

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARI VE BAŞARI ALGILARININ FEN ÖĞRENMEYE YÖNELİK MOTİVASYONLARIYLA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ¹

Solmaz AYDIN

Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, solmazaydn@gmail.com

Zehra ÇEKİM

Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi

Makale Geliş Tarihi: 24.04.2017 Makale Kabul Tarihi: 19.08.2017

Özet

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin bir önceki dönem fen bilimleri dersi başarı notları ve algıladıkları fen bilimleri başarılarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarını ne düzeyde yordadığını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini Kars il merkezinde bulunan üç ortaokuldan seçkisiz örnekleme yöntemi ile alınan 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören toplam 427 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma tarama modelindedir. Veri toplama aracı olarak Fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca okullardan öğrencilerin bir önceki dönem akademik başarı notları alınmış ve algılanan başarı notları içinde öğrencilere kendilerini hangi düzeyde başarılı gördüklerini "zayıf, orta, iyi ve çok iyi" şeklinde derecelendirmeleri istenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre algılanan başarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonun tüm alt boyutlarıyla ilişkili olduğu ve tüm alt boyutları (özellikle içsel motivasyon) yordadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin önceki akademik başarı notları ise fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarıyla ilişkili bulunmamıştır ve alt boyutların hiç birini yordamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İçsel motivasyon, dışsal motivasyon, motivasyonsuzluk, algılanan başarı, akademik başarı.

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SECONDARY SCHOOL STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT AND PERCEPTION OF ACHIEVEMENT AND THEIR MOTIVATION TO LEARN SCIENCE

Abstract

The aim of the study is to determine at which level students' previous term achievement scores in science lessons and perceived achievement in science lessons affect academic motivations for learning science. The sample of the study is composed by total number of 427 students studying in 6th, 7th and 8th grades and selected by random sampling method from three secondary schools in Kars city center. It is a correlational survey model study. Academic Motivation Scale for Learning Science was used as data collection tool. Furthermore, students' academic achievement scores belongs to previous term were taken in the relevant schools and students were asked for rate their level of success as "weak, moderate, good and very good" for perceived academic achievement. According to the findings obtained from the study, it has been determined that the perceived achievement is

¹ Bu Çalışma III th International Eurasian Educational Research Congress (EJER, 2016)'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

related with the academic motivation for learning science with all sub-dimensions and predict the all sub-dimensions (particularly intrinsic motivation). Student's previous achievement scores have not been found relevant with their academic motivations for learning science and it has been determined that it does not predict any of the sub-dimensions.

Key Words: *Intrinsic motivation, extrinsic motivation, amotivation, perceived achievement, academic achievement.*

Giriş

Günümüzde öğrencileri öğrenme sürecine katma öğretmenlerin ve araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Dolayısıyla öğrencileri öğrenme sürecine katmaya istekli kılma onları motive etme şeklinde nitelendirilmiş ve bu durumu etkileyen etmenler ve neler yapılması gerektiği birçok araştırmanın konusu olmuştur. Literatüre bakıldığında motivasyonun en genel tanım olarak bir işi yapmak için harekete geçme şeklinde nitelendirildiği görülmektedir (Ryan ve Deci, 2000a). Dembo (2004), motivasyonsuz olduğunu düşünen birçok kişinin aslında motivasyona sahip olduğunu belirtmektedir. Herkes aynı derecede ve aynı şekilde motive olmayabilir. Bu nedenle araştırmacılar tarafından motivasyon sınıflandırılmıştır. Deci ve Ryan (1985) tarafından öz-belirleme kuramına (Self Determination Theory) yönelik olarak motivasyon içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk şeklinde üç çeşide ayırmıştır. Bu sınıflandırmada bir işi yapmak için ilgi ve istek duyan kişiler içsel olarak motive, elde edeceği sonuç için yapan kişiler dışsal olarak motive, ilgi ve istek duymayan kişiler de motivasyonsuz olarak nitelendirilmiştir (Deci ve Ryan, 2000). Bu motivasyon modelinde kişinin yeterlik, özerklik ve ilişki kurma gibi temel ihtiyaçları ve sosyal-bilişsel yapıları bir arada ele alınmıştır (Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2000b). Dolayısıyla öğrencilerin herhangi bir konuda kendilerini yeterli görmeleri yani yeterlik ihtiyaçlarının karşılanması onların o konu için motive olmalarına katkı sağlayacaktır. Pintrich (2003), yeterlik ve yetkinlik algısının öğrenciyi motive ettiğini belirtmektedir. Bandura (1997) da bir görevi yapabileceğine inanan öğrencilerin diğerlerine göre daha motive olduğunu belirtmiş ve öz-yeterliğin akademik motivasyonla pozitif ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca öğrencilerin akademik olarak yeterlik algıları onların akademik amaçlar belirlemelerini sağladığını ve yılsonu başarı notlarını önemli derecede yordadığını da belirtmiştir. Pajares (1997) öz-yeterlik inançlarının bireylerin algıladıkları yeterlikleriyle ilgili olduğunu belirtmektedir. İncelenen bu çalışmalara dayalı olarak herhangi bir akademik göreve yönelik öğrencilerin kendini yeterli görmelerinin yani algılanan yeterlik düzeylerinin motivasyon ve başarı durumlarını etkileyeceği düşünülmektedir. Bu açıdan öğrencilerin kendilerini başarılı ya da başarısız olarak algılamalarının motivasyonlarıyla ilişkisi araştırılmıştır.

