



## 5. Sınıf Öğrencilerinin Bazı Duyuşsal Değişkenlerinin Fen Akademik Başarılarını Yordama Gücü ile Okul Tükenmişliklerinin Okula Yönelik Tutumlarını Yordama Gücü<sup>1\*</sup>

### The Predictive Power of Some Affective Variables of 5th Grade Students on Academic Achievement in Science and The Predictive Power School Burnout at Their Attitude Towards Scholl

Elif Öznur TOKGÖZ<sup>1</sup>, Mustafa SARIKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MEB, Sincan Bilim Sanat Merkezi, Fen Bilimleri Öğretmeni, elifoznurtokgoz@gmail.com

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, MFBE Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D, sarikaya@gazi.edu.tr

#### ÖZ

*Bu çalışmanın amacı, 5. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları bazı duyuşsal değişkenlerinin fen akademik başarılarına olan etkisi ile okul tükenmişliklerinin okula yönelik tutumlarına olan etkisinin araştırılmasıdır. Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. Çalışmanın birinci aşamasında 5. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu; okul tükenmişliği, okula yönelik tutum ve İngilizce bağlılık (engagement), kararlılık (perseverance), iyimserlik (optimism), ilişkililik (connectedness) ve mutluluk (happiness) kavramlarının birleşmesinden oluşan EPOCH iyi-oluş gibi sahip oldukları bazı duyuşsal değişkenlerin alt boyutlarının fen akademik başarılarına olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise 5. sınıflarda okul tükenmişliğinin okula yönelik tutuma olan etkisi araştırılmıştır. Çalışma 292 kişiden oluşan 5. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmada araştırma yöntemi olarak korelasyonel (ilişkisel) araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmada fen akademik başarısını belirlemek için öğrencilerin 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılına ait 1. ve 2. dönem olmak üzere toplam 4 ayrı yazılı notlarının ortalaması alınmıştır. Araştırmanın birinci aşamasında öncelikle her bir duyuşsal değişkenin alt boyutları ile fen akademik başarısı arasındaki korelasyonlara bakılmıştır. Fen akademik başarısı ile en yüksek korelasyonu veren alt boyuttan başlayarak kademeli regresyon analizi ile modeller oluşturulmuştur. Oluşturulan modellerde fen akademik başarısına anlamlı katkı sağlamayan alt boyutlar çıkarılarak modele son şekli verilmiştir. Araştırma sonunda EPOCH iyi-oluşun alt boyutu ilişkililik ile tükenmişliğin alt boyutları duyarsızlaşma ve yetkinlik fen akademik başarısının anlamlı yordayıcılarıdır. Bu alt boyutlar fen akademik başarısının %18'ini açıklamaktadır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise okul tükenmişliğinin okula yönelik tutumun önemli bir yordayıcısı olduğu ve okula yönelik tutumun %29'unu tükenmişlik durumunun belirlediği görülmüştür.*

**Anahtar Sözcükler:** Fen akademik başarı, EPOCH iyi-oluş, Okul tükenmişliği, Okula yönelik tutum

<sup>1</sup>Bu çalışma, Elif Öznur TOKGÖZ'ün (2020) "Ortaokul Öğrencilerinin Fen Akademik Başarılarına Diğer Disiplinlerin ve Duyuşsal Değişkenlerin Etkisinin Araştırılması" isimli doktora tez çalışmasının bir bölümünü kapsamaktadır.

## ABSTRACT

*The purpose of this study analyzes the effects of affective variables such as EPOCH well-being (a combination of the concepts of engagement, perseverance, optimism, connectedness and happiness in English), school burnout, the attitude towards the school on middle school 5th-grade students' academic success of science and the predictive power of 5th grade students' school burnout at their attitudes towards school. This study consists of 2 stages. In the first stage of the study, it was investigated the effects of sub-dimensions of some affective variables such as EPOCH well-being, school burnout, and attitudes towards school on science academic achievements of 5th grade students at the secondary school; were investigated. If in the second stage of the study the effect of school burnout on attitude towards school has been investigated. The study was conducted with a group of 292 5th grade secondary school students. In the study, multiple regression analysis was used as a research method. In order to determine the academic success of science, it was taken the average of 4 written exam grades of the students for 1st and 2nd semesters of the 2018-2019 academic year. In the study, first of all, the correlations between the sub-dimensions of each affective variable and the academic achievement of science were examined. Starting from the sub-dimension that gives the highest correlation with the academic achievement of science, models were created with gradual regression analysis. The model was finalized by removing the sub-dimensions that did not contribute significantly to the academic achievement of science in the models. At the end of the research, it was found that the sub-dimension of EPOCH well-being and sub-dimensions of relativity and burnout are the significant predictors of desensitization and competence science academic success. These sub-dimensions explain 18% of science academic success. In the study, it was also examined the impact of school burnout on attitudes towards school. It was observed that school burnout is an important predictor of attitude towards school and 29% of school attitude determines burnout.*

**Keywords:** Science academic success, EPOCH well-being, School burnout, Attitude towards school

## GİRİŞ

Öğrenci başarısını gösteren önemli unsurlardan bir tanesi de akademik başarıdır. Ülkemizde yapılan Liseye Geçiş Sınavı (LGS) ile uluslararası alanlarda yapılan Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Araştırması (TIMMS) ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) gibi sınavlarda da ilköğretim öğrencilerinin akademik başarıları sorgulanmaktadır (Atık, 2016). Sorgulanan akademik başarının önemli bir kısmını da fen akademik başarısı oluşturmaktadır. Ancak hem ulusal hem de uluslararası sınavlarda fen akademik başarısının istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür (MEB, 2016; MEB, 2019; MEB, 2020). Bu durum fen akademik başarısını etkileyen faktörlerin neler olduğu sorusunu akla getirmektedir. Öğrencilerin öğrenme durumunu etkileyen faktörleri bilişsel, duyuşsal ve devinimsel olarak üç katagoride toplamak mümkündür. Fakat yapılan çalışmalarda bilişsel faktörler üzerinde fazlaca durulduğu, duyuşsal ve devinimsel faktörler üzerinde yeterli düzeyde durulmadığı görülmüştür (Demirbaş ve Yağbasan, 2004). Ancak Atlı'ya (2007) göre fen bilimleri öğretiminde duyuşsal özelliklere bağlı olan faktörler önemli bir yer kaplamaktadır. Benzer şekilde Bozdağ (2019) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin fen akademik başarıları üzerinde duyuşsal değişkenlerin önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Yine bir diğer araştırma ise Işın, Akçay ve Kapıcı (2020) tarafından yapılmış olup, öğrencilerin kavramları öğrenmesinde duyuşsal değişkenlerin önemli bir yeri olduğu ifade edilmiştir.

