



Görsel Sanatlar Ders Materyali Geliştirme Sürecinde ARCS Motivasyon Modelinin Kullanımı

Use of ARCS Motivation Model in Materials Development Process for Visual Arts Course

Kerim LAÇINBAY¹, Meliha YILMAZ²

Öz

Bu çalışmada; deneysel desen modellerinden, eşleştirilmiş ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Gazi Üniversitesi, Resim – İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 36 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Semerci (2010) tarafından geliştirilen Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği (BOM); Çetin, Bağçeci, Kinay ve Şimşek (2013) tarafından geliştirilen Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (ÖTMTDYTÖ) ve Eren (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bilgi Kaynaklı Merak Ölçeği kullanılmıştır. 14 haftalık deneysel işlem sürecinde ortaya çıkan görsel sanatlar ders materyali tasarımlarının değerlendirilmesi için uzman görüş formu olarak holistik rubrik kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen veriler Mann-Whitney U Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Uzman Görüş Formu'ndan elde edilen veriler, sınıf içi korelasyon katsayısı belirledikten sonra, analizleri yine Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ön-testte çalışma grubunda yer alan öğrencilerin derse karşı tutumlarında, motivasyonlarında, bilgi kaynaklı meraklarında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Deneysel işlem sonrasında yapılan son testte ise, ARCS Motivasyon Modeli'ne göre öğretim süreci tasarlanan deney grubundaki öğrencilerin lehine derse karşı tutumlarında, motivasyonlarında, bilgi kaynaklı merak düzeylerinde ve çalışmalarında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: eğitim, görsel sanatlar, arcs motivasyon modeli, motivasyon, materyal geliştirme.

Abstract

In this research, it was aimed to determine the effect of the ARCS Motivation Model on the undergraduates' motivations, their attitudes, their curiosity towards their learning and their work. In this empirical study based on quantitative research methodology; paired pre - test and post - test control group random model was used from experimental designs. The study group consisted of 36 undergraduates in Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Visual Arts Education. The Achievement-Focused Motivation Scale (AFM) developed by Semerci (2010), The Attitude towards Instructional Technologies and Materials Design Course developed by Çetin, Bağçeci, Kinay and Şimşek (2013), Epistemic Curiosity Scale adapted by Eren (2009) was used to collect the data. The experimental processing period lasted for 14 weeks. Holistic rubrik was used as an expert evaluation form for the evaluation of the visual arts materials that were created. The data were analyzed using the Mann - Whitney U Test. The data obtained from the Expert Opinion Form was analyzed by the Mann - Whitney U test after determining the Intraclass Correlation Coefficient. As a result of the analyzes made, there was no significant difference in the attitudes, motivations, knowledge-based curiosities of the prospective teachers in the pre test working group. In the post test after the experimental procedure, there is a significant difference in the attitudes, motivations, knowledge-based curiosity levels of the teachers and their workings in favor of the teacher candidates in the experimental group in which the instruction was designed according to the ARCS Model.

Keywords: education, visual arts, arcs model, motivation, material development.

1 Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, GSF, Resim Bölümü, Niğde, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-1510-6265>

2 Gazi Üniversitesi, GEF, Resim İş Eğitimi Anabilim Dal, Ankara, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-7732-2660>

Extended Abstract

Introduction: Motivation is a French word for etymology. In Turkish motivation and incentive have same meaning (Turkish Language Institute [TLI], 2011). Motivation is the process of initiating a goal-directed behavior and sustaining these behaviors willingly. Motivation is versatile and dynamic. Motivation is influenced by physical and psychological needs, previous experiences and environmental variables (Schunk, Meece & Pintrich, 2014, p.5). Motivation is a desire or a tendency to take action to achieve a goal (Ulusoy, 2011, p.508). It is the natural process that guides energy to achieve a goal (Wlodkowski, 2008, p.1). Motivation usually describes the direction and magnitude of a behavior (Keller, 2010, p.3). Motivation is one of the most important power sources for determining the direction, intensity and determination of student behaviors in the school and determining the speed in reaching the desired goal in educational environments (Akbaba, 2006). In addition, motivation represents a multidimensional structure rather than a simple structure (Ryan & Deci, 2000).

As can be understood from all the definitions above, motivation is a kind of umbrella term, which covers the ambition of a person, his or her being satisfied with the sustainability of the study, and his/her getting pleasure from the result of the process.

Method: This research is an experimental study based on quantitative research method. In the study, the randomized pre test-post test control group design was used (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011, p.271).

Experimental studies contribute to all the purposes of science, as they are the most appropriate research for cause-effect relationships. Experimental studies are divided into two categories as laboratory and field experiments (Erkus, 2016, p.96). In this study field experiment was used. The most important feature of this model is the use of multiple groups and the creation of groups by neutral assignment (Ozmen, 2014, p. 57). There are two groups, one of which is experimental and the other is the control one. In both groups, pre- and post test measurements are performed on equal conditions. Pre tests performed on groups help in identifying similarities before the process of this experimental procedure and this post test contributes to evaluate the end-test results (Karasar, 2016, p 132).

This study group consisted of 36 undergraduates (18 experimental group and 18 control group) of Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Visual Arts Education and this study took place between the years 2015 and 2016, in spring term. In the study, the students of the study group were divided into two groups. Three different scales (motivation, attitude and curiosity) were applied to the these groups both in pre test and in post test. In the pre test, it was observed that there was no significant difference between these two groups in terms of these properties. Afterwards, the experimental and control groups were formed by the method of random assignment. In the teaching process; while a lesson plan was designed which based on ARCS Motivation model for the students in the experimental group; for the other group a lesson plan with a traditional model was designed. The effectiveness of the course plan, having been designed according to the ARCS Motivation Model, was measured by the post tests which conducted after the teaching process.

The data were analyzed using the Mann - Whitney U Test. The data which obtained from the Expert Opinion Form was analyzed by the Mann - Whitney U test after determining the Intraclass Correlation Coefficient.

Result and Discussion: The ARCS Motivation Model, which was put forward by John Keller in 1987, has been used in researches in various disciplines of health sciences, social sciences and science since its emergence. The historical perspective of the ARCS Motivation Model is still current. Austria, China, Malaysia, Mozambique, Taiwan, Turkey, United Kingdom and new research in many different countries such as the United States has been the subject continuously (Li & Keller, 2018, p.56). It is evident that the ARCS Motivation Model, used on the process design of this research, is accepted in the world literature.

When the posttest - pretest difference scores are examined, a significant difference is observed between the motivation, attitude and curiosity scores in favor of the experimental group. Based on this, it can be said that the ARCS Motivation Model has a significant effect on the motivations, attitudes and curiosity levels of the undergraduate students. At the same time, there is a significant difference in favor of the experimental group when the course materials of the students are evaluated by the experts.