Ülkemizde algılanan akademik başarı ve motivasyon arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaya rastlanmamış, yurtdışında yapılan çalışmalarda da algılanan akademik başarı ve motivasyon arasındaki ilişkiye yeterince değinilmediği (Ishag,

2016) genellikle algılanan akademik yeterlik üzerinde durulduğu görülmektedir (Anderman ve Midgley, 1997; Ehrlich, Kurtz-Costes ve Loridant, 1993; Elliot ve Sheldon, 1997; Froiland ve Oros, 2014; Harter, Whitesell ve Kowalski, 1992; Vallerand ve Reid, 1984). Bu çalışmalarda algılanan yeterlik kavramı daha kapsamlı olarak ele alınmış ve öğrencinin akademik görevlere yönelik algısı üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada ise akademik görev olarak değil de daha spesifik olarak sadece öğrencinin kendini ne düzeyde başarılı gördüğü yani algılanan başarı düzeyi belirlenmiş ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ile ilişkisi incelenmiştir.

Bunun yanında Martin ve Tracey (2002), Motivasyona sahip öğrencilerin öğrenmeye yönelik bir enerjiye ve ilgiye sahip, okulda başarılı ve etkili bir şekilde çalışan kişiler olduğunu ifade etmektedir. Öğrenmeye karşı motive olmayan öğrencilerin performanslarının zayıf olduğu ve okula karşı isteksiz olduklarını da belirtilmektedirler. Ayrıca ilgili literatür de öğrencilerin akademik motivasyonlarının öğrenmeleri üzerine olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Fortier, Vallerand ve Guay, 1995, Garon-Carrier, G., vd., 2016; Tuan, Chin ve Shieh, 2005; Wentzel ve Wigfield, 1998). Tuan, Chin ve Shieh (2005) motivasyonun öğrencilerin kavramsal değişim sürecinde, kritik düşünebilmelerinde, öğrenme stratejileri kullanmalarında ve fen başarılarında önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla literatürdeki tespitlere göre öğrencilerin fen öğrenmeye karşı motive olmaları onların okulda iyi bir performans göstermelerini sağlayacaktır.

Görüldüğü gibi ilgili literatür motivasyonun öğrencilerin akademik performansları üzerine olumlu etkilerinin olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmalar ayrıntısı ile incelendiğinde akademik başarı olarak dönem sonu ya da çalışma sırasında elde edilen öğrenci başarılarının kullanıldığı görülmektedir. Fakat önceki başarının motivasyon üzerine etkisi düşünüldüğünde, önceki başarının çalışmalarda kontrol altına alınan bir değişken olduğu anlaşılmaktadır. Pajares (2003), araştırmacıların başarı üzerine etki eden duyuşsal faktörleri araştırdıkları zaman önceki başarının istatistiki olarak kontrol altına alındığını fakat duyuşsal faktörlerin önceki başarıyı da etkilediğinden dolayı bu kontrolün problemleri olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle bu çalışmada kontrol değişkeni olarak değil de doğrudan motivasyonu etkileyebilecek bir değişken olarak kullanılmasına karar verilmiştir. Yukarıda belirtilen tüm bu literatürden şu sonuç çıkarılmıştır: Algılanan başarı değişkeninin, motivasyonu etkileyebilecek bir değişken olduğu fakat akademik başarı algısı şeklinde spesifik olarak yeteri kadar üzerinde durulmadığı görülmüştür. Önceki döneme ait başarı değişkenine bakıldığında ise, motivasyon gibi psikolojik süreçleri etkileyebilecek bir değişken olduğu fakat genellikle kontrol değişkeni olarak ele alındığı görülmüştür. Dolayısıyla önceki başarı, algılanan başarı ve motivasyon arasındaki ilişki üzerine çalışılması gerektiği düşünülerek bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Bu çalışma "Acaba başarılı olan öğrenciler mi, yoksa başarılı olduğunu düşünen öğrenciler mi daha motivedir?" sorusu üzerine kurulmuştur. Böylece çalışmanın amacı; öğrencilerin bir önceki dönem fen bilimleri dersi başarı notları ve

