

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Yöntem

Karma Modeller

Doç. Dr. Seher Yalçın

Karma Modellerin Doğuşu

- Bilimsel araştırmalar, bir paradigmaya bağlı ya da dayalı olarak yapılırlar.
- Paradigma, bir meslek grubu ya da araştırmacıların benimsediği bir dizi sayılı, kavram ve değerler üzerine kurulu bir perspektif olarak düşünülebilir.

Karma Modellerin Doğuşu

- Bilimsel araştırmanın tarihçesi, pozitivist paradigmanın 20. yüzyıl boyunca egemenliğini sürdürdüğünü ortaya koymaktadır.
- 1980'lerden beri de nitel/antipozitivist paradigmanın, pozitivist nicel paradigmaya bir alternatif olarak gelişmeye başladığı görülmektedir (Balcı, 2010).

Karma Modellerin Doğuşu (devam)

- Nicel yönelimli araştırmacılar Pozitivist/postpozitivist paradigma kapsamında çalışırlar ve özellikle sayısal veri ve analizleri ile ilgilenirler.
- Nitel yönelimli araştırmacılar yapılandırmacı paradigma kapsamında çalışırlar ve özellikle anlatımsal türden veriler ve analizler ile ilgilenirler.

Tanım

- Karma yöntem araştırması, tek bir çalışmada hem nitel hem nicel yöntemlerin kullanımını içerir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

Karma Modellerin kullanılma nedenleri

Greene, Caracelli ve Graham (1989) araştırmacıların karma modelleri kullanmayı düşünmelerine dair 5 özel neden sıralamışlardır (Akt. Hesse ve Biber, 2010):

1. Üçleme/Sinama (Triangulation)
2. Tamamlayıcılık (Complementarity)
3. Geliştirme (Development)
4. Başlama/başlatma (Initiation)
5. Genişleme (Expansion)

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

□ 1. Üçleme/sinama (Triangulation)

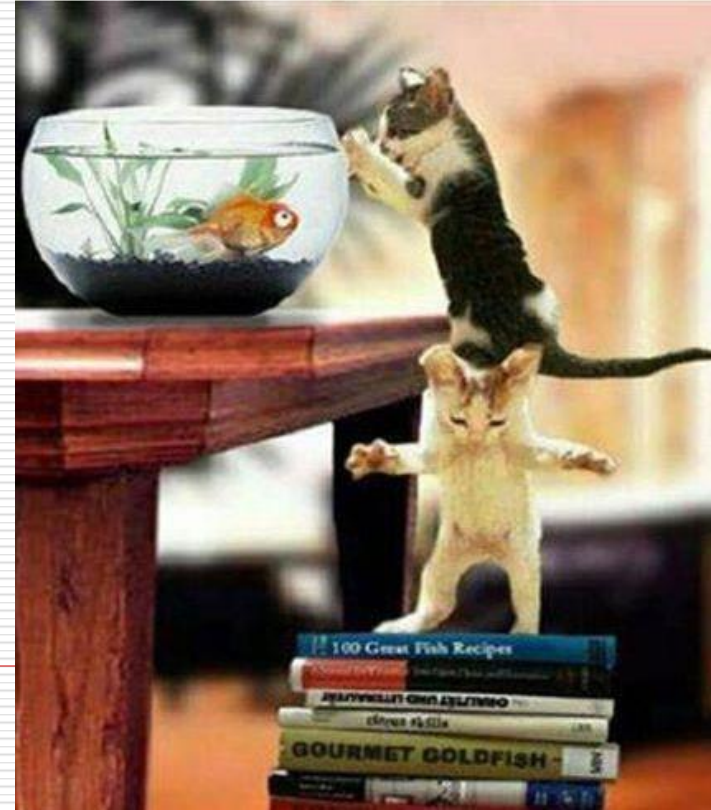
Üçleme bir araştırma probleminin aynı boyutunu incelemek üzere aynı araştırma sorusunu çalışırken, birden fazla yöntemin kullanılmasını ifade eder.

