is used to construct the study. This means mixed methods research follows the philosophies of two designs and the rules of these designs. It can be said that these two dataset is used to reach the aim of the mixed methods research. These suggest that a researcher should know about the approaches used with qualitative and quantitative designs. In other words a researcher should consider that these two designs have different ways of thinking in constructing and concluding a research. Therefore, the researcher also should take into account that mixed methods research has complex procedure due to the designs mixed.

Creswell (2003, 2009) stated that researchers need to know much about mixed methods design in order to conduct their studies in terms of its rules and characteristics. It is seen that there is a need in knowing how to mix two designs within mixed methods design. In addition to this, the reasons in integration two designs and also the type of mixed methods designs are needed to be known. Therefore, in this study it is aimed to review the description and structure of mixed methods design along with the research process from conducting to concluding.

Methodology. According to the aim of this study, a narrative literature review technique, which is the one type of literature review, is selected. In a narrative literature review, different parts and characteristics of one topic is reviewed and combined in one study. Hammersley (2001) defined narrative literature review as "a map or mosaic of one picture including various pieces" (p. 548). In terms of the rules of this review, mixed methods design is clarified in order to indicate the definition, the organization of the research and the research procedure. While giving these information, samples of studies used mixed methods designs in the literature are also provided.

Conclusion and Discussion. Mixed methods design is both complex and exhaustive in that it includes two designs and the research process is carried out with these designs. Therefore, a researcher who decided to conduct a study based on mixed method designs has to give answers to the questions as *why I am collecting qualitative and quantitative data?*, *what is the relation between two designs?*, *how are these designs integrated?*. The answers of these questions indicate that a researcher has to follow the research procedure in terms of the rules of mixed methods design.

For instance, a researcher should decide how to combine two designs with regards to the aims of combination. This helps a researcher to notice how to carry the research in terms of reasons of combination. In addition to this, a researcher has to have knowledge about the type of mixed methods design and its characteristics. This knowledge can enable a researcher to decide how to mix two designs and in which level this mixing is occurred.

It is also noticed that a researcher should know how to carry out the mixed methods research and also how to present the research. It is suggested that a mixed method research has to have a title including '*mixed method design*' or '*mixed method research*' in it. It is also suggested that the problem statement in mixed methods design should be clear and detailed giving the reason of studying the topic with mixed methods design. Furthermore, the research question in mixed methods design should include one question related with qualitative design, one question related with quantitative design and one question related with mixed methods design. Moreover, while composing research questions, the type of mixed methods design should be considered.

In terms of research design section, it is suggested that a research should include comprehensible and detailed information about the type of the design including its characteristics and the reason of its selection. While presenting this section, it is also suggested to determine and explain the exact sampling to reach the aim of the study. Data collection tools and process in mixed methods should follow the rules of the type of the design and the factors in mixing. Therefore the information about data collection tools and the process is needed to be clarified under this section. In addition to this, it is suggested that the data analysis should be done in accordance with the rules of the type of mixed methods design by considering factors of integration two designs.

The selected articles show that some of the studies have lacks in implementation of mixed method design. For instance, some of the studies indicate that their designs have some problems in building research questions, in selecting sampling and in choosing data collection tools. It is noticed that while designing their studies, some of the researchers need to pay attention the rules and properties of quantitative, qualitative and mixed method collectively. It is also seen that some of the studies collected the data with one tool or with a tool including few questions. These suggest that in order to reach the aim of mixed method, studies should be constructed by the rules of mixed method.

In conclusion, it can be said that the researcher should have knowledge about the philosophy of two designs and mixed methods design. A researcher should decide the type of the design considering the aim of the study and how to carry out this study. It should be noted that the rules of the type of mixed methods design has crucial role from planning the study to conclusion of it. Therefore, a researcher should consider the rules of each design. Furthermore, a researcher should design a research and present the research process in detail in terms of the given information.