The results of this study in terms of motivation were found to be consistent with the studies in the related literature (Acar, 2009; Annamalai, 2016; Astleitner & Lintner, 2004; Balantekin, 2014; Caliskan, 2017; Cevikoglu, 2006; Colakoglu, 2009; Feng & Tuan, 2005; Karsli, 2015; Kayak, 2005; Kurt, 2012; Kutu, 2011; Kutu & Sözbilir, 2011; Liao & Wang 2008; Malik, 2014; Ocak & Akcayir 2013; Özer, 2015; Tahiroglu, 2015; Uçar, 2016; Yildirim, 2017). The results of this study in terms of attitude were found to be consistent with the studies in the related literature (Acar, 2009; Balantekin, 2014; Kutu, 2011; Caliskan, 2017; Liao & Wang, 2008). The results of this study in terms of curiosity were found to be consistent with the studies in the related literature (Kurt, 2014; Liao & Wang 2008; Means, Jonassen & Dwyer, 1997).

ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı ders süreçleri tasarlanıp; süreç, uygun materyallerle desteklendiğinde, araştırma sonuçlarında görüldüğü gibi öğrencilerin derse yönelik tutumlarında, motivasyonlarında, öğrenmeye - araştırmaya karşı merak düzeylerinde ve çalışmalarında meydana gelebilecek değişiklikleri içeren yeni araştırmalar ortaya konulabilir.

If lesson plans are designed which based on ARCS Motivation model and if this process is supported by convenient materials, it may be observed from the research results that this study will lead to new researches including possible innovations in students' attitudes, motivation, curiosity towards learning-researching process.

1. Giriş

Motivasyon kelimesi etimolojik olarak incelendiğinde, Fransızca kökenli olup, harekete geçirmek (motive); harekete geçiren şey (motivation) anlamıyla Türkçe'ye kazandırılmıştır. Türkçe'de motivasyon; isteklendirme, güdülenme ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2011). Motivasyon bir hedefe yönelik davranışın başlatılması ve istekli bir biçimde bu davranışların sürdürülmesi sürecidir. Motivasyon çok yönlü ve dinamikdir. Kişinin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları, önceki deneyimleri ve çevresel değişkenlerden etkilenir (Schunk, Meece & Pintrich, 2014, s.5). Motivasyon, "organizmayı belli bir nesne ve duruma ulaşma yönünde harekete geçiren itici güç, ruhsal ve fiziksel etkinliği başlatan, sürdüren ve yönlendiren süreçtir" (Budak, 2003, s.514). Motivasyon (güdüleme) bir amaca ulaşmak için, bir varlığı, bir hazzı elde etmek için eylemde bulunma isteği veya eğilimidir (Ulusoy, 2011, s.508). Bir hedefi gerçekleştirmek için enerjiyi yönlendiren doğal süreçtir (Wlodkowski, 2008, s.1). Motivasyon genellikle bir davranışın yönünü, büyüklüğünü açıklar. Diğer bir ifadeyle insanların hedefledikleri şeylere ne kadar aktif çaba gösterdiklerini açıklar (Keller, 2010, s.3). Motivasyon, okuldaki öğrenci davranışlarının yönünü, şiddetini, kararlılığını ve eğitim ortamlarında istenilen amaca ulaşmada hızı belirleyen en önemli güç kaynaklarından biridir (Akbaba, 2006). Ayrıca motivasyon, basit ve yalın bir yapıdan ziyade, çok boyutlu bir yapıyı temsil etmektedir (Ryan & Deci, 2000).

Tanımlardan da anlaşılacağı gibi motivasyon bireyde bir işi yapma isteği, bu isteği sürdürmeden mutlu olma ve işin sonucundan haz alma sürecidir.

ARCS Motivasyon Modeli

ARCS Motivasyon Modeli beklenti-değer kuramını (expectancy-value theory), pekiştirme kuramlarını (reinforcement theory) ve bilişsel değerlendirme kuramının (cognitive evaluation theory) temellerine dayanarak öğretim tasarımlarında, motivasyon faktörünü belirleyici kılmak ve öğretim ortamının etkinliğini artırmak için geliştirmiştir (Keller, 2010).

Öğretimde motivasyon faktörünün dikkate alındığı ve öğretimde motivasyon boyutunun artırılarak merkeze konulduğu bir modeldir (Dede, 2003, s. 46). Bir diğer ifadeyle, ARCS Motivasyon Modeli, motivasyona dayalı bir öğretim sürecini tasarlama ve uygulama boyutlarıyla ilgilidir.

Keller (1979, 1983b), motivasyon kavramları ile ilgili alanyazından yaptığı kapsamlı bir incelemeye dayanarak, motivasyonu dört temel stratejiye ayrılabilirliğini bulmuştur. Keller (1987)'de bu stratejiler: Attention (Dikkat), Relevance (Uygunluk), Confidence (Güven) ve Satisfaction (Doymum / Haz) olarak dört temel stratejiye ayrılmıştır. Model, bu temel stratejilerin baş harflerinin bileşenlerinden ismini almaktadır. Bu kategoriler, motivasyonun ana boyutlarına hızlı bir şekilde genel bakış elde etmeyi sağlar. Ayrıca bu dört alanın her birinde motivasyonu teşvik etmek ve sürdürmek için nasıl strateji yaratabileceği yer alır. ARCS Motivasyon Modeli'ni oluşturan bu dört boyut, öğrenmeyle ilgili genel bir motivasyon teorisine (Keller, 1983b) ve insan motivasyonu üzerine birçok alanda araştırmaların desteklenmesine dayanmaktadır (Keller, 2010, s. 46).

Tablo 1'de ARCS Motivasyon Modeli'ni oluşturan dört temel boyuta, bu boyutların tanımlarına, öğrenme sürecine motivasyonu dâhil etmek için kullanılan süreç sorularına yer verilmiştir.