Üçleme/sinama araştırma sonuçlarını kuvvetlendirir ve zenginleştirir, kabul edilebilir hale getirir (Hesse ve Biber, 2010).

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

2. Tamamlayıcılık (Complementarity)

Araştırmacının, araştırma problemine yönelik tam bir anlayış kazanmasına veya belirlenmiş bir araştırma sonucunu açıklamasına olanak tanır. Nitel ve nicel veriler birlikte kullanılarak başarılabilir. Araştırmacının araştırma problemini bütünüyle anlamasını sağlar (Hesse ve Biber, 2010).



Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

o 3. Geliştirme (Development)

Bir yöntemden elde edilen sonuçların, araştırma sürecinde daha sonra kullanılan yöntem veya aşamaları şekillendirmesidir.

Jenkins (2001)'in kırsal ortamda yaşayan ergenler ile madde kullanımı üzerine yaptığı çalışma karma modeller çalışmasındaki geliştirme etkenine örnektir.

Jenkins, öğrencilerin niceliksel olarak madde kullanımını ölçmek için yapılandırılmış anket uygulamış

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

○ 3. Geliştirme (Development) (Devam)

- ayrıca öğrencilerin “uyuşturucuya direnç zorluklarına” yönelik algılarını elde etmek amacıyla odak grup görüşmeleri yapmış ve açık uçlu anketler kullanmıştır.
- Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, sıralı olarak Jenkins’in bu popülasyonda madde kullanımı ile ilgili tam bir anlayış oluşturmaya katkıda bulunmuştur. Araştırmacının önce yapılandırılmış bir anketi kullanması, madde kullanımına yönelik istatistiksel bir anlayış sağlamıştır.

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

o 4. Başlama/başlatma (Initiation)

Bir çalışmanın bulguları açıklığa kavuşturulması gereken sorular veya çelişkiler doğurabilir, böylece yeni bir araştırma başlatılabilir. Yeni araştırmanın istenen etkisi, var olan kuramlara yeni anlayışlar ekleyecektir (Hesse ve Biber, 2010).

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

○5. Genişleme (Expansion)

Genişleme, araştırma genişliğini ve alanını uzatma demektir. Ayrıntılı sonuçlar üretme, gelecek araştırma çabalarına olanak verir.

Aynı zamanda araştırmacıların yeni veya değiştirilmiş araştırma sorularına farklı ve karma yöntemler kullanmalarına izin verir.

Karma Modellerin kullanılma nedenleri (Devam)

- Nitel yöntemler, ölçeklerin geçerliğini test etmek isteyen araştırmacılara karma modeller ile yardım eder. Örneğin nitel bir çalışmanın, büyük ölçekli bir nicel araştırmada kullanılması, ölçek geliştirilmesi gibi...
- Ayrıca, nicel veriler, nitel sonuçların genellenebilirliğini tahmin etmede kullanışlı olabilir.
- Bütün bu sebepler, karma yöntem yaklaşımını düşünmede araştırmacıya güçlü kanıtlar sağlar.

Karma modelde bir Araştırmanın Aşamaları

- Karma modelde bir araştırmanın aşamaları Johnson ve Onwuegbuzie (2004) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır:
 - (1) Araştırma problemine karar vermek,
 - (2) Araştırmanın karma desene uygun olup olmadığına karar vermek,
 - (3) Karma yöntem veya karma model araştırma desenini seçmek,
 - (4) Verileri toplamak,
 - (5) Verileri analiz etmek,
 - (6) Verileri yorumlamak,
 - (7) Sonuçları ve sonuç raporunu yazmaktır.

Karma Model araştırma süreci aşamaları

- Araştırmanın karma modele uygunluğuna karar verme.
Araştırma sorularına cevap vermede ya da araştırma hipotezlerini test etmede karma model gerekli ya da uygun mu?

