Elementary Education Online, 13(2), 694-709, 2014.
İlköğretim Online, 13(2), 694-709, 2014. [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr

# Studies Related to Instructional Design Models in Turkey*

İdris GÖKSU [a], Kürşat Volkan ÖZCAN [b], Recep ÇAKIR [c], Yüksel GÖKTAŞ [d]

**ABSTRACT:** The aim of this research is to analyze the studies conducted on instructional design models in terms of preferred instructional design model, research method, data collection tool, data analysis method, field of applications of methods, changes discussed about models. The sample of the study is composed of articles published in SSCI journals, indexed in databases of ULAKBİM, and thesis and dissertations indexed in YOK which has been related to TURKEY. In this context, 43 articles and 19 theses are reached. According to results, it is seen that the most preferred models in studies on models of instructional design from Turkey are respectively "ADDIE", "ARCS", "Dick and Carey", "Gagne and Briggs" and "ASSURE". It is considered that the results of this study provide different point of views for the researchers and educators in this field in terms of instructional design.

**Key Words:** Instructional Design, Instructional Design Models, ADDIE, ARCS

## SUMMARY

***Purpose and significance:*** This study aims to analyze research studies on instructional design models in terms of preferred instructional design model, research method, data collection tool, data analysis method, application areas of models and variables about models. This is the first study in terms of the fact that it is the first content analysis research of the studies on instructional design method from Turkey. Therefore, it is thought that the results obtained from this study will provide guidance to educationalists while preferring instructional design methods in the teaching process and also it will influence the studies to be conducted in this field.

***Methods:*** The collected data which is composed of articles published in SSCI journals, indexed in databases of ULAKBİM, and thesis and dissertations indexed in YOK between 2003-2012 that has been related to TURKEY has been analyzed by employing content analysis

The key words "öğretim tasarımı", "instructional design" and "model' are being browsed on the web environment and the studies in which at least one instructional design model is used is included into the research. The data has been analyzed by using descriptive statistics methods.

**Results:** As a result, it is seen that the most preferred models in studies on models of instructional design in Turkey are respectively "ADDIE", "ARCS", "Dick and Carey", "Gagne and Briggs" and "ASSURE". It is seen that quantitative methods as research method and achievement test as data collection tool are most widely used methods. The most preferred method of data analysis is predictive analysis. The fields in which the models are most widely used are respectively Computer Education and Instructional Technology, Science and Mathematics. Furthermore it seen that emphasized variables and models have effect on students' academic success and attitude and retention of learning.

***Discussion and Conclusions:*** In this study, it is determined that the most preferred models in studies on models of instructional design in Turkey are "ADDIE" and "ARCS". It takes attention that compared to other countries, ARCS model has been given more space in studies conducted in Turkey whereas 4C/ID model, Elaboration Model and Component Display Theory have never been implemented in the last decade in Turkey. It is seen that quantitative methods as research method and achievement test as data collection tool are most widely used methods. However, it will be more helpful to monitor the process by using observation tool while implementing instructional design methods in the teaching process. Moreover, the studies about the effect of instructional design models on situations such as skills, systematic and step by step learning, attention, interaction and superficial learning will contribute to the field.

* This study was presented at the 1st International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium which took place on June 26th – 28th 2013, in Trabzon

[a] Lecturer, Mardin Artuklu University, idrisgoksu47@hotmail.com
[b] Lecturer, Gaziosmanpaşa University, kursatvolkan@hotmail.com
[c] Assist. Prof. Dr., Amasya University, recepcakir@gmail.com
[d] Co. Author. Assoc. Prof. Dr., Atatürk University, yuksel.goktas@hotmail.com

Elementary Education Online, 13(2), 694-709, 2014.
İlköğretim Online, 13(2), 694-709, 2014. [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr

# Türkiye'de Öğretim Tasarımı Modelleriyle İlgili Yapılmış Çalışmalar*

İdris GÖKSU [a], Kürşat Volkan ÖZCAN [b], Recep ÇAKIR [c], Yüksel GÖKTAŞ [d]

**ÖZ:** Bu araştırmanın amacı, öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmaları; tercih edilen öğretim tasarımı modeli, araştırma yöntemi, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi, modellerin uygulama alanı ve modellerle ilgili üzerinde durulan değişkenler bakımından incelemektir. Araştırmanın örneklemini 2003 - 2012 yılları arasında SSCI kapsamındaki dergilerde ve ULAKBİM veri tabanlarında dizinlenen dergilerde yayınlanmış Türkiye adresli makaleler ile YÖK tez bankasında yayınlanmış tezler oluşturmaktadır. Bu kapsamda 43 makale ve 19 teze ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye adresli araştırmalarda en fazla tercih edilen modeller sırasıyla "ADDIE", "ARCS", "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs" ve "ASSURE" olduğu görülmüştür. Elde edilen bulguların öğretim tasarımı çalışmalarının birçok boyutunu yansıtması açısından, bu alanda çalışan araştırmacıların ve eğitimcilerin öğretim tasarımıyla ilgili farklı bakış açılarıyla değerlendirme yapmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Öğretim Tasarımı, Öğretim Tasarımı Modelleri, ADDIE, ARCS

## GİRİŞ

Şimşek (2011), öğretimin "eğitim çalışmalarının amaçlı, planlı, sistemli, programlı olarak yürütülen ve genellikle bir eğitim kurumu aracılığıyla gerçekleştirilen bölümü (s.6)" şeklinde tanımlanabileceğini ifade etmektedir. Öğretim etkinliklerinin planlı ve sistematik olması, ortamdaki çeşitli teknolojik materyallerin (televizyon, projeksiyon vb.) öğretim sürecine uyarlanması ve uygun bir şekilde kullanılması öğretimin başarısına etki etmektedir (Cooke, 2008). Bu öğelerin öğretim sürecine etkisi ile öğretim tasarımı kavramı şekillenmeye başlamıştır. 1950'lerden önce bazı çalışmalara rastlansa da aslında öğretim tasarımı ilk olarak 1950'lerde sistem olarak görülmüş ve modellerle ilgili çalışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır (Şimşek, 2011).

Reigeluth (1979), her ne kadar öğretim tasarımının insanların daha iyi nasıl öğrenebilecekleri konusunda yardımcı olduğunu ve aynı zamanda rehberlik sunan bir teori olduğunu ifade etse de aslında bu kavramı tanımlamak oldukça güçtür. Çünkü tarihsel süreç içerisinde öğretim tasarımı kavramı yeni düşüncelerden, gelişmelerden ve teknolojik yeniliklerden etkilenmiştir. Öğretim tasarımı, öğrenme ve öğretim ilkeleri çerçevesinde öğretim materyallerinin, öğrenme etkinliklerinin, bilgi kaynaklarının ve değerlendirme metotlarının belirli planlar doğrultusunda sistematik ve yansıtıcı bir sürecidir (Patricia ve Tillman, 1993; Dooley, 2005). Bir başka tanımlamaya göre ise öğretim tasarımı öğretim materyallerinin, derslerin ve bütün sistemin tutarlı ve güvenilir bir şekilde işlerlik kazanmasını belirli usul ve esaslara başvurarak sağlayan bir yapıdır. Usul ve esaslar öğrenme ortamlarına daha uygun, daha etkin ve çekici öğretim imkânı üretirken, daha verimli çalışmak için tasarımcılara rehberlik etmektedir (Molenda, Reigeluth ve Nelson, 2003). Günümüzde öğretim tasarımı, öğrenme ve motivasyon teorilerinden etkilenmekte ve etkin bir öğretimin nasıl yapılacağını belirli temeller çerçevesinde ortaya koymaktadır (Valiathan, 2010). Uygun bir öğretim tasarımı hazırlamak eğitimdeki başarıyı önemli ölçüde artırmaktadır (McArdle, 1991).