Tablo 1. ARCS motivasyon modelinin ana boyutları, boyutların tanımları ve süreç soruları*

Temel Kategoriler	Tanımlar	Süreç Soruları
Dikkat (Attention)	Öğrencilerin ilgisini çekmek ve öğrencilerde öğrenmeye yönelik merak uyandırmak.	Öğrenme ortamını nasıl ilham verici ve ilginç hale getirebilirim?
Uygunluk / İlgi (Relevance)	Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirmeleri için, verilecek bilginin kişisel ihtiyaçlarını karşılaması.	Bu öğrenme deneyimi (ders süreci) öğrencilerin ilgisini çekecek mi?
Güven (Confidence)	Öğrencilerin başarmaya inanmalarına, onları başarıya götüreceği yolu bulmalarına yardımcı olmak.	Öğrencilere rehberlik ederek başarılı olmalarına, başarılarını kontrol etmelerine ve sürdürmelerine nasıl yardımcı olabilirim?
Doymum / Haz (Satisfaction)	İçsel ve dışsal ödüller ile başarıya hazzın pekiştirilmesi.	Öğrencilerin öğrenme deneyimleri hakkında iyi hissetmelerini, öğrenme ortamından keyif almaları ve öğrenmeye devam etmeyi istemeleri için ne yapabiliriz?

*Keller, J.M. (2010). *Motivational design for learning and performance. The ARCS model approach* (1.b.). New York: Springer (s.45) kaynağından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Tablo 1’de ARCS Motivasyon Modeli’nin dört temel boyuta ayrıldığı, bu temel boyutların genel olarak ne anlam ifade ettiği ve öğrenme sürecinde öğretmenin bu motivasyon modelini etkili ve sistemli kullanabilmesi için kendisine yönelmesi gereken sorulara yer verilmiştir. Dört temel boyutun her birinin kendi içerisinde üç alt boyuta ayrıldığı ve bunların neler olduğu aşağıda Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. ARCS motivasyon modelinin boyutları ve alt boyutları

A	Dikkat (Attention)	R	Uygunluk (Relevance)	C	Güven (Confidence)	S	Doyum / Haz (Satisfaction)
A1	Algısal Uyarılma	R1	Hedefe Yönelme	C1	Öğrenme Gereksinimleri	S1	İçsel Pekleştirme
A2	Araştırmaya Yönelik Uyarılma	R2	Güdü Uygunluğu	C2	Başarı Fırsatları	S2	Dışsal Pekleştirme
A3	Değişkenlik/Değişebilirlik	R3	Yakınlık – Aşinalık	C3	Kişisel Sorumluluk	S3	Eşitlik / Adil Davranma

Motivasyona dayalı kavramların sınıflandırılmasına ve sentezine ek olarak, ARCS Motivasyon Modeli sistematik bir motivasyona dayalı tasarım süreci içerir. ARCS Motivasyon Modeli’nin öğrenme ortamındaki tasarım süreci bir problem çözme sürecidir. Bu süreç; katı, kuralcı bir süreç değildir (Keller, 2010, s.55). ARCS Motivasyon Modeli ile öğrencileri motive edici öğrenme ortamları yaratmak için ana boyutları ve alt boyutları temel alarak bir program hazırlamak mümkündür, ancak belli bir zamanda belli bir kitleyi motive edecek somut, genelleştirilebilir reçeteler vermek ise mümkün değildir (Keller, 2010, s.56). Bu model, öğretmenin daha sistematik olmasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Öğretmenin tamamen mekanik veya algoritmik bir yaklaşıma sahip olmasını beklemez. Öğretmenlerin deneyimlerini, sezgilerini ve yaratıcılıklarını motivasyon sürecine dahil etmelerinde fayda görür.

ARCS Motivasyon Modeli’ne ilişkin alanyazın incelendiğinde; fen bilimlerinin, sosyal bilimlerin, sağlık bilimlerinin çeşitli disiplinlerinde ve eğitim bilimlerinin; eğitim programları, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi, matematik eğitimi, kimya eğitimi, biyoloji eğitimi ve İngilizce eğitimi gibi çeşitli öğretmenlik branşlarında lisansüstü tez çalışmaları ve bu alanlardan yola çıkarak hazırlanmış makaleler yer almaktadır. Sanat eğitiminde de motivasyonun çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Sanat eğitiminde en önemli motivasyon kaynağı, dersin eğlenceli hale getirilmesidir. Böyle bir ders ortamı, eğitimin tüm kademelerinde yüksek motivasyon sağlar (Yılmaz, 2010, s.203).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, görsel sanatlar eğitiminde ARCS Motivasyon Modeli’nin kullanılmasının öğrencilerin motivasyonlarına, derse yönelik tutumlarına, derse karşı meraklarına ve çalışmalarına etkisi belirlemektir.

Bu bağlamda, yaratıcılık temelli olan ve aynı zamanda bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilerin ortaya konulmasına ve bu becerilerin geliştirmelerine olanak sağlayan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi’nde, ARCS Motivasyon Modeli’nin kullanılmasının; motivasyonlarına, tutumlarına, öğrenmeye yönelik meraklarına ve çalışmalarına olan etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Bu araştırma; görsel sanatlar derslerinde öğrenci motivasyonunun sağlanması için ders işlenişinde öğretmenlere yardımcı olacağı, görsel sanatlar öğretiminde motivasyonun önemini göstereceği, etkili bir sanat atölye ortamının oluşturulması için dersin başlangıcından bitişine kadar özgün bir öğretim ortamı sağlayacağı ve güzel sanatlar alanında bu modele dayalı ilk çalışma olduğu için önemlidir.

2. Yöntem

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Nicel araştırma yöntemine dayalı bu deneysel (ampirik) çalışmada; deneysel desen modellerinden, eşleştirilmiş ön test - son test kontrol gruplu seçkisiz desen modeli kullanılmıştır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011, s.271).

Deneysel araştırmalar, neden sonuç ilişkisi kurmaya en elverişli araştırmalar olduklarından bilimin tüm amaçlarına hizmet ederler. Deneysel araştırmalar laboratuvar ve alan deneyi olmak üzere ikiye ayrılır (Erkuş, 2016, s.96). Bu araştırmada değişimlemenin ve deneysel işlem sürecinin araştırmacının kontrolünde olduğu alan deneyi kullanılmıştır.

