



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş:01.11.2023 ✓Accepted/Kabul:04.12.2023

DOI:10.30794/pausbed.1384311

Research Article/Araştırma Makalesi

Nayır, F., Sarı, T. ve Sandaş, G. (2024). "Karma Yöntem Araştırma Sorularının Doğasını Keşfetmek", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 60, Denizli, ss. 361-372.

KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMA SORULARININ DOĞASINI KEŞFETMEK

Funda NAYIR*, Tamer SARI**, Gürkan SARIDAŞ***

Öz

Araştırma soruları, araştırmanın yöntemini, desenini ve uygulanacak analizleri belirlediği için bilimsel bir çalışmaya yön veren temel unsurlardan biridir. Bu nedenle araştırma soruları ve araştırma paradigmasının paralel olması beklenir. Nicel ve nitel yöntemlerde araştırma sorusu hazırlama konusunda karşılaşılan sorunlar her iki yöntemi birlikte kullanmayı gerektiren karma yöntemlerde daha belirgin hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı sosyal bilimler araştırmalarında geçerlik ve güvenilirlik sağlamak amacıyla tercih edilen karma yöntem araştırmasının araştırma sorularının temellerini sunmaktır. Literatür taraması yöntemi ile hazırlanan çalışmada, derinlemesine bir inceleme yoluyla karma yöntem araştırma sorularının temel özellikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu noktada çalışma, karma yöntem araştırma sorularının ana bileşenlerini tanımlanmış, örnekler sunulmuş ve karma yöntem araştırmasının nasıl yürütüleceği açıklanmıştır. Bu çalışmanın, gelecekteki araştırma uygulamalarında daha ileri düzey yaklaşımların etkin kullanılması için karma yöntem araştırma sorularının rolünü ortaya koyarak rehberlik etmesi beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: *Karma yöntem, Nicel yöntem, Nitel yöntem, Araştırma sorusu.*

COMPREHENDING THE CONCEPT OF MIXED METHODS RESEARCH QUESTIONS

Abstract

Research questions are one of the basic elements that guide a scientific study as they determine the method, design, and analyses to be applied. Therefore, research questions and research paradigm are expected to be parallel. The problems encountered in preparing research questions in quantitative and qualitative methods become more apparent in mixed methods that require using both methods together. The aim of this study is to present the basics of the research questions of mixed method research, which is preferred to ensure validity and reliability in social sciences research. In the study, which was prepared with the literature review method, it was tried to reveal the basic features of mixed method research questions through an in-depth examination. At this point, the study defines the main components of mixed method research questions, presents examples, and explains how to conduct mixed method research. It is expected that this study will provide guidance for the effective use of more advanced approaches in future research applications by revealing the role of mixed methods research questions.

Keywords: *Mixed method, Quantitative method, Qualitative method, Research question.*

*Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, DENİZLİ.
e-posta:fnayir@pau.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-9313-4942>)
**Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, DENİZLİ.
e-posta: tamersari@pau.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-3752-9277>)
*** Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, Hacı Serpil Kabaklıoğlu Ortaokulu, DENİZLİ.
e-posta: theapeiron@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-7989-2130>)

1. Giriş

Bilimsel araştırmaların tarihi incelendiğinde ilk olarak pozitivist bakış açısının dünyayı anlama ve açıklama noktasında oldukça etkili olduğu görülmektedir. Pozitivist bakış açısı, bilimsel araştırmaların nicel olarak yapılandırılmasına neden olmuştur. Bu nedenle bu dönemde nicel çalışmaların daha güvenilir olduğu söylenebilir. Daha sonraları ise pozitivist hegemonyaya karşı çıkan ve özsel niteliklere vurgu yapan bakış açısının etkili olmaya başladığı gözlenmektedir. Günümüzde ise bilimsel araştırmaların, nicel ve nitel tasarımların sentezi ile ortaya çıkan, nitel ve nicel boyutların güçlü yönlerini kullanarak bütünsel ve geniş bir araştırma olan karma yöntemle gerçekleşmesinin giderek yaygınlaştığını görülmektedir. Bu noktada karma yöntem, nitel ve nicel araştırma unsurlarının tek bir düzlemde birleştirilerek incelenmesi ile belirlenen olgunun kapsamlı bir açıklamasına ulaşmayı hedefleyen araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Başka bir deyişle karma yöntem nicel ve nitel araştırma yaklaşımlarının birlikte kullanıldığı, nicel ve nitel tasarımların güçlü yönlerinin alınarak bütüncül sonuçların çıkarıldığı yöntem olarak ifade edilebilir.

Karma yöntem araştırmalarının günümüzde daha fazla ön plana çıkması ve bir olguyu farklı yönleriyle ele alması araştırmacıların bu yöntemi tercih etmesine neden olmaktadır. Ancak, araştırmalarda her ne kadar olguyu çok boyutlu ele alıp nitel ve nicel boyutları incelemek gerekir diye düşünülse de bilimsel bir araştırmada ontolojik, epistemolojik süreçlerden sonra yöntem kısmına karar vermenin daha doğru olduğu söylenebilir. Burada belirtmek istenen her bilimsel araştırmada karma yöntem kullanılmayacağı gibi araştırmaların kendi doğasına uygun olarak bir yöntem seçilmesi gerektiğidir. Ontolojik olarak neyi incelediğimizi, neyi bilmemiz gerektiği belirlenmelidir (Craib ve Benton, 2008). Epistemolojik olarak ise olguların nasıl bilindiği izah edilmelidir (Grünberg, 2019). Yani ontolojinin sorduğu sorulara, olguyu daha anlaşılır kılmak için kuramla ilişkili yanıtlar verilmelidir. Bir araştırma konusunun belirlenmesi ve bu konunun kuramlarla ilişkisi incelenerek açıklanması ile yöntem kısmı belirlenebilir. Burada da yöntem, araştırmanın konusu, araştırma sorusu ve araştırılacak örneklem ile tutarlı olmalıdır. Bu kapsamda gerçekleştirilecek çalışmanın ontolojik ve epistemolojik süreci sonrası yöntem olarak karma yöntem seçilmişse çeşitli bakış açıları kullanılarak olgular bir çerçeve içerisinde nitel ve nicel yöntemlerin güçlü yanları kullanılarak analiz gerçekleştirilip sunum yapılabilir. Creswell (2007) nitel ve nicel yaklaşımları birlikte kullanmanın her iki yaklaşımı tek başına kullanmaya göre araştırma problemini daha iyi anlamamızı sağladığını ifade etmektedir.