Karma Model araştırma süreci aşamaları (Devam)

- **Karma modeli kullanmanın gerekçesini kararlaştırma.** Bu tür deseni, neden kullanmalıyız, bunun gerekçesi ne? Örneğin iki farklı paradigma doğrultusunda toplanan verilerin karşılıklı olarak birbirlerini sinamasını sağlamak mı (üçgenleme)? Bir paradigmanın sağladığı bulguların eksikliğinin diğeri vasıtasıyla tamamlanması mı (tamamlayıcılık)? Bir paradigmanın sağladığı sonuçların diğeri vasıtasıyla geliştirilmesi (gelişme) mi? Paradigmaların bir arada kullanılmasının doğuracağı zıtlıkları keşfetmek (girişimcilik) mi? Yoksa araştırmanın genişletilmesi mi?

Karma Model araştırma süreci aşamaları (Devam)

- Karma yöntem ya da karma model araştırmadan birine karar verme.
- **Verilerin toplanması.** Araştırmanın ihtiyaç duyduğu verilerin; anket, görüşme, odak grup, gözlem, kişisel ve resmi dokümanlar, fiziksel kayıtlar ve arşiv araştırması gibi veri toplama tekniklerinden gerekli olanlarla toplanması.
- **Verilerin analizi.** Nicel veri analizi teknikleriyle nitel veri analizi teknikleri kullanılabilir. Nitel verileri nicelleştirme teknikleri, tersine nicel verileri nitelleştirme teknikleri uygulanabilir.

Karma Model araştırma süreci aşamaları (Devam)

- **Verilerin geçerli kılınması.** Verilerin geçerliliği araştırma boyunca gözetilmesi gereken bir noktadır. Aksi halde verileri geçerli olmayan bir araştırmanın kendisinin de geçerli olduğundan söz edilemez. Bu yüzden de karma araştırmada nicel ve nitel araştırmayı geçerli kılma stratejileri uygulanmalıdır.
- **Verilerin yorumlanması.** Alana girip ilk verilerin toplanmasıyla başlar ve araştırma boyunca sürer.

Karma Model araştırma süreci aşamaları (Devam)

- Aslında verilerin geçerliği ile verilerin yorumlanması bir arada gerçekleşir. Bu nedenle de verileri geçerli kılma stratejilerinin aynı zamanda verilerin savunulabilir yorumlarına olanak vermesi gerekir.
- **Araştırma raporunun yazılması.** Raporu yazmak için araştırmanın bitmesini beklememek gerekir. Örneğin veri toplama öncesinde araştırmanın kuramsal temelleri ve yöntemi yazılabilir.

Karma model araştırmaları

- Karma model araştırmaları (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004);
 - (1) zaman sıralı (aynı anda ya da birbirini izleme)
 - (2) paradigma vurgulu (eşit statüde ya da baskın statüde) olarak sınıflandırılmaktadır.
- Bu sınıflandırma Çizelge 2'de görölmektedir.

Çizelge 2. Karma model Araştırmaları ve Alt türleri

Paradigma Vurgulu Karar	Zaman Sıralı Karar		
		<i>Aynı Anda</i>	<i>Birbirini İzleyen</i>
	<i>Eşit Statü</i>	NİTEL+NİCEL	NİCEL+NİTEL NİTEL+NİCEL
<i>Baskın Statü</i>	NİTEL+nicel NİCEL+nitel	NİTEL+nicel Nitel+NİCEL NİCEL+nitel Nicel+NİTEL	

Karma Model Desenleri (Creswell ve Plano-Clark, 2007; akt. Fraenkel ve diğ., 2012)

- a) Üçleme (Triangulation)**
- b) Açıklayıcı (Explanatory) desen**
- c) Keşfedici (Exploratory) desen**

a) Üçleme (Triangulation)