Seçkisiz deneysel desenlerin en önemli özelliği birden çok grup kullanılması ve grupların yansız atama yoluyla oluşturulmasıdır (Özmen, 2014, s. 57). Bu gruplardan birisi deney, diğeri kontrol olmak üzere iki grup bulunur. Her iki grupta da eşit koşullarda deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır. Gruplara yapılan ön-testler deneysel işlem öncesi benzerliklerin belirlenmesine ve son-test sonuçlarının buna göre yorumlamasına yardımcı olur (Karasar, 2016, s. 132).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Gazi Üniversitesi, Resim – İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda 2015 – 2016 eğitim - öğretim yılı bahar döneminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi alan 18'i deney, 18'i kontrol olmak üzere 36 lisans öğrencisinden oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada, çalışma grubunu oluşturan öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. İki gruba ayrılan öğrencilere üç farklı ölçek uygulanmış (bkz. Tablo 3), gruplar arasında başarı odaklı motivasyon, öğretim teknolojileri ve materyal tasarım dersine yönelik tutum ve bilgi kaynaklı merak açısından fark olup olmadığı incelenmiştir. İki grup arasında bu özellikler bakımından anlamlı bir farklılığın olmadığı görüldükten sonra, hangi grubun deney, hangisinin kontrol grubu olacağı yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Bir başka deyişle, deney ve kontrol grupları birbirine denk şekilde seçkisiz atama yöntemiyle oluşturulmuştur. Öğretim sürecinde; deney grubunda ARCS Motivasyon Modeli'ne göre tasarlanmış ders planı, kontrol grubunda ise geleneksel ders planı kullanılmıştır. Öğretim sürecinin sonrasında son-testler aracılığı ile ARCS Motivasyon Modeli'ne göre tasarlanmış ders planının etkililiği test edilmiştir. Tablo 3'de araştırmanın süreç tasarımı yer almaktadır. Burada deney ve kontrol gruplarının katılımcı sayıları, kullanılan öğretim yöntemleri ve ön – son testte kullanılan ölçme araçları belirtilmektedir.

Tablo 3. Araştırma Sürecinin Tasarımı

Gruplar	Kişi Sayısı	Ön Test	Öğretim Yöntemi	Son Test
Kontrol Grubu	18	BOM ÖTMTDYTÖ BKMÖ	Geleneksel Ders Planı	BOM ÖTMTDYTÖ BKMÖ Değerlendirme Rubriği
Deney Grubu	18	BOM ÖTMTDYTÖ BKMÖ	ARCS Motivasyon Modeli 'ne Göre Tasarlanmış Ders Planı	BOM ÖTMTDYTÖ BKMÖ Değerlendirme Rubriği

Verilerin Analizi

Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği (BOM) ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (ÖTMTDYTÖ) ve Bilgi Kaynaklı Merak Ölçeğinden elde edilen verilerin analizinde ve gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan bireylerin sayısının 30'dan küçük olması ($N < 30$) ve verilerin normal dağılmaması sebebiyle ($b > \pm 1$, $\zeta > \pm 1$) verilerin analizinde parametrik olmayan teknikler kullanılmıştır. İki örneklemin (grup) birbirinden bağımsız olması, bağımlı değişkenlerin aralık veya oran ölçek düzeyinde ölçülmüş olması, normallik ve homojenlik varsayımlarının sağlanması parametrik test varsayımlarını karşılamaktadır. Grup sayıları kimilerine göre 30 ve kimilerine göre 15'in altına düştüğünde puanların normal dağıldığını varsaymak güçtür. Bununla birlikte küçük gruplu deneysel çalışmalar yapan araştırmacıların, topladıkları verilerin dağılımlarının uygun olması durumunda parametrik istatistikleri kullandıkları görülmektedir (Büyüköztürk, Bökeoğlu & Köklü, 2017, s. 152-161). Parametrik test varsayımları karşılanmadığından dolayı deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında parametrik olmayan istatistiklerden yararlanılmıştır. SPSS - 21 paket programında Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Uzman Görüş Formundan elde edilen veriler, SPSS - 21 paket programında Intraclass Correlation Coefficient (Sınıfıç Korelasyon Katsayısı) belirlendikten sonra, yine Mann - Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde, eğitim öncesinde ve sonrasında toplanan verilerin istatistiksel çözümlenmelerine dayalı elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Lisans Öğrencilerinin Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği'nden (BOM) Aldıkları Son test – ön test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan lisans öğrencilerinin Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği (BOM) son test – ön test fark puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Deney ve kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin başarı odaklı motivasyon ölçeği son test-ön test fark puanlarına ilişkin mann-whitney u testi sonuçları

Son Test - Ön Test Fark Puanları	Grup	N	Fark Ortalama	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Dış Etkiler (Faktör 1)	Deney	18	0,78	4,54	25,47	458,50	36,50	,000*
	Kontrol	18	-9,50	6,82	11,53	207,50		
İç Etkiler (Faktör 2)	Deney	18	1,50	4,33	23,92	430,50	64,50	,001*
	Kontrol	18	-5,89	7,49	13,08	235,50		
Hedef Büyütme (Faktör 3)	Deney	18	1,11	3,64	23,81	428,50	66,50	,008*
	Kontrol	18	-4,61	5,33	13,19	237,50		
Öz – Bilinç (Faktör 4)	Deney	18	2,11	2,35	24,69	444,50	50,50	,003*
	Kontrol	18	-3,94	6,06	12,31	221,50		
Toplam Puan	Deney	18	5,50	10,78	26,17	471,00	24,00	,000*
	Kontrol	18	-23,94	21,51	10,83	195,00		

Dış etkiler (Faktör 1) alt faktöründe deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 0,78 sıra ortalamaları 25,47 ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı -9,50 sıra ortalamaları 11,53 arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=36,50, p=,000<,05$). Dış etkiler alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

İç Etkiler (Faktör 2) alt faktöründe deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 1,50 sıra ortalamaları 23,92 ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 13,08 sıra ortalamaları 11,53 arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=64,50, p=,001<,05$). İç etkiler alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hedef Büyütme (Faktör 3) alt faktöründe deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 1,11 sıra ortalamaları 23,81 ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı -4,61 sıra ortalamaları 13,19 arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=66,50, p=,008<,05$). Hedef büyütme alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Öz bilinç (Faktör 4) alt faktöründe deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 2,11 sıra ortalamaları 24,69 ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı -3,94 sıra ortalamaları 12,31 arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=50,50$, $p=,003<,05$). Öz bilinç alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Motivasyon toplam fark puanlarına göre deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 5,50 sıra ortalamaları 26,17 ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test motivasyon fark ortalamalarına bağlı 23,94 sıra ortalamaları 10,83 arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=24,00$, $p=,000<,05$). Motivasyon toplam fark puanlarında deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Lisans Öğrencilerinin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden (ÖTMTDYTÖ) Aldıkları Son test – ön test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan lisans öğrencilerinin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği son test - ön test fark puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Deney ve kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum ölçeği son test-ön test fark puanlarına ilişkin mann-whitney u testi sonuçları

