



Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersindeki Hedef Yönelimlerinin Sınıf Ortamı Hedef Algıları ile Yordanması

Predicting Goal Orientations of Students in Science through Perceived Classroom Goal Structures

Münevver SUBAŞI¹, Yasemin TAŞ²

Öz: Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki sınıf ortamı hedef algıları (motive edici etkinlikler, özerkliğin desteklenmesi, öğrenmeye yönelik değerlendirmeler) ile öğrencilerin öğrenme yaklaşma ve performans yaklaşma hedef yönelimleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemi, Erzurum ilinden dört devlet okulunda öğrenim görmekte olan 316 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada ele alınan değişkenler arasındaki önerilen ilişkileri içeren model, LISREL 8.8 programı kullanılarak yol (path) analizi ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; motive edici etkinlikler ve özerkliğin desteklenmesi, öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedef yönelimini pozitif yönde tahmin ederken, öğrenmeye yönelik değerlendirmeler ise öğrencilerin performans yaklaşma hedef yönelimini pozitif yönde tahmin etmektedir.

Anahtar sözcükler: Motive edici etkinlikler, özerkliğin desteklenmesi, öğrenmeye yönelik değerlendirmeler, yaklaşma hedef yönelimleri, fen bilimleri

Abstract: This study investigated the relationship between middle school students' perceptions of classroom goal structures (motivating tasks, autonomy support, and mastery evaluation) and students' mastery approach and performance approach goal orientations in science. The sample of the study consisted of 316 middle school students studying at four government schools in Erzurum. The proposed relationships between the variables of the study were tested by conducting path analysis through LISREL 8.8 program. Results showed that motivating tasks and autonomy support positively predicted mastery approach goal orientation while mastery evaluation positively predicted performance approach goal orientation.

Keywords: Motivating tasks, autonomy support, mastery evaluation, approach goal orientations, science

¹ Ar. Gör., Bartın Üniversitesi, e-posta: munevversubasi@gmail.com

² Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, e-posta: tasyase@gmail.com

1. GİRİŞ

1.1. Başarı Hedef Yönelimi

Başarı hedef yönelimi, çok özel kişisel hedefler ile daha küresel ölçekli hedefler arasında yer alır. Başarı hedefleri kişilerin bir görevi başarmak için nedenleri ve amaçları üzerine odaklanır (Pintrich & Schunk, 2002). Hedef yönelimleri, başarılı ve yeterli olma konusunda yeteneğin nasıl kullanılacağı, hataların nasıl değerlendirileceği ve değerlendirme standartlarını kapsar (Pintrich, 2000). Hedef yönelimleri, öğrencilerin derse karşı tutumu, öğrenme için çeşitli strateji kullanımı, derin öğrenme yaklaşımları ve başarı gibi birçok akademik konu ile ilişkilidir (Pintrich, 2000; Pintrich & Schunk, 2002; Sungur, 2007; Yerdelen-Damar & Aydın, 2015).

Başarı hedef yönelimleri, performans ve öğrenme hedef yönelimleri olmak üzere ikiye ayrılır (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988). Öğrenme hedef yönelimli öğrenciler için öğrenmenin kendisi önemli iken, performans hedef yönelimli öğrenciler için becerilerini başkalarıyla kıyaslamak ön plandadır ve bu öğrenciler rekabet odaklıdır (Ames & Archer, 1988). Performans ve öğrenme hedef yönelimleri, kendi içinde yaklaşma ve kaçınma hedef yönelimleri olmak üzere ayrılmaktadırlar. Öğrenme yaklaşma hedef yönelimli öğrenciler kendilerini geliştirmeye odaklanırken, öğrenme kaçınma hedef yönelimi ise öğrencinin öğrenememekten ya da yanlış öğrenmekten kaçınmasıdır. Performans yaklaşma hedef yönelimi öğrencinin kendini diğerlerine yeterli ve çalışkan göstermesi iken, performans kaçınma hedef yönelimine sahip kişiler kendilerini yetersiz göstermekten kaçınmaya odaklanırlar (Pintrich, 2000; Pintrich & Schunk, 2002). Öğrencilerin içinde bulunduğu öğrenme ortamları, onların hedef yönelimleri üzerinde etkiye sahiptir (Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004; Linnenbrink, 2004).

1.2. Sınıf Ortamı Hedef Algıları

Sınıflar; öğrencilerin dersler, öğretmenler, arkadaşları ve eğitimin değeri hakkında fikirlerinin şekillenmesini sağlayan sosyal öğrenme ortamlarıdır (Koul, Roy, & Lerdpornkulrat, 2012). Sınıf ortamına ait özelliklerin, öğrencilerin hedef yönelimleri ile ilişkisinin incelendiği çalışmalar vardır (ör: Church, Elliot, & Gable, 2001; Greene ve diğ., 2004; Tapola & Niemivirta, 2008). Bu sınıf ortamı özellikleri belirlenirken genellikle TARGET modeli (Epstein, 1989) temel alınmıştır. TARGET; görev (task), özerklik (autonomy), onaylama/takdir (recognition), gruplama (grouping), değerlendirme (evaluation) ve zaman (time) sınıf ortamı değişkenlerinin baş harfleridir (Ames, 1992). Öğrencilerin sınıf ortamı algılarının, onların bilişsel ve duyuşsal çıktılarını açıklamada önemli değişkenler olduğu belirtilmektedir (Koul ve diğ., 2012). Bu bağlamda, fen bilimleri öğretimi ve öğrenimi açısından sınıflar daha az yarış içinde olup daha çok etkileşim ve işbirliği içinde olabileceği aktiviteleri içermesi önerilmektedir. Fen bilimleri uzmanlarına göre öğrenme ortamlarında öğrencilerin deneyimleri ve var olan bilgileri arasında ilişki kurabilmesi (anlamlılık), kendi öğrenmeleri üzerinde bazı kontrollere sahip olması (özerklik), akranlarını dinleyerek kendini kontrol

edebilmesi (katılım), özellikle vurgulanması gereken özelliklerdir (Wolf & Fraser, 2012).