- Karma Araştırma Desenleri arasında en yaygın ve en iyi bilinen desendir. Bu desende araştırmancının nicel ve nitel verileri aynı zaman diliminde toplanır. Toplanan verilerin (nicel ve nitel) araştırma içerisindeki ağırlığı ise birbirine eşittir (Creswell ve Plano-Clark, 2007; akt. Fraenkel ve diğ., 2012).
- Bu desende araştırmaya ait daha geniş çaplı veriler elde edebilmek için araştırmada kullanılan yöntemin zayıf yönleri bir başka yöntemle giderilmeye çalışılır.

a) Üçleme (Triangulation) (Devam)

- ❑ Örneğin öğrencilerin teknolojiye karşı tutumları hem ölçek uygulayarak hem de öğrenci, veli ve öğretmenlerle görüşmeler yapılarak karşılaştırılabilir.
- ❑ Çeşitleme, zenginleştirme kavramları da kullanılmaktadır. Üçleme, bir araştırmanın güçlenmesinde kullanılan temel yollardan biridir.

a) Üçleme (Triangulation) (Devam)

- Bir araştırmada tek bir yöntem yerine birbirini destekleyen, entegre olan iki ya da daha çok yöntemin birlikte kullanılmasını, böylece yöntemde zenginleşmeyi sağlamayı amaçlayan bir uygulamadır. Temelde verilerin toplanmasında kullanılır. Aynı çalışma içinde anket, ölçek gibi nicel araçların yanı sıra görüşme, gözlem, kayıtların incelenmesi gibi nitel yöntemlerden uygun olanların kullanılmasıdır (Patton, 1990; akt. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011).

b) Açıklayıcı (Explanatory) desen

- Bu desen iki aşamalıdır. Burada öncelikle nicel veriler toplanır ve analiz edilir. Daha sonra nicel verileri açıklamak ve ayrıntılı olarak incelemek için nitel veriler toplanıp analiz edilir. Yani bu desen, araştırmacının nicel çalışmasında özellikle ortaya çıkan önemli, beklenmedik veya şaşırtıcı sonuçları detaylı bir şekilde nitel verilerle açıklamak istediği durumlarda daha çok kullanışlıdır (Creswell ve Plano-Clark, 2007; akt. Fraenkel ve diğ., 2012).

b) Açıklayıcı (Explanatory) desen (Devam)

- Buna göre bu desende temel olan çalışmanın nicel bulgularıdır, nitel bulgular ise ikincil rol oynar.
- Örneğin bir yöntemin başarısına ilişkin yapılan bir çalışmada öğrenci başarıları karşılaştırıldıktan sonra yöntemlere ilişkin en çok beğenilen yönler öğrencilerle görüşmeler yapılarak ortaya konabilir (Büyüköztürk ve diğ., 2011).

c) Keşfedici (Exploratory) desen

- Bu desen açıklayıcı desende olduğu gibi iki aşamalıdır. Ancak farklı olarak bu desende öncelikle nitel yöntem daha sonra nicel yöntem uygulanır. Bu tarz bir desen özellikle araştırmacının bir ölçek geliştirmek istediği durumlarda kullanılır. Burada önce görüşler, temalar, perspektifler veya inançları içeren nitel veriler toplanır, daha sonra nicel veriler yardımıyla ölçekte yer alacak maddeleri oluşturmak için konular belirlenir (Creswell ve Plano-Clark, 2007; akt. Fraenkel ve diğ., 2012).

KARMA MODEL ARAŞTIRMA DESENLERİ (Tashakkori ve Teddlie, 2003)

**Paralel Karma Yöntem Deseni
(Parallel Mixed Methods Design)**

**Ardışık Karma Yöntem Deseni
(Sequential Mixed Method
Design)**

Başka desenler de var ancak sık kullanılanlar sunuldu.

Paralel Karma yöntem Deseni (Parallel Mixed Methods Design)

- Paralel karma yöntem deseni, aynı anda nicel ve nitel yöntemlerin karışımından oluşmaktadır, nitel bileşenlerin daha baskın bir rol alması ile aynı araştırma projesi içindeki çalışmaları kategorilere ayırarak uygular (Hesse-Biber, 2010).
- Genellikle, nicel çalışmalar, nitel çalışmalar içinde kümelenmiştir.