Son Test - Ön Test Fark Puanı	Grup	N	Ortalama	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Tutum 1	Deney	18	4,94	12,81	25,64	461,50	33,50	,000*
(Yararlılık)	Kontrol	18	-11,67	9,70	11,36	204,50		
Tutum 2	Deney	18	3,28	4,84	24,08	433,50	61,50	,001*
(Hoşlanma)	Kontrol	18	-0,89	6,82	12,92	232,50		
Tutum 3	Deney	18	1,56	4,72	22,75	409,50	85,50	,015*
(Yadsıma)	Kontrol	18	-3,11	5,83	14,25	256,50		
Tutum Toplam Puan	Deney	18	9,78	17,74	25,28	455,00	40,00	,000*
	Kontrol	18	-15,67	15,64	11,72	211,00		

* $p<,05$

Yararlılık (Faktör 1) alt faktöründe, deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test tutum fark ortalamalarına bağlı (4,94) sıra ortalamaları (25,64) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum fark ortalamalarına bağlı (-11,67) sıra ortalamaları (11,36) arasında göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=33,50$, $p=,000<,05$). Yararlılık alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test-ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hoşlanma (Faktör 2) alt faktöründe, deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test tutum fark ortalamalarına bağlı (3,28) sıra ortalamaları (24,08) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum fark ortalamalarına bağlı (-0,89) sıra ortalamaları (12,92) arasında göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=61,50$, $p=,001<,05$). Hoşlanma alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test-ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Yadsıma (Faktör 3) alt faktöründe, deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test-ön test tutum fark ortalamalarına bağlı (1,56) sıra ortalamaları (22,75) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum fark ortalamalarına bağlı (-3,11) sıra ortalamaları (14,25) arasında göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=85,50$, $p=.015<,05$). *Yadsıma* alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test-ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tutum toplam puanına göre deney grubunda bulunan öğrencilerin son test – ön test tutum fark ortalamalarına bağlı (9,78) sıra ortalamaları (25,28) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test tutum fark ortalamalarına bağlı (-15,67) sıra ortalamaları (11,72) arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=40,00$, $p=.000<,05$). Toplam tutum faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test-ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubunda yer alan lisans öğrencilerinin tutum ölçeğinden aldıkları son test – ön test puan farkları ile kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin tutum ölçeğinden aldıkları son test – ön test puan farklarının karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda deney grubundaki lisans öğrencilerinin son test tutum puanlarının artarken kontrol grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test tutum puanlarının azaldığı ve deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Deney ve Kontrol Grubun Bulunan Lisans Öğrencilerinin Bilgi Kaynaklı Merak Ölçeğinden Aldıkları Son test – Ön test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan lisans öğrencilerinin Bilgi Kaynaklı Merak Ölçeği son test – ön test fark puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin bilgi kaynaklı merak ölçeği son test-ön test fark puanlarına ilişkin mann-whitney u testi sonuçları

Son Test - Ön Test Fark Puanları	Grup	N	Ort.	Ss	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
İlgi	Deney	18	1,56	2,53	23,28	419,00	76,00	,006*
	Kontrol	18	- 1,22	2,88	13,72	247,00		
Yoksunluk	Deney	18	2,28	3,80	22,58	406,50	88,50	,019*
	Kontrol	18	- 1,22	3,46	14,42	259,50		

* $p<,05$

İlgi (Faktör 1) alt faktöründe, deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test- ön test merak fark ortalamalarına bağlı (1,56) sıra ortalamaları (23,28) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test merak fark ortalamalarına bağlı (-1,22) sıra ortalamaları (13,72) arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=76,00$, $p=.006<,05$). *İlgi* alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test- ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Yoksunluk (Faktör 2) alt faktöründe, deney grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test – ön test merak fark ortalamalarına bağlı (2,28) sıra ortalamaları (22,58) ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test- ön test merak fark ortalamalarına bağlı (-1,22) sıra ortalamaları (14,42) arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($U=88,50$, $p=.019<,05$). *İlgi* alt faktöründe deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test- ön test puan farklarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan anlamlı farklılık, deney grubuna uygulanan ARCS Motivasyon Modeli'nin son test-ön test puan farkları üzerinde anlamlı farklılık yaratacak düzeyde bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubunda yer alan lisans öğrencilerinin merak ölçeğinden aldıkları son test – ön test puan farkları ile kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin merak ölçeğinden aldıkları son test-ön test puan farklarının karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda deney grubundaki lisans öğrencilerinin son test merak puanları artarken kontrol grubunda bulunan lisans öğrencilerinin son test merak puanlarının azaldığı ve deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Çalışmalar Toplamı için Uzmanların Değerlendirme Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Deney ve kontrol grubunda yer alan lisans öğrencilerinin uygulamalarına ilişkin uzman değerlendirme puanları karşılaştırılmadan önce, uzmanlar için puanlayıcı güvenilirlikleri hesaplanmıştır. Puanlamaların güvenilirliğine ilişkin yeterli kanıt sağlandıktan sonra, deney ve kontrol grubu uygulamalarının uzman değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır. Puanlayıcı güvenilirliğine ilişkin bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Uygulamalar toplamı için puanlayıcıların değerlendirme puanlarına ilişkin intraclass correlation coefficient (sınıfıçi korelasyon katsayısı)

	r	F	df 1	df 2	P
Single Measures (Tek Ölçüm)	,877	108,398	248	3472	,000*
Average Measures (Ortalama Ölçüm)	,991	108,398	248	3472	,000*

*p<,05

Tablo 7 incelendiğinde, puanlayıcıların değerlendirme puanları arasında tek ölçüm için güvenilirlik katsayısı $r=,877$ 'e göre kabul edilebilir düzeyde bir güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir. Puanlayıcılar arası güvenilirliği ölçmek için yapılan sınıfıçi korelasyon katsayısı sonucu ortalama ölçüm için güvenilirlik katsayısının $r=,991$ ve F değerlerinin de anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak analiz sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, puanlayıcı güvenilirliğinin sağlandığı ve her bir puanlayıcının bağımsız değerlendirmelerinin güvenilir olduğu görülmüştür. Uzman değerlendirmelerine ilişkin, deney ve kontrol grubu arasında fark olup olmadığı Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Bütün uygulamalara ilişkin uzman değerlendirmelerinin deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırılması

Boyut	Grup	N	Ortalama	Ss	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
Estetik	Deney	126	10,49	5,18	178,72	25557,00	5045,00	000*
	Kontrol	126	6,59	4,26	107,03	15198,00		
Yaratıcılık	Deney	126	10,17	5,25	178,63	25543,50	5058,50	,000*
	Kontrol	126	5,92	4,20	107,12	15211,50		
Teknik Kullanımı	Deney	126	10,88	5,32	176,95	25304,50	5297,50	,000*
	Kontrol	126	7,14	4,61	108,81	15450,50		
Amaca Uygunluk	Deney	126	11,03	5,34	174,58	24965,00	5637,00	,000*
	Kontrol	126	7,69	4,85	11,20	15790,00		
Tamamlanmışlık	Deney	126	12,05	5,39	179,16	25619,50	4982,50	,000*
	Kontrol	126	8,02	5,23	106,59	15135,50		
TOPLAM	Deney	126	54,64	25,79	181,35	25932,50	4669,50	,000*
	Kontrol	126	35,38	21,75	104,38	14822,50		

*p<,05

Tablo 8 incelendiğinde, ARCS Motivasyon Modeli uygulanan deney grubu öğrencileriyle, geleneksel öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin dereceli puanlama anahtarının alt boyutlarına (estetik değer, yaratıcılık, teknik kullanımı, amaca uygunluk ve tamamlanmışlık) ve toplam puanına ait uzman değerlendirme sonuçları görülmektedir.