Duyuşsal değişkenler Zhu ve Zhou'ya (2012) göre bireylerin iç dünyasını ve bireylerin bir duruma, olaya ya da nesnelere yönelik sahip oldukları duyguları belirten bir kavramdır. Phasomyard, Jimarkon ve Keyuravong (2013) ise duyuşsal değişkenleri, bireylerin olaylara veya durumlara yönelik sahip oldukları pozitif (motivasyon, özgüven, empati vb.) ya da negatif (korku, depresyon, kızgınlık, kaygı vb.) duyguları olarak tanımlamışlardır. Malmivuori'ye (2001) göre ise; duyuşsal faktörler insanın sahip olduğu duyguları, tutumları, ilgileri, değerleri, karakteri, ahlâkı, kişinin muhakeme yapabilme gücünü içinde barındıran bir alandır. Bütün bu açıklamalar dikkate alındığında duyuşsal faktörlerin bireyler için önemi ortaya çıkmaktadır. Bu durum araştırmacıların duyuşsal faktörler üzerinde çalışmalarını gerekli kılmıştır. Bu çalışmada ise duyuşsal değişkenler arasında yer alan iyi oluş, okul tükenmişliği ve okula yönelik tutum gibi faktörler ele alınacaktır.

Duyuşsal değişkenler arasında yer alan iyi-oluş kavramı pozitif psikolojide önemli bir yer kaplamaktadır. İyi-oluş kavramı; işlevsel (eudaimonic) yaklaşım ve hazzı (hedonic) yaklaşımın birbiri ile iç içe girmesiyle ortaya çıkmıştır. İşlevsel yaklaşım iyi oluşu, bireyin kendi gerçek doğasının farkında olması ve potansiyelini gerçekleştirilmesi olarak kabul eder. Hazzı yaklaşım ise, acıdan kaçmaya odaklanmıştır ve bu yaklaşım mutluluk ile iyi oluş kavramlarının birbirinin eş değeri olduğunu kabul eder. Demirci ve Ekşi'ye (2015) göre iyi oluş çok boyutlu bir yapıdır. Seligman (2011) bu boyutları bağlılık, olumlu ilişkiler, olumlu duygular, başarı ve anlam olarak sıralar. Ergenlerde ise iyi oluş; bağlılık (engagement), kararlılık (perseverance), iyimserlik (optimism), ilişkililik (connectedness) ve mutluluk (happiness) boyutlarından oluşur (Kern, Waters, Adler ve White, 2015). *Bağlılık*, bireyin katıldığı etkinliklere, yapacağı işe, tamamlaması gereken göreve dâhil olabilmesi ve odaklanabilmesidir (Csikszentmihalyi, 1990). *Kararlılık*, bireyin hedeflerine ilerleme yolunda göstermiş olduğu bir kabiliyettir. İyimserlik, geleceğe yönelik umutlu olmayı, geleceğe güvenmeyi ifade etmektedir. İlişkililik, fertlerin ilişkileri yönüyle memnun olması, çevresindekiler tarafından önemsendiğini, sevildiğini ve kendisinin de çevresindekilere karşı bu duyguları hissettiğini ifade eder. *Mutluluk* ise anlık mutluluklardan ziyade ferdin genel olarak mutlu olduğunu, hayatından memnun olduğunu ifade eder (Kern, Benson, Steinberg ve Steinberg, 2016). Bu beş etken (EPOCH) pozitif psikolojiye ait etkenlerdir. Pozitif psikolojinin birçok alanı etkilediği gibi eğitim alanını da etkilediği, öğrencilerin akademik başarılarına yönelik olumlu etkilere sahip olduğu ifade edilebilir (Water, 2011).

Bir diğer duyuşsal değişken olan tükenmişlik kavramı; bireylerde yapmış oldukları işe karşı tutum ve davranışlarındaki birtakım değişmelerin neticesi olarak ortaya çıkan duygusal, fiziksel ve ruhsal yorgunluk biçiminde belirtilere sahip olan, bireyde başarı ve yeterlik durumunda azalmaya sebep olan bir durumdur (Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001). Tükenmişlik kavramını açıklamada birçok model kullanılmıştır. Bu çalışmada Maslach Tükenmişlik Modelinin öğrenci formu ele alınacaktır. Maslach Tükenmişliği düşük kişisel başarı (yetkinlik), duyarsızlaşma ve duygusal tükenme olarak üç boyutta incelemiştir.

*Düşük Kişisel Başarı (yetkinlik)*, bireyin yaptığı işe karşı yeteneğinin ve başarma isteğinin azalmasını belirtir (Leiter ve Maslach, 1988). *Duyarsızlaşma*, bireyin iş gereği hizmet vermiş olduğu insanlara karşı olumsuz tutum içerisine girmesi ve onlara karşı görevlerini yerine getirmemesi durumudur (Maslach ve Jackson, 1981). *Duygusal Tükenme*, en çok üzerinde durulan tükenme durumudur. Tükenmişlik durumunun temel boyutu duygusal tükenme olarak kabul edilir. Bireyin yaptığı işe karşı negatif bir tutum geliştirmesine ve kendini aşırı bitkin hissetmesine yol açan bir boyuttur.

Tükenmişlik, bireyde ilk olarak duygusal tükenme olarak çıkmaktadır (Maslach ve Jackson, 1981). Araştırmacılar okul tükenmişliğini ise; akademik taleplerden kaynaklı öğrencinin bitkin düşmesi, okula karşı olumsuz bir tutum geliştirmesi, okul etkinliklerine katılmama, yetersizlik duygusunun mevcut olması şeklinde belirtmişlerdir (Shin, Puig, Lee, Lee ve Lee, 2011). Bazı araştırmalarda ise okul tükenmişliği, akademik tükenmişlik olarak belirtilmiştir. Kutsal ve Bilge'ye (2012) göre okul tükenmişliği, öğrencinin öz kaynağındaki eksiklik ve öğrencinin çevresi tarafından (ailesi, arkadaşları ve öğretmenleri) öğrenciye yönelik beklentiler ile öğrencinin kendisine yönelik beklentilerinin uyuşmaması olarak ifade edilmiştir.