1.3. Başarı Hedef Yönelimleri ve Sınıf Ortamı Hedef Algıları Arasındaki İlişki

Öğrencilerin hedef yönelimleri ve sınıf ortamı algıları arasındaki ilişkinin incelendiği farklı çalışmalar bulunmaktadır. Sınıf ortamını, öğrenme odaklı (öğrenmenin ve becerileri geliştirmenin ön planda olduğu) ve performans odaklı (öğrenciler arasında karşılaştırmanın olduğu, öğrencilerin daha iyi not almak için yarıştıkları) olarak ele alan çalışmalarda, öğrenme hedef yapısına sahip sınıfların, performans hedef yapısına sahip sınıflara göre daha fazla olumlu öğrenci çıktısı ile ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Kaplan & Midgley, 1999; Lau & Nie, 2008). Performans odaklı sınıflarda genel olarak performans kaçınma hedef yönelimine sahip öğrencilerde derse katılım oranı azalırken, genellikle kendilerine verilen bir görevi bırakma ve dersi öğrenmekten kaçınma eğilimleri daha fazla olmaktadır. Öğrenme odaklı sınıflarda ise tam tersi bir durum geçerlidir. Bu sınıflarda öğrenciler daha fazla öğrenmeye istekli olurken kendine verilen görevleri yapmak için gayret göstermektedirler (Kaplan & Middleton, 2001; Kaplan & Midgley, 1999; Lau & Nie, 2008; Midgley, Pintrich, & Schunk, 2002).

Öğrenciler öğrenme ortamlarını daha yapıcı algıladıkları zaman daha fazla öğrenme yaklaşma hedeflerini benimseme eğilimindedir (Yerdelen-Damar & Aydın, 2015). Öğrencilerde öğrenme hedef yapıları algısının oluşmasına yardımcı olabilecek sınıf ortamları; özerklik desteği sağlayan, öğrenmeye yönelik değerlendirme ve sınıf içi motive edici etkinlikleri destekleyen sınıflardır (Ames, 1992). Sınıf ortamlarında, öğrencilere yeteneklerini kullanmaları için fırsatlar verilir ve kendi öğrenmelerini kontrol edebilme olasılığı sağlanırsa öğrenciler hem motivasyonel hem de bilişsel olarak kendilerine verilen görevlere daha istekle katılırlar (Eccles ve diğ., 1993). Öğrencilerin kendilerine verilen görevler önemli, alakalı ve ilginç bulması, daha fazla öğrenme hedef yönelimi benimsemelerini sağlar. Ayrıca özerkliğin desteklenmesi ve öğrenmeye yönelik değerlendirmeler, daha uyumlu motivasyonel inançlar oluşmasını sağlamaktadır (Greene ve diğ., 2004). Öğrencilere motive edici etkinlikler sayesinde fırsatların verilmesi ve öğrencinin öğrenme ortamında kendini özerk hissetmesi hem öğrencilerin kendilerine verilen akademik görevlerde motivasyonunun artmasını hem de öğrenmek için çalışmasını sağlar (Ames & Archer, 1988; Pintrich & Schunk, 2002). Öğrencilerin özerkliğini destekleyen ve öğrencinin kendi çabasını fark etmesine yardımcı olan sınıf ortamları, öğrencilerin öğrenme hedef yönelimlerinin gelişmesine yardımcı olur (Ames, 1992; Greene ve diğ., 2004).

İlgili alan yazında, öğrencilerin öğrenme ortamı hedef algılarının, onların kişisel hedef yönelimlerini anlamlı ölçüde tahmin ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Gherasim, Butnaru, & Mairean, 2013; Greene ve diğ., 2004; Koul ve diğ., 2012; Lau & Nie, 2008; Sungur, 2007; Sungur & Güngören, 2009; Tapola & Niemivirta, 2008; Wolf & Fraser, 2012). Öğrencilerin sınıf ortamı hedef algıları, hedef yönelimleri üzerinde direkt bir etkiye sahiptir (Sungur, 2007). Örneğin, Greene ve diğerleri (2004) lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, özerkliğin

desteklendiği, motive edici etkinliklerin kullanıldığı ve öğrenmeye yönelik değerlendirmelerin yapıldığı sınıflarda, öğrencilerin öğrenme odaklı hedef yönelimini benimseme eğiliminde olduğunu bulmuştur. Lise öğrencileri ile yapılan bir diğer çalışmada, yapılandırıcı öğrenme ortamı algılarının (kişisel ilişki, değişebilirlik, eleştirel ses, paylaşılan yönetim, öğrenci etkileşimi), öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedeflerini pozitif yönde yordadığı bulunmuştur (Yerdelen-Damar & Aydın, 2015). Gherasim ve diğerleri (2013) ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla öğrenme odaklı sınıf ortamını benimsediklerini, buna dayalı olarak daha az performans kaçınma hedef yönelimine sahip oldukları ve daha başarılı olduklarını gözlemlemiştir. Koul ve diğerleri (2012) çalışmalarında, öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedefleri ile öğrenme ortamı algıları (ders içeriğinin öğrenciler için anlamlılığı, sınıftaki özerklik, tartışmalara öğrenci katılımı, birlikte çalışma ve öğrenciler arası rekabet) arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca, biyoloji ve fizik derslerinde konular öğrencilere anlamlı bir şekilde öğretildiğinde öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedeflerini benimseme eğiliminde olduğunu ortaya koymuşlardır.