Research Question



Mixed Methods Design



quan

quantitative data
collection



data analysis

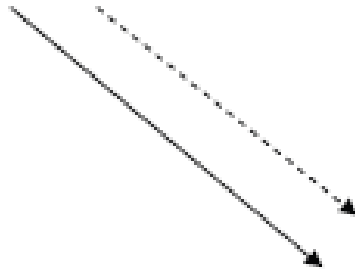
QUAL

qualitative data
collection

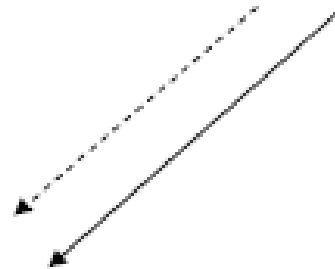


data analysis

**PARALEL
KARMA
YÖNTEM
DESENLERİ**



findings



Compare findings on linked
questions; however, writing up takes
place as if two separate studies

(Hesse-Biber,
2010)

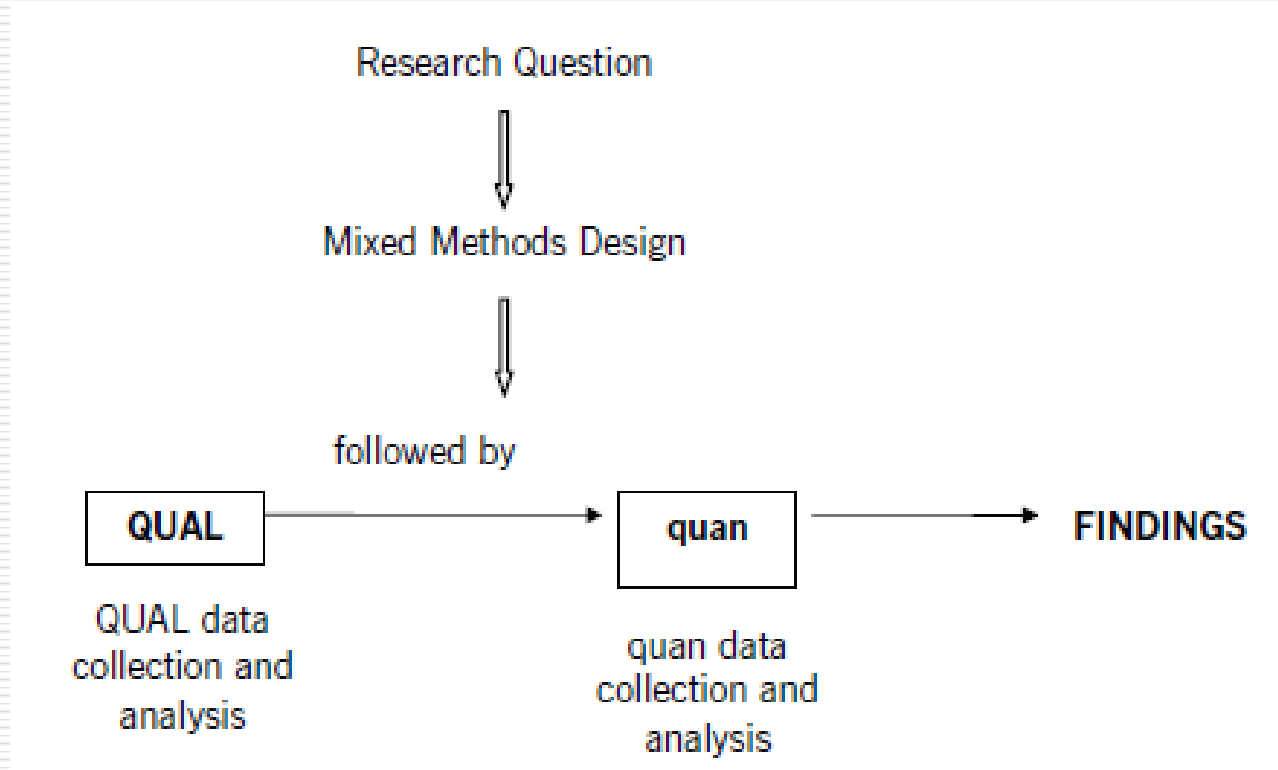
Paralel Karma yöntem Deseni (devam) (Parallel Mixed Methods Design)