Öğrencilerden ebeveynleri ve öğretmenleri başta olmak üzere çevrelerinde bulunan hemen hemen herkes akademik başarı beklemekte, bunun için öğrencilere daha fazla ve sürekli çalışmalarını hatırlatmaktadır (Yıldırım ve Ergene, 2003). Bu durumun öğrenciler için ortaokul ve lise yıllarında daha da artması mantıklıdır çünkü öğrencinin ortaokuldaki akademik başarısı bir üst öğretim olan liseyi etkilemekte, lisedeki akademik başarısı ise öğrencinin üniversite eğitim hayatını belirlemektedir. Bu bakış açısıyla bakıldığında hem ortaokul çağında hem de lise çağında bulunan öğrencilerin tükenmişlik durumlarında da artışın olduğu düşünülmektedir (Alpay, 2011).

Diğer bir duyuşsal değişken olan tutum kavramını Atik (2016) bireylerde uzun vadelerde oluşan, doğrudan gözlenmediği için, bireylerin davranışlarından yola çıkarak bireylerin olumlu ya da olumsuz durumlara sahip

birtakım olaylar karşısında sergilemiş oldukları davranışlara yön veren eğilimler olarak ifade eder. Tutumların fiziksel boyutu olmadığı için, ölçümleri de zordur. Bireylere herhangi bir konu ya da obje ile ilgili bir soru sorulduğunda genellikle tam bir cevap vermeyerek yüzeysel ya da yanlış ifade verme eğiliminde olabilirler. Bundan dolayı bireylerin duygularını, düşüncelerini ve tepki eğilimlerini belirlemek için tutum ölçekleri kullanılır (Tavşancıl, 2005).

Öğrencilerin okula yönelik tutumlarının belirli yaşantılar sonucu oluştuğu çıkarımında bulunabiliriz. Eğer öğrenci bu yaşantılar sonucu, okula yönelik olumlu bir tutum geliştirmiş ise okulun öğrenci yaşamında önemli bir rolü ve görevi olacaktır. Öğrencinin okula yönelik olumlu bir tutumunun oluşması için; öğretmeni ve arkadaşları ile iletişimi, okul idarecisine ve personeline yönelik düşünceleri, okulun fiziki yapısı gibi birçok etken vardır. Oktay'a (1995) göre tutumu etkileyen bu durumlar, öğrencinin akademik başarısını da etkilemektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu çalışmanın amacı 5. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları EPOCH iyi-oluş, okul tükenmişliği ve okula yönelik tutum gibi bazı duyuşsal değişkenlerinin fen akademik başarılarını yordama etkisi ile okul tükenmişliklerinin okula yönelik tutumlarına olan etkisinin araştırılmasıdır. Çalışma, öğrencilerin fen akademik başarılarını etkileyecek faktörlerin belirlenerek eğitim sisteminin sorunlarından olan düşük fen akademik başarı seviyesinin yükselmesine kısmen de olsa katkı sağlaması yönüyle önem arz etmektedir. Alanyazın incelendiğinde okul tükenmişliğinin ve okula yönelik tutumun akademik başarıya etkisine yönelik çalışmaların mevcut olduğu görülse de ergenler için çok boyutlu iyi oluş modeli olan EPOCH iyi-oluş durumunun öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisine yönelik çalışmaların yetersizliği görülmüştür. Alanyazında ortaokul öğrencileri için iyi-oluş durumunun akademik başarıya etkisine yönelik bir araştırmaya rastlanmamış olunması bu çalışmanın yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu durumdan dolayı araştırmanın alana katkı sağlayacağı ve diğer araştırmacılara yol açacağı düşünülebilir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışma, 5. sınıf öğrencilerinin EPOCH iyi-oluş, okul tükenmişliği, okula yönelik tutum gibi duyuşsal değişkenlerin alt boyutlarının, fen akademik başarısına olan etkisini ve okul tükenmişliğinin alt boyutlarının okula yönelik tutuma olan etkisi inceleyen yordayıcı korelasyonel araştırma modelidir. Yordayıcı korelasyonel araştırma modeli, korelasyonel (ilişkisel) araştırma modelinin bir türüdür. Yordayıcı korelasyonel araştırma modelinde bağımsız değişkenlerin (yordayan değişkenler) bağımlı değişkeni (yordanan değişken) yordama etkisine bakılır ve bağımsız değişkenlerden yola çıkarak bağımlı değişkenin değeri elde edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Aygün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Bu çalışmanın birinci aşamasında bağımlı değişken (yordanan değişken) fen akademik başarısı iken, bağımsız değişkenleri (yordayan değişkenler) ise EPOCH iyi-oluş, okul tükenmişliği ve okula yönelik tutum gibi farklı duyuşsal değişkenlerin alt boyutlarıdır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise bağımlı değişken okula yönelik tutum iken bağımsız değişkenler okul tükenmişliğinin alt boyutlarıdır.

### **Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmanın örneklemini, Ankara ilinde bulunan bir devlet ortaokulunun 5. sınıfında okuyan 292 (kız: 168, erkek: 124) öğrenci oluşturmaktadır.

## Veri Toplama Araçları

### EPOCH İyi-Oluş Ölçeği

Bu araştırmada kullanılacak olan EPOCH iyi-oluş ölçeği Kern ve diğerleri (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması çalışması Demirci ve Ekşi (2015) tarafından 262 lise öğrencisiyle yapılmıştır. Ölçek 20 madde ve beş boyut olup bu alt boyutlar: *Mutluluk* (4 madde), *Kararlılık* (4 madde), *İlişkililik* (4 madde), *Hayata Bağlılık* (4 madde) ve *İyimserlik* (4 madde) şeklindedir. Ölçekte yer alan her bir madde olumlu anlamdadır. Maddelerin puanlandırılmasında 'Hiçbir Zaman' 1 puan, 'Bazen' 2 puan, 'Sıklıkla' 3 puan 'Çoğu Zaman' 4 puan ve 'Her Zaman' 5 puan olmak üzere 5'li Likert kullanılmıştır. Ölçeği oluşturan faktörlerin iç tutarlılık katsayıları 0.72 ile 0.82 arasında değişmekte olup, ölçeğin toplam Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır. Her bir alt boyuttan alınabilecek en yüksek puan 20 iken en düşük puan 4 tür. Her bir alt boyuttan yüksek puan alınması EPOCH iyi-oluş durumunun artması anlamındadır. Kern ve diğerlerine (2015) göre EPOCH iyi-oluş kavramı ergenlik döneminde sahip olunan, pozitif psikolojiye ait etkenlerden oluşmaktadır. Türkiye Üreme Sağlığı Programı'na (2007) göre ise ergenlik dönemi genellikle kız çocuklarında 10-12, erkek çocuklarında ise 11-14 yaşları arasında başlamaktadır. Bu durum göz önüne alınarak EPOCH iyi oluş ölçeğinin 5. sınıf öğrencilerine uygulanması uygun görülmüş olmasına rağmen 2 ayrı uzmana (1 Türkçe ve 1 rehber öğretmene) ölçek maddeleri gösterilerek ölçeğin 5. sınıf öğrencileri için uygun olup olmadığı görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri de dikkate alınarak ölçeğin 5. sınıf öğrencilerine uygulanmasında bir sakınca görülmemiştir.