Öğretim tasarımı, temel olarak kabul edilen "Analiz (Analyse)", "Tasarım (Design)", "Geliştirme (Development)", "Uygulama (Implementation)" ve "Değerlendirme (Evaluation)" olmak üzere beş evreden oluşmaktadır (Şimşek, 2013; Dooley, 2005; Zheng ve Smaldino, 2003). Bu evrelerin birinden diğerine geçiş süreci yenileme yapılarak gerçekleşir (Gustafson ve Branch, 2002). Çekirdek model olarak görülen bu model ADDIE modeli olarak da isimlendirilmektedir. Birçok modelin çekirdeği olarak kabul edilen bu modelde öğrenme ve davranış değişikliği hedefinde motivasyon unsuru göz önünde bulundurulmamaktadır.

* Bu çalışma 26-28 Haziran 2013 tarihlerinde Trabzon'da düzenlenen 1.Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumunda sunulmuştur.

[a] Öğr.Gör., Mardin Artuklu Üniversitesi, idrisgoksu47@hotmail.com
[b] Öğr.Gör., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, kursatvolkan@hotmail.com
[c] Yrd.Doç.Dr., Amasya Üniversitesi, recepcakir@gmail.com
[d] Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi, yuksel.goktas@hotmail.com

Keller (1979) tarafından ortaya atılan ARCS modeli, öğrenme ve davranış üzerindeki etkisi bilinen motivasyonun öğretim tasarımında nasıl kullanılacağını açıklamaktadır. ARCS tasarım modeli motivasyon unsurunu öğretimde odak nokta olarak görmektedir. Bu model öğretim tasarımı modeli olarak kabul görmenin yanı sıra motivasyon modeli olarak da adlandırılır. Birçok motivasyon teorisinden yararlanılarak geliştirilen model Beklenti-Değer teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre bireylerin uğraştıkları aktiviteye yönelik beklentileri ile aktivitenin sonuçları arasında ne kadar yoğun bir ilişki olursa, motivasyon düzeyleri de o oranda artmaktadır (Martin, 2001). Keller tarafından ilk olarak ortaya atılan motivasyon modeli sonraki zamanlarda birtakım değişimlere uğramıştır. Keller ve Kopp (1987) tarafından geliştirilen bu model "Dikkat (Attention)", "Uygunluk (Relevance)", "Güven (Confidence)" ve "Doyum (Satisfaction)" olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır.

Öğretim tasarımı modellerinden bir diğeri ise Dick ve Carey (1978) modelidir. Bu model "Amaçları Tanımla", "Analiz Yap", "Öğrencilerin Davranış ve Özelliklerini Tanımla", "Kazanımları Belirle", "Ölçütleri Geliştir", "Öğretim Stratejisini Geliştir", "Öğretim Materyallerini Geliştir ve Seç", "Şekilsel Değerlendirme Yap", "Öz Değerlendirme Yap" ve "Öğretimi Gözden Geçir" olmak üzere on aşamadan oluşmaktadır (Dick ve Carey, 1978). Kemp, Morrison ve Ross (2004) ise, konu içeriği, amaçlar ve hedeflerin belirlenmesi ve kaynak seçimi yapılması gerektiği üzerinde duran ayrıntılı bir öğretim tasarımı modeli önermişlerdir. Smith ve Ragan (1993), bilişsel psikoloji ile ilgilenen öğrenciler ve öğretim teknolojileri uzmanları arasında önemi gittikçe artan bir model geliştirmişlerdir. Smith ve Ragan modeli, "Analiz", "Strateji" ve "Değerlendirme" olmak üzere üç ana basamaktan oluşmaktadır.

Farklı öğretim tasarımı modellerinin bulunması öğretim tasarımcılarının farklı tasarımları benimsemelerine veya kullanabilmelerine imkân sağlamaktadır. Bu çeşitlilik araştırmacıları öğretim tasarımı modellerinin hangi durumlarda kullanıldığını ve sonuçlarının neler olduğunu araştırmaya itmiştir.

Rourke ve Szabo (2002), "Journal of Distance Education" adlı derginin 1996-2001 yılları arasında öğretim teknolojileri alanında yapılmış araştırmaları incelediklerinde yayınlanan 235 makalenin sadece %10,6'sının öğretim tasarımı konusuyla ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Gülbahar ve Alper (2009), 2006-2009 yılları arasında Türkiye adresli öğretim teknolojileri çalışmalarını kapsayan içerik analizi çalışmasında 149 makaleden sadece 12 tanesinin öğretim tasarımı konusuyla ilgili olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Alzand (2010), birkaç Arap ülkesinde (Irak, Ürdün, Filistin, Sudan, Yemen) son on yılda öğrenme ve öğretim tasarımı alanını etkileyen araştırmaları incelemiştir. Araştırmasında, öğretim tasarımı modellerinden "Gagne ve Briggs", "Merill" ve "Reigeluth ve Stein" modellerinin öğrencilerin başarılarını, düşünme becerilerini ve öğretimin kalitesini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Khodabandelou ve Abu Samah'ın (2012) yaptığı araştırmaya göre en çok kullanılan öğretim tasarımı modellerinin "ADDIE", "Gagne ve Briggs" ve "Kemp, Morrison ve Ross " olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Li'nin (2003) yaptığı çalışmaya göre "ADDIE", "Dick ve Carey" ve "Gagne ve Briggs" öğretim tasarımı modelleri web tabanlı öğretimi tasarlayıp geliştirirken en çok kullanılan model olmuştur. Royal'ın (2007) yaptığı çalışmaya göre ise "ADDIE", "Gagne ve Briggs" ile "Dick ve Carey" katılımcıların en çok kullandığı model olmuştur. Sun'un (2001) yaptığı çalışmaya göre "Dick ve Carey" ile "Gagne ve Briggs" en çok kullanılan öğretim tasarımı modeli olmuştur.

Öğretim tasarımı alanıyla ilgili farklı ülkelerde yapılan bu çalışmalara rağmen öğretim tasarımı modelleriyle ilgili Türkiye adresli araştırmaları inceleyen ulusal veya uluslararası platformda sunulan içerik analizi çalışmasına rastlanmamıştır. Öğretim tasarımı modelleriyle ilgili Türkiye'de yapılmış çalışmaların şekil ve içerik yönünden incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca ilgili araştırmaların çok boyutlu ele alınması bu alanda çalışan araştırmacıların ve eğitimcilerin farklı bakış açılarıyla değerlendirme yapmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada, Türkiye adresli olup, 2003 - 2012 yılları arasında SSCI ve ULAKBİM kapsamındaki dergilerde yayınlanmış makaleler ile YÖK tez bankasında yayınlanmış tezlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1) Hangi öğretim tasarımı modelleri yaygın olarak tercih edilmiştir ve bunların yıllara göre dağılımı nasıl olmuştur?
2) Öğretim tasarımı modelleriyle ilgili araştırmalarda;
   a) Hangi yöntemler yaygın olarak kullanılmıştır?
   b) Hangi veri toplama araçları yaygın olarak kullanılmıştır?
   c) Hangi veri analiz yöntemleri yaygın olarak kullanılmıştır?
3) Öğretim tasarımı modellerinin uygulama alanı açısından dağılımı nasıl olmuştur?
4) Öğretim tasarımı modeli kullanılarak yapılmış çalışmalarda incelenen değişkenler nelerdir ve bunların sonuçları nasıl olmuştur?