Karma yöntem araştırmalarda nitel ve nicel yaklaşımın bir arada kullanılmasının getirdiği zorluklar ortaya çıkmaktadır. Bunların başında da karma yöntem araştırmalarda araştırma sorularının nasıl yazılacağı sorunsalı gelmektedir. Karma yöntem ile gerçekleştirilen araştırmalar genel olarak incelendiğinde ilgili literatüre göre eksiklerinin olması dikkat çekmektedir. Araştırma soruları araştırmanın yönteminin temelini oluşturan, veri toplama, veri analizi, örneklem seçimi gibi tüm aşamalara rehberlik eden temel bir basamaktır. Karma yöntem araştırmalarında nitel ve nicel yaklaşımların bir arada kullanılması nedeniyle araştırma sorularının oluşturulması noktasında araştırmacıların zorluklar yaşadığı söylenebilir. Bu çalışmanın amacı, karma yöntem araştırmaları üzerine bilgi vermek, karma yöntemle yapılan bir araştırmada karma yöntem sorusunun nasıl yazılabileceğini ortaya koymak ve araştırmacılara bir rehber oluşturmaktır. Çalışmada öncelikle karma yöntem araştırmalarına ilişkin genel bilgiler verilmiş, daha sonra ise karma yöntem vurgu yapan ve karma yöntem sonucu elde edilecek sonucu açıklamaya yardımcı olacak soruların nasıl yazılacağı üzerine örneklerle açıklamalar getirilmiştir.

2. Karma yöntem

Nicel ve nitel yöntemlerin eğitim, sağlık, spor ve sosyal bilimlerde kullanılması oldukça eskiye dayanmasına rağmen üçüncü bir paradigma olarak kabul edilen (Johnson vd. 2007) karma yöntem çalışmaları son yirmi yılda yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Creswell, 2015). Oldukça kısa bir geçmiş olarak tanımlanabilecek bu yirmi yıl, araştırmacıların karma yöntemi doğru tanımlama ve uygulama konusunda karşılaştıkları sorunları henüz açık bir şekilde çözümlenememiş olmalarının nedenlerinden biri olabilir. Araştırmacılara karmaşık sosyal araştırma sorularını yanıtlamak için fırsat sunan (Greene 2015) karma yöntem (*mixed method*) uygulamalarındaki sorunlardan biri çoklu yöntem (*multiple method*) ile karıştırılıyor olmasıdır. Araştırılan konuyla alakalı, ancak farklı yöntemler kullanılarak iki ayrı çalışma yapılırsa, bu çoklu yöntem kullanılmış bir araştırma olarak değerlendirilmelidir (Aydın-Çakır ve Türkes-Kılıç, 2021). Örneğin, yalnızca birden çok nitel veri formunun

(görüşmeler ve gözlemler gibi) toplanması veya birden çok türde nicel verinin (anket verileri, deneysel veriler gibi) toplanması çoklu yöntem (Creswell, 2015) olarak değerlendirilir. Diğer taraftan karma yöntem hem nicel hem de nitel verilerin toplanmasını, analiz edilmesini ve birleştirilmesini ifade etmek için kullanılır (Mark, 2015). Özetle, bir çalışmada birden fazla yöntem kullanılması karma yöntem olarak değerlendirilmemeli, veriler çalışmanın ilk, ikinci veya son aşamasında uygun yöntemle birleştiriliyor ve analiz ediliyorsa karma yöntemden söz edilmesi düşünülmelidir.

Karma yöntemin araştırmalarda bir ihtiyaç olarak görülmesinin arkasında yatan nedenin geçerlik ve güvenilirlik sağlama çabası olduğu söylenebilir (Creswell ve Plano Clark, 2018; Nair & Prem, 2020). Diğer bir ifadeyle, araştırma sürecinde elde edilen nicel verilerin nitel verilerle doğrulanması, tamamlanması veya geliştirilmesi gereksinimi ya da nitel verilerin nicel verilerle doğrulanması, tamamlanması veya geliştirilmesi ihtiyacı sonucu bu iki yöntemin birlikte kullanılmasıyla karma yöntem yaklaşımının oluştuğu değerlendirilebilir. Literatürde karma yöntem araştırması, karma araştırma yaklaşımları veya çoklu strateji araştırmaları olarak karşılaşılan karma yöntem araştırmaları pozitivist yönelimli araştırma savunucuları ile yapısalcı araştırma savunucuları arasında yaşanan eleştirilerin bir sonucu olarak 1990' lı yıllarda üçüncü bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır (Teddlie ve Johnson, 2009). Ancak literatürde karma yöntem araştırmaları için farklı yaklaşımlar ve tartışmalar devam etmektedir. Karma yöntemi tercih eden araştırmacılar, bunu büyük ölçüde, bir yöntemin sınırlamalarını diğerinin avantajlarını kullanarak hafifletmenin mümkün olduğuna inandıkları için tercih ederler. Bu nedenle pragmatik ve dönüşümcü paradigmalarda karma yöntemin temelini oluşturduğu söylenebilir (Aydın-Çakır ve Türkes-Kılıç, 2021). Bu paradigmanın ortaya çıkardığı bu üçüncü yaklaşım için matematiksel olarak $1+1=1$, $1+1=2$ ve $1+1=3$ şeklinde farklı yaklaşımlar görülmektedir. Karma yöntem araştırmalarında araştırma sorusu hazırlayabilmek için bu farklı yaklaşımların yönelimlerini ve amaçlarını doğru anlamak gerekir. Fetters, (2018) bu yaklaşımları matematiksel olarak özetle şöyle açıklar; $1+1=1$ denklemin arkasındaki fikir, bir yöntemin diğer bir yöntemle birlikte kullanılmasının yeni bir yöntem olarak değerlendirilmesidir (s.262). Diğer taraftan, $1+1=2$ bir artı bir eşittir iki denklemi, araştırmacılar nitel yöntem ve nicel yöntemi ayrı ayrı kullandıklarında iki farklı araştırma yapmış olurlar. Bu araştırmalardan elde ettikleri iki farklı sonuç bir araya getirilip birlikte değerlendirildiğinde bütünü oluşturan parçaların toplamına eşit olur. Başka bir deyişle, iki farklı yöntem birbirleriyle bütünleşmeden iki bağımsız çalışma elde edilmiştir. Bunun anlamı, araştırmacılarının çalışmada kullandıkları yaklaşımları birleştirme gayretine girmemiş olmalarıdır (s.263). $1+1=3$ denkleminde ima edilen, bir yöntemin diğer bir yöntemle birlikte üçe eşitlendiği, yani tek tek parçaların toplamından daha büyük bir bütün olmasıdır (s.263). Benzer şekilde Creswell ve Plano Clark (2018)'de karma yöntem araştırmalarının sağladığı avantajların nicel ve nitel yöntemlerin toplamından daha fazla olduğunu savunurlar.

Karma yöntem kullanımında tercih edilen yaklaşım bu yöntemin kullanılma gerekçesini de belirlemiş olur. Karma yöntemin hangi durumlarda kullanılması gerektiğine yönelik Greene, Carcalli ve Graham (1989) beş amaç belirlemişlerdir. Bunlar tamamlayıcılık (*complementarity*), geliştirme (*development*), başlatma (*initiation*), genişletme (*expansion*) ve çeşitleme (*triangulation*) dir (Doyle, Brady ve Byrne, 2009).