### Okul Tükenmişliği Ölçeği

Araştırma için kullanılacak olan Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu (MTE-ÖF) Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova ve Bakker (2002) tarafından geliştirilmiştir. MTE-ÖF'un Türkçeye uyarlama çalışması ise Çapri, Gündüz ve Gökçakan (2011) tarafından yapılmıştır. Araştırma 782 üniversite öğrencisi ile yapılmış olup, Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucu üç faktörlü 13 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları 0.76, 0.82 ve 0.62 bulunurken, test-tekrar-test güvenilirlik sonuçları ise 0.76, 0.74 ve 0.73 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları; Tükenme (5 madde), *Duyarsızlaşma* (4 madde) ve *Yetkinlik* (4 madde) şeklindedir. Tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutları olumsuz maddelerden oluşurken, yetkinlik alt boyutu olumlu maddelerden oluşmaktadır. Maddelerin puanlandırılmasında tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt boyutları için; 'Hiçbir Zaman' 1 puan, 'Bazen' 2 puan, 'Genellikle' 3 puan 'Çoğu Zaman' 4 puan ve 'Her Zaman' 5 puan olmak üzere 5'li Likert kullanılmıştır. Tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarından yüksek puan alınması tükenme ve duyarsızlaşma durumlarının yüksek olduğunu ifade ederken, yetkinlik alt boyutunda yüksek puan alınması yetkinlik durumunun arttığını ifade etmektedir. Çapri, Gündüz ve Gökçakan (2011) ölçeğin Türkçeye uyarlanması çalışmasını üniversite öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Bu durum ölçeğin 5. sınıf öğrencileri için uygun olup olmayacağı sorusunu akla getirdiği için 2 ayrı uzmana (1 Türkçe ve 1 rehber öğretmene) başvurularak ölçek maddelerinin sınıf seviyesi için uygun olup olmadığı görüşülmüştür. Uzman görüşleri tarafından 'Bana göre iyi bir öğrenciyim', 'Ders aldığım süre boyunca birçok ilginç şey öğrendim' şeklindeki ifadelerden oluşan ölçek maddelerinin 5. sınıf öğrencileri için anlaşılır ve yaş seviyelerine uygun olduğu belirtilmiştir.

### Okula Yönelik Tutum Ölçeği

Bu araştırmada kullanılacak olan Okula Yönelik Tutum Ölçeği McCoach (2002) tarafından geliştirilen Okul Tutumu Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutlarından biridir. Bu ölçeği Türkçeye

uyarlama çalışması Parmaksızoğlu (2008) tarafından yapılmıştır. Yapılan araştırmada faktör analiz sonuçları 0.48 ile 0.84 arasında değişirken, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Okula Karşı Tutum boyutu 6 maddeden oluşmaktadır ve ölçek değerlendirmesi 'Hiç Katılmıyorum' 1 puandan başlayarak 'Tamamen Katılıyorum' 7 puana uzanan 7'li Likert şeklindedir. Ölçeğin 7'li Likert yapısının örneklem grubu için uygun olup olmadığına dair alanyazın incelendiğinde her ne kadar Adelson ve McCoach (2010) tarafından 3., 4., 5. ve 6. sınıf öğrencileri için 5'li derecelendirme ölçeğinin kullanılması tavsiye edilmişse de Preston ve Colman (2000) tarafından ise ölçeklerin seçenek sayısının fazla olması (7-10 arası) en yüksek güvenilirliğe ve geçerliliğe sahip olması şeklinde ifade edilmiştir. Benzer şekilde González-Betanzos, Leenen, Lira-Mandujano, ve Vega-Valero (2012) tarafından 10-12 yaşları aralığında olan 583 çocuğa bir duyuşsal değişken ölçeğinin 3'lü, 5'li ve 7'li yanıtı formu uygulanmış olup en yüksek güvenilirlik katsayısının 7'li yanıtı formda olduğu görülmüştür. Yine Alan (2019) tarafından ilkökul 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin duyuşsal özelliklerini ölçmeye yönelik yapılan araştırmada ise belirli aralıklarla ölçeğin önce 2 yanıtı formu, daha sonra aynı ölçeğin 3 yanıtı formu, son olarak yine aynı ölçeğin 4 yanıtı formu uygulanmıştır. Uygulama sonunda 4 yanıtı ölçeğe ait madde ayırt ediciliğinin, güvenilirliğinin ve geçerliliğinin en yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda çalışmada 5. sınıf öğrencileri için 7'li Likert ölçeğinin kullanılmasında bir sakınca görülmemiştir. Kullanılan okula yönelik tutum ölçeğinde tüm maddeler olumlu anlam içermektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 42, en düşük puan 6'dır. Alınan puan durumunun artması öğrencide okula yönelik olumlu durumun artması anlamına gelmektedir.