Paralel karma yöntem deseninin kullanıldığı “Dünya Bankası Guatemala Yoksulluk Değerlendirmesi” araştırmasının (Teddlie ve Tashakkori, 2009) nicel aşaması ölçek verilerini içermektedir. Nitel çalışma için amaçlı örneklem doğrultusunda, 5 çift köy seçilmiştir. Veri analizleri bitene kadar çalışmanın iki aşaması (nitel ve nicel aşamalar) bağımsız olarak sürdürülmüştür. Karıştırma, araştırmanın meta-çıkarma (meta-inference) aşamasında gerçekleşmiştir. Bu bütünleştirme yoksulluğun uzamsal ve demografik çeşitliliğinin kesin bir haritasını sağlamıştır.

Ardışık Karma yöntem Deseni (Sequential Mixed Method Design)

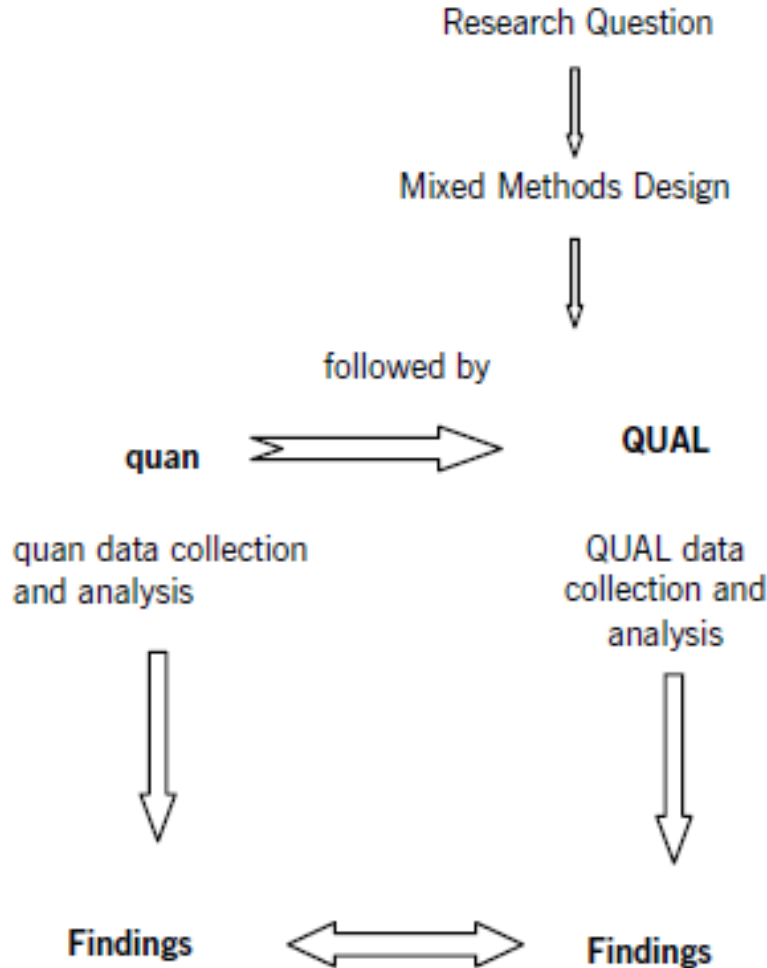
- Ardışık karma yöntem tasarımlarının uygulandığı araştırmalar nitel yöntemin daha baskın olduğu nicel araştırmalar için uygulanır (Hesse-Biber, 2010).
- Paralel karma yöntem deseninden daha basittir.