Tamamlayıcılık (*complementarity*): Karma yöntemin temel amaçlarından biri olan tamamlayıcılık araştırılan konunun nitel ve nicel yöntemlerle daha ayrıntılı ve derinlemesine incelenmesini sağlar. Çeşitlemeden temel farkı, çeşitleme aynı kavramın nicel ve nitel yöntemleri kullanarak ölçülmesini sağlarken, tamamlayıcılık incelenen kavramın farklı boyutlarını tıpkı bir soğanın katlarını açmak gibi alt boyutlarıyla incelenmesine olanak verir. Örneğin, bir eğitim programına katılanların programdan beklentileri nitel yöntemlerle belirlenmeye çalışılırken, aynı katılımcıların tamamı veya bir bölümünün bu beklentilerdeki öncelik sırası veya beklenti düzeyi nicel yöntemlerle incelenebilir (Greene, Carcalli ve Graham 1989).

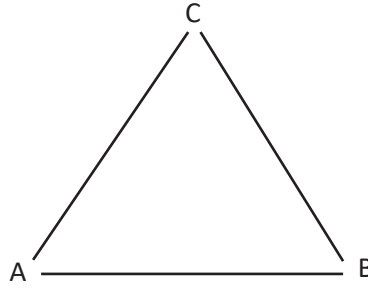
Geliştirme (*development*): Bir yöntemin sonuçlarını diğer yöntemi geliştirmeye veya veri sağlamaya yardımcı olmak için kullanmayı amaçlar; burada "geliştirme" geniş anlamda örnekleme ve uygulama ile ölçüm kararlarını içerecek şekilde yorumlanır (Greene, Carcalli ve Graham 1989). Örneğin nitel yöntemlerle elde edilen sonuçlardan yararlanarak nicel bir ölçek geliştirebilir.

Başlatma (*initiation*): Yeni yorumlara yol açan, daha fazla araştırma için alanlar öneren veya tüm araştırma sorusunu yeniden şekillendiren başlatma, beraberinde yeni içgörü ve yaratıcı bir yeniden araştırma hissi getirir.

Araştırmanın başlangıcında fark edilmeyen bakış açılarının keşfedilmesini ve buna bağlı olarak yeni araştırmaya başlanmasını sağlar (Greene, Carcalli ve Graham 1989). Örneğin nicel bulgularla fark edilen etkenlerin nitel bulgularla tutarlılığının test edilmesini sağlar.

Genişletme (*expansion*): Genişletme amaçlı bir çalışma, araştırmaya birden çok bileşeni dahil ederek kapsam ve genişlik kazandırmayı sağlar. Bir araştırmanın bazı araştırma soruları nicel yöntemlerle incelenirken bazı sorular nitel yöntemlerle incelenebilir. Genellikle program değerlendirme bağlamında tercih edilen genişletme bir programın süreçlerini değerlendirmek için nitel yöntemlerin kullanılmasını ve program sonuçlarını değerlendirmek için nicel yöntemlerin kullanılmasını sağlamak için tercih edilebilir (Greene, Carcalli ve Graham 1989).

Çeşitleme (*triangulation*): Türkçe alan yazın bakımından katkı sağlamayı amaçlayan bu çalışmada, Türkçe alan yazına farklı kavramlarla aktarılan triangulation konusuna değinmekte yararlı olacaktır. Türkçe çalışmalarda “üçleme”, “üçgenleme” kullanımının yöntemin anlaşılması ve uygulanması bakımından hatalara neden olduğuna değinen Toraman, (2021) kavram birliği sağlamanın ve yöntemin doğru anlaşılmasının önemine dikkat çekmiştir. Alan yazında ayrıca özellikle lisansüstü tezlerde “zenginleştirme” olarak karşılaşılan triangulation kavramı Dünya’nın ölçümü ile uğraşan bir bilim olan jeodezinin uygulamalarından ortaya çıkmıştır (Wald, 2014). Şekil 1’de genel olarak verilen triangulation uygulama esasının amacı konum belirlemektir.