### Verilerin Analizi

Veri analizi için öncelikle bir excel dosyayı oluşturulmuş ve bu dosyaya 292 öğrencinin okul numarası ve cinsiyeti eklenmiştir. E-okul sistemi üzerinden 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde öğrencilerin fen dersinde almış oldukları I. dönem 2, II. dönem 2 olmak üzere toplam 4 ayrı yazılı notları excelde işlenmiştir. İşlenen notların ortalamaları alınarak öğrencilerin fen akademik başarıları belirlenmiştir. Daha sonra öğrencilere uygulanan 3 farklı duyuşsal değişken ölçekleri sonuçları, öğrencilerin okul numaraları dikkate alınarak her bir öğrenci için ayrı ayrı girilmiştir. Duyuşsal ölçeklerden elde edilen her bir maddenin toplam puanı 100'lük sistemdeki karşılığına dönüştürülmüştür. Çünkü öğrencilerin fen dersine ait puanları 100'lük sistemdedir. Analizlere geçmeden önce, fen akademik başarısının ve ölçeklerdeki her bir boyutun veri dağılımlarına bakılmış, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve bu değerler +1 ile -1 arasında olduğu görülmüştür. Büyüköztürk'e (2012) göre analizde temel olan şey, puanların normalden aşırı sapma göstermemiş olmasıdır. ÇK,  $\pm 1$  sınırları içinde ise bu durum puanların normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermediği şeklindeki ifadelerinden verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Çalışmada her bir ölçeğin alt boyutları ve fen akademik başarısı için Pearson Korelasyon Analizleri yapılmış, fen akademik başarısı ile en yüksek korelasyona sahip alt boyuttan başlayarak sırasıyla tüm alt boyutlar kademeli regresyon analizine katılmıştır. Regresyon modeline katkısı olmayan alt boyutlar modelden çıkarılarak modele son hali verilmiştir. Ayrıca tükenmişlik durumunun okula yönelik tutuma etkisinin araştırılması için çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

### BULGULAR

Çalışmanın birinci aşamasında 5. sınıf öğrencilerine ait fen akademik başarısı ile bağımsız değişkenler arasındaki Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Analizde her bir ölçeğin alt boyutunun hem diğer alt boyutlar ile hem de fen akademik başarısı ile olan ilişkileri incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Akademik Başarıları ile Bağımsız Değişkenlere Ait Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fen başarı(1)	1									
Tükenme(2)	-.17**	1								
Duyarsızlaşma(3)	-.33**	.66**	1							
Yetkinlik (4)	.33**	-.32**	-.37**	1						
İlişkिलilik(5)	.28**	-.29**	-.29**	.38**	1					
Hayata										
bağlılık (6)										
Mutluluk (7)	.14*	-.18**	-.14*	.37**	.35**	1				
İyimserlik (8)	.10	-.37**	-.25**	.39**	.52**	.48**	1			
Kararlılık (9)	.23**	-.37**	-.32**	.52**	.51**	.50**	.65**	1		
Okula yönelik	.19**	-.37**	-.39**	.53**	.35**	.51**	.50**	.54**	1	
tutum (10)	.10	-.46**	-.47**	.34**	.20**	.23**	.22**	.21**	.31**	1

\*p&lt;.05, \*\*p&lt;.01

Tablo 1'e göre okula yönelik tutum ve EPOCH iyi-oluşun mutluluk alt boyutu fen akademik başarıları ile anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Bunun üzerine bu iki alt boyut kademeli regresyon analizine alınmayacaktır. Araştırmanın bir sonraki aşamasında fen akademik başarıları ile en yüksek korelasyona sahip alt boyuttan başlayarak kademeli regresyon analizinde modeller oluşturulmuştur. Modele anlamlı katkısı olmayan alt boyutlar modelden çıkarılarak son modele ulaşılmıştır. Oluşturulan modeller Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Fen Akademik Başarılarını Etkileyen Duyuşsal Değişkenlerin Kademeli Çoklu Regresyon Analizleri

Model	Yordayıcılar	B	Standart hata <sub>B</sub>	β	t	p	R <sup>2</sup>
1	Yetkinlik	.23	.04	.33	5.94	.000	.11
	Sabit	59.86	3.15				
2	Yetkinlik	.17	.04	.24	4.16	.000	.16
	Duyarsızlaşma	-.18	.05	-.24	-4.05	.000	
	Sabit	49.04	3.15				

3	Yetkinlik	.14	.04	.19	3.20	.002	.18
	Duyarsızlaşma	-.16	.05	-.21	-3.60	.000	
	İlişkिलilik	.13	.05	.15	2.55	.011	
	Sabit	42.16	4.85				
4	Yetkinlik	.14	.04	.19	3.20	.002	.18
	Duyarsızlaşma	-.17	.05	-.21	-3.60	.000	
	İlişkिलilik	.13	.05	.15	2.55	.011	
	İyimserlik	-.02	.05	-.02	-0.35	.723	
5	Yetkinlik	.16	.05	.22	3.37	.001	.18
	Duyarsızlaşma	-.18	.05	-.23	-3.75	.000	
	İlişkिलilik	.14	.05	.16	2.69	.008	
	Kararlılık	-.05	.05	-.07	-1.09	.276	
6	Yetkinlik	.14	.04	.20	3.35	.001	.19
	Duyarsızlaşma	-.23	.06	-.30	-4.05	.000	
	İlişkिलilik	.14	.05	.16	2.76	.006	
	Tükenme	.09	.05	.14	1.93	.054	
7	Yetkinlik	.14	.05	.20	3.17	.002	.18
	Duyarsızlaşma	-.16	.05	-.21	-3.58	.000	
	İlişkिलilik	.13	.05	.16	2.55	.011	
	Hayata bağlılık	-.01	.04	-.02	-0.34	.735	
	Sabit	42.54	4.98				

Oluşturulan birinci modele ilk önce tükenmişliğin alt boyutu 'yetkinlik' girilmiştir. Yetkinlik, fen akademik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olmuştur ( $F_{(1,290)} = 35.33$ ;  $p = .00 < .05$ ) ve yetkinlik fen akademik başarısının %11'ini açıklamıştır. İkinci modelde tükenmişliğin alt boyutu olan 'duyarsızlaşma' eklenmiştir. Duyarsızlaşma fen akademik başarısını anlamlı şekilde yordamış ( $F_{(2,289)} = 26.80$ ;  $p = .00 < .05$ ) ve ikinci model fen akademik başarısının %16'sını açıklamıştır. Üçüncü modelde EPOCH iyi-oluşun 'ilişkिलilik' alt boyutu eklenmiştir. İlişkिलilik, fen akademik başarısını anlamlı bir şekilde yordamış ( $F_{(3,288)} = 20.38$ ;  $p = .00 < .05$ ) ve üçüncü model fen akademik başarısının %18'ini açıklamıştır. Dördüncü modelde EPOCH iyi-oluşun 'iyimserlik' alt boyutu eklenmiştir. Modele eklenen iyimserlik boyutunun anlamlı bir katkı sağlamadığı görüldüğü için bu boyut modelden tekrar çıkartılmıştır. Beşinci modele EPOCH iyi-oluşun 'kararlılık' alt boyutu eklenmiştir fakat modele anlamlı bir katkı sağlamadığı görüldüğü için bu boyut modelden tekrar çıkartılmıştır. Altıncı modelde tükenmişliğin 'tükenme' alt boyutu eklenmiştir ancak tükenme alt boyutu modele anlamlı bir katkı sağlamadığı



için modelden çıkartılmıştır. Yedinci modelde EPOCH iyi-oluşun 'hayata bağlılık' alt boyutu eklenmiştir ancak hayata bağlılık alt boyutu modele anlamlı bir katkı sağlamadığı için modelden çıkartılmıştır.