## YÖNTEM

Türkiye adresli olup, 2003 - 2012 yılları arasında SSCI kapsamındaki uluslararası yabancı dergilerde yayınlanmış makaleler, ULAKBİM ulusal veri tabanlarında indekslenen eğitim bilimleri dergilerinde yayınlanmış makaleler ile YÖK tez bankasında yayınlanmış tezlerin incelendiği bu araştırma, içerik analizi temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemin kullanılmasının sebebi öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmaları inceleyerek bir sonuca varmaya çalışmaktır. Karasar (2012) içerik analizinin, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımı olduğunu ve çok sayıda elemandan oluşan evrende genel bir yargıya varmak için ondan alınacak bir örneklem üzerinde düzenleme yapmak olduğunu ifade etmiştir. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesini sağlayan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). İçerik analizi, belirli bir amaca veya konuya yönelik yapılan araştırmaları birlikte göz önüne alıp inceleyerek bu çalışmaların sonuçlarından bir senteze ulaşmak için kullanılan bir yöntemdir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

### Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın kapsamını 2003-2012 yılları arasında öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış Türkiye adresli çalışmalar oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırma; SSCI kapsamındaki uluslararası yabancı dergilerde yayınlanmış makaleleri, ULAKBİM ulusal veri tabanlarında dizinlenen eğitim bilimleri dergilerinde yayınlanmış makaleler ile YÖK tez bankasında yayınlanmış tezleri kapsamaktadır.

### Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında kullanılacak çalışmaları belirleyebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından tarama ve seçim ölçütleri belirlenmiştir. Araştırmacılar bu çalışmada öncelikle öğretim tasarımıyla ilgili çalışmalara yer veren dergileri tespit etmiş ve bu dergilerin 2003-2012 yılları arasında yayınlanan sayılarını taramışlardır. ULAKBİM veri tabanlarında indekslenen 33 Eğitim Bilimleri dergisi "öğretim tasarımı", "instructional design" ve "model" anahtar sözcükleri kullanılarak taranmıştır. Anahtar sözcüklerin belirlenmesi sürecinde alan uzmanlarına danışılmış, daha net sonuçlara daha kısa süre içerisinde ulaşmak amacıyla yukarıdaki anahtar kelimelerin kullanılması uygun görülmüştür. Tarama sonucunda 24 farklı dergide öğretim tasarımı modelleriyle ilgili olarak 39 çalışmaya ulaşılmıştır.

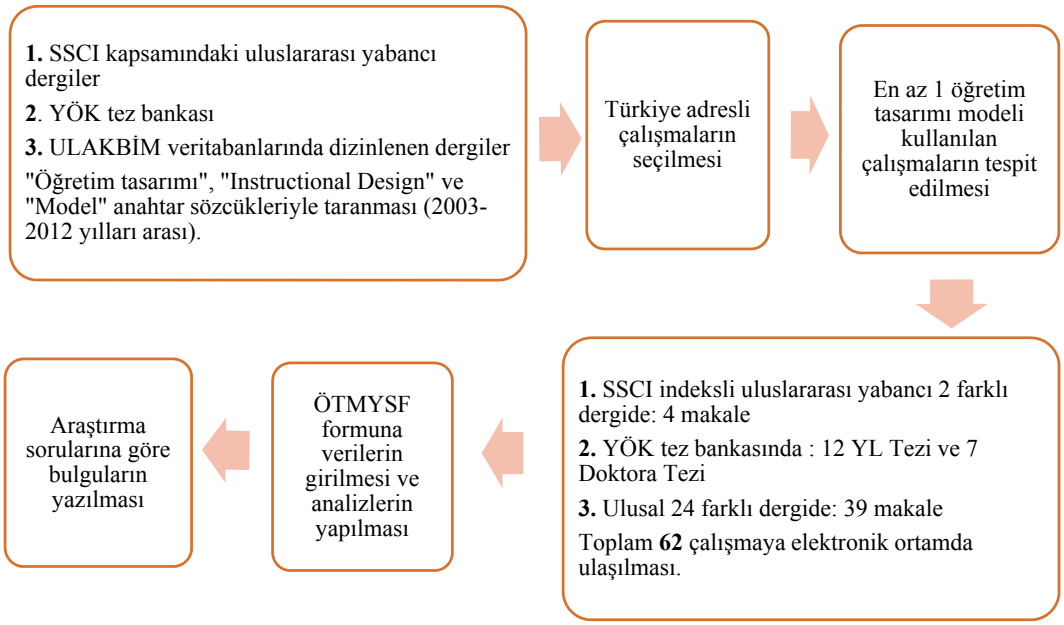
Taranan bu makalelerin yanı sıra YÖK tez bankasında aynı anahtar kelimeler ile arama yapıldığında öğretim tasarımıyla ilgili 12'si yüksek lisans, 7'si ise doktora olmak üzere toplam 19 lisansüstü seviyesindeki tez çalışması tespit edilmiş ve bu araştırma kapsamında incelenmiştir.

Türkiye'de yayınlanan bu çalışmaların yanı sıra öğretim tasarımı modelleriyle ilgili Türkiye'de yapılmış fakat yurt dışında yayınlanmış çalışmaları incelemek amacıyla SSCI'de dizinlenen Web of Science (WOS) veritabanında aynı anahtar kelimeler kullanılarak tarama yapılmış ve 2 farklı yabancı dergide bulunan 4 makale bu çalışma kapsamında incelenmiştir. Elde edilen tüm çalışmaların bulunduğu dergiler ve yıllara göre dağılımı Ek-1'de sunulmuştur.

Yapılan taramalar sonucu elde edilen çalışmalar, araştırmacılar arasında web ortamında paylaşılmıştır. Yapılan eşzamanlı incelemeler sonucu hangi çalışmaların bu araştırma kapsamına dâhil edileceğine belirli ölçütlere göre karar verilmiştir. Çalışmalarda en az bir öğretim tasarımı modeli kullanılmış olması temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınması kararlaştırılan çalışmalardan ayrı ayrı

incelenerek elde edilen veriler, Göktaş ve diğerleri (2012) tarafından geliştirilen Eğitim Teknolojileri Yayın Sınıflama Formundan (ETYSF) yararlanarak oluşturulan Öğretim Tasarımı Modeli Yayın Sınıflandırma Formuna (ÖTMYSF) elektronik ortamda kaydedilmiştir. Böylece çalışmanın güvenirliği ve iç geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Yayın türü, yayın yeri, yıl, yöntem, veri toplama aracı, örneklem sayısı, örneklem seçim şekli, örneklem düzeyi, uygulama alanı, kullanılan öğretim tasarımı modeli, veri analiz yöntemi ve sonuç başlıklarından oluşan ÖTMYSF Ek-2'de sunulmuştur.

Veri toplama sürecinde yapılan işlemler Şekil 1'de özetlenmeye çalışılmıştır.




**Şekil 1.** *Veri Toplama Süreci*

### Verilerin Analizi

Tarama sonucunda öğretim tasarımı modelleriyle ilgili olduğu tespit edilen 62 çalışma; araştırma konusu, kullanılan öğretim tasarımı modeli, veri analiz yöntemi, veri toplama aracı, modellerin uygulandığı alanlar, üzerinde durulan değişkenler ve sonuçlar açısından incelenmiştir. Araştırma sürecinde yapılan içerik analizi sonucunda elde edilen veriler betimsel istatistik yöntemleriyle (yüzde, frekans vb.) çözümlenmiştir. Elde edilen verilerin frekans ve yüzde oranları, araştırma sorularına cevap verecek şekilde hesaplanmıştır. Elde edilen veriler düzenlenmiş, gruplanmış, sayısal hale getirilerek tablolar veya grafikler şeklinde sunulmuş ve son olarak ortaya çıkan bulgular yorumlanmıştır.