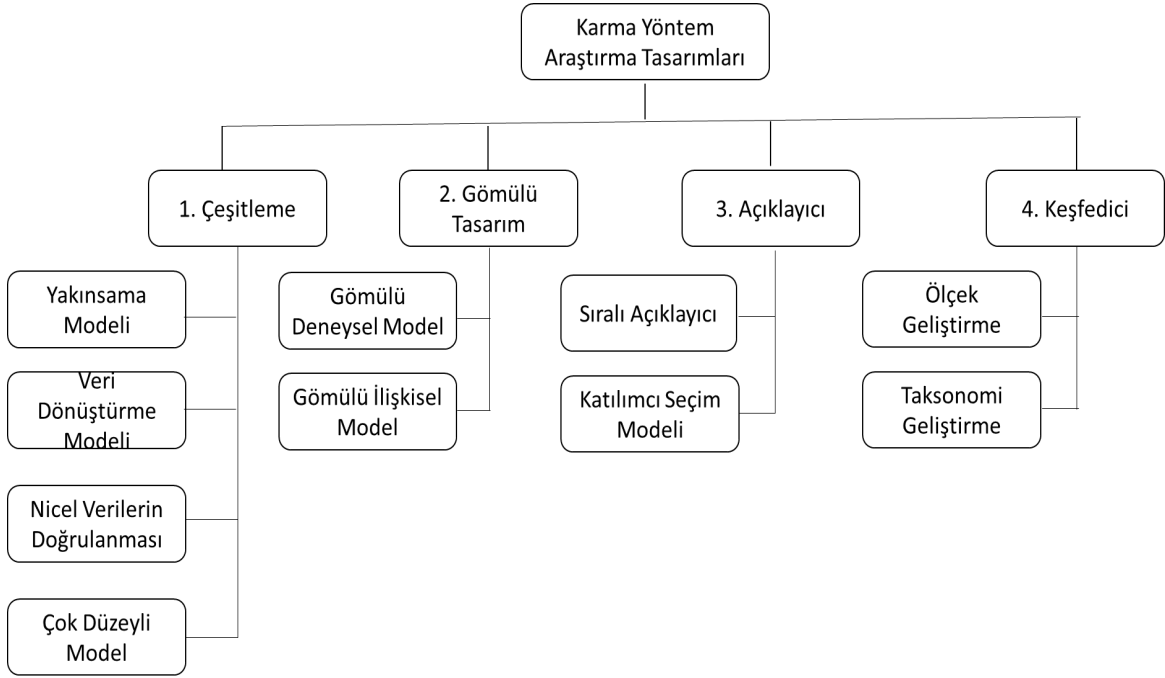


Şekil 1. Jeodezi bakımından triangulation

Şekil 1’de verilen triangulation uygulamanın amacı C noktasının konumunu daha belirgin hale getirmektir. Eğer A noktası ile B noktası arasındaki mesafe biliniyorsa ve A ile C arasındaki açı ile B ile C arasındaki açı verilirse C noktasının konumu trigonometri ile belirlenebilir. Türkçe alan yazında A ve B kullanılan yöntemleri temsil ederken C noktasının bulgu/sonuç olduğu dikkatten kaçmış olabilir, sadece kelime anlamı ve şeklen yorumlamanın bu karışıklığa neden olduğu düşünülebilir. C noktasının bulgu/sonuç olduğunu dikkate almak tanımların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Triangulation kavramı jeodezide, tıbbi tedavi uygulamalarında (Heath, 2001) ve suç mahallerinde (DuPre, 2013) farklı amaçlar için kullanılır ve her alanın özgün yöntemlerine göre değerlendirilir. Ancak sosyal bilim araştırmalarında triangulation, tek bir yöntemin ve/veya veri kaynağının kullanılmasına kıyasla daha kesin ve daha geniş içgörüler elde etmek amacıyla veri toplama, veri analizi ve verilerin yorumlanmasında farklı yöntemlerin birleştirilmesi anlamına gelir (Creswell 2009). “Üçgenleme” veya “üçleme” olarak Türkçe alanyazında kullanılması araştırmacıların uygulamayı üç yöntem kullanılması şeklinde anlamalarına neden olmuştur (Toraman, 2021). Bu karışıklığı gidermek amacıyla bu çalışmada triangulation ifadesinin iki veya daha fazla yöntemin ve/veya veri kaynağının birlikte kullanılması yoluyla, her bir yöntemin ilgili zayıflıkları ile diğer bir yöntemin belirli güçlü yönlerinin birleştirilmesi ile çoklu doğrulamayı sağlayan çeşitli veri kaynaklarını veya araştırma yöntemlerini birlikte kullanmak anlamında (*triangulation*) *çeşitleme* kullanılmıştır.

2.1.Karma Yöntem Araştırma Tasarımları

Karma yöntem araştırmalarında kullanılan tasarımları incelemek karma yöntem araştırma sorularını yorumlama bakımından yararlı olacaktır. Creswell ve Plano Clark (2007) tarafından oluşturulan dört temel karma yöntem araştırma tasarımı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Karma yöntem araştırma tasarımları

Kaynak: (Creswell ve Plano Clark 2007).

Şekil 2’de verilen karma yöntem tasarımlarından en yaygın kullanılanı daha önceleri eş zamanlı çeşitleme olarak adlandırılan *çeşitleme* tasarımıdır (Creswell, vd., 2003). Nicel ve nitel aşamalar, eşit ağırlıkla aynı anda gerçekleşir. Çeşitleme karma yöntem tasarımı, yorumlama sırasında bütünleşen yakınsama modelini kullanır. Veri dönüştürme paradigması, nicel ve nitel verileri aynı anda toplar, ardından nitel verileri nicelleştirir veya nicel sonuçları nitelendirir.

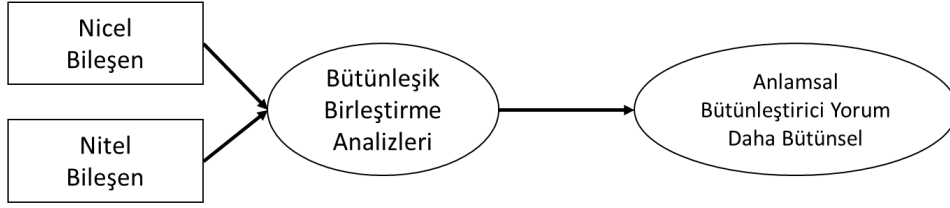
Gömülü tasarım ilk olarak Greene ve Caracelli (1997) tarafından tanımlanmıştır ve geleneksel çeşitleme tasarımından farklı olarak, araştırmaya rehberlik eden baskın bir yönetime sahiptir. Diğer bir ifadeyle, veri setlerinden biri baskın iken diğer veri setinin ikincil veya destekleyici bir işlev sunmasıyla karakterize edilir. Gömülü deneysel model, gömülü tasarımın en yaygın varyasyonudur. Bu modelde nicel teknik ön planda tutulmakta ve nitel veri ikincil olarak kabul edilmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2007). Daha önce eşzamanlı iç içe karma yöntem tasarımı olarak bilinen gömülü deneysel model, artık genellikle gömülü tasarım adıyla anılmaktadır (Creswell, vd., 2003).

Başlangıçta Creswell ve diğerleri (2003) tarafından sıralı açıklayıcı tasarım olarak nitelendirilen *açıklayıcı* tasarım, nicel sonuçları açıklamaya veya iyileştirmeye çalışan nicel aşamayı takip eden nitel aşama olmak üzere iki bölümden oluşur. Araştırmacı, takip eden açıklayıcı modelde nitel teknik kullanarak ek araştırma gerektiren beklenmedik sonuçlar, aykırı değerler veya gruplar arasındaki eşitsizlikler gibi belirli nicel keşifleri seçer. Katılımcı seçimi yaklaşımında nitel aşama önceliklidir, niceliksel aşamanın amacı ise katılımcıları belirlemek ve etkin olarak seçmektir (Doyle, vd., 2009). Açıklayıcı tasarımın sıralı yapısı, daha uzun bir uygulama süresi gerektirmekle birlikte, uygulanması dört yoldan en kolayı olarak kabul edilmektedir.

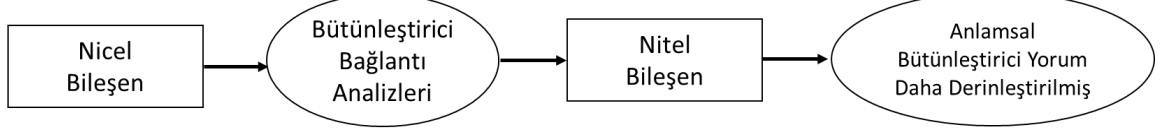
Keşfedici tasarım, nitel olan birinci aşamanın nicel olan ikinci aşamanın oluşturulmasına katkıda bulunduğu sıralı bir tasarımıdır. Creswell vd., (2003) tarafından sıralı keşif tasarımı adı verilen model, ölçeklerin oluşturulması ve doğrulanması sürecinde (Ölçek Geliştirme Modeli) ve ayrıca bir taksonominin oluşturulmasında (Taksonomi Geliştirme Modeli) kullanılabilir.

Karma yöntem tasarımlarını kısaca hatırladıktan sonra, karma yöntem araştırma sorularının hazırlanırken göz önünde bulundurulması gereken nicel ve nitel yöntemleri birleştirmek için kullanılan üç temel mantığı da doğru yorumlamak gerekir. Bu yorumlamaya rehberlik etmek için Creswell ve Plano Clark (2018) tarafından oluşturulan nicel ve nitel yöntemlerin birleştirilme prototipi Şekil 3’te verilmiştir.