Fen akademik başarısına anlamlı katkı sağlayan; yetkinlik, duyarsızlaşma ve ilişkililik alt boyutlarıdır. Bu alt boyutlar fen akademik başarısının %18'ini açıklamaktadır. Üçüncü modele göre oluşturulan matematiksel formül aşağıda verilmiştir.

$$\text{FenAkademikBaşarı}=42.16+0.14*\text{yetkinlik}-0.16*\text{duyarsızlaşma}+0.13*\text{ilişkililik}+\varepsilon$$

Çalışmanın ikinci aşamasında ise tükenmişliğin alt boyutlarının okula yönelik tutumu yordama gücüne bakılmıştır. Bunun için tükenmişliğin alt boyutları ile okula yönelik tutum arasında çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Tükenmişliğin Alt Boyutlarının Okula Yönelik Tutuma İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	B	Standart hata <sub>B</sub>	β	t	p	İkili r	Kısmi R
Sabit	84.75	6.02	-	3.66	0.00		
Tükenme	-0.24	0.07	-0.24	-3.54	0.00	-0.46	-0.20
Duyarsızlaşma	-0.30	0.08	-0.25 0.18	-3.71	0.00	-0.47	-0.21
Yetkinlik	0.19	0.06		3.23	0.01	0.34	0.19
R=0.54, R <sup>2</sup> =0.29 F(3,288)=38.49, p=0.00							

Tablo 3'e göre okula yönelik tutumun %29'u tükenmişlikten kaynaklanmaktadır. Analiz sonucu oluşturulan matematiksel formül aşağıdaki gibidir.

$$\text{Okula yönelik tutum}=84.75-0.24*\text{tükenme}-0.30*\text{duyarsızlaşma}+0.19*\text{yetkinlik}+\varepsilon$$

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmada fen akademik başarısının okul tükenmişliğinin üç alt boyutu ile anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Yetkinlik ile duyarsızlaşma alt boyutları fen başarısını orta düzeyde ( $r=.33$ ,  $r=-.33$ ) etkilemekteyken, tükenme alt boyutu fen akademik başarısını düşük düzeyde ( $r=-.17$ ) etkilemektedir. Bu çalışma verilerine göre 5. sınıf öğrencilerinin yetkinlik durumu (öğrencilerin derse karşı yeteneği ve başarıma hissi) arttıkça fen başarısı artmakta, duyarsızlaşma (öğrencinin derslerine yönelik olumsuz tutum geliştirmesi ve derse olan isteksizliği) ve tükenme (öğrencinin okula karşı negatif bir duygu beslemesi ve kendini aşırı yorgun hissetmesi) durumları arttıkça fen akademik başarıları azalmakta denilebilir. Alpay ve Eryılmaz'a (2011) göre öğrencilerin okula yönelik olumsuz duygularının artması, öğrencilerin okulda geçirdikleri zamanı etkin ve verimsiz kullandığı anlamına gelmektedir. Bu çalışmanın verileri de Alpay ve Eryılmaz'ın verileri ile paralellik göstermektedir. Aynı şekilde Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013) tarafından lise öğrencilerine yapılmış bir çalışmada düşük başarı düzey algısına sahip öğrencilerin yetkinlik ve duyarsızlaşma alt boyutlarında yüksek şekilde tükenmişlik yaşadığı belirtilmiştir. Benzer bir çalışma Çelik ve Pesen (2020) tarafından ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine uygulanmış ve okul tükenmişliği yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının düşük olduğu belirtilmiştir. Yine Atik (2016) ve Özhan (2019) tarafından lise öğrencilerine yönelik yapılan araştırma sonuçlarına göre ise okul tükenmişliğinin akademik başa-



rının anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve tükenmişlik artıkça akademik başarının düşmekte olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma sonuçlarından bir diğeri ise okul tükenmişliğinin okula yönelik tutumun anlamlı bir yordayıcısı olmasıdır. Okula yönelik tutumun %29'unu okul tükenmişliği açıklamaktadır. Tükenme ve duyarsızlaşma ile okula yönelik tutum arasında negatif yönlü, orta seviyede anlamlı bir ilişki varken ( $r=-.46$ ,  $r=-.47$ ), yetkinlik ile okula yönelik tutum arasında pozitif yönlü orta seviyede anlamlı bir ilişki ( $r=.34$ ) vardır. Bu verilere göre öğrencilerde tükenme ve duyarsızlaşma durumu arttıkça okula yönelik olumsuz tutumları da artmakta, öğrencilerin yetkinlik durumları arttıkça okula yönelik olumlu tutumları da artmaktadır denilebilir. Benzer bir çalışma Atik (2016) tarafından yapılmış olup çalışma sonucunda okul tükenmişliğinin okula yönelik tutumu doğrudan ve negatif yönde etkilediği raporlaştırılmıştır. Yine Koç (2019) tarafından ergenlere yönelik bir çalışma yapılmış ve çalışma sonuçlarında ergenlerde okul tükenmişliğini etkileyen en önemli faktörün okula yönelik tutumları olduğu belirtilmiştir.

Bu çalışmada okula yönelik tutumun fen akademik başarısına anlamlı bir etkisi görülmemiştir ( $r=10$ ). Benzer bir çalışma Adıgüzel ve Karadaş (2013) tarafından 357 kişilik ortaöğretim 10. sınıf öğrencisi ile yapılmış, araştırma sonunda okula yönelik tutumun akademik başarıya anlamlı bir etkisinin olmadığı rapor edilmiştir. Aynı şekilde Atik (2016) tarafından lise öğrencisine yönelik yapılan araştırma sonuçlarına göre ise okula yönelik tutumun akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmüştür. Ancak alanyazın incelendiğinde bu çalışma verileri ile paralellik göstermeyen ve okula yönelik tutumun öğrencilerin akademik başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Cheng ve Chan, 2003; Yapıcı, 2003; Tatar, 2006).