Estetik alt boyutu incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 10,49 (ss=5,18) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 6,59'dur (ss=4,26). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 178,72 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 107,03 arasında $U=5045,00$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin estetik alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Yaratıcılık alt boyutu incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 10,17 (ss=5,25) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 5,92'dir (ss=4,20). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 178,63 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 107,12 arasında $U=5058,50$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin yaratıcılık alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Teknik kullanımı alt boyutu incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 10,88 (ss=5,32) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 7,14'dür (ss=4,61). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 176,95 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 108,81 arasında $U=5297,50$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin teknik kullanımı alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Amaca uygunluk alt boyutu incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 11,03 (ss=534) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 7,69'dur (ss=4,85). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 174,58 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 11,20 arasında $U=5637,00$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin amaca uygunluk alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Tamamlanmışlık alt boyutu incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 12,05 (ss=5,39) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 8,02'dir (ss=5,23). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 179,16 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 106,59 arasında $U=4982,50$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Uygulama 4'e* ilişkin *Bütün Uygulamalar Toplamına* alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Genel toplam incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uzman değerlendirmeleri sonucunda *Bütün Uygulamalar Toplamına* ilişkin aritmetik ortalamaları 54,64 (ss=25,79) iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamaları 35,38'dir (ss=21,75). Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, deney grubu sıra ortalamaları 181,35 ile kontrol grubu sıra ortalamaları 104,38 arasında $U=4669,50$, $p=,000<,05'$ e göre deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, deney grubunun *Genel Toplama* ilişkin *Bütün Uygulamalar Toplamı* alt boyutunda uzman değerlendirme sonuçları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

John Keller tarafından 1987 yılında ortaya atılan ARCS Motivasyon Modeli, ortaya çıktığı tarihten itibaren sağlık bilimlerinin, sosyal bilimlerin, fen bilimlerinin çeşitli disiplinlerinde yapılan araştırmalarda etkililiğini ortaya koymuştur. ARCS Motivasyon Modeli tarihsel perspektifi itibarıyla güncelliğini korumuş ve Avusturya, Çin, Malezya, Mozambik, Tayvan, Türkiye, İngiltere ve Amerika gibi birçok farklı ülkede yeni araştırmalara sürekli olarak konu olmuştur (Li & Keller, 2018,s.56). Bu araştırmanın süreç tasarımında temele alınan ARCS Motivasyon Modeli'nin dünya alanyazınında kabul gördüğü ortadadır.

Deney ve Kontrol Grubu Son Test Uygulamasında Resim-İş Eğitimi Lisans Öğrencilerinin Motivasyon Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulguları incelendiğinde, deneysel süreç sonrasında yapılan son test uygulamasında, çalışma grubunda yer alan 36 lisans öğrencisinin ders motivasyonu düzeyleri arasında ARCS Motivasyon Modeli'nin uygulandığı deney grubunun lehine anlamlı bir farkın olduğu ve modelin eğitim sürecinde etkili olduğu görülmektedir. İlgili alanyazında yer alan çalışmalarla (Acar, 2009; Annamalai, 2016; Astleitner & Lintner, 2004; Balantekin, 2014; Çalışkan, 2017; Çevikoğlu, 2006; Çolakoğlu, 2009; Feng & Tuan, 2005; Karslı, 2015; Kayak, 2005; Kurt, 2012; Kutu, 2011; Kutu & Sözbilir, 2011; Liao & Wang 2008; Malik, 2014; Ocak & Akçayır 2013; Özer, 2015; Tahiroğlu, 2015; Uçar, 2016; Yıldırım, 2017) araştırma sonucunun uyumlu olduğu görülmektedir.

ARCS Motivasyon Modeli'nin eğitim öğretim faaliyetlerinde öğrencilerin motivasyonu üzerindeki etkileri eğitimin; bilgisayar ve öğretim teknolojileri (Acar, 2009; Kayak, 2005; Özer, 2015), fen bilgisi (Çalışkan, 2017), trafik eğitimi (Çevikoğlu, 2006), eğitim programları ve öğretimi (Çolakoğlu, 2009), biyoloji eğitimi (Karslı, 2015), İngiliz dili eğitimi (Kurt, 2014), kimya eğitimi (Feng & Tuan, 2005; Kutu & Sözbilir, 2011), sosyal bilgiler (Tahiroğlu, 2015), uzaktan eğitim (Uçar, 2016), matematik eğitimi (Yıldırım, 2017), mesleki ve teknik eğitimde (Liao & Wang, 2008) alanlarında olduğu gibi, görsel sanatlar eğitimi alanında da öğrencilerin motivasyonları üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı eğitim – öğretim süreci tasarlandığında ve sanat eğitimi programlarında kullanıldığında ders motivasyonlarını olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Deney ve Kontrol Grubu Son Test Uygulamasında Resim-İş Eğitimi Lisans Öğrencilerinin Tutum Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulguları incelendiğinde, deneysel süreç sonrasında yapılan son test uygulamasında, çalışma grubunda yer alan 36 resim – iş eğitimi lisans öğrencisinin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum düzeyleri arasında ARCS Motivasyon Modeli'nin uygulandığı deney grubunun lehine anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Modelin eğitim sürecinde etkili olduğu ve deney grubunda yer alan lisans öğrencilerinin derse yönelik tutumlarında kontrol grubundakilere göre genel olarak artış sağladığı görülmektedir. Araştırmanın bu bölümünde kullanılan ÖTMTDYTÖ'nin birinci alt faktöründe (yararlılık), üçüncü alt faktöründe (yadsıma) deney grubunun lehine anlamlı artış görülmesine rağmen ikinci alt faktörde (hoşlanma) gruplar arası anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Ancak ölçeğin toplam puanından elde edilen puanlar incelendiğinde derse karşı tutumlarda deney grubundaki öğrencilerin lehine bir sonuç görülmektedir.