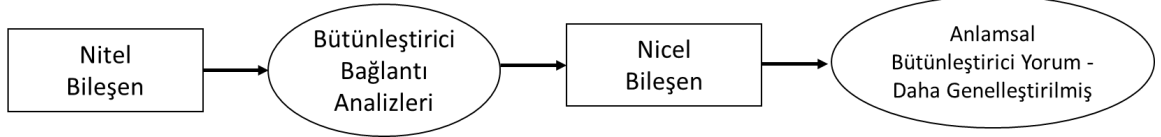
a) Yakınsak karma yöntem tasarımı (Nitel + Nitel)



b) Açıklayıcı sıralı karma yöntem tasarımı (Nitel + Nitel)



c) Keşfedici sıralı karma yöntem tasarımı (Nitel + Nitel)



Şekil 3. Nitel ve nitel araştırma tasarımlarını birleştirme süreçleri Kaynak: (Plano Clark, 2019)

Şekil 3'te verilen karma yöntem tasarımlarından hangisinin kullanılması gerektiğine karar verirken araştırmada kullanılan araştırma sorusu ve araştırma sorusuna bağlı olarak araştırmanın amacı belirleyicidir (Aydın-Çakır ve Türkeş-Kılıç, 2021). Buna göre, *yakınsak karma yöntem stratejisi*, nitel ve nitel verilerin ayrı ayrı toplanıp analiz edildiği ve daha sonra bir araştırma probleminin daha iyi anlaşılması için iki veri tabanının karşılaştırıldığı stratejidir (Creswell, 2014). *Açıklayıcı sıralı karma yöntem* ilk nitel bileşenin uygulandığı, ardından orijinal nitel sonuçlara bağlı olan ve bunlardan etkilenen ikinci bir nitel bileşenin uygulandığı tasarımdır. Bu tasarım, araştırmacıların niceliksel sonuçların ardındaki karmaşıklıkları ve mekanizmaları daha derinlemesine incelemelerini sağlar (Plano Clark, 2019). *Keşfedici sıralı karma yöntem tasarımı*, öncelikle nitel bileşenin uygulandığı, ardından elde edilen nitel sonuçlara bağlı olan ve bunlardan etkilenen ikinci bir nitel bileşenin uygulandığı bir tasarımdır. Bu tasarım, araştırmacıların niceliksel sonuçların ardındaki karmaşıklıkları ve işleyişleri daha derinlemesine incelemelerini sağlar. Keşfedici sıralı karma tasarımların bazı türlerinde, nitel yöntemle toplanan ve işlenen veriler sonucunda geliştirilen hipotez, nitel yöntem kullanılarak değerlendirilebilir. Nitel yöntem kullanılarak elde edilen bulguların bu sayede geniş bir örneklem üzerinde değerlendirilmesi yapılarak evrene genellenebilirliği artırılmaktadır (Aydın-Çakır ve Türkeş-Kılıç, 2021).

2.2. Araştırma sorularının önemi

Araştırma soruları, araştırmalara belirgin ve odaklanmış bir yön sağladıkları için bir araştırmanın genel tasarımını belirleme bakımından oldukça önemlidir. İyi oluşturulmuş araştırma soruları, araştırma için uygun yöntemin, veri toplama tekniklerinin ve araştırmanın genel yaklaşımının seçimine rehberlik ederler. Bu bağlamda araştırma soruları, bir çalışmanın temeli ve odak noktasıdır denilebilir. Creswell (2009), araştırma sorusunun, araştırmacılar bakımından, araştırmanın tamamını için yön ve odak sağlayan çalışmanın temeli olduğunu, okuyucular bakımından ise araştırma sorularının araştırmanın amaç ifadesini daraltarak içeriğin anlaşılabilirliği için birer yol işareti olduğunu belirtir. Benzer şekilde Denzin ve Lincoln (2011), araştırma sorusunun, tüm araştırma girişiminin ön aşaması olduğunu ve araştırmanın geliştirildiği temel olduğunu vurgulamışlardır. Hesse-Biber (2010) araştırma tasarımının belirlenmesinde kullanılması gereken üç temel ölçütlerden birisi olarak araştırma sorusunu göstermiştir.

Etkili araştırma sorularını geliştirmeye çalışmadan önce araştırma konusunu, bağlamını ve araştırmanın amacını göz önünde bulundurmak gerekir. Etkili araştırma sorusu oluşturmak, ilgili alanyazını incelemeyi ve çalışmanın doldurması beklenen mevcut bilgilerdeki boşlukların neler olduğunu belirlemeyi gerektirir. Ayrıca,

etkili bir araştırma sorusunun belirgin, açık ve çalışmanın parametreleri içinde cevaplanabilir olması önemlidir.

Araştırma sorusu oluşturulduktan sonra, uygun araştırma yöntemlerinin ve veri toplama tekniklerinin seçimine rehberlik etmek için kullanılır. Farklı metodolojik yaklaşımlar, gerçekliğin farklı yönlerini detaylandırır ve bu nedenle araştırma yöntem veya yöntemlerin belirlenmesi araştırma sorusuna bağlıdır (Bryman 2007). Ancak bazı durumlarda araştırmacılar geliştirdikleri araştırma sorusuna tek bir yöntemden yararlanarak cevap alamayabilirler. Böyle durumlarda araştırmacılar farklı bir yöntem veya yöntemler kullanmaya yönelirler (Aydın-Çakır ve Türkeş-Kılıç, 2021). Etkili bir şekilde hazırlanmış bazı sorular sadece nicel veya nitel araştırmaya dayanmayan daha farklı bir yöntem gerektirebilir. Bu durumda araştırmacılar karma yöntem tasarımı kullanmaya yönelebilirler. Etkili bir karma yöntem çalışması, araştırmanın genel tasarımını şekillendirmek için güçlü bir karma yöntem araştırma sorusuyla başlamalıdır Creswell (2009). Karma yöntem araştırma sorusu hazırlanırken karma yöntem çalışmasının ne nicel ne de nitel araştırmaya tek başına dayanmadığını dikkate almak gerekir.

2.3.Karma yöntemde araştırma soruları

Karma yöntem uygulamasının son dönemlerde araştırmacılar tarafından daha çok tercih edilmesine karşın özellikle karma yöntem soruları hazırlanmasına kılavuzluk edebilecek çalışma sayısı hem İngilizce hem de Türkçe alan yazında oldukça kısıtlıdır. Diğer taraftan, karma yöntem araştırmalarında araştırma sorularının oluşturulması, aynı araştırma içinde hem nicel hem de nitel araştırma sorularının oluşturulmasını içerdiğinden, tek yöntemli (yani nicel veya nitel) araştırmalara göre çok daha zordur (Onwuegbuzie ve Leech 2006). Bu nedenle, karma yöntem araştırma sorularını hazırlamak için belli bir mantıksal süreç takip edilmesi gerekir.

Karma yöntem araştırma sorularını formüle etmenin ilk adımı, araştırma problemini ve çalışmanın amacını belirlemektir. Bu, ilgili alan yazının gözden geçirilmesini ve çalışmanın ele almayı amaçladığı bilgi eksikliklerinin belirlenmesini içerir. Araştırma problemi belirlendikten sonra, bir sonraki adım araştırma sorularının formüle edilmesidir. Bu sorular çalışma kapsamında belirgin, açık ve cevaplanabilir olmalıdır.