## BULGULAR

### Çalışmalarda Tercih Edilen Öğretim Tasarımı Modelleri ve Yıllara Göre Dağılımı

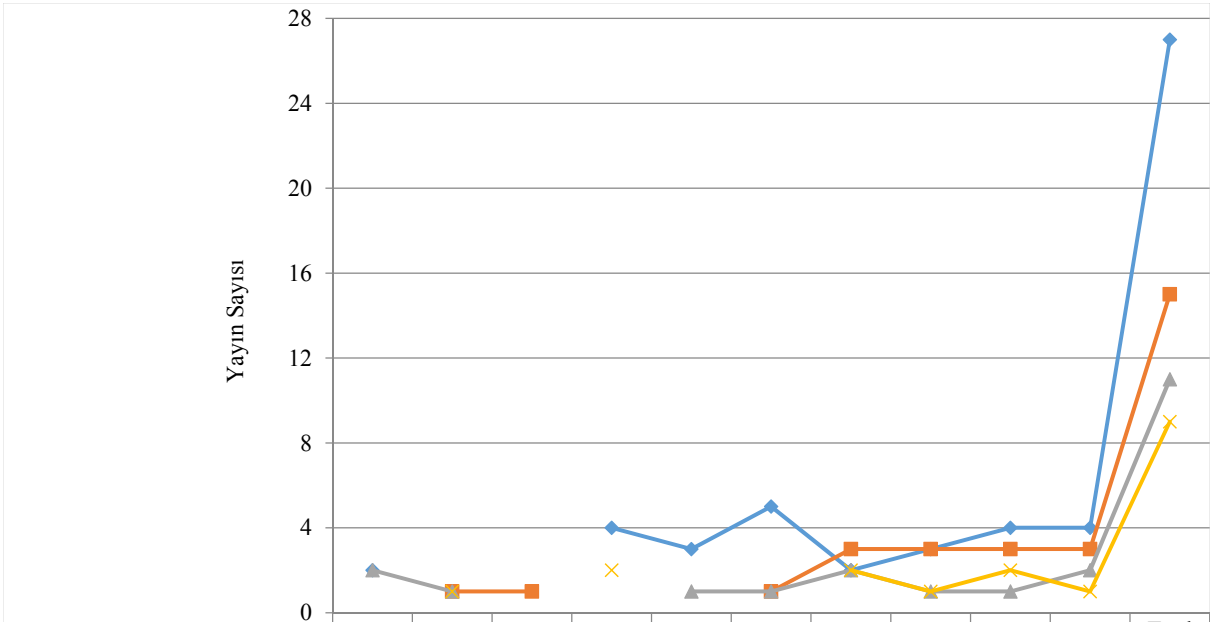
Öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış Türkiye adresli çalışmalar incelendiğinde en fazla tercih edilen modellerin sırasıyla "ADDIE", "ARCS", "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs" ve "ASSURE" olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretim tasarımı modelleriyle ilgili çalışmaların son yıllarda gittikçe arttığı da Tablo 1'de görülmektedir. Bu çalışmada incelenen yayın sayısı 62'dir. Ancak tabloda öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışma sayısı 84 olarak gösterilmiştir. Bunun sebebi bazı çalışmalarda birden fazla modelden yararlanılmış olmasıdır.

**Tablo 1.** *Tercih Edilen Modeller ve Yıllara Göre Dağılımı*

| ÖĞRETİM TASARIMI MODELİ | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOPLAM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ADDIE Modeli (Grafinger, 1988) | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 6 | 1 | 4 | 5 | **22** |
| ARCS Modeli (Keller, 1979) | 1 | | | | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | **15** |
| Dick ve Carey Modeli (Dick ve Carey, 1978) | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | | 1 | | **6** |
| Gagne ve Briggs Modeli (Gagne ve Briggs, 1974) | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 3 | **6** |
| ASSURE Modeli (Heinich ve diğerleri, 1999) | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | **5** |
| 5E Modeli (Bybee,1997) | | 1 | | 1 | | | 2 | 1 | | | **5** |
| Kemp, Morrison ve Ross Modeli (Kemp, Morrison ve Ross, 2004) | | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | **4** |
| Gagnon ve Collay Modeli (Gagnon ve Collay, 2001) | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | **3** |
| 7E Modeli (Eisenkraft, 2003) | | | | 1 | | 1 | | | | | **2** |
| Çoklu Ortam Öğretim Tasarımı Modeli (McManus, 1995) | | | | | | 1 | | 1 | | | **2** |
| Smith ve Ragan Modeli (Smith ve Ragan, 1993) | | | | 1 | | | 1 | | | | **2** |
| Harmanlanmış Öğretim Tasarımı Modeli (Harvey, 2003) | | | | | | | | | 1 | 1 | **2** |
| Fer Yapılandırmacı Öğretim Tasarımı Modeli (Fer, 2009) | | | | | | | | | 1 | | **1** |
| Seels ve Glasgow Modeli (Seels ve Glasgow, 1990) | | | | | | | | | 1 | | **1** |
| Gerlach ve Ely Modeli (Gerlach ve Ely, 1980) | | | | | | | | | 1 | | **1** |
| Bloom'un Taksonomosine Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli (Bloom, 1956) | | | | | | 1 | | | | | **1** |
| İşbirliğine Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli (Johnson ve Johnson, 1986) | | | | 1 | | | | | | | **1** |
| Çoklu Zeka'ya Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli (Gardner, 1983) | | | | | | | 1 | | | | **1** |
| Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımı Modeli (Heacox, 2002) | | | | | | 1 | | | | | **1** |
| Beyin Temelli Öğretim Tasarımı Modeli (Jensen, 2000) | | | | | | | | | 1 | | **1** |
| Zenginleştirilmiş Beyin Uyumlu Öğretim Tasarımı Modeli (Hardiman, 2003) | | | | | | | | 1 | | | **1** |
| PIE (Plan-Integrate–Evaluate) Öğretim Tasarımı Modeli (Newby ve diğerleri, 2000) | | | | | | | | | 1 | | **1** |
| **TOPLAM:** | **4** | **3** | **1** | **9** | **5** | **8** | **14** | **8** | **18** | **14** | **84** |