algıladıkları fen bilimleri dersi başarılarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarını ne düzeyde yordadığını belirlemek olmuştur.

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışmada öğrencilerin bir önceki dönem fen bilimleri dersi başarı notları ve algıladıkları fen bilimleri dersi başarılarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarını ne düzeyde yordadığını belirlemek amaçlandığından dolayı nicel araştırma türlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin varlığı ve derecesi belirlenmeye çalışılır (Karasar, 2012).

Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini Kars il merkezinde bulunan ortaokullardan farklı sosyoekonomik ve başarı düzeyinde bulunan okullar arasından her düzeyde seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak üç ortaokul seçilmiştir. Bu okullarda 6, 7 ve 8. Sınıflarda öğrenim gören toplam 427 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Örneklem başarı ortalaması 66,9'dur (100 üzerinden). Örneklem grubunun demografik özellikleri şu şekildedir:

Tablo 1: Örneklem grubunun demografik özellikleri

Sınıf	Frekans	Yüzde
6. sınıf	164	38,4
7. sınıf	125	29,3
8. sınıf	138	32,3
Toplam	427	100
Cinsiyet		
Kız	224	52,5
Erkek	203	47,5
Toplam	427	100

Veri Toplama Araçları

Çalışmada Fen Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği olarak Aydın, Yerdelen, Gürbüzöğlü Yalmanlı ve Göksu (2014) tarafından geliştirilmiş olan Biyoloji Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği (BAMÖ) kullanılmıştır. BAMÖ 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin İçsel Motivasyon (6 madde), Motivasyonsuzluk (5 madde), Dışsal Motivasyon – Meslek (4 madde) ve Dışsal Motivasyon – Sosyal (4 madde) şeklinde 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek Kesinlikle Katılmıyorum (1 puan) ile Kesinlikle Katılıyorum (6 puan) arasında değişen 6'lı likert yapıdadır.

BAMÖ “Niçin biyoloji öğreniyorsunuz?” yapısı üzerine kuruludur. Ölçek bu çalışmada kullanılmadan önce yapısı “Niçin fen öğreniyorsunuz?” şeklinde ifade edilerek ölçekteki “biyoloji” kavramları “fen” kavramı şeklinde değiştirilmiştir. Ölçek alt boyutlarını kısaca şu şekilde açıklayabiliriz:

İçsel Motivasyon: Fen öğrenmek için ilgi ve istek duymak.

Motivasyonsuzluk: Fen öğrenmek için ilgi ve istek duymamak.

Dışsal Motivasyon-Meslek: Gelecekteki kariyer için fen öğrenmek

Dışsal Motivasyon-Sosyal: Başardığını çevresine göstermek için fen öğrenmek.

Tablo 2. Fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeği alt boyutları ve örnek maddeler

Altboyut	Örnek madde
İçsel Motivasyon	Niçin fen öğreniyorsunuz?
Motivasyonsuzluk	Fen konularını öğrenmekten zevk alıyorum
Dışsal motivasyon-Meslek	Açıkçası feni niçin öğrenmem gerektiğini bilmiyorum
Dışsal motivasyon-Sosyal	Gelecek için seçtiğim meslek bu alanla ilgili olduğu için
	Aileme fen dersini başardığımı göstermek için

Hazırlanan bu ölçek örneklem grubuna uygulanmadan önce örneklemin alınacağı okullardan farklı bir ortaokula uygulanarak (91 kişi) pilot çalışması yapılmış ve doğrulayıcı faktör analiziyle faktör yapısı incelenmiştir.