Araştırma sorusu belirlerken ve dolayısıyla araştırma tasarımını seçerken farklı yöntemlerin güçlü yanlarını ve sınırlamalarını göz önünde bulundurmak gerekir. Araştırma için karma yöntem araştırma soruları kullanılması gerekiyorsa, hazırlanacak soruların farklı yöntemlerin güçlü yönlerini kullanacak kapsamda formüle edilmesi beklenir. Örneğin, nitel yöntemler karmaşık fenomenleri keşfetmek için çok uygunken, nicel yöntemler hipotezleri test etmek ve değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için daha uygundur. Araştırmaya yönelik nicel ve nitel yöntem soruları hazırlanırken her bir yöntemin araştırma sorusunu yapılandırmak için karakteristik özellikleri olduğu unutulmamalıdır.

Gubrium ve Holstein (1997), nitel araştırmacıların *ne* ve *nasıl* sorularına odaklandıklarını belirtmişlerdir. Nitel araştırmalarda keşfedilmek istenen, neler olduğu, insanların ne yaptığı ve olanlar ve yapılanların insanlar için ne anlama geldiğidir. Örneğin, öğretmenlerin Öğretmenlik Kariyer Sınavı hakkındaki algıları nelerdir? Nitel araştırmacılar *ne* ve *nasıl* sorularını sorarak günlük hayatın belirli dinamiklerini veya süreçlerini keşfederler. Bu sorular belirli bir sosyal bağlama odaklanır ve bu süreçleri ve dinamikleri ölçmek genellikle zordur ve çoğu zaman gizli kalır (Akt., Hesse-Biber, 2010). Nicel araştırma soruları ise, doğası ne olursa olsun (tanımlayıcı, karşılaştırmalı veya ilişkisel), her durumda bir evreni ve bağımlı değişken(ler)i belirtmelidir. Nicel sorular karşılaştırma veya ilişki inceliyorsa bağımsız değişken(ler)i belirtmelidir (Onwuegbuzie ve Leech 2006). Genellikle nicel sorular *X, Y'de ne ölçüde bir değişikliğe neden olur? / X, Y ile ne ölçüde ilişkilidir? / X varken ise Y nedir?*, gibi ifadelerden oluşur. Bu ifadelerden uygun olan bir ya da birkaçı kullanılır ve kapsamlı değişimlerdir (Hesse-Biber, 2010). Nicel ve nitel yöntemlerin bu sınırlılıklarından kurtulmak için yöntemlerin çeşitlendirilmesi (triangulation) bir çözüm olabilir. Bu amaçla hazırlanan karma yöntem araştırma soruları, verileri çeşitlendirebilecek şekilde formüle edilmelidir. Uygun formda hazırlanan karma yöntem araştırma soruları, araştırma problemini daha kapsamlı bir şekilde anlamak için birden fazla veri kaynağının toplanması ve analiz edilmesini sağlar. En etkili karma yöntem araştırma sorularının temel özelliği nicel ve nitel verilerin kullanımını dengeleyecek şekilde formüle edilmiş olmalarıdır. Karma yöntem araştırma soruları, karma yöntem araştırması yürütmenin gerekçesini yansıtmalı ve çalışmanın nitel ve nicel boyutlarını açıkça göstermelidir (Lavelle vd., 2013). Plano Clark (2019), karma yöntem araştırma tasarımının karakteristik özelliğinin nicel yöntemler, nitel yöntemler ve bütünleştirici karma yöntemler gerektiren araştırma sorularının kullanılması olduğunu vurgulamıştır.

Karma yöntem araştırma sorularının oluşturulmasında, araştırmanın amacına uygun olarak: yöntem odaklı, içerik odaklı veya birleştirilmiş yaklaşım kullanılabilir. Yöntem odaklı karma yöntem araştırma sorularında nitel ve nicel verileri karıştırmak amacı ön plana çıkar. Örneğin; “*Nitel sonuçlar nicel sonuçları ne derece doğrulamaktadır*”. İçerik odaklı karma yöntem araştırma sorularında nitel ve nicel veriyi karıştırmakla birlikte araştırmanın konusunu belirtilir. Örneğin; “*Yetişkin erkeklerin görüşleri özsayıgılarının ortaokul yıllarında değiştiğini nasıl desteklemektedir?*”. Son olarak birleştirilmiş karma yöntem araştırma soruları araştırmanın hem amacını hem de konusunu birleştirir. Örneğin; “*Erkeklerin özsayıgısı hakkındaki keşfedici nitel veri ile özsayıgı ölçeğinden elde edilen nicel veri sonuçları karşılaştırıldığında hangi sonuçlar ortaya çıkmaktadır*” (Creswell ve Plano Clark 2018). Karma yöntem tasarımları ve bu tasarımlara uygun olarak hazırlanan karma yöntem araştırma sorularının sınıflandırılması Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Karma Yöntem Tasarımları (Halcomb & Hickman, 2015’ten uyarlanmıştır.)

Araştırma Tasarımı	Süreç	Amaç	Etkileşim Düzeyi	Öncelik	Literatürden örnekler
Yakınsak paralel (Eşzamanlı)	Nitel-Nicel	Tek bir araştırma sorusunu cevaplamak için farklı ama tamamlayıcı veriler elde etmek	Bağımsız olarak toplanan ve analiz edilen veriler	Eşit	Peters ve Cotton (2013), meme ve rahim ağzı kanseri tarama hizmetlerine erişim ve deneyimlemeyle ilgili engeller ve kolaylaştırıcı faktörler hakkında geniş bir anlayış kazanmak için hem postayla gönderilen anketleri topladı hem de fiziksel engelli kadınlarla yapılandırılmamış görüşmeler yaptı.
Sıralı açıklayıcı	NİCEL-Nitel	Nicel bulguları açıklamak için nitel veriler toplanır	Nicel veri çerçeveleri niteliksel veri toplama	Nicel baskın	Pfaff ve ark. (2014), yeni mezun hemşireler arasında meslektaşlar arası iş birliğine yönelik algılanan güveni ölçmek için postayla gönderilen bir anket kullandı. Anket verilerinin analizini takiben, nicel bulguları açıklamak ve genişletmek için 16 yeni mezun hemşire ile görüşmeler gerçekleştirdiler.
Sıralı keşif	NİTEL-Nicel	Nicel veriler, genellenebilirlik sağlamak için nitel bulgular üzerine kurulur	Nitel veri çerçeveleri nicel veri toplama	Nitel baskın	Hamshire, Willgoss ve Wibberley (2013), hemşirelik öğrencileriyle hemşirelik kursu deneyimlerini ve beklentilerini keşfetmek için bir dizi görüşme gerçekleştirdi. Bu görüşme bulguları, Birleşik Krallık’taki dokuz üniversiteden 1080 öğrenciye uygulanan çevrimiçi bir anketin geliştirilmesine veri sağladı.
Gömülü / İç içe	Nitel (nicel) veya Nicel (nitel)	Tamamlayıcı bir araştırma sorusunu cevaplamak için farklı veriler elde etmek	Gömülü veri seti, tamamlayıcı bir araştırma sorusuna yanıtlar sağlar.	Nitel veya Nicel baskın olabilir	Kinser ve ark. (2013), majör depresyonu olan kadınlar için 8 haftalık bir yoga müdahalesinin randomize kontrollü bir denemesini gerçekleştirdi. Sonuçlar arasında depresyon şiddeti, stres, kaygı ve ruminasyon vardı. Müdahalenin fizibilitesini ve kabul edilebilirliğini araştırmak için nitel görüşmeler denemeye dahil edildi.