Türkiye'deki fen bilimleri dersi programı 2013 yılında değiştirilmiştir. Bu programa göre öğrenciler, kendi öğrenmesinden sorumlu oldukları aktif bir rol üstlenir. Öğrencilerden araştırarak ve sorgulayarak bilgiyi kendi zihninde yapılandırmaları beklenir. Öğretmenlerden ise öğrencilere rehberlik etmesi, öğrencilere araştırma yapmaları ve fikirlerini rahatlıkla ifade edebilmeleri için uygun sınıf ortamları oluşturmaları istenir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Yapılandırıcı yaklaşımda sınıf ortamı öğrenenleri öğrenmeye motive etmek ve öğrenenlerin konuya ilgisini çekmek için öğrenmeye uygun olarak düzenlenir (Şaşan, 2002). Yapılandırıcı öğrenme ortamları, öğrenenlerin öğrenme sürecine ilişkin kararlarda kontrol ve sorumluluk aldıkları ve öğrenenlerin kendilerini değerlendirebildikleri (özerkliğin desteklenmesi) (Yeşilyurt, 2011), öğrenenlerin ilgi alanlarına yönelik ilgi çekici etkinliklerin yapıldığı (motive edici etkinlikler) (Fosnot, 1996, Akt: Arkün & Akşar, 2010) ortamlardır. Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin algılarına göre fen bilimleri dersinde ne düzeyde motive edici etkinliklerin verildiği, özerkliğin desteklendiği ve öğrenmeye yönelik değerlendirmelerin yapıldığı araştırılmıştır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin öğrenme ve performans hedef yönelimlerinin ne düzeyde olduğu incelenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin fen bilimleri dersindeki sınıf ortamı hedef algıları ile sahip oldukları öğrenme yaklaşma ve performans yaklaşma hedef yönelimleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin algılarına göre fen bilimleri dersindeki hedef yapıları (motive edici etkinlikler, özerkliğin desteklenmesi ve öğrenmeye yönelik değerlendirme) ne düzeydedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki yaklaşma hedef yönelimleri (öğrenme yaklaşma ve performans yaklaşma) ne düzeydedir?
3. Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki hedef yapısı algıları, öğrencilerin hedef yönelimlerini tahmin etmekte midir?

2. YÖNTEM

Bu çalışma, öğrencilerin fen bilimleri dersindeki başarı hedef yönelimleri ve sınıf hedef yapısı algıları arasındaki ilişkileri, ortama müdahale etmeden incelediği için korelasyonel bir araştırmadır (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012; McMillian & Schumacher, 2010).

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın hedef evrenini Erzurum ili merkez okullarında okuyan ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Erişilebilir evreni ise Erzurum ili Yakutiye ilçesinde eğitim gören tüm ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, Yakutiye ilçesindeki araştırmacılar için kolay ulaşılabilir ortaokullarda okuyan toplam 316 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan okullar belirlenirken sosyo-ekonomik düzey ve imkânları birbirine yakın olan dört okul tercih edilmiştir. Veriler Mayıs 2016'da toplanmış olup çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olmuştur. Örneklemdeki öğrencilerin cinsiyet ve okudukları sınıf düzeyine ait demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Öğrencilerin bir önceki dönem fen bilimleri dersi not ortalaması 6. sınıflar için 76.23 ($SS = 15.97$), 7. sınıflar 72.52 ($SS = 15.24$) ve 8. sınıflar için 73.83 ($SS = 14.45$)'tür. Öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyi incelendiğinde, annenin eğitim düzeyi için mod ilkökul (%45.9) iken babanın eğitim düzeyi için mod ortaokuldur (%28.2).

Tablo 1. Örneklemeye ait demografik bilgiler

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	158	50
Erkek	158	50
Sınıf Düzeyi		
6. sınıf	107	33.9
7. sınıf	107	33.9
8. sınıf	102	32.3

2.2. Veri Toplama Araçları

Örneklemi tanımlamak için kişisel bilgi formu, öğrencilerin benimsediği hedef yönelimlerini belirlemek için Hedef Yönelimi Anketi ve öğrencilerin sınıf ortamı algılarını belirleyebilmek için Sınıf-içi Hedef Yapıları Anketi kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu aracılığıyla öğrencilere ait cinsiyet, sınıf düzeyi, bir önceki dönem fen bilimleri dersi not ortalaması, anne ve baba eğitim durumu gibi özellikler tespit edilmiştir.

Hedef Yönelimi Anketi (Achievement Goal Questionnaire), Elliot ve Church (2001) tarafından geliştirilmiş olup Şenler ve Sungur (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Anket, "hiçbir zaman" seçeneğinden "her zaman" seçeneğine uzanan 5 noktalı Likert tiptedir. Bu çalışmada anketin, öğrenme yaklaşma hedef yönelimi (3 madde) ve performans yaklaşma hedef yönelimi (3 madde) alt boyutları kullanılmıştır. Öğrenme yaklaşma hedef yönelimi; kendini

geliştirme, yeni şeyler öğrenme ve becerileri geliştirme ile ilgilidir (örnek madde: Bu derste mümkün olduğunca çok şey öğrenmek istiyorum). Performans yaklaşma hedef yönelimi ise, bilgi ve becerilerini başkalarına gösterme ve başkaları ile karşılaştırıldığında daha başarılı gözükme isteği ile ilgilidir (Örnek madde: Diğer öğrencilerden daha iyi olmak benim için önemlidir).