Sonuç olarak, ilgili alanyazında yer alan çalışmaların (Acar, 2009; Balantekin, 2014; Kutu, 2011; Çalışkan, 2017; Liao & Wang, 2008) sonuçlarıyla uyumlu olduğu ve derse yönelik tutumu artırdığı görülmektedir.

ARCS Motivasyon Modeli'nin eğitim öğretim faaliyetlerinde öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerindeki etkileri eğitimin; bilgisayar ve öğretim teknolojileri (Acar, 2009), sınıf eğitimi (Balantekin, 2014), fen bilgisi (Çalışkan, 2017), kimya eğitimi (Kutu & Sözbilir, 2011) ve mesleki ve teknik eğitimde (Liao & Wang, 2008) alanlarında olduğu gibi, görsel sanatlar eğitimi alanında öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı eğitim – öğretim süreci tasarlandığında ve sanat eğitimi programlarında kullanıldığında öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde lisans öğrencisiabileceği söylenebilir.

Deney ve Kontrol Grubu Son Test Uygulamasında Resim-İş Eğitimi Lisans Öğrencilerinin Merak Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulguları incelendiğinde, deneysel süreç sonrasında yapılan son test uygulamasında, çalışma grubunda yer alan 36 lisans öğrencisinin araştırmaya, öğrenmeye karşı merak düzeyleri arasında ARCS Motivasyon Modeli'nin uygulandığı deney grubunun lehine anlamlı bir farkın olduğu ve modelin eğitim sürecinde etkili olduğu görülmektedir. Araştırma sonucunun, ilgili alanyazında yer alan çalışmaların (Kurt, 2014; Liao & Wang 2008; Means, Jonassen & Dwyer, 1997) sonuçlarıyla uyumlu olduğu ve öğrenmeye, araştırmaya yönelik merak düzeyini lisans öğrencisidiği görülmektedir.

ARCS Motivasyon Modeli'nin eğitim öğretim faaliyetlerinde öğrencilerin araştırma ve öğrenme üzerindeki etkileri eğitimin; İngilizce eğitiminde (Kurt, 2014); mesleki ve teknik eğitimde (Liao & Wang, 2008); görsel sanatlar eğitiminde araştırmaya ve öğrenmeye karşı merak düzeyleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı eğitim – öğretim süreci tasarlandığında ve sanat eğitimi programlarında kullanıldığında öğrencilerin araştırmaya ve öğrenmeye yönelik merak düzeylerini olumlu yönde lisans öğrencisiabileceği söylenebilir.

Çalışma Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Geliştirdikleri Görsel Sanatlar Ders Materyallerinin Uzman Değerlendirmelerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışma grubunda yer alan öğrenciler deneysel işlem sürecinde yedi farklı uygulama yapmışlardır. Bunlardan ikisi, görsel sanatlarda teknoloji kullanımına; beşi ise, materyal tasarımına yöneliktir. Üç alan uzmanının yaptığı rubrik değerlendirmeleri sonucunda bazı uygulamalar (Picassohead Uygulaması, 3D Tasarım, Kukla Tasarımı) için deney grubu lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmış; bazı uygulamalar (Vizör Tasarımı, Özgün Ders Materyali Tasarımı) için ise deney grubunun ortalaması daha yüksek olmasına rağmen gruplar arası deney grubu lehine fark çıkmış olmakla birlikte anlamlı olmadığı görülmektedir. Vizör tasarımı için gruplar arasında anlamlı fark çıkmaması, ilgili ders sürecinde ortaya çıkan uygulamaların yaratıcılıktan ziyade, teknik işçiliğe dayalı olmasından kaynaklanabilir. Özgün ders materyali tasarımı için deney grubu lehine olan farkın anlamlı olmaması ifadesini kullanılmamış ilgili konunun proje ödevi olarak verilmesinden dolayı ve motivasyon sürecinin etkisinin azalmasından kaynaklanabilir.

Sonuç olarak, çalışma grubunda yer alan uygulamalar toplamının ortalamaları incelendiğinde, deney grubunun lehine anlamlı fark görülmektedir. Bundan dolayı ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı eğitim – öğretim süreci tasarlandığında ve sanat eğitimi programlarında kullanıldığında öğrencilerin ortaya çıkardıkları çalışmaların niteliğini olumlu yönde artırabileceği söylenebilir. Bu motivasyon modeline dayalı süreç özgün ders materyalleriyle desteklendiğinde ders süreci daha verimli hale gelebilir.

Yapılan birçok araştırmada materyal kullanımının (Avcı, 2014; Devenci - Danış, 2007; Mamur- Yılmaz, 2014; Tan, 2009), bazı çalışmalarda (Ertuğrul, 2016; Şengül, 2006) ise görsel sanatlar eğitiminde teknoloji kullanımının akademik başarıyı artırdığını göstermektedir. Ayrıca öğrenciler derse motive olduklarında başarıya dönük davranışlar gerçekleştirdiklerini ve akademik başarı açısından daha iyi sonuç elde ettiklerini göstermektedir (Acar, 2009; Feng & Tuan, 2005; Kayak, 2005; Keller, 2010; Kutu & Sözbilir, 2011; Liao & Wang 2008; Özer, 2015).

ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı ders süreçleri tasarlanıp; süreç, uygun materyallerle desteklendiğinde, araştırma sonuçlarında görüldüğü gibi öğrencilerin derse yönelik tutumlarında, motivasyonlarında, öğrenmeye - araştırmaya karşı merak düzeylerinde ve çalışmalarında meydana gelebilecek değişiklikleri içeren yeni araştırmalar ortaya konulabilir.

5. Kaynakça

- Acar, S. (2009). Web destekli performans tabanlı öğrenmede ARCS motivasyon stratejilerinin öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenmenin kalıcılığına, motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343 – 361.
- Annamalai, S. (2016). Implementing ARCS model to design a motivating multimedia e-book for polytechnic ESL classroom. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 8(8), 57-60.
- Astleitner, H., & Lintner, P. (2004). The effects of ARCS-strategies on self-regulated learning with instructional texts. *E-Journal of Instructional Science and Technology*, 7(1), 1-15.
- Avcı, M. A. (2014). Görsel sanatlar (resim-iş) dersinde renk bilgisi konusunun materyal kullanılarak öğretimin akademik başarıya etkisi (Düzce ili uygulama örneği). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 185 – 198.
- Balantekin, Y. (2014). ARCS Motivasyon Modeli'ne göre tasarlanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Budak, S. (2003). *Psikoloji sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat.
- Büyüköztürk, Ş., Bököçü, Ç. Ö. & Köklü N. (2017). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem.