## Çalışmalarda Tercih Edilen Araştırma Yöntemi, Veri Toplama Aracı ve Analiz Yöntemi

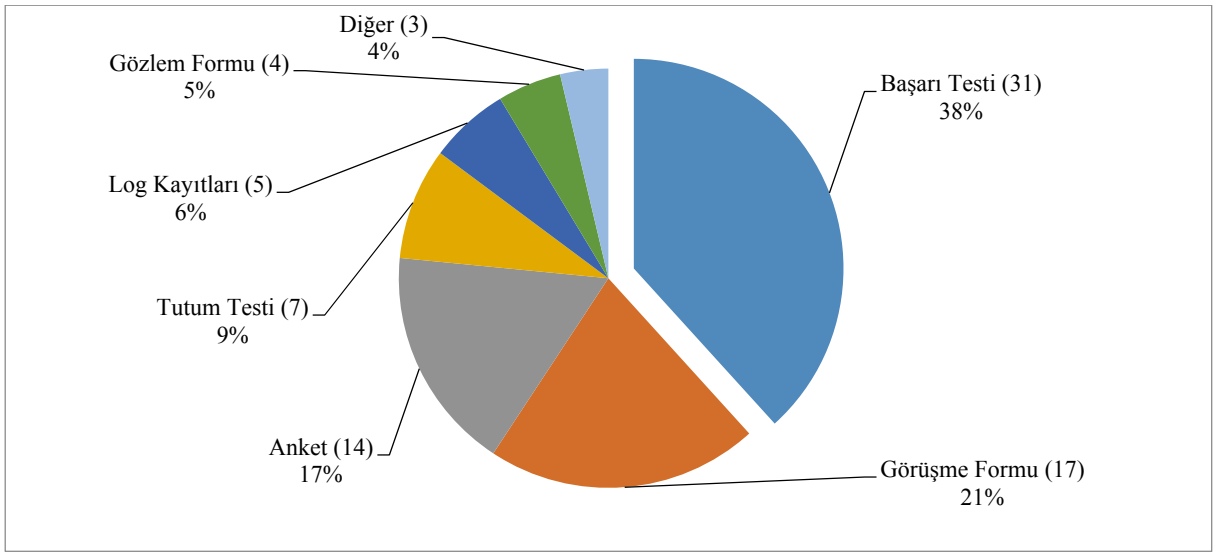
Türkiye'de yapılmış öğretim tasarımı modelleriyle ilgili çalışmalarda tercih edilen araştırma yöntemlerinin yıllara göre dağılımı Grafik 1'de verilmiştir. Araştırmaların en çok nicel yöntemlerle yapıldığı görülmektedir. Nicel yöntemleri karma yöntem, alan yazın derleme ve nitel araştırmalar takip etmektedir. Son 10 yılda 27 araştırmanın nicel, 15 araştırmanın karma, 11 araştırmanın alan yazın derleme ve 9 araştırmanın nitel olduğu görülmektedir.




| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Toplam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nicel | 2 | | | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| Karma | | 1 | 1 | | | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| Alan Yazın Derleme | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 11 |
| Nitel | | 1 | | 2 | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 9 |

**Grafik 1.** *Tercih Edilen Araştırma Yöntemleri*

Grafik 2, öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmalarda veri toplama aracı olarak sırasıyla "Başarı Testi (%38)" , "Görüşme Formu (%21)", "Anket (%17)", "Tutum Testi (%9)", "Log Kayıtları (%6)" ve "Gözlem Formu (%5)" kullanıldığını göstermektedir. Grafik 2'de frekans değerinin 81 olmasının sebebi araştırmaların çoğunda birden fazla veri toplama aracı kullanılmış olmasıdır. Özellikle nicel yöntemlerle yapılmış araştırmalarda genellikle "Başarı Testi" ve "Anket", nitel yöntemlerde "Görüşme Formu" ve "Gözlem Formu", karma yöntemlerde ise genellikle "Anket" ve "Görüşme Formu" birlikte kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak en az tercih edilen veri toplama aracı "Gözlem Formu" olmuştur.




**Grafik 2.** *Tercih Edilen Veri Toplama Araçları*

Tablo 2, öğretim tasarımı modelleriyle ilgili araştırmalarda yaygın olarak kullanılan veri analiz yöntemlerini yansıtmaktadır. Tablo incelendiğinde nicel veri analizinin (%54,55), nitel veri analizinden (%45,45) daha çok tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca araştırmalarda en çok kullanılan veri analiz yönteminin nicel analiz yöntemlerinden kestirimsel analiz olduğu, en az tercih edilen analiz yönteminin ise nicel analiz yöntemlerinden betimsel analiz ile nitel analiz yöntemlerinden içerik analizi olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Araştırma kapsamında incelenen çalışma sayısı 62'dir. Ancak tabloda araştırma sayısının 77 olarak gösterilmesinin sebebi bazı araştırmalarda birden fazla analiz yönteminin kullanılmış olmasıdır.

**Tablo 2.** *Tercih Edilen Veri Analiz Yöntemleri*

| **Veri Analiz Yöntemi** | | ***f*** | ***%*** |
|---|---|---|---|
| Nicel Veri Analizi | Betimsel Analiz | 11 | % 14,29 |
| | Kestirimsel Analiz | 31 | % 40,26 |
| | **Toplam:** | **42** | **% 54,55** |
| Nitel Veri Analizi | Betimsel Analiz | 24 | % 31,17 |
| | İçerik Analizi | 11 | % 14,29 |
| | **Toplam:** | **35** | **% 45,45** |
| | **Genel Toplam:** | **77** | **% 100** |

### Çalışmalarda Kullanılan Modellerin Uygulama Alanı Açısından Dağılımı

Alan yazın derleme ve içerik analizi çalışmaları dışında kalan 51 çalışma incelendiğinde kullanılan modelin hangi alanda uygulandığı Tablo 3'te verilmiştir. Tablo incelendiğinde en çok tercih edilen ilk 3 alanın "Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri", "Fen Bilgisi" ile "Matematik" olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** *Modellerin Uygulandığı Alanlar*

| **Modellerin Uygulama Alanı** | ***f*** | ***%*** |
|---|---|---|
| Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri | 10 | % 19,61 |
| Fen Bilgisi | 9 | % 17,65 |
| Matematik | 6 | % 11,76 |
| Eğitim Bilimleri | 5 | % 9,80 |
| Fizik | 5 | % 9,80 |
| Sosyal Bilgiler | 4 | % 7,84 |
| Biyoloji | 4 | % 7,84 |
| Kimya | 3 | % 5,88 |
| İngilizce | 3 | % 5,88 |
| Diğer | 2 | % 3,92 |
| **Toplam:** | 51 | 100 |

### Çalışmalarda İncelenen Değişkenler ve Sonuçları

Modellerin uygulanması sonucu incelenen değişkenler ve elde edilen sonuçların detaylı gösterimi Tablo 4'te verilmiştir. Tabloda kullanılan "+" işareti ilgili modelin belirtilen değişken açısından önemli derecede ve olumlu yönde etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. "-" işareti ise ilgili modelin belirtilen değişken açısından önemli bir etkiye sahip olmadığını ifade etmektedir. Boş olan durumlar ise ilgili modelin ilgili değişken üzerindeki etkisinin henüz araştırılmadığını göstermektedir. Tabloda modellerle

ilgili en çok üzerinde durulan değişkenler sırasıyla "modelin akademik başarıya etkisi", "modelin öğrencilerin tutum ve yaklaşımlarına etkisi" ile "modelin öğrenmenin kalıcılığına etkisi" olmuştur. "ARCS" modelinin, öğrenmenin kalıcılığına önemli derecede etki etmediği, ancak öğrencilerin akademik başarılarına, motivasyonlarına, sistemli öğrenme durumlarına ve tutumlarına olumlu yönde etki ettiği anlaşılmaktadır. "ADDIE" modeli ise akademik başarıyı, motivasyonu, öğrenmenin kalıcılığını ve öğrencinin özgüvenini artırmakta, öğrencinin tutum ve yaklaşımlarına olumlu yönde etki etmektedir. "Dick ve Carey" modeli de öğrencilerin akademik başarılarını artırmakta, tutum ve yaklaşımlarına etki etmektedir. "Gagne ve Briggs" modeliyle ilgili sonuçlara bakıldığında modelin akademik başarı, dikkat, motivasyon, öğrenmenin kalıcılığı ve öğrencilerin tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir.