Tablo1’de karma yöntem araştırma tasarımlarına ilişkin süreçler özetlenmiştir. Buna göre, araştırmacı tarafından tercih edilen tasarım nicel veya nitel ağırlıkları da belirlemiş olur. Karma yöntem araştırma sorularının nicel araştırma soruları ve nitel araştırma sorularından farklı olduğunu ve aynı soru içinde nicel ve nitel ifadelerin birlikte kullanıldığını vurgulamak amacıyla George, (2022) tarafından hazırlanan örnek karma yöntem araştırma sorularının yapısını anlamak yararlı olacaktır.

Amsterdam’daki trafik kazalarının sıklığı (nicel) bisikletçilerin yol güvenliğine ilişkin algılarını (nitel) ne ölçüde yansıtır?

Öğrencilerin okul ortamına ilişkin algılarının (nitel) sınav başarılarıyla (nicel) ilişkisi nasıldır?

X Şirketinde iş tatmini ile ilgili yapılan görüşmeler (nitel), yıllara göre satış performansını (nicel) nasıl açıklar?

Seçmen ve seçmen olmayanların demokrasi hakkındaki inançları (nitel), X şehrindeki seçim katılım modellerini (nicel) nasıl açıklar?

Belirli bir dönemde yapılan ortalama hastane maaşı ölçümleri (nicel), hemşirelerin iş tatmini (nitel) hakkındaki görüşlerini açıklamaya nasıl yardımcı olur?

Karma yöntem sorularının bütünlük yapısını inceledikten sonra benzer soruları üretmek daha anlaşılır ve kolay olabilir. Üreteceğimiz örnek soruları ve karma yöntem araştırma ilişkisini aşağıdaki gibi sağlayabiliriz.

Örnek karma yöntem araştırma sorusu 1.

Farklı ebeveynlik tarzları çocukların bilişsel gelişimini nasıl etkiler?

Bu soru hem nicel hem de nitel yöntemleri birleştiren karma yöntemli araştırma sorusuna bir örnektir. Araştırmacılar, çocukların bilişsel gelişimi hakkında *nicel* veriler toplamak için anketler ve standartlaştırılmış testler kullanabilir ve ebeveynlik tarzları hakkında *nitel* veriler toplamak için görüşmeler veya gözlemler yürütebilir.

Örnek karma yöntem araştırma sorusu 2.

Sosyal medya kullanımı gençlerin politik tutumlarını nasıl etkiler?

Bu soru kapsamında araştırmacılar, sosyal medya kullanımına ilişkin *nitel* veriler toplamak için odak grupları veya derinlemesine görüşmeler yürütebilir, siyasi tutumlar hakkında *nicel* veriler toplamak için ise anketler ya da ölçekler kullanabilir.

Örnek karma yöntem araştırma sorusu 3.

Sağlık sektöründe çalışanların iş doyumunu etkileyen faktörler nelerdir?

Araştırmacılar, iş doymu hakkında *nicel* veriler toplamak için anket ya da ölçek kullanabilir ve sağlık sektöründe iş doyumunu etkileyen faktörler hakkında *nitel* veriler toplamak için görüşmeler veya odak grupları yürütebilir.

Karma yöntem araştırma deseni, araştırma sorularının oluşturulması noktasında bir ipucu görevi görebilir (bkz. Şekil 3.). Yakınsak karma yöntem tasarımında birleştirme analizi yapıldığı için nitel sonuçlar nicel sonuçları ne ölçüde doğruladığı yönünde bir soru yazılabilir.

Örnek karma yöntem araştırma sorusu 4.

Öğretmenlerin liderlik algıları (nitel) yöneticilerin liderlik davranışlarını (nicel) nasıl doğrulamaktadır?

Araştırma eğer açıklayıcı sıralı karma yöntem tasarımında ise araştırma bütünlleştirici analiz ile yapılacağı için nitel verilerin nicel verileri nasıl açıkladığı yönünde bir soru yazılabilir.

Örnek karma yöntem sorusu 5.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik algıları (*nitel*) matematik dersi tutumlarını (*nicel*) nasıl açıklamaktadır?

Araştırma eğer keşfedici sıralı karma yöntem tasarımı ise analiz bütünleştirme yoluyla yapılacağı için nitel verilerin nicel veriler aracılığıyla nasıl genellenebileceği yönünde bir soru yazılabilir.

Örnek karma yöntem sorusu 6.

Okul yöneticilerinin etkili öğretmen algıları (*nitel/nicel*) nasıl genellenebilir?

Araştırmanın çok adımlı olması durumunda ise örnek verilen sorular birlikte kullanılabilir.

Örnek karma yöntem sorusu 7.

Biyoloji öğretmenlerinin ekolojik okuryazarlık hakkındaki görüşleri (*nitel*), görüşler kapsamında geliştirilen ölçek aracılığı ile ölçülen ekolojik okuryazarlık düzeylerini (*nicel*) nasıl desteklemektedir?

3.Sonuç

Bu çalışmada karma yöntem araştırma sorularının doğası incelenmiş ve araştırmacılar için bir rehber oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırma soruları, araştırmanın odak noktasını oluşturmakta ve tüm araştırma sürecini şekillendirmektedir. Bu durum karma yöntem araştırma soruları açısından daha önemli hale gelmektedir. Çünkü karma yöntem nitel ve nicel yaklaşımları birleştirmekte ve ortaya yeni bir yaklaşım çıkmaktadır. Bu noktada, karma yöntem araştırmanın hangi durumlarda tercih edilmesi gerektiği de tartışma konusu olmaktadır. Bir araştırma esnasında eğer geçmiş araştırmalarda yöntemsel olarak bir boşluk hissedilmiş ve hissedilen bu boşluğun nitel ve nicel yöntemlerin güçlü yönleri kullanılarak doldurulabileceği düşünülmüşse karma yöntem tercih edilebilir. Karma yöntem, çalışmanın amacına uygun olarak bir desen oluşturulmasını sağlar. Oluşturulan desen aracılığı ile çeşitli veri toplama teknikleri veya araçları kullanılarak veriler elde edilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta nitel ve nicel yaklaşımın karma yöntemde hangi aşamada ve nasıl birleştirildiğinin belirtilmesidir. Başka bir deyişle, her iki yaklaşıma uygun yürütülen araştırma sürecinin tek çalışmada raporlanması karma yöntem araştırma olarak tanımlanmamalıdır. Araştırmanın amacına uygun olarak nitel ve nicel yaklaşımlarla yürütülen araştırma süreci birleştirilmeli ve bu birleştirilme süreci raporlanmalıdır. Bu noktada tercih edilen karma yöntem araştırma desenine göre araştırma sorusu da mutlaka yazılmalıdır. Çünkü karma yöntem araştırma sorusu bir bakıma nitel ve nicel yaklaşımların nasıl birleştirildiği ve ne amaçla kullanıldığına ilişkin yol haritası sunmaktadır.