Pilot çalışmada elde edilen verilerin LISREL 8.80 (Jöreskog ve Sörbom, 2006) programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. 19 maddelik BAMÖ'nün dört faktörlü yapısı maximum likelihood metodu kullanılarak test edilmiştir. Analiz sonucunda ölçeğin uyum katsayılarına bakıldığında modelin veri setine iyi uyum sağladığı, yani ölçeğin bu dört faktörlü yapısıyla kullanılabileceği doğrulanmıştır. Uyum katsayıları şu şekildedir: $\chi^2 = 184,77$; $p < .05$; $\chi^2/sd = 1,26$; CFI = 0,95; IFI = 0,95; RMSEA = 0,054. Ölçeğin 0,79 şeklinde hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık kat sayısı da ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ayrıca çalışmada öğrencilerin kendilerini ne kadar başarılı olarak gördüklerini yani algılanan başarı notlarını belirlemek için de fen bilimleri dersinde kendilerini ne kadar başarılı gördüklerini “zayıf, orta, iyi ve çok iyi” şeklinde derecelendirmeleri istenmiştir. Ayrıca akademik başarı notları için de okullardan bir önceki dönem fen bilimleri dersi başarı notları yazılı olarak alınmıştır.

Bulgular

Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyonlar

Araştırmada kullanılan algılanan başarı, akademik başarı değişkenlerine ve fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ve değişkenler arası ilişkiyi gösteren korelasyon değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyonlar

	Ortalama	Ss	2	3	4	5	6
1. Algılanan Başarı	3,09	,806	-,004	,401**	-,233**	,295**	,188**
2. Akademik Başarı	66,98	19,385	1	-,051	,089	,048	,046
3. İçsel Motivasyon	4,75	1,234		1	-,205**	,628**	,521**
4. Motivasyonsuzluk	2,67	1,384			1	-,077	,043
5. Dışsal Motivasyon Meslek	4,42	1,124				1	,645**
6. Dışsal Motivasyon Sosyal	4,43	1,271					1

**p<.01, *p<.05

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin algılanan başarı ortalamalarının dördüncü derecede 3,09 olduğu anlaşılmaktadır. Fakat gerçek akademik başarı ortalamalarına bakıldığında 100 üzerinden 66,98 olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizi sonuçları önceki dönem başarı notları ile algılanan başarı düzeyleri aralarında bir korelasyon bulunmadığını göstermektedir.

Algılanan başarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonun içsel ($r=,401$) ve dışsal ($r=,295$) alt boyutlarıyla pozitif anlamlı düzeyde ilişkili olduğu, motivasyonsuzlukla da negatif ilişkili ($r=-,233$) olduğu görülmektedir. Yani kendini başarılı olarak gören öğrenciler fen öğrenmeye yönelik motive olmaktadır, özellikle içsel olarak daha fazla motive olmaktadır.

Öğrencilerin akademik başarı notlarına bakıldığında hiçbir değişkenle ilişkili olmadığı da anlaşılmaktadır. Bu durum öğrencilerin akademik başarılarından ziyade başarı algılarının akademik motivasyon için daha önemli olduğunu göstermektedir.

Algılanan başarı ve akademik başarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonu yordama düzeyleri

Çalışmada öğrencilerin başarı algılarının ve akademik başarılarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarını yordama düzeylerini belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analizde fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyon (içsel motivasyon, motivasyonsuzluk, dışsal motivasyon – meslek, dışsal motivasyon – sosyal) bağımlı değişken, algılanan başarı ve akademik başarı ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Çoklu doğrusal regresyon analizi

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	β	F	R	R ²
içsel motivasyon	Algılanan Başarı	.400*	41.100	.404	.163
	Akademik Başarı	-.051			
motivasyonsuzluk	Algılanan Başarı	-.232*	13,74	.247	.061
	Akademik Başarı	.084			
dışsal motivasyon meslek	Algılanan Başarı	.295*	20.76	.299	.090
	Akademik Başarı	.053			
dışsal motivasyon sosyal	Algılanan Başarı	.189*	8,325	.195	.038
	Akademik Başarı	.050			