**Tablo 4.** *Öğretim Tasarımı Modelleri Uygulanırken İncelenen Değişkenler*

| Öğretim Tasarımı Modeli | Uygulandığı Alanda İncelenen Değişkenler | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akademik başarı | Beceri gelişimi | Dikkat | Etkileşim | Motivasyon | Kalıcı Öğrenme | Özgüven | Sistematik öğrenme | Tutum | Yüzeysel öğrenme |
| ADDIE Modeli | + | + | | | + | + | + | | + | |
| ARCS Modeli | + | | | | + | - | | + | + | |
| Dick ve Carey Modeli | + | | | | | | | | + | |
| Gagne ve Briggs Modeli | + | | + | | + | + | | | + | |
| ASSURE Modeli | + | | | | | + | | + | + | |
| 5E Modeli | + | + | | + | | - | | | + | |
| Kemp, Morrison ve Ross Modeli | | | | | | + | | | + | |
| Gagnon ve Collay Modeli | + | | | | | | | | | |
| 7E Modeli | + | + | | | | | | | - | |
| Çoklu Ortam Öğretim Tasarımı Modeli | + | | | | | + | | | | |
| Smith ve Ragan Modeli | + | | | | | + | | | | |
| Harmanlanmış Öğretim Tasarımı Modeli | - | | | | | + | | | | |
| Fer Yapılandırmacı Öğretim Tasarımı Modeli | | | | | | + | | | | |
| Seels ve Glasgow Modeli | | | | | | | | | + | |
| Gerlach ve Ely Modeli | | | | | | | | | + | |
| Bloom'un Taksonomisine Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli | + | | | + | | | | | + | |
| İşbirliğine Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli | + | | | | | + | | | | - |
| Çoklu Zeka'ya Dayalı Öğretim Tasarımı Modeli | | | | | | | | | | |
| Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımı Modeli | + | + | | | | | | | + | |
| Beyin Temelli Öğretim Tasarımı Modeli | + | | | | | | | | + | |
| Zenginleştirilmiş Beyin Uyumlu Öğretim Tasarımı Modeli | | | + | | | | | | + | |
| PIE (Plan-Integrate–Evaluate) Öğretim Tasarımı Modeli | + | | | | | | | | + | |

Tablo 4 incelendiğinde, öğretim tasarımı modelleriyle ilgili çalışmaların sonucunda genellikle modellerin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisinin araştırıldığı ve uygulanan öğretim

tasarımı modellerinin genellikle öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına olumlu yönde etki ettiği görülmektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, 2003-2012 yılları arasında öğretim tasarımı modelleriyle ilgili Türkiye adresli araştırmalarda en fazla tercih edilen ilk iki modelin sırasıyla "ADDIE" ve "ARCS" olduğu belirlenmiştir. Bunları "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs", "ASSURE", "5E" ve "Kemp, Morrison ve Ross" modeli izlemiştir.

Türkiye dışında yapılmış benzer bazı çalışmalarda da en çok kullanılan modelin ADDIE modeli olduğu görülmüştür (Khodabandelou ve Abu Samah, 2012; Li, 2003; Royal, 2007). En çok kullanılan diğer modeller ise "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs", "Kemp, Morrison ve Ross ", "Reigeluth" ve "Merill" olmuştur (Khodabandelou ve Abu Samah, 2012; Li, 2003; Royal, 2007; Sun, 2001). Türkiye'de yapılan çalışmalarda ARCS modeline diğer ülkelere nazaran daha fazla yer verilmesi dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra 4C/ID Modeli (Van Merrienboer, 1997), Ayrıntılama Modeli (Reigeluth, 1979) ve Öğe Yerleştirme Kuramı (Merill, 1983) gibi modellerin diğer ülkelerin aksine Türkiye'de hiç uygulanmamış olması bir eksiklik olarak görülebilir.

İncelenen çalışmalarda en çok tercih edilen araştırma yöntemlerinin sırasıyla nicel, karma, alan yazın derleme ve nitel olduğu görülmüştür. Türkiye'de nicel yöntemlerin sıklıkla kullanılmasının sebebi, nicel yöntemlerin genelleyici olması, geniş örnekleme ulaşılabilmesi, zaman ve maliyet açısından avantajlar sunması olarak ifade edilebilir (Göktaş ve diğerleri, 2012; Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2011; Gülbahar ve Alper, 2009). Alan yazın derleme ve içerik analizi çalışmaları dışında kalan 49 çalışma incelendiğinde çalışmalarda en az bir öğretim tasarımı modeli kullanılarak öğretim tasarımı yapılmış ve öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Bu durumun nicel yöntemlerin tercihini artırdığı söylenebilir. Nicel yöntemlerin daha çok tercih edilmesi ve özellikle deneysel çalışmaların fazla olması veri toplama aracı olarak başarı testinin tercih edilmesine etki etmiştir. Araştırmalarda veri toplama aracının araştırma problemine uygun olarak seçilmesi normal karşılanabilir (Sert ve diğerleri, 2012). Bu çalışmada da başarı testinin sıklıkla tercih edilmiş olması araştırma problemlerine uygun olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Veri toplama aracı olarak başarı testini görüşme formu, anket ve tutum testi izlemiştir. En az tercih edilen araçlar ise log kayıtları ve gözlem formu olmuştur.

Verilerin analiz edilmesinde nicel analizlerin nitel analizlerden daha fazla kullanıldığı ve en çok kullanılan yöntemin nicel analiz yöntemlerinden kestirimsel analiz olduğu, en az tercih edilen analiz yönteminin ise nicel analiz yöntemlerinden betimsel analiz olduğu görülmüştür. İncelenen çalışmalarda çoğunlukla kestirimsel analizin yapılmış olması araştırma problemlerinin ve buna bağlı olarak tercih edilen yöntemin bir sonucu olduğu görülmektedir.

İncelenen çalışmalarda kullanılan öğretim tasarımı modellerinin en çok uygulandığı ilk üç alan sırasıyla "Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri", "Fen Bilgisi" ve "Matematik" olmuştur. ARCS modelinin en fazla tercih edilen ikinci model olması ve elde edilen bulgulara göre bu modelin öğrenmenin kalıcılığına önemli derecede etki etmemesi göz önünde bulundurulacak olursa yukarıda ifade edilen üç alandaki derslerin öğretiminde ARCS modelinin kullanılmasının yetersiz kalacağı sonucuna ulaşılabilir. Ancak, ARCS modelinin bu derslerde kullanılmasının öğrencilerin tutumuna, motivasyonlarına, akademik başarılarına ve sistematik öğrenmeye olumlu yönde etki edeceği de göz ardı edilmemelidir. Öte yandan bir çok çalışmada ARCS bir öğretim tasarım modeliymiş gibi kullanılmasına rağmen; onun bir motivasyon modeli olduğu da unutulmamalıdır. Kutu ve Sözbilir'in (2011) yaptığı araştırma sonucunda ARCS modelinin kimya dersinde uygulanması sonucu öğrencilerin motivasyonlarının arttığı görülmüştür. Gökcül (2007) yaptığı tez çalışmasında ARCS modelinin matematik dersinde uygulanması durumunda motivasyonun artacağı ancak öğrenmenin kalıcılığı açısından anlamlı bir fark ortaya çıkmayacağı sonucuna ulaşmıştır. Lu ve Jin (2008), ARCS modelinin, öğrencilerin motivasyonunu ve dikkatlerini artırdığını ve öğretmenin bunda büyük etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedirler. Ayrıca elde edilen bulgulara dayanarak ARCS modelinin sistematik öğrenmeye olumlu katkı sağladığı dolayısıyla öğretmenlerin bu bağlamda modeli tercih edebilecekleri söylenebilir. Elde edilen bulgular ışığında "ADDIE", "Dick ve Carey" veya "Gagne ve Briggs" modelinin yukarıda ifade edilen derslerde

kullanılması durumunda öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına olumlu yönde etki edeceği söylenebilir. Ayrıca "ADDIE" veya "Gagne ve Briggs" modelinin kullanılması öğrencilerin motivasyonunu ve öğrenmenin kalıcılığını artıracağı düşünülmektedir. Al-Khaffagy (1998)'nin yaptığı deneysel çalışma sonucunda da Gagne ve Briggs modelinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı ve bu modelle öğrencilerin daha iyi fikirler üretebildiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Elde edilen bulgulara dayanarak 5E modelinin akademik başarı, bilimsel süreç beceri gelişimi, etkileşim ve tutum gibi değişkenler üzerinde olumlu yönde etki ettiği, ancak beceri gelişimi ve öğrenmenin kalıcılığı gibi değişkenler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir. Kemp, Morrison ve Ross modelinin ise öğrenmenin kalıcılığı ve tutum üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu, öte yandan 7E modelinin öğrencilerin tutumunu etkilemediği görülmüştür.