Öğrencilerin sınıf yapısı ile ilgili algılarını ölçmek için, Sınıf-içi Hedef Yapıları Anketi (Survey of Classroom Goals Structures; Blackburn, 1998; Greene vd., 2004) kullanılmıştır. Anket, Sungur ve Güngören (2009) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş olup "kesinlikle katılmıyorum" seçeneğinden "kesinlikle katılıyorum" seçeneğine uzanan 4 noktalı Likert tiptedir. 26 maddeden oluşan ölçek, motive edici etkinlikler (10 madde), özerkliğin desteklenmesi (5 madde) ve öğrenmeye yönelik değerlendirme (11 madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Motive edici etkinlikler; öğrencilerin sınıf içindeki etkinlikleri ilgi çekici bulması ile ilgilidir (örnek madde: Fen bilimleri dersinde öğretmen; derste yapılan etkinliklerin, öğrencilerin günlük hayatları ve gelecekteki meslekleriyle olan ilişkisini gösteriyor). Özerkliğin desteklenmesi; öğrencinin kendi seçimlerini yapabilmesi, öğrendiği şeylerin kontrolünü kendinde hissedebilmesidir (örnek madde: Öğrenciler, fen bilimleri dersinde üzerinde çalışmak istedikleri konuları/projeleri seçebiliyor). Öğrenmeye yönelik değerlendirmeler ise; değerlendirmelerin öğrenmeye ve öğrenci çabasına yönelik olarak adil olmasıdır (örnek madde: Fen bilimleri dersinde öğretmen adil olarak not veriyor).

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın ilk iki sorusu olan öğrencilerin fen bilimleri dersindeki hedef yapısı algıları ve yaklaşma hedef yönelimi düzeylerini tespit etmek için SPSS Statistics 20 programı kullanılarak betimsel istatistiğe başvurulmuştur. Üçüncü ve sonuncu araştırma sorusu olan öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki hedef yapısı algılarının, öğrencilerin hedef yönelimlerini tahmin etme düzeyini tespit etmek için ise LISREL 8.8 programı kullanılarak yol (path) analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Öğrencilerin fen bilimleri dersindeki sınıf yapısı algıları ve kişisel hedef yönelimi düzeylerini tespit etmek için yapılan betimsel istatistik sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre, 5'li Likert tipte ölçülen hedef yönelimlerine ait ortalama değerler incelendiğinde, öğrencilerin yüksek düzeyde öğrenme yaklaşma hedef yönelimi ($\bar{X}= 4.43$, $SS = .63$) ve performans yaklaşma hedef yönelimi ($\bar{X}= 4.28$, $SS = .81$) rapor ettiği görülmektedir. Öğrencilerin sınıf ortamı algıları ise 4'lü Likert tipte ölçülmüş olup, incelendiğinde en yüksek algının motive edici etkinliklerin kullanılması ($\bar{X}= 3.24$, $SS = .58$), en düşük algının ise öğrenmeye yönelik değerlendirmeler ($\bar{X}= 3.07$, $SS = .54$) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Betimsel istatistik

		\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Başarı Hedef Yönelimi	Öğrenme Yaklaşma	4.43	.63	-1.29	1.95
	Performans Yaklaşma	4.28	.81	-1.26	1.16
Sınıf İçi Hedef Yapısı	Motive Edici Etkinlikler	3.24	.58	-.88	.64
	Özerkliğin Desteklenmesi	3.20	.58	-.50	-.20
	Öğrenmeye Yönelik	3.07	.54	-.60	.93
	Değerlendirmeler				

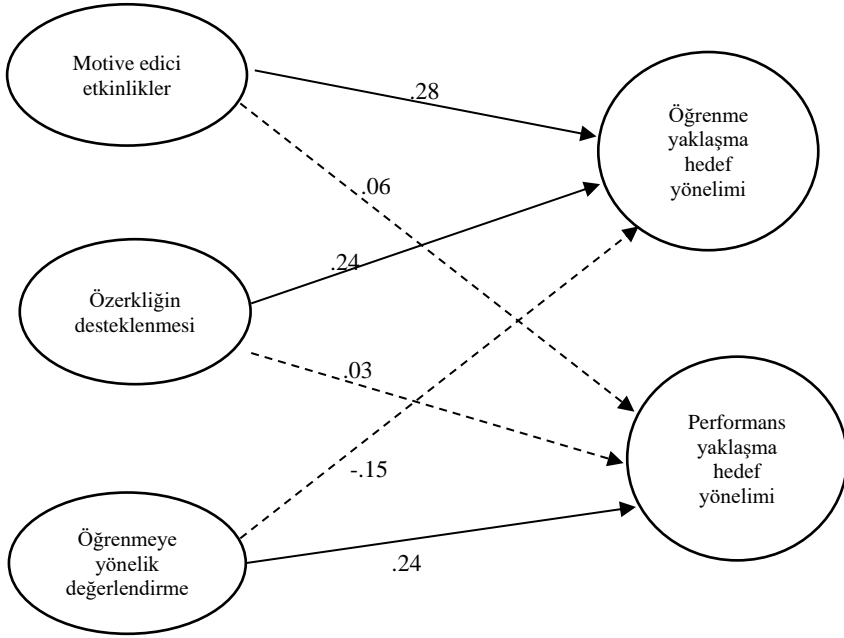
Öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki sınıf ortamı hedef algıları ile fen bilimleri dersindeki başarı hedef yönelimleri arasındaki önerilen ilişkiyi içeren model, LISREL 8.8 (Jöreskog ve Sörbom, 2007) programı kullanılarak yol (path) analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği indisleri (SRMR = .071, CFI = .958, NFI = .957, IFI = .958, GFI = .962), önerilen modelin veri seti ile iyi uyum sağladığını göstermiştir. Yol analizi sonucunda elde edilen standardize edilmiş katsayılar, standart hata tahminleri, t ve R^2 değerleri Tablo 3'te sunulmuştur. Test edilen modele ait şekil ise Şekil 1'de verilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin sınıf ortamı hedef algısı ile ilgili değişkenler, öğrenme yaklaşma hedef yönelimindeki varyansın %15'ini açıklamaktadır (Bkz. Tablo 3). Parametre tahminlerine göre, motive edici etkinliklerin sınıf ortamında kullanılması ($\gamma = .28$) ve öğrencilerin özerkliğinin desteklenmesi ($\gamma = .24$), öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedef yönelimini benimsemesi ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkilidir. Öğrencilerin fen dersindeki sınıf ortamı hedef algıları, performans yaklaşma hedef yönelimindeki varyansın %10'unu açıklamaya yardımcı olmuştur. Sınıf ortamında öğrenmeye yönelik değerlendirmelerin yapılması ($\gamma = .24$), performans yaklaşma hedef yönelimine sahip olmayı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde tahmin etmektedir.