*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde algılanan başarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonun tüm alt boyutlarını (içsel motivasyon, motivasyonsuzluk, dışsal motivasyon – meslek, dışsal motivasyon – sosyal) yordadığı, akademik başarının ise yordamadığı görülmüştür. β değerlerine bakıldığında algılanan başarının en yüksek düzeyde içsel motivasyonu yordadığı görülmektedir. Öğrencilerin içsel motivasyonlarının %16 lık kısmını başarı algıları yordamaktadır ($R^2=.163$). Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerini de negatif olarak yordamaktadır. Kısacası öğrenciler kendilerini daha başarılı gördüklerinde motivasyonsuzluk düzeyleri de düşmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada öğrencilerin bir önceki dönem fen bilimleri dersi başarı notları ve algıladıkları fen bilimleri dersi başarılarının fen öğrenmeye yönelik akademik motivasyonlarını ne düzeyde yordadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarıları ile başarı algıları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum öğrencilerin fen bilimleri dersinde gerçekte başarılı olmasalar bile kendilerini başarılı yani daha yeterli olarak görebileceklerini göstermektedir. Bonesronning (2004), algılanan başarının öğrencilerin gerçek başarılarına yönelik olan dolaylı algıları olduğunu ve öğretmenlerin öğrencilere verdikleri notların öğrencinin gerçek başarısı ve algıladıkları başarıları arasında bir fark ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Hatta bazı durumlarda öğrencilerin gerçek başarılarından ziyade algıladıkları başarılarını dikkate aldıklarını da belirtmiştir. Çalışmanın bulguları da bu görüşü destekler niteliktedir.

Ayrıca öğrencilerin önceki dönem başarı notları öğrencilerin motivasyonlarıyla da ilişkili bulunmamıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar çoğunlukla motivasyonun öğrenme ve okul başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirtmesine rağmen (Fortier, Vallerand ve Guay, 1995; Wentzel ve Wigfield, 1998; Steinmayr ve Spinath, 2009; Yenice, Saydam ve Telli, 2012), akademik başarının motivasyonla ilişkisiz olduğunu belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Gagné ve St Père, 2002). Fakat incelenen bu literatürün önceki dönem başarısının değil de sonraki başarının motivasyonla ilişkili olduğunu belirttiği görülmektedir.

Walberg, Welch ve Hattie, (1987) motivasyonun önceki performansında etkisiyle sonraki performansı etkilediğini belirtmiş, Bandura (1997) motivasyonel ve öz-düzenleyici faktörlerin hem önceki performansı hem de sonraki performansı etkilediğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Pajares (2003) de duyuşsal faktörlerin önceki başarıyı da etkilediğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla çalışmadan elde edilen sonuç incelenen bu literatür doğrultusunda değerlendirildiğinde önceki başarının motivasyon gibi duyuşsal süreçleri doğrudan değil de dolaylı olarak etkileyebileceği düşünülmektedir.

Çalışmada algılanan başarının en yüksek düzeyde içsel motivasyonla ilişkili olduğu ve içsel motivasyonu anlamlı ve pozitif olarak yordadığı belirlenmiştir. Yani kendini başarılı olarak gören öğrenciler fen öğrenmeye yönelik daha fazla motive olmuşlardır. İlgili literatür incelendiğinde doğrudan algılanan başarı ve içsel motivasyon ilişkisine yönelik yapılan çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat Motivasyonun duyuşsal bir süreç olduğu düşünüldüğünde başarı algısının yani öğrencinin kendisini başarılı ya da başarısız olarak görmesinin yeterlik algısı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar da yeterlik algısının öğrenci motivasyonunu artırdığını göstermektedir. Guay ve Vallerand (1996), kendini okul aktiviteleri için yeterli ve daha özerk hisseden öğrencilerin daha yüksek seviyede bir motivasyona sahip olabileceklerini belirtmiştir. Ayrıca Vallerand ve Reid (1984) de çalışmalarında yeterlik algısının içsel motivasyonla pozitif ilişkili olduğunu belirlemiştir. Guay ve Vallerand (1996), kendini okul aktiviteleri için yeterli ve daha özerk hisseden öğrencilerin daha yüksek seviyede bir motivasyona sahip olabileceklerini ifade etmektedir. Akademik motivasyon üzerine odaklanan Ryan ve Deci (2000a) de yeterliğin içsel motivasyonu artıran temel psikolojik ihtiyaçlardan olduğunu belirtmektedirler.