Bulgulara bakıldığında sıkça incelenen değişkenlerin, kullanılan modellerin öğrencinin akademik başarısına, tutumuna ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi olduğu görülmektedir. Bulgular bölümünde verilen Tablo 4'te modellerin birçok değişken açısından etkisinin henüz araştırılmadığı görülmektedir. Öğretim tasarımı modellerinin beceri gelişimi, dikkat, etkileşim, motivasyon, özgüven, sistematik öğrenme ve yüzeysel öğrenme gibi değişkenler üzerindeki etkisi pek araştırmalara konu olmamış ve bu değişkenler sadece birkaç model üzerinde uygulanmıştır. Modellerin öğrenme hızına etkisiyle ilgili çalışmalara ise hiç rastlanmamıştır. Bu durum Türkiye'de öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılabilecek birçok araştırma konusunun mevcut olduğunu göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlara göre, "ADDIE", "ARCS", "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs", "ASSURE", "5E" ve "Kemp, Morrison ve Ross" modelinin diğerlerine nazaran daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. Araştırmacıların çalışmalarında nicel araştırma yöntemini yaygın olarak kullandıkları görülmüştür. Bu çalışmaların yapıldığı alanlar çoğunlukla "Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri", "Fen Bilgisi" ve "Matematik" olmuştur. Genel olarak modellerin öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde etki ettiği görülmüştür.

Bu çalışma öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış Türkiye adresli araştırmaların içerik analizi araştırması olması açısından bir ilk olma özelliğine sahiptir. Çalışmadan elde edilen sonuçların, öğretim tasarımı modellerini kullanmak isteyenlere rehberlik sağlayacağı ve bu alanda yapılacak araştırmalara yön vereceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın temel sınırlılığı, incelenen modellerin farklı özelliklere sahip olması ve kullanıldığı alanların farklı olmasıdır (motivasyon modeli gibi). Gustafson ve Branch (2002), öğretim tasarımı modellerini "Sınıf Odaklı", "Ürün Odaklı" ve "Sistem Odaklı" olarak sınıflandırmış ve modellerin nerede uygulanabilir olduğunu açıklamışlardır. Dolayısıyla ileride yapılacak araştırmalarda incelenecek olan modellerin bu sınıflandırma göz önünde bulundurularak yapılması, modellerin öğretim sürecine olan gerçek katkısını daha iyi yansıtması açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Sonuç olarak, elde edilen bulgulara dayanarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Öğretim tasarımı modellerinden 4C/ID Modeli (Van Merrienboer, 1997), Ayrıntılama Modeli (Reigeluth, 1979) ve Öğe Yerleştirme Kuramı (Merill, 1983) modeliyle ilgili araştırma yapılması bu modellerin öğretimde etkililiği açısından eğitimcilere öneriler sunabilir.
- Birçok modelin farklı değişkenler açısından etkisinin henüz araştırılmadığı, bu bağlamda yapılacak araştırmaların alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Öğretim tasarımı modelleriyle ilgili araştırmalarda nitel yöntemlere daha fazla önem verilebilir. Veri toplama aracı olarak "Başarı Testi" yerine nitel veri toplama araçları tercih edilebilir. Bir öğretim tasarımı modeli uygulanırken gözlem yapılarak süreç izlenebilir.
- İncelenen çalışmalarda öğretim tasarımı modellerinin beceri gelişimi, dikkat, etkileşim, motivasyon, özgüven, sistematik öğrenme ve yüzeysel öğrenme gibi durumlar üzerindeki etkisinin pek araştırılmadığı ve dolayısıyla bu tür araştırmaların yapılması alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Öğretim tasarımı modellerinin öğrenme hızı üzerindeki etkisiyle ilgili araştırma yapılabilir.

- Bu alanda yapılacak içerik analizi çalışmalarında yıl aralığı daha geniş tutularak ve kapsam alanına uluslararası çalışmalar da dâhil edilerek projeksiyonun tamamının görülmesi sağlanabilir.
- Modellerle karşılaşan öğrenciler bir süre başarılı gibi görünse de yeni konuların yenilik etkisi gidince, eski güdüsel sorunlar tekrar ortaya çıkabilmektedir (Balaban-Salı, 2002). Dolayısıyla bu alanda yapılacak içerik analizi araştırmalarının sürekli yenilenmesi gerektiği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

Al-Khaffagy, T. M. (1996). *The effect of using usable and Bruner models of instruction on students learning of new geographical concepts*. Unpublished doctoral dissertation, University of Baghdad.

Alzand, W. (2010). Instruction design and educational quality. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2010), 4074-4081.

Balaban-Salı, J. (2002, 23-25 Mayıs). *Uzaktan öğretimde güdüleyici öğrenme sistemlerinin tasarımı.* Uluslararası Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives - Handbook 1 cognitive domain*, New York: David McKay Co Inc.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Grafinger, D. J. (1988). *Basics of instructional systems development*. Alexandria: American Society for Training and Development.

Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy*. Portsmouth, N.H: Heinemann.

Cooke, K. N. (2008). *A study of an educational blogging environment in the context of the ARCS model of motivation.* Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia.

Dick, W. ve Carey, L. (1978). *The systematic design of instruction* (1st ed.). New York: HarperCollins

Dooley, K. E. (2005). *Advanced methods in distance education: Applications and practices for educators*, a*dministrators and learners.* Hersley, PA: Information Science Publishing.

Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E model. *The Science Teacher*, 70(6), 57-59.

Fer, S. (2009). Social constructivism and social constructivist curricula in Turkey for the needs of differences of young people: Overview in light of the PROMISE project. In T. Tajmel & S. Klaus (Eds.), *Science education unlimited: Approaches to equal opportunity in learning science* (179-199). Munster: Waxmann Verlag co. Publisher.

Gagne, R. M. ve Briggs, L. J. (1974). *The principles of instructional design* (1st ed.). New York: Holt.

Gagnon, G. W. ve Collay, M. (2001). *Designing for learning: Six Elements in Constructivist Classrooms*. California: Corwin Press.

Gerlach, V.S. ve Ely, D.P. (1980). *Teaching & Media: A systematic approach*. New Jersey: Prentice Hall.

Gökcül, M. (2007). *Keller'ın ARCS güdülenme modeline dayalı bilgisayar yazılımının matematik öğretiminde başarı ve kalıcılığa etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.

Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in Turkey: A content analysis of the 2000-2009 decade. *Educational Sciences: Theory & Practice,* 12(1), (177-199).

Gustafson, K. L. ve Branch, R. M. (2002). *Survey of instructional development models* (4th ed.). Syracuse, NY: ERIC Clearing House on Information Technology.

Gülbahar, Y. ve Alper, A. (2009). Öğretim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 93-111.

Hardiman, M. (2003). *Connecting brain research with effective teaching: Brain target model*. Lanham, Maryland: The Scarecrow Press.