Tablo 3. Standardize edilmiş katsayılar, standart hata tahminleri, t ve R^2 değerleri

Direkt Etki	Standardize edilmiş katsayılar	Standart hata tahminleri	t	R^2
Öğrenme yaklaşma hedef yönelimi				.15
Motive edici etkinlikler	.28	.10	2.94*	
Özerklik desteği	.24	.09	2.73*	
Öğrenmeye yönelik değerlendirmeler	-.15	.10	-1.68	
Performans yaklaşma hedef yönelimi				.10
Motive edici etkinlikler	.06	.14	.61	
Özerklik desteği	.03	.12	.37	
Öğrenmeye yönelik değerlendirmeler	.24	.13	2.62*	

Not: * $p < .05$



Şekil 1. Öğrencilerin sınıf ortamı hedef algıları ve hedef yönelimleri arasındaki ilişkiler

Not: Kesik çizgi ile gösterilen ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > .05$), düz çizgi ile gösterilen ilişkiler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < .05$)

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmada elde edilen betimsel istatistik sonuçlarına göre, öğrenciler yüksek düzeyde öğrenme yaklaşma ve performans yaklaşma hedef yönelimine sahiptir. Buna göre, öğrenciler kendi bilgi ve becerilerini geliştirmek için çalışmayı tercih etmekte (öğrenme yaklaşma hedef yönelimi) ve bunun yanı sıra bilgi ve becerilerini başkalarına göstermeye çalışmaktadırlar (performans yaklaşma hedef yönelimi). Sınıf içi hedef algılarına ait ortalama değerler incelendiğinde, ortalama değerlerin ölçeğin orta noktasının üstünde olduğu, bu da öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan etkinlikleri yararlı ve ilginç bulduğunu (motive edici etkinlikler), öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olduğunu (özerkliğin desteklenmesi) ve sınıf ortamında yapılan değerlendirmelerin öğrenci algılarına göre adil ve anlamlı olarak yapıldığını (öğrenmeye yönelik değerlendirme) göstermektedir.

Çalışmada elde edilen diğer bir sonuç, motive edici etkinlikler ve özerkliğin desteklenmesinin, öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedef yönelimini pozitif yönde yordadığıdır. Buna göre, fen bilgisi öğretmenlerinin derslerinde öğrencilerin ilgisini çekecek, günlük yaşamla ilişkisini kurabilecekleri ya da gelecekteki sahip olabilecekleri mesleklerle ilişkisini gösteren etkinliklere ve ödevlere yer vermesi, öğrenilecek konuların neden önemli olduğunu ve yararlarını açıklaması, öğrencilerin daha fazla bilgi ve becerilerini geliştirmeye odaklanması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, fen bilgisi öğretmenlerinin, öğrencilerin öğrenmesinden kendilerini sorumlu tuttuğu, öğrencilere üzerinde çalışmak istedikleri konu ya da projeleri seçmesi ve hata yaptıklarında düzeltmeleri için fırsat verdiği sınıflarda öğrenciler daha fazla öğrenme yaklaşma hedef yönelimi benimsemektedir. Bu beklenen bir sonuçtur çünkü sınıfta değişik ve farklı etkinlikler uygulanması, öğrencilerde öğrenme için daha fazla merak uyandırmakla birlikte öğrenmeye olan eğilimi arttırdığı düşünülmektedir (Ames, 1992). Elde edilen bu sonuç, Tapola ve Niemivirta (2008)'nin 6. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışma ile uyum içindedir. Farklı hedef yönelimlerine sahip olan öğrenciler ile yapılan çalışmada; değişik ve anlamlı etkinliklerin kullanıldığı ve özerkliğin desteklediği sınıf ortamındaki öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedef yönelimini benimseme eğiliminde olduğu bulunmuştur. Ayrıca, sınıfta sunulan etkinlikleri anlamlı, kullanışlı ve ilginç bulan öğrenciler, derslerinde başarılı olma konusunda kendilerine daha çok güvenmektedirler (Ames, 1992; Greene ve diğ., 2004; Hıdıroğlu, 2014; Pintrich & Schunk, 2002; Sungur & Güngören, 2009). Öğrencilerin sınıf ortamı algıları ile kişisel hedef yönelimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen Koul ve diğerleri (2012) ise, öğrencilerin öğrenme yaklaşma hedefleri ile öğrenme ortamı algıları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuştur. Biyoloji ve fizik derslerinde konular öğrencilere anlamlı bir şekilde öğretildiğinde öğrencilerin öğrenme yaklaşım hedeflerine sahip olma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Greene ve diğerleri (2004) ise yaptıkları çalışmalarında, sınıf ortamında öğrencilerin özerkliğinin desteklenmesinin, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olması ve öğrencilerin kendilerine verilen görevleri önemli, alakalı ve ilginç bulmasının, öğrencilerin öğrenme hedef yönelimlerini benimsemesine yardımcı olduğunu bulmuşlardır. Sungur (2007) ise, kendi öğrenmesi üzerinde kontrole sahip olduğunu düşünen ve ders materyalini önemli, ilginç ve kullanışlı bulan öğrencilerin, kendi çalışmalarını planlayabildiğini ve kendi öğrenmelerini izleyerek değerlendirebildiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin öğrenme ortamını daha yapıcı algılamaları öğrenme yaklaşma hedeflerini benimsemelerini sağlamaktadır. Bu yüzden öğrencilerin öğrenme ortamı hakkındaki algılarının geliştirilmesi için daha yapılandırıcı ve öğrenci merkezli öğrenme ortamları sağlamalıdır (Yerdelen-Damar & Aydın, 2015).

Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise öğrenmeye yönelik değerlendirmelerin, öğrencilerin performans yaklaşma hedef yönelimini pozitif yönde tahmin ettiğiidir. Elde edilen bu sonuç, beklenmedik bir durumdur çünkü yapılan değerlendirmelerin sosyal karşılaştırmaya fırsat vermeyen, bireysel gelişime odaklanan, öğrenmeye ve öğrenci çabasına yönelik olarak yapılmasının, öğrencilerin öğrenme hedef yönelimini desteklemesi beklenmektedir (Ames,

1992). Ancak, yapılan ampirik çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin, Greene ve diğerleri (2004) lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, öğrenmeye yönelik yapılan değerlendirmelerin ne öğrenme ne de performans yaklaşma hedef yönelimi ile ilgili olmadığını bulmuştur. Church ve diğerleri (2001) ise değerlendirmeye odaklanmanın, öğrencilerin öğrenme hedef yönelimini negatif, performans yaklaşma hedef yönelimini pozitif yönde yordadığını bulmuştur. Değerlendirme ön plana çıktığında, notların ve performansın daha fazla önem kazandığı ve bu nedenle de öğrencilerdeki performans hedef yöneliminin arttığı düşünülmektedir. Bu çalışmada da öğrenmeye yönelik değerlendirmeler, öğrenme yaklaşma hedef yönelimini tahmin etmezken, performans yaklaşma hedef yönelimi ile pozitif ilişkilidir. Elde edilen bu sonuç yüksek oranda rekabetçi ve sınav odaklı Türk eğitim sistemi ile ilgili olabilir (Kahraman, 2011). Eğitim sistemi daha çok rekabetçi ortama dayalı olduğunda, öğrenciler daha çok performans yaklaşma hedef yönelimlerini benimseme eğilimindedir (Gherasim ve diğ., 2013). Hedef yönelimlerinin öğrenme ortamından kaynaklanan ve uyum gösterilen şeyler olduğu göz önüne alındığında (Tapola & Niemivirta, 2008), rekabet odaklı öğrenme ortamlarında öğrencilerin performans yaklaşma hedef yönelimi benimsemeleri olağan bir durum olabilir. Literatürün aksine elde edilen bu sonuç; öğrencilerin nasıl değerlendirildiği ile de alakalı olabilir. Kullanılan değerlendirme yöntemlerinin, öğrencilerin konu hakkında derin anlamalarını ortaya çıkaracak düzeyde olmaması ile ilgili olabilir (Meece, Anderman, & Anderman, 2006). Bu yüzden, sınıflarda yapılan değerlendirmenin öğrencinin öğrenmesini ve bireysel gelişimini ortaya çıkaracak şekilde yapılması, öğrencilerin süreç içerisinde izlenmesi ve alternatif değerlendirme yaklaşımlarının (projeler, öğrenci ürün dosyası ve öz-değerlendirme gibi) kullanılması faydalı olabilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Elde edilen bu sonuç doğrultusunda ilerideki çalışmalarda, öğrenmeye yönelik değerlendirmelerin, öğrencilerin benimsediği hedef yönelimi üzerindeki etkisinin daha fazla incelenmesinin faydası olabilir. Özellikle sınıf gözlemleri yapılarak, sınıflarda kullanılan değerlendirmeler daha derinlemesine ortaya çıkarılabilir ve başarı hedef yönelimleri ile ilişkisi araştırılabilir.

Bu çalışmanın sonucunda elde edilen, fen bilimleri dersinde daha fazla motive edici etkinliklerin verilmesinin ve öğrencilerin özerkliğinin desteklenmesinin, öğrencilerin daha fazla öğrenme hedef yönelimi benimsemesi ile pozitif ilişkili olduğu önemlidir. Buna göre fen bilimleri dersinde öğretmenlerin öğrencilerin ilgisini çekecek etkinlik ve ödevlere yer vermesi, konuları gündelik hayatla ilişkilendirmesi ve konuları onlar için anlamlı hale getirmesi, öğrencilerin daha çok öğrenmeye ve becerilerini geliştirmeye odaklanmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, öğrencilerin öğrenmelerinden kendilerinin sorumlu tutulması ve üzerinde çalışmak istedikleri konulara öğrencilerin kendilerinin karar vermesi, onların özerkliğini desteklemek için yararlı olabilir. Öğrencilerin özerkliğinin desteklendiği, öğrencileri motive edici etkinlikler içeren ve öğrencilerin gösterdikleri çaba ile başarı arasındaki ilişkiyi ön plana çıkaran değerlendirmelerin yapıldığı fen bilimleri dersi sınıf ortamları, öğrencilerde uyumlu motivasyonel inançların gelişmesine yardımcı olabilir (Sungur & Güngören, 2009).