Ardışık Karma yöntem Deseni (Devam) (Sequential Mixed Method Design)



Çalışmalar ardışıktır, bir çalışma sonrakinin üzerine inşa edilir (Hesse-Biber, 2010).

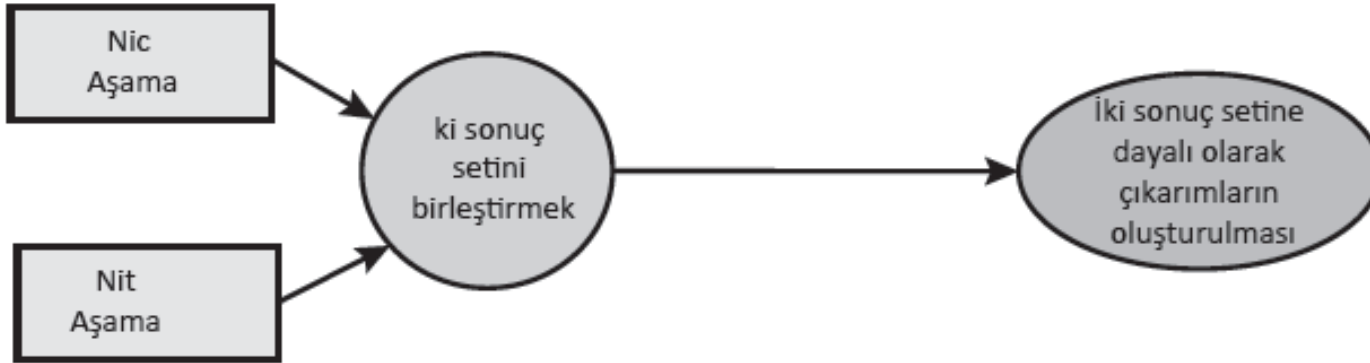
Ardışık Karma yöntem Deseni (Devam) (Sequential Mixed Method Design)



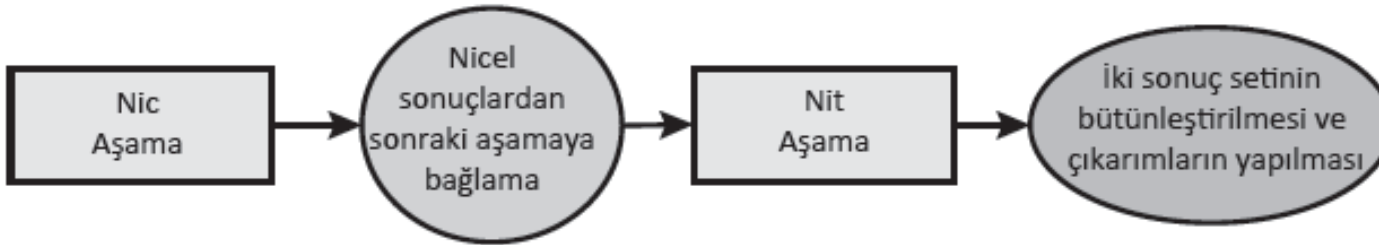
Son yorumlar
çalışmanın her iki
aşamasının sonuçları
üzerine
temellenmiştir
(Hesse-Biber, 2010).