Harvey, S. (2003). Blended learning. *Educational Technology*, 43(6), 51-54.

Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all*

*Learners*. ABD: Free Spirit Publishing.
Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D. ve Smaldino, S. E. (1999). *Instructional media and technologies for learning*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
Jensen, E. (2000). Brain-based learning: A reality check. *Educational Leadership*, 2, 76-80.
Johnson, R. T., ve Johnson, D. W. (1986). Action research: Cooperative learning in the science classroom. *Science and Children*, 24, 31-32.
Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınları.
Keller, J. M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of Instructional Development*, 2(4), 26-34.
Keller, J. ve Kopp, T. (1987**).** Applications of the ARCS model of motivational design. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional theories in action; lessons iIlustrating selected theories and models* (289-320). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
Kemp, J. E., Morrison, G. R. ve Ross, S. V. (2004). *Design effective instruction* (4th Ed.). New York: John Wiley & Sons.
Khodabandelou, R. ve Abu Samah, S. A. (2012). Instructional design models for online instruction: From the perspective of Iranian higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *67*(2012), 545-552.
Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2011, 27-28 Eylül). *Web destekli eğitime yönelik yapılan araştırmalar konusunda bir içerik analizi çalışması*. Web Destekli Öğretim Uygulamaları Sempozyumunda sunulan bildiri, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
Kutu, H. ve Sözbilir, M. (2011). Yaşam temelli ARCS öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi "Hayatımızda Kimya" ünitesinin öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 30(1), 29-62.
Li, H. (2003). An investigation of a new instructional design procedure for web-based instruction: A delphi study. *Dissertation Abstracts International*, 64(07). (UMI No. AAT 3097823).
Lu, M. ve Jin, X. (2008, 18-21 Kasım). *Analysis of a C language teaching example based on the ARCS model: the basic concept and use of structure.* Paper presented at the 9th International Conference for Young Computer Scientists, IEEE Computer Society, China.
Martin, A. (2001). The student motivation scale: A tool for measuring and enhancing motivation. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 11, 1-20.
McArdle, G. (1991). *Developing instructional design: A step-by-step guide to success*. Menlo Park, CA: Course Technology Crisp.
McManus, T. (1995). Special considerations for designing internet based education. In D. Willis, B. Robin, & J. Willis (Eds.), *Technology and teacher education annual.* Charlottesville, VA: Association for Advancement of Computing in Education.
Merrill, D. (1983). Component display theory. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current States*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
Molenda, M., Reigeluth, C. M. ve Nelson, L. M. (2003). Instructional design. In L. Nadel (Ed.), *Encyclopedia of Cognitive Science* (574-578). London: Nature Publishing Group. http://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/Week_6/instructional_design_-_molenda-reigeluth-nelson.pdf adresinden, 05.11.2013 tarihinde alınmıştır.
Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. ve Russell, J. D. (2000). *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media.* (2nd ed). Columbus, OH: Merrill.
Reigeluth, C. M. (1979). In search of a better way to organize instruction: The elaboration theory. *Journal of Instructional Development*, 2(3), 8-15.
Rourke, L. ve Szabo, M. (2002). A content analysis of the Journal of Distance Education 1986-2001. *Journal of Distance Education, 17*(1), 63-74.
Royal, C. (2007). Exploring the use of Instructional Design Models for web-based Instruction in Higher Education: A modified delphi study. Ann Arbor: Proquest Information and Learning Company. (UMI No. AAT 3274760). http://books.google.com.tr adresinden, 05.11.2013 tarihinde alınmıştır.
Seels, B. ve Glasgow, Z. (1990). *Exercises in instructional design*. Columbus:Merrill.
Sert, G., Kurtoğlu M., Akıncı A. ve Seferoğlu, S. S. (2012, 1-3 Şubat). *Öğretmenlerin teknoloji*

*kullanma durumlarını inceleyen araştırmalara bir bakış: Bir içerik analizi çalışması*. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Uşak Üniversitesi, *UŞAK*.

Smith, P. ve Ragan, T. (1999). *Instructional design.* New York: John Wiley & Sons.

Sun, X. (2001). An investigation of instructional design models for web-based instruction. *Dissertation Abstracts International*, 62(02). (UMI No. AAT 3004521).

Şimşek, A. (2011). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Şimşek, A. (2013). Öğretim tasarımı ve modelleri. Çağıltay, K. ve Göktaş, Y. (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler* içinde (99-116). Ankara: Pegem Akademi.

Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*, İstanbul: Epsilon Yayınları.

Valiathan, P. (2010, 1 Ocak). Instructional design. *Training Journal*. http://www.trainingjournal.com/feature/2010-01-01-instructional-design/ adresinden, 05.11.2013 tarihinde alınmıştır.

Van Merrienboer, J. J. G. (1997). *Training complex cognitive skills: A four-component instructional design model for technical training*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

Zheng, L. ve Smaldino, S. (2003). Key instructional design elements for distance Education. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(2), 153-166.

**Ek-1.** *Çalışmaların Yıllara ve Yayınlandığı Yere Göre Dağılımı*

| DERGİ ADI | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOPLAM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET | 1 | | | 2 | | | | | 1 | | 4 |
| Computers & Education | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | 3 |
| Türk Eğitim Bilimleri Dergisi | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | 3 |
| Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 |
| Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 |
| Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | 1 | | | | | 1 | | | | | 2 |
| Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Contemporary Educational Technology | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| Eğitim Teknolojileri Araştırma Dergisi | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Erzincan Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| İlköğretim Online Dergisi | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| Milli Eğitim Dergisi | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| YÖK Tez Bankası/Doktora | | 1 | | 2 | | 2 | 1 | | 1 | | 7 |
| YÖK Tez Bankası /Yüksek Lisans | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 12 |
| **TOPLAM:** | **4** | **3** | **1** | **6** | **4** | **7** | **9** | **8** | **10** | **10** | **62** |

**Ek-2.** *Öğretim Tasarımı Modeli Yayın Sınıflandırma Formu (ÖTMYSF)*

| **YAYIN SINIFLANDIRMA FORMU** | |
|---|---|
| **Referans:** Örn: Göktaş, 2013 | **Yayınlandığı Yer:** |
| | |
| **Yayın Adı:** | **Yayın Yılı:** |
| | |
| **Türü:** Makale, Yüksek Lisans Tezi, Doktora Tezi | **Örneklem Sayısı:** |
| | |
| **Örneklem Seçim Şekli:**<br>(Rastgele, Kolay Ulaşılabilir, Amaca Uygun, Evrenin Tamamı) | **Yöntemi**<br>**(**Nicel, Nitel, Karma, Alan Yazın Derleme) |
| | |
| **Kullanılan Öğretim Tasarımı Modeli:**<br>("ARCS", "ADDIE", "Dick ve Carey", "Gagne ve Briggs", "Kemp, Morrison ve Ross", "ASSURE", "Gerlach ve Ely", "Seels ve Glasgow" veya Diğer) | **Örneklem Düzeyi:**<br>(Okul Öncesi, İlköğretim, Ortaöğretim, Önlisans, Lisans, Lisansüstü, Öğretmen, Akademik Personel, Veli, Yönetici, Diğer) |
| | |
| **Veri Analiz Yöntemi:**<br>(**Nitel:** İçerik, Betimsel),<br>(**Nicel:** Betimsel, Kestirimsel) | **Veri Toplama Aracı**<br>(Gözlem Formu, Görüşme Formu, Başarı Testi, Tutum Testi, Anket, Diğer) |
| | |
| **Uygulama Alanı:**<br>(Tüm Disiplinler) | **Sonuçlar:** |
| | |