Bunların yanında çalışmada içsel motivasyon kadar yüksek olmasa da algılanan başarının dışsal motivasyonu da yordadığı belirlenmiştir. Harter (1992) çalışmasında yeterlik algısı yüksek olan öğrencilerin içsel motivasyona sahip olduklarını, onlardan daha düşük yeterlik algısına sahip olan öğrencilerinde dışsal motivasyona yöneldiklerini ifade etmektedir. Dolayısıyla algılanan başarıyla dışsal motivasyon arasında içsel motivasyona göre daha düşük bir korelasyon olmasının nedeni yeterlik algısından kaynaklanabilir.

Çalışmada başka bir bulgu olarak algılanan başarının motivasyonsuzlukla negatif ilişkili olduğu ve dolayısıyla negatif olarak yordadığı görülmektedir. Yani kendilerini başarılı olarak gören öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik motivasyonsuzluk seviyeleri düşmektedir. Benzer şekilde Standage, Duda ve Ntoumanis (2003) da Beden Eğitimi dersinde öğrencilerin yeterlik algılarının motivasyonsuzluk düzeylerini negatif bir şekilde yordadığını belirlemiştir. Dolayısıyla bir derste kendine güvenen ve başarılı olduğunu düşünen öğrenciler diğerlerine oranla derse karşı daha fazla motive olmaktadır. Kısacası yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular da göstermektedir ki öğrencilerin bir derse yönelik motive olmaları için öncelikle kendilerine güvenmeleri ve başarabileceklerine

inanmaları gerekmektedir. Gerçekte başarılı olmasa bile başarılı olduğunu düşünen öğrencilerin motive olarak derse katılmaları ilerleyen dönemde başarılarını etkileyecektir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir: Öğrencinin kendisini başarılı olarak görmesi onun derse karşı motive olmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle öğretmenlerin öğrencilerin başarabileceklerini görmelerini sağlayan öğrenci merkezli etkinlikler düzenlemeleri yararlı olacaktır. Ayrıca eğitim sürecinde öğrencilerin duyuşsal özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve başarı üzerindeki etkisi unutulmamalıdır.

Kaynakça

Anderman, E. M., & Midgley, C. (1997). Changes in achievement goal orientations, perceived academic competence, and grades across the transition to middle-level schools. *Contemporary Educational Psychology, 22*(3), 269-298.

Aydın, S., Yerdelen, S., Gürbüzöğlü, Y. S., & Göksu, V. (2014). Biyoloji öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeği: Ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim, 39*(175), 425-435.

Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge university press.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bonesrønning, H. (2004). Do the teachers' grading practices affect student achievement?. *Education Economics, 12*(2), 151-167.

Dembo, M. H. (2004). *Motivation and learning strategies for college success*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11* (4), 227-268.

Elliot, A. J., & Sheldon, K. M. (1997). Avoidance achievement motivation: a personal goals analysis. *Journal of personality and social psychology, 73*(1), 171.

Ehrlich, M. F., Kurtz-Costes, B., & Loidant, C. (1993). Cognitive and motivational determinants of reading comprehension in good and poor readers. *Journal of Reading Behavior, 25*, 365– 381.

Fortier, M. S., Vallerand, R. J. & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology, 20*, 257-274.

Fraser, B. J., Walberg, H. J., Welch, W. W., & Hattie, J. A. (1987). Syntheses of educational productivity research. *International journal of educational research*, 11(2), 147-252.

Froiland, J. M., & Oros, E. (2014). Intrinsic motivation, perceived competence and classroom engagement as longitudinal predictors of adolescent reading achievement. *Educational Psychology*, 34(2), 119-132.

Gagné, F., & St Père, F. (2002). When IQ is controlled, does motivation still predict achievement?. *Intelligence*, 30(1), 71-100.

Garon-Carrier, G., Boivin, M., Guay, F., Kovas, Y., Dionne, G., Lemelin, J. P., Seguin, J.R., Vitari, F., & Tremblay, R. E. (2016). Intrinsic motivation and achievement in mathematics in elementary school: A longitudinal investigation of their association. *Child development*, 87(1), 165-175.

Guay, F., & Vallerand, R. J. (1996). Social context, student's motivation, and academic achievement: Toward a process model. *Social psychology of education*, 1(3), 211-233.

Harter, S. (1992). The relationship between perceived competence, affect, and motivational orientation within the classroom: Processes and patterns of change. In A. K. Boggiano & T. S. Pittman (Eds.), *Achievement and motivation: A social developmental perspective* (pp. 77- 114). New York: Cambridge University Press

Harter, S., Whitesell, N. R., & Kowalski, P. (1992). Individual differences in the effects of educational transitions on young adolescent's perceptions of competence and motivational orientation. *American Educational Research Journal*, 29, 777-807.