Plano Clark, & Ivankova (2016)'göre üç temel karma yöntemler deseninin mantığı [Yalçın (2016/2018)]

a. Eşzamanlı Nic + Nit Karma Yöntemler Desen Mantığı



b. Sıralı Nic → Nit Karma Yöntemler Desen Mantığı



c. Sıralı Nit → Nic Karma Yöntemler Desen Mantığı



Karma model araştırmaları (Devam)

- Teddlie ve Tashakkori (2009)'nin de belirttiği gibi, araştırmacıların araştırmaları için hangi faktörler önemliyse onu dikkate alan sınıflandırmayı kullanmalarını ve araştırmacının tüm sınıflandırmaların özelliklerini inceleyerek kendi araştırmasına en uygun olanı seçmesini önermektedir. Ayrıca, modellerin sınıflandırılmasında tüm olası karmaları sıralamanın mümkün olmadığını;

Karma model araştırmaları (Devam)

- bu nedenle araştırmacının mevcut modeller ile kendi araştırması arasında *mükemmel uyum* aramak yerine, araştırması için *en uygun* araştırma modelini seçmesi gerektiğini; hatta uygun bir model bulunamaması halinde araştırmacının yaratıcılığını kullanarak mevcut modelleri birleştirebileceğini veya araştırması ile yeni bir model yaratabileceğini ileri sürmektedir (Akt. Koçdar, 2011).

Karma Araştırmaların avantaj ve dezavantajları

- Karma araştırmanın avantajı, literatürü daha iyi tanımayı sağlamasıdır. Nicel ve nitel veri toplama yöntemlerini birleştirerek veya bağlayarak yapılan çalışmalarda pek çok fayda sağlanabilmektedir (Fielding ve Fielding, 1986; Greene, Caracelli ve Graham, 1989; Koch ve Rhodes, 1979; Paul, 1996; akt. Vitale, Armenakis ve Feild, 2008, 90-91).

Karma yöntemin avantajları

- Karma yöntem araştırması (Fraenkel ve diğ, 2012);
 - aralarında ilişki olduğu bulunan değişkenleri açıklama ve doğrulamaya yardım edebilir.
 - değişkenler arasındaki ilişkilerin derinlemesine keşfedilmesine izin verir.
 - değişkenler arasında keşfedilen ilişkilerin doğrulanması veya çapraz geçerliliğe yardım edebilir.

Karma yöntemin avantajları (Devam)

- Johnson ve Onwuegbuzie (2004), karma araştırma metodunun avantajlarını şu şekilde sıralamaktadırlar.
Karma araştırma;
 - (1) Nitel ve nicel araştırmanın avantajlı yönlerini sağlayabilir,
 - (2) Bir araştırmada tek bir yöntem yetersiz kalabilir. Başka bir yöntem daha kullanarak araştırmacı bu zayıflığın üstesinden gelebilir
 - (3) Araştırmacı bir teori oluşturabilir ve onu test edebilir,

Karma yöntemin dezavantajları

- Johnson ve Onwuegbuzie (2004), karma araştırmanın dezavantajlarını aşağıdaki gibi sıralamaktadır.
- Karma araştırma; (1) Nitel ve nicel araştırmanın her ikisini tamamlamak tek bir araştırmacı için zor olabilir (Fraenkel ve diğ., 2012).
- (2) Araştırmacı birden fazla yöntem ve yaklaşımı nasıl uygun bir biçimde kullanılacağını ve nasıl uygun bir biçimde karıştırılacağını anlamak ve öğrenmek zorundadır (Fraenkel ve diğ., 2012).

Karma yöntemin dezavantajları

- (3) Daha pahalıdır (Fraenkel ve diğ., 2012),
- (4) Daha çok zaman harcamayı gerektirir (Fraenkel ve diğ., 2012).

Genel Değerlendirme

- Karma yöntemlerin, nicel ve nitel verilerin bir arada kullanılmasıyla araştırmanın geçerliliğini arttırması, her bir veri setinin diğerinin zayıf taraflarını güçlendirmesi, daha kapsamlı verilere ulaşılabilmesi, nicel ve nitel verilerin karşılıklı olarak birbirlerinin sonuçlarını açıklayabilmesi tercih nedenini arttırmaktadır.
- Araştırmacılar, araştırması için *en uygun* araştırma modelini seçmeli, uygun bir model bulunamaması halinde araştırmacı yaratıcılığını kullanarak mevcut modelleri birleştirebilir veya araştırması ile yeni bir model yaratabilir.