5. KAYNAKLAR

- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261.
- Arkün, S., & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 1-12.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93, 43-54.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Midgley, C., Reuman, D., Iver, D. M. & Feldlaufer, H. (1993). Negative effects of traditional middle schools on students' motivation. *The Elementary School Journal*, 93(5), 553-574.
- Epstein, J. (1989). Family structures and student motivation: A development perspective. In C. Ames, & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 3, pp. 259-295). San Diego, CA: Academic Press.
- Fosnot, C. T. (1996). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. New York: Teachers College Press.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gherasim, L. R., Butnaru, S., & Mairean, C. (2013). Classroom environment, achievement goals and maths performance: Gender differences. *Educational Studies*, 39(1), 1-12.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29(4), 462-482.
- Hidroğlu, F. M. (2014). *The role of perceived classroom goal structures, self-efficacy, and the student engagement in seventh grade students' science achievement*. Unpublished master thesis, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (2007), LISREL 8.80. *Scientific Software International*.
- Kaplan, A., & Midgley, C. (1999). The relationship between perceptions of the classroom goal structure and early adolescents' affect in school: The mediating role of coping strategies. *Learning and Individual Differences*, 11(2), 187-212.
- Koul, R., Roy, L., & Lerdpornkulrat, T. (2012). Motivational goal orientation, perceptions of biology and physics classroom learning environments, and gender. *Learning Environments Research*, 15(2), 217-229.
- Lau, S., & Nie, Y. (2008). Interplay between personal goals and classroom goal structures in predicting student outcomes: A multilevel analysis of person-context interactions. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 15-29.
- Linnenbrink, E. A. (2004). Person and context: Theoretical concerns in achievement goal theory. In: M. L. Maehr, & P. R. Pintrich (Eds), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 13, pp. 159-184). Greenwich, CT: JAI Press.

- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487-503.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6th ed.). London: Pearson.
- Midgley, C., Kaplan, A. & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 77-86.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 92-104.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- Sungur, S. (2007). Modeling the relationships among students' motivational beliefs, metacognitive strategy use, and effort regulation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(3), 315-326.
- Sungur, S., & Güngören, S. (2009). The role of classroom environment perceptions in self-regulated learning and science achievement. *Elementary Education Online*, 8(3), 883-900.
- Şaşan, H. H. (2002). Yapılandırmacı Öğrenme, *Yaşadıkça Eğitim*, 74, 49-52.
- Şenler, B., & Sungur, S. (2007, Kasım). *Hedef yönelimi anketinin Türkçe'ye çevrilmesi ve adaptasyonu*. Paper presented at the 1. Ulusal İlköğretim Kongresi, Ankara, Turkey.
- Tapola, A., & Niemivirta, M. (2008). The role of achievement goal orientations in students' perceptions of and preferences for classroom environment. *British Journal of Educational Psychology*, 78(2), 291-312.
- Yerdelen-Damar, S. Y., & Aydın, S. (2015). Fen öğrenme yaklaşımlarının öğrenme ortamı algıları ve hedef yönelimleri ile ilişkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 269-293.
- Yeşilyurt, E. (2011). Yapılandırmacı öğrenme temelli bir öğretim programının oluşturulmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 6(4), 865-885.
- Wolf, S. J., & Fraser, B. J. (2008). Learning environment, attitudes and achievement among middle-school science students using inquiry-based laboratory activities. *Research in Science Education*, 38(3), 321-341.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Students' achievement goal orientations are about their reasons for achieving an academic task (Pintrich & Schunk, 2002). For mastery approach goal oriented student it is important to understand the material and develop their skill while for performance approach goal oriented students focus on demonstrating their abilities to others (Pintrich, 2000; Pintrich & Schunk, 2002). Learning environment has influence on students' achievement goals (Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004; Linnenbrink, 2004). Classes where students'

autonomy are supported, evaluation is based on meaningful learning, and motivating tasks are presented are supposed to contribute to students' adoption of mastery goals (Ames, 1992). Empirical evidence also support that students' perceptions classroom goal structures predict their personal goal orientations (e.g., Gherasim, Butnaru, & Mairean, 2013; Greene et al., 2004; Koul et al., 2012; Lau & Nie, 2008; Sungur, 2007; Sungur & Güngören, 2009; Tapola & Niemivirta, 2008; Wolf & Fraser, 2012).

In Turkey, science curriculum changed in 2013. Constructivist approach is followed and accordingly, students are active and responsible for their learning and they are expected to make inquiry. In the constructivist learning environment, students are provided with interesting and motivating tasks in order to attract their attention (Şaşan, 2002) and students are placed responsibility to make decisions, share control, and make evaluations (Yeşilyurt, 2011). This study investigated Turkish middle school students' perceptions of motivating tasks, autonomy support, and mastery evaluation provided in science class. Additionally, the relationship between students' perceptions of learning environment and personal goal orientations were examined. Following research questions were asked in the study:

1. What is the level of middle school students' perceptions of classroom goal structures (motivating tasks, autonomy support, and mastery evaluation)?
2. What is the level of middle school students' approach goal orientations (mastery approach and performance approach)?
3. Do students' perceptions of classroom goal structures predict their approach goal orientations?

Method

This is a correlational study science it investigates the relationship between students' achievement goal orientations and perceptions of classroom goal structures without interfering with the learning environment (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012; McMillian & Schumacher, 2010).

Sample of the study consisted of 316 middle school students studying at one of four government schools in Erzurum province of Turkey. The schools were located in Yakutiye, one of the central districts of Erzurum and convenience sampling was used. Half of the participants were girls and half of the participants were boys. There were 107 (33.9%) sixth graders, 107 (33.9%) seventh graders, and 102 (32.3%) eighth graders in the sample. Voluntary participation was considered and the study was conducted in May 2016.