Ishag, A. (2016). Motivation and Attitudes of Sudanese Students towards Learning English and German. Unpublished PhD thesis. Germany: Universität Leipzig.

Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (2006). *LISREL 8.80 for Windows [Computer Software]*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. *Advances in motivation and achievement*, 10(149), 1-49.

Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 139-158.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003). Predicting motivational regulations in physical education: the interplay between dispositional goal orientations, motivational climate and perceived competence. *Journal of Sports Sciences*, 21(8), 631-647.

Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 80-90.

Tuan, H.L., Chin, C.C. & Shieh, S.H. (2005). The development of a questionnaire to measure students' motivation towards science learning. *International Journal of Science Education*, 27(6), 639-654.

Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6(1), 94-102.

Wentzel, K. R., & Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review*, 10(2), 155-175.

Yenice, N., Saydam, G., & Telli, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2). 231-247.

Extended Abstract

Introduction

When the studies about academic motivation were examined, it was seen that motivation has a positive impact on academic achievement. However, when looking at the variable used as academic achievement, it was determined that student's achievement at the end of the year or after the implementation was used and their previous achievement was not evaluated. If we have a look at the related literature, it is seen that the previous achievement can also affect the motivation, which is a affective process. Starting with this idea, the relationship between student's previous term grades, how well they see themselves and their academic motivations has been examined in the study. However, The aim of the study is to determine at which level students' previous term achievement scores in science lessons and how the perceived achievement in science lessons affect academic motivations for learning science.

Method

The sample of the study is composed by total number of 427 students studying in 6th, 7th and 8th grades and selected by random sampling method from three secondary schools in Kars city center. It is a correlational survey model study. Academic Motivation Scale for Learning Science was used as data collection tool. The scale was originally developed by Aydın, Yerdelen, Gürbüzöğlü Yalmançı and Göksu (2014) as the Academic Motivation Scale for Learning Biology which

measures students motivation towards biology. In this study the term “biology” was replaced by the term “science”. In order to test the construct validity, Confirmatory Factor Analysis was performed. Furthermore, students’ academic achievement scores belongs to previous term were taken, and students were asked about at what level of achievement they see themselves in the context of perceived academic achievement.

Result and Discussion

When looking at the findings obtained from the study, there is no relationship between students' academic achievement of science course and achievement perceptions. This shows that even if students are not actually successful in the science course, they will be able to see themselves successfully. In addition, it was found that previous term achievement scores of students were not related to motivation of students. When the results obtained from this study are evaluated in the direction of literature, it can be thinkable that the previous achievement indirectly influences the affective processes such as motivation rather than directly.

It was determined in the study that perceived achievement was associated with the highest level of intrinsic motivation and that it predicted the intrinsic motivation as significantly and positively. So students who see themselves as successful have become more motivated to learn science. When the relevant literature is examined, no studies have been encountered on the relationship between perceived success and intrinsic motivation. But when it is thought that motivation is a affective process, it is thought that the perception of achievement, that is to say that the student to see himself or herself as successful or unsuccessful, is related to the sense of competence. Guay and Vallerand (1996) stated that students who feel themselves as competent and more autonomous for school activities, may have a higher motivation level. Focusing on academic motivation, Ryan and Deci (2000a) also pointed out that the sufficiency is the basic psychological needs that increases intrinsic motivation.

In addition, although it was not as high as intrinsic motivation in this study, perceived success was also found to predict extrinsic motivation. Harter (1992) stated that students with high perception of competence had intrinsic motivation, whereas students with lower perception of competence tended to extrinsic motivation. This explains why there is a lower correlation between perceived success and external motivation than internal motivation.

Another result of the study was that perceived achievement was negatively predict amotivation. Smilarly, Standage, Duda and Ntoumanis (2003) also pointed out that students’ perception of competence was negatively predict amotivation. Therefore, students who think they are successful in any course are more motivated towards the lesson than other students

Solmaz AYDIN, Zehra ÇEKİM

In short, the results of this study show that in order to be motivated towards a lesson, students firstly should trust themselves and also believe that they can be succeeded. That students who think that they are successful but are not successful actually participate in the lessons as motivated way, will affect their success in the future.