Karma yöntem araştırma soruları yazılırken kullanılan araştırma desenine göre önce nitel yöntem için sorular veya nicel yöntem için sorular yazılmalı ve sonrasında karma yöntem için ayrı soru ya da sorular yazılmalıdır. Dolayısıyla oluşturulan karma yöntem sorusu nitel ve nicel soruları da içermelidir. Karma yöntem araştırma soruları, sosyal bilimlerde karma yöntem araştırma tasarımının önemli bir yönüdür. Bu nedenle araştırma tasarımı, karma yöntem sorusu oluşturmada yön gösterdiği gibi araştırma tasarımına bağlı olarak da sorular yazılmalıdır. Örneğin keşfedici tasarımda nitel sorunun ilk yazılması gerektiği gibi. Karma yöntem sorusunun yazılması çalışma için net ve odaklanmış bir yön sağladığı için uygun yöntemlerin seçilmesi, araştırma programının kapsamlı bir şekilde anlaşılması ve veri çeşitliliğinin sağlanmasına da rehberlik eder.

Karma yöntem sorularının oluşturulması öncesinde araştırmanın başlangıcında belirlenen yöntemsel eksikliklerin vurgulanması, seçilen yöntemlerin güçlü yanlarının ve sınırlılıklarının belirlenmesi gerekir. Sorunun formüle edilmesinde ise verilerin çeşitlendirilmesine veri toplama yöntemlerinin belirlenmesine dikkat edilmesi önemlidir. Karma yöntem sorularının analizinde ise nitel ve nicel verileri dengeli bir şekilde analiz etmek gerekir.

Sonuç olarak, alanyazın incelendiğinde karma yöntem araştırma sorularının yazımında bir zorluk olduğu hissedilmiş ve bu zorluğun giderilmesine katkı sağlamak amacıyla karma yöntem soru yazımı noktasında bilgilendirme yapılmıştır. Her ne kadar odak noktası soruların oluşturulması olsa da soruların oluşturulmasında araştırma probleminin hissedilmesi, problemin ilgili literatür ile ilişkisinin ortaya konulması ve problemin giderilmesi için uygun metodolojinin seçilmesi de önemlidir. Araştırma problemine en uygun metodun karma yöntem olduğuna karar verilmesi ile karma yöntem sorusu nitel ve nicel sorulara bağlı olarak yazılabilir. Sorunun formüle edilmesi ve oluşturulmasında ise karma yöntem analizi rehber olarak seçilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aydın-Çakır, A. ve Türkeş-Kılıç, S. (2021). Bilimsel Çalışmalarda Karma Yöntem Nasıl Kullanılır?, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42 (1).
- Bryman, A. (2007). The Research Question in Social Research: What is its Role?, *International Journal of Social Research Methodology*, 10:1, 5-20, DOI: 10.1080/13645570600655282
- Craib, I. & Benton, T. (2008). *Sosyal bilim felsefesi: toplumsal düşüncenin temelleri*. Ü. Tatlıcan, & B. Binay, (Çev.), Bursa: Sentez Yayınları.
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. L. (2007). Understanding mixed methods research. In J. Creswell (Ed.), *Designing and conducting mixed methods research* (pp. 1-19). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J., W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). SAGE Publications
- Creswell, J., W. Plano Clark, V. L, Gutman, ML, Hanson, WE (2003) Advanced mixed methods research designs. In: Tashakkori, A, Teddlie, C (eds), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: Sage. 209–240
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Doyle, L., Brady, A.-M., & Byrne, G. (2009). An overview of mixed methods research, *Journal of Research in Nursing*. 14(2). <https://doi.org/10.1177/1744987108093962>
- DuPre, D., P. (2013). Searching, Sketching, Plotting, Editor(s): D’Michelle P. DuPre, *Homicide Investigation Field Guide*, Academic Press, Pages 121-136, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410403-7.00006-6>.
- Fetters, M. D. (2018). Six Equations to Help Conceptualize the Field of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(3), 262–267. <https://doi.org/10.1177/1558689818779433>
- George, T. (2022, December 02). *Mixed Methods Research | Definition, Guide & Examples*. Scribbr. Retrieved February 5, 2023, from <https://www.scribbr.com/methodology/mixed-methods-research/>
- Greene, J. C. (2015). Preserving distinctions within the multimethod and mixed methods research merger. In: Hesse-Biber, S.N., Johnson, R.B. (eds.) *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, pp. 606–615. Oxford University Press, Oxford
- Greene, J.C., & Caracelli, V.J. (1997). Defining and describing the paradigm issue in mixed-method evaluation. *New Directions for Evaluation*, 74, 5–17. <https://doi.org/10.1002/ev.1068>
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixedmethod evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3): 255–274
- Grünberg, T. (2019). *Epistemik mantık üzerine*, Ş. Öztürk, (Çev.), İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Heath, L. (2001). Triangulation: Methodology, Editor(s): Neil J. Smelser, Paul B. Baltes, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Pergamon, Pages 15901-15906, <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/00711-7>.
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed methods research: Merging theory with practice*. Guilford Press.
- Holstein, J.A. and Gubrium, J.F. (1997) Active Interviewing. In: Silverman, D., Ed., *Qualitative Research: Theory, Method and Practice*, Sage, London, 113-129.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Lavelle, E., Vuk, J. & Barber, C. (2013) Twelve tips for getting started using mixed methods in medical education research. *Medical Teacher*, 35, 272-276.

- Mark, M. M. (2015) Mixed and multimethods in predominantly quantitative studies, especially experiments and quasi-experiments. In: Hesse-Biber, S.N., Johnson, R.B. (eds.) *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, pp. 21–41. Oxford University Press, Oxford
- Nair, S. S., & Prem, S. S. (2020). A Framework for Mixed-method Research. *International Journal of Management*, 8(2), 45–53. <https://doi.org/10.34293/management.v8i2.3220>
- Plano Clark, V., L. (2019). Meaningful integration within mixed methods studies: Identifying why, what, when, and how, *Contemporary Educational Psychology*, 57. 106-111, <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.007>.
- Teddlie, C., & Johnson, R. B. (2009). Methodological thought before the 20th century. In C. Teddlie & A. Tashakkori (Eds.), *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: Kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29. <https://doi.org/10.47105/nsb.847688>
- Wald, A. (2014). Triangulation and validity of network data. In S. Dominguez & B. Hollstein (Eds.), *Mixed methods social networks research* (1st ed., pp. 65–83). Cambridge University Press.
- Yıldırım., A., Şimşek., H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (2. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler (The authors of this article confirm that their work complies with the principles of research and publication ethics).
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).
3. Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir (This article was screened for potential plagiarism using a plagiarism screening program).