The data were collected through demographic information survey, Achievement Goal Questionnaire (Elliot & Church, 2001), and Survey of Classroom Goals Structures (Blackburn, 1998; Greene et al., 2004). Achievement Goal Questionnaire (Elliot & Church, 2001) was adapted into Turkish by Şenler and Sungur (2007). Items of the scale are responded on a 5 point Likert from "never" to "always". Mastery approach goal orientation (3 items) and performance

approach goal orientation (3 items) subscales were used in this study. Survey of Classroom Goals Structures (Blackburn, 1998; Greene et al., 2004) was translated and adapted into Turkish by Sungur and Güngören (2009). It is a 4 point Likert scale from “completely disagree” to “completely agree”. The scale consists of 26 items with three subscales: motivating tasks (10 items), autonomy support (5 items), and mastery evaluation (11 items).

In order to answer the first and second research questions, which are about the level of students’ perceptions of classroom goal structure and personal approach goal orientations, descriptive statistics were used through SPSS Statistics 20 programme. To answer the third and last research question, which is about the predictive effect of perceived classroom goal structures on students’ personal goal orientations, path analysis was conducted through LISREL 8.8 programme (Jöreskog & Sörbom, 2007).

Result and Discussion

Descriptive statistics results showed that students pursued high level of mastery approach goals ($M= 4.43, SD= .63$) and performance approach goals ($M= 4.28, SD= .81$). When the means for the perceived classroom goal structures were examined, it was seen that students reported highest in motivating tasks ($M=3.24, SD= .58$) while lowest in mastery evaluation ($M= 3.07, SD= .54$).

Path analysis results revealed that the proposed model fit to the data well (SRMR = .071, CFI = .958, NFI = .957, IFI = .958, GFI = .962) (See Figure 1). 15% of the variance in mastery approach goal orientation was explained by perceived classroom goal structures. According to the parameter estimates, motivating tasks ($\gamma = .28$) and autonomy support ($\gamma = .24$) statistically and significantly predicted mastery approach goal orientation. Likewise, students’ perceptions of classroom goal structures explained 10% of the variance in performance approach goal orientation. Students who reported higher levels of mastery evaluation in science class adopted higher levels of performance approach goals in science.

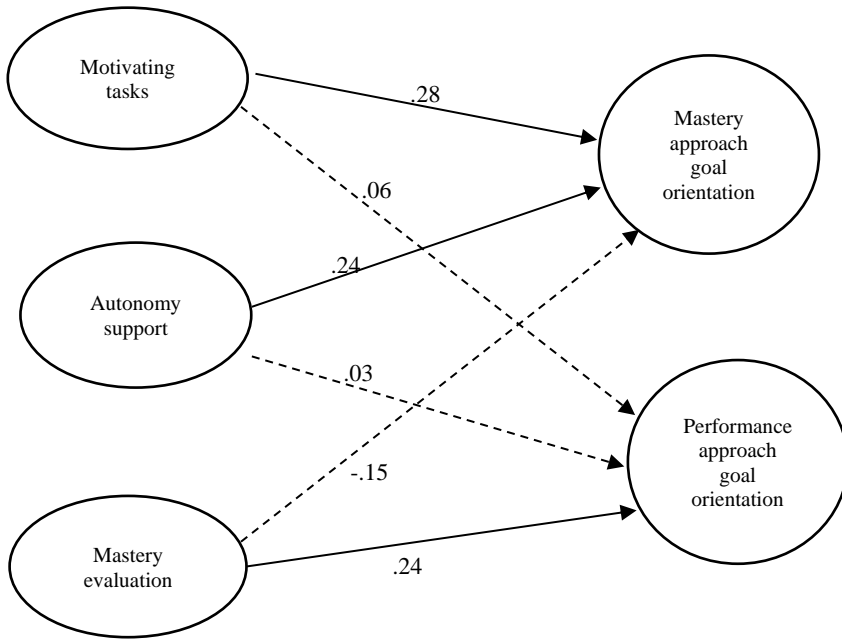


Figure 1. Path model showing the relationship between perceived classroom goal structures and personal goal orientations

Note: The relationships showed with dashed lines were not statistically significant ($p > .05$), the relationships showed with solid lines were statistically significant ($p < .05$).

According to the results of the study, motivating tasks and autonomy were positively related to mastery approach goal orientation. Therefore, for students to focus on learning and understanding, it seems important for science teachers to prepare activities and homework which are interesting for students, related to daily life, or show relations of the learning material with future career and explain the benefits of the material. Additionally, it seems that students adopt more mastery approach goals when science teachers give responsibility for their learning and give students opportunities to choose among different projects and materials, and correct their mistakes. This was an expected result because students tend to focus on learning when they are provided with different and interesting activities in class (Ames, 1992). Similarly, Green et al. (2004) and Tapola and Niemivirta (2008) found that students whose autonomy were supported and provided with meaningful class activities tended to pursue more mastery goals.

Another finding of the study was that mastery evaluation positively predicted performance approach goal orientation. This was an unexpected result because evaluation which is based on student effort and self-improvement without making comparison among students is proposed to support students' adoption of mastery goals rather than performance goals (Ames, 1992). However, previous

studies revealed different results regarding this relationship. For instance, Green et al. (2004) found that mastery evaluation was neither related to mastery nor related to performance approach goal orientation. Church et al. (2001), on the other hand, found that focusing on evaluation negatively predicted mastery goals while positively predicted performance approach goals. The positive relationship between mastery evaluation and performance approach goals found in the present study may be related to Turkish education system because it is examination oriented and competitive (Kahraman, 2011). When the education system is more competitive, students tend to adopt more performance approach goals (Gherasim et al., 2013). Additionally, this result may be related to the evaluation methods of the teachers (Meece, Anderman, & Anderman, 2006). In the future studies, classroom observations can be conducted in order to reveal teachers' evaluation methods and examine this relationship more deeply.