- Çalışkan, F. Z. (2017). *ARCS motivasyon modelinin 5. sınıf öğrencilerinin çevreye karşı tutum ve başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çevikoğlu, S. (2006). Trafikent sürücü eğitim simülâtörünün simülâtör özellikleri, ARCS motivasyon modeli bakımından değerlendirilmesi ve sürücülerin direksiyon eğitimi başarısına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, B., Bağçacı, B., Kinay, İ. & Şimşek, Ö. (2013). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin (ÖTMTDYTÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science*. 6(2), 697- 713.
- Çolakoğlu, Ö. M. (2009). ARCS Motivasyon Modeli kullanılarak oluşturulan ders modüllerinin harmanlanmış öğretim uygulamalarındaki öğrenci motivasyonuna etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Dede, Y. (2003). ARCS Motivasyon Modeli ve öge gösterim teorisine (component display theory) dayalı yaklaşımın öğrencilerin değişken kavramını öğrenme düzeylerine ve motivasyonlarına etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deveci-Danış, E. (2007). İlköğretim ikinci kademe görsel sanatlar eğitimi estetik beğenin geliştilmesinde materyal kullanımının yeri, önemi ve uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Eren, A. (2011). Prospective teachers general epistemic curiosity and domain specific epistemic curiosity: the mediating role of perceived instrumantality. In R.M. Teixeira (Ed.), *Highger education in a state of crisis* (pp. 163-183) New York: Nova.
- Erkuş, A. (2013). Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci. Ankara: Seçkin.
- Ertuğrul, O. (2016). *Bilgisayar ve internet teknolojilerinin görsel sanatlar eğitiminde destekleyici materyal olarak kullanılması*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Feng, S. L., & Tuan, H. L. (2005). Using ARCS model to promote 11th graders' motivation and achievement in learning about acids and bases. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(3), 463-484.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8. b.). New York: McGraw-Hill.
- Karasar, N. (2016). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler. Ankara: Nobel.
- Karslı, (2015). ARCS motivasyon yönteminin 8. sınıf hücre bölünmesi ve kalıtım ünitesinde öğrencilerin motivasyonu, başarısı ve tutumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı.
- Kayak, S. (2005). *ARCS Modeli'ne göre tasarlanan eğitsel yazılımın öğrenmeye etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Keller, J. M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of Instructional Development*, 2(4), 26-34.
- Keller, J.M. (1983) Motivational design of instruction. Reigeluth, C.M. (Ed.), *Instructional theories and models: An overview of their current status* içinde (ss. 33-434). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Keller, J.M. (1987a) Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.
- Keller, J.M. (1987b). Strategies for stimulating the motivation to learn. *Performance and Instruction*, 26(8), 1-7.
- Keller, J.M. (2010). Motivational design for learning and performance. The ARCS model approach (1.b.). New York: Springer.
- Kurt, M. (2012). ARCS Motivasyon Modeli'ne göre harmanlanmış öğretimin, ilköğretim 6. sınıf bilişim teknolojileri dersinde öğrenci başarısına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kutu, H. (2011). Yaşam temelli ARCS öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi "hayatımızda kimya" ünitesinin öğretimi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kutu, H. & 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, K. & Keller, J.M. (2018). Use of the ARCS model in education: A literature review. *Computer and Education*, 122(2018), 54-62.

- Liao, C.H. & Wang Y.H. (2008). Applying the ARCS motivation model in technological and vocational education. *Contemporary Issues in Education Research*. 1(2), 53 – 58.
- Malik, S. (2014). Effectiveness of ARCS model of motivational design to overcome non completion rate of students in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 194 – 200.
- Mamur-Yılmaz, E. (2014). Görsel sanatlar lisans öğrencilerinin ilköğretim okulları öğrencilerine sanatsal düzenleme ilkelerinin öğretimine yönelik öğretim materyali tasarım süreçleri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Means, T. B., Jonassen, D. H., & Dwyer, F. M. (1997). Enhancing relevance: Embedded ARCS strategies vs. purpose. *Educational Technology Research and Development*, 45(1), 5-17.
- Ocak, M. A. & Akçayır, M. (2013). Do motivation tactics work in blended learning environments?: The ARCS model approach. *International Journal of Social Sciences and Education*, 3(4), 1058 – 1070.
- Özer, S. (2015). ARCS Motivasyon Modeli'ne göre geliştirilen etkileşimli e-kitapların öğrencilerin akademik başarıları, matematik kaygıları ve motivasyonlarına etkisi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Özmen, H. (2014). Deneysel araştırma yöntemi. M. Metin (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 47 – 76). Ankara: Pegem.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
- Schunk, D.H., Meece, J.L. & Pintrich, P.R. (2014), *Motivation in education: Theory, research and applications* (4.b.). Boston: Pearson.
- Semerci, Ç. (2010). Başarı odaklı motivasyon ölçeğinin (BOM) geliştirilmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2123 - 2133.
- Şengül, E. (2006). *Teknolojinin görsel sanatlarda kullanımı ve sanat eğitime katkısı*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tan, Z. (2009). İlköğretim birinci kademe görsel sanatlar eğitimi müze bilinci öğrenme alanında materyal kullanmanın etkisi ve uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Türk Dil Kurumu. (2011). Türkçe sözlük. Ankara: TDK.
- Tahiroğlu, M. (2015). ARCS Motivasyon Modeli'nin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarına ve başarı düzeylerine etkisi. *Journal of World of Turks*. 7(2), 261 – 265.
- Uçar, H. (2016). Uzaktan eğitimde motivasyon stratejilerinin öğrenenlerin ilgileri, motivasyonları, eylem yeterlikleri ve başarıları üzerine etkisi. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Ulusoy, A. (2011). Güdülenme. A. Ulusoy (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* içinde (s. 489 – 512) Ankara: Pegem.
- Wlodkowski, R. J. (2008). Enhancing adult motivation to learn: A comprehensive guide for teaching all adults. (3.b.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Yıldırım, A. (2017). ARCS Motivasyon Modeli ve öğretimin temel ilkeleri Modeli'ne göre matematik dersi için geliştirilen etkileşimli tahta materyallerinin öğrencilerin akademik başarılarına, motivasyonlarına ve matematik kaygılarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Yılmaz, M. (2010). Sanat eğitiminde motivasyon, sanat eğitime kopya ve taklit, görsel sanatlarda teknik ve yöntemler. K. Artut (Ed.), *Özel öğretim yöntemleri* içinde (s.193-298). Ankara: Anı.