Çalışmada EPOCH ölçeğinin hayata bağlılık, kararlılık, iyimserlik ve ilişkililik alt boyutları ile fen başarıları arasında düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuş ( $r=14$ ,  $r=19$ ,  $r=23$ ,  $r=28$ ), mutluluk alt boyutu ile fen akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $r=10$ ). Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerde iyi-oluş durumunun alt boyutlarından hayata bağlılık (öğrencilerin yaptıkları işe, katıldıkları aktivitelere ve bitirilmesi gereken görevlere tamamen dâhil olması), kararlılık (öğrencilerin engellere karşı göstermiş oldukları azim ve kararlılıkları), iyimserlik (geleceğe, olaylara karşı sergilemiş oldukları olumlu tavır) ve ilişkililik (bireyin çevresindekiler tarafından önemsendiğini, sevildiğini hissetmesi, çevresi ile olumlu ilişkiler kurması) durumlarının yüksek olması akademik başarılarının da yüksek olmasına yol açabilir. EPOCH iyi-oluş kavramı ile yapılan çalışmalara bakıldığında ise Özhan (2019) tarafından ergenlerde iyi-oluş durumunun okul tükenmişliği ile doğrudan ve negatif, akademik başarı ile pozitif yönde bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmişse de alanyazın incelendiğinde iyi-oluş durumunun akademik başarıya etkisine yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. EPOCH iyi-oluş ile ilgili yapılan diğer çalışmalara bakıldığında ise; Ümmet ve Demirci (2017) tarafından yaşam becerilerini kullanarak grupla psikolojik danışma yaptıkları ortaokul öğrencilerinin EPOCH iyi-oluş durumlarının daha yüksek olduğu raporlaştırılmış, Gök ve Kocayörük (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre ise de EPOCH iyi-oluş durumunu yordayan temel psikolojik ihtiyaçların anne ve baba algısı ile aile aidiyetinin olduğu belirtilmiştir. Yine Poyraz (2019) tarafından ergenlerde iyi oluş durumu ile duygusal özerklik (bireyin çevresindeki akranlarından ve ebeveynlerinden duygusal olarak bağımsız olması) durumları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Çalışma sonunda elde edilen verilere göre; okul tükenmişliğinin hem fen akademik başarısının hem de okula yönelik tutumun anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerde ortaya çıkabilecek okul tükenmişliği durumunun hem okula karşı tutumlarında hem de akademik başarılarında önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtebilir. Öğrencilerde okul tükenmişliğine sebep olan faktörlere bakıldığında; ebeveynlerin, öğretmenlerin ve okul idarecilerinin öğrencilere yönelik beklentileri önemli bir yer kaplamakta ve bu beklentileri karşılayamayan öğrencilerde tükenme durumu söz konusu olmaktadır (Kutsal ve Bilge, 2012). Bu durum göz önüne alındığında, öğrencilerdeki



tükenme durumunu en aza indirmek için velilere ve öğretmenlere aktif roller düşmektedir. Hem velilerin hem de öğretmen ve idarecilerin öğrencilere yönelik beklentilerini; öğrencilerin yapabileceği seviyelerde tutması öğrencide tükenmişlik durumunun azalmasına, okula yönelik olumlu tutumun ve akademik başarının artmasına sebep olabilir.

Çalışmanın bir diğer sonucu da EPOCH iyi-oluş durumunun dört alt boyutunun (hayata bağlılık, kararlılık, iyimserlik ve ilişkililik) fen akademik başarısı ile düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin olmasıdır. Bu alt boyutlar arasında fen akademik başarısını en yüksek yordayan ilişkililik alt boyutu olmuştur. Ergenlerde pozitif psikolojinin akademik başarı üzerinde etkili olması beklenen bir sonuç olabilir ancak alanyazın incelendiğinde iyi-oluş durumunun akademik başarıya etkisine yönelik araştırmaların olmadığı dikkat çekmiştir. Bu çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin iyi-oluş durumları ele alınmış olup diğer araştırmacılar tarafından ise farklı sınıf kademelerindeki öğrencilerin iyi-oluş durumlarının akademik başarıya etkisi yönünde çalışmalar ele alınabilir. Yapılan diğer araştırmalara bakıldığında ise öğrencilerde EPOCH iyi-oluş durumunun oluşmasında; ebeveynlerin, akranların, öğretmenlerin ve okul idarecilerinin etkisi dikkat çekmiştir. Tüm bu araştırmalar doğrultusunda öğrencilerden yüksek akademik başarı bekleyen ebeveynlere, okul rehber ve diğer öğretilerine, okul idaresine; öğrencilere önemsendiğini, sevildiğini hissettirmeleri, onlarla olumlu bir ilişki kurmaları şeklinde görevlerin düştüğü ifade edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. & Karadaş, H. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin okula ilişkin tutumlarının devamsızlık ve okul başarıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1),49-66.
- Adelson, J. L. & McCoach, D. B. (2010). Measuring the mathematical attitudes of elementary students: The effects of a 4-point or 5-point Likert-type scale. *Educational and Psychological measurement*, 70(5), 796-807.
- Alpay, A. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencileri için okul tükenmişliği ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 511-527.
- Ateş, B. (2016). Üniversite öğrencilerinde akademik başarının yordayıcısı olarak psikolojik iyi oluş ve sosyal yetkinlik. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1203-1214.
- Atik, S. (2016). *Akademik başarının yordayıcıları olarak öğretmene güven, okula karşı tutum, okula yabancılaşma ve okul tükenmişliği*. Yayınlanmamış doktora lisans tezi. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Atlı, M. (2007). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olarak fen ve teknoloji dersine hazır olma düzeyleri ve buna yönelik hazırlanan eğitim programının erişkiye etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Bozdağ, H. C. (2019). 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik motivasyonları, tutumları ve fen başarıları arasındaki ilişki. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 15(3).
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri ve analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cheng, S. T. & Chan, A. C. M. (2003). The development of a brief measure of school attitude. *Educational and Psychological Measurement*, 63(6), 1060-1070. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164403251334> adresinden erişilmiştir.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Çapri, B., Gündüz, B. & Gökçakan, Z. (2011). Maslach tükenmişlik envanteri-öğrenci formu (mte-öf)'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 134-147.
- Çapulcuoğlu, U. & Gündüz, B. (2013). Lise öğrencilerinde tükenmişliğin cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve algılanan akademik başarı değişkenlerine göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 12-24.
- Çelik, A. & Pesen, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinin okul tükenmişliği, öğrenme sürecinde yardım istemeleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 351-362.
- Demirci, İ. & Ekşi, F. (2015). Ergenler için beş boyutlu iyi oluş modeli: EPOCH Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerliği ve güvenilirliği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 9-30.
- González-Betanzos, F., Leenen, I., Lira-Mandujano, J. & Vega-Valero, Z. (2012). The effect of the number of answer choices on the psychometric properties of stress measurement in an instrument applied to children. *Evaluar*, 12, 43- 59.
- Gök, E. & Kocayörük, E. Temel psikolojik ihtiyaçlar, aile aidiyeti ve ebeveyn algısı değişkenlerinin öznel iyi oluş üzerindeki etkisi. *Aile Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 2(2), 21-51.
- Insin, O., Akcay, H. & Kapıcı, H.O. (2020). Fen öğrenme motivasyon ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 505-529. doi: 10.29329/mjer.2020.234.24
- Kern, M. L., Adler, A., Waters, L. E. & White, M. A. (2015). Measuring whole-school well-being in students and staff. In *Evidence-based approaches in positive education* (pp. 65-91). Springer, Dordrecht.
- Kern, M. L., Benson, L., Steinberg, E. A. & Steinberg, L. (2016). The EPOCH measure of adolescent well-being. *Psychological Assessment*, 28(5), 586.
- Kutsal, D. & Bilge, F. (2012). Lise öğrencilerinin tükenmişlik ve sosyal destek düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(164).
- Leiter, M. P. & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9(4), 297-308.
- Malmivuori M. L. (2001). *The dynamics of affect, cognition and social environment in the regulation of personal learning processes: the case of mathematics*, University of Helsinki Department of Education Research Report 172. Helsinki University Press, Finland.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113.

- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422.
- McCoach, D. B. (2002). A validation study of the school attitude assessment survey. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 35(2), 66-77
- MEB (2016). TIMMS 2015 Ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. Sınıflar. MEB, Ölçme ve Değerlendirme Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Erişim adresi: [http://timss.meb.gov.tr/wpcontent/uploads/TIMSS\\_2015\\_Ulusal\\_Rapor.pdf](http://timss.meb.gov.tr/wpcontent/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf)
- MEB (2019). PISA 2018 Türkiye ön raporu. Erişim adresi: [http://www.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_12/03105347\\_PISA\\_2018\\_Turkiye\\_On\\_Raporu.pdf](http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf)
- MEB (2020). Merkezi sınav analizleri. Erişim adresi: [http://www.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_07/17104126\\_2020\\_Ortaogretim\\_Kurumlarına\\_Iliskin\\_Merkezi\\_Sınav.pdf](http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_07/17104126_2020_Ortaogretim_Kurumlarına_Iliskin_Merkezi_Sınav.pdf)
- Parmaksızoğlu-Cebenoyan, A. (2008). *Türkiye’de lise öğrencilerinin okul başarılarında ebeveynlik davranışlarının ve öğrencilerin okul tutumlarının rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Phasomyard, W., Jimarkon, P. & Keyuravong, S. (2013). When affective factors change: A corpus-based analysis of students’ reflections in English e-portfolios.
- Oktay, A. (1995). *Çocuk ve okul*. İstanbul: Seha Neşriyet.
- Özhan, M.B. (2019). *Lise öğrencilerinde okul tükenmişliğinin akademik başarı ve iyi oluşa etkisinin bütüncül olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sağlığı, T.S.B.A.Ç. ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Türkiye üreme sağlığı programı (SBTÜSP)(2007). Gençlik Danışmanlık ve Sağlık Hizmet Merkezleri CSÜS Eğitimi Modülü Katılımcı Rehberi. Ankara.
- Schaufeli, W. B., Matinez, I. M., Marquez-Pinto, A., Salanova, M. & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-cultural Studies*, 33, 464-481.
- Shin, H., Puig, A., Lee, J., Lee, J. H. & Lee, S. M. (2011). Cultural validation of the Maslach Burnout Inventory for Korean students. *Asia Pacific Education Review*, 12(4), 633-639.
- Tatar, M. (2006). Okul ve öğretmenin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *Milli Eğitim*, 171, 156- 166.
- Tavşancıl, E. (2005). Tutumların ölçülmesi SPSS veri analizi. *Ankara: Nobel Yayınları*.
- Ümmet, D. & Demirci, G. (2017). Yaşam becerileri eğitimi kapsamında yürütülen grupla psikolojik danışma uygulamasının ortaokul öğrencilerinin iyi oluşları üzerindeki etkisi.
- Waters, B. (2011, March). Ciphertext-policy attribute-based encryption: An expressive, efficient, and provably secure realization. In *International Workshop on Public Key Cryptography* (pp. 53-70). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Yapıcı, M. (2003). Sorunsuz olmayacak bir dünyada, sorunların altında ezilmeyen bir okul üzerine. *Üniversite ve Toplum*, 3(4).
- Yıldırım, İ. & Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25).
- Zhu, B. & Zhou, Y. (2012). A Study on students’ affective factors in junior high school English teaching. *English Language Teaching*, 5(7), 33-41.

## SUMMARY

### Purpose

This research is designed as relational research that analyzes the effects of affective variables such as EPOCH well-being, school burnout, the attitude towards the school on middle school 5th-grade students' academic success of science. Relational researches are studies in which research is conducted to find out whether there is a relation between two or more variables and the cause-effect relationship between these variables. While the dependent variable of the research is the academic success in science, the independent variables (predictor variables) consist of different affective variables such as EPOCH well-being, school burnout and attitude towards the school. In addition, the effect of subscales of school burnout on attitude towards the school is analyzed in this research.

### Method

The research sample is made up of 292 people who are 5th-grade students (female: 168, male: 124) who study in a government middle school in the city of Ankara. EPOCH measure of well-being, which is used in this research, was developed by Kern and her friends (2015). The study of adopting the measure into Turkish is conducted by Demirci and Ekşi (2015) on 262 high school students. The measure has 20 items and five subscales; these subscales are: Happiness (4 items), Perseverance (4 items), Engagement (4 items), Connectedness with the Life (4 items) and Optimism (4 items). Each item represents a positive meaning in the measure. Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) that is used in the research was developed by Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova and Bakker (2002). The study of adopting MBI-SS into Turkish was conducted by Çapri, Gündüz and Gökçakan (2011). Subscales of the measure are 'Exhaustion' (5 items), 'Depersonalization' (4 items) and 'Efficacy' (4 items). While exhaustion and depersonalization subscales consist of negative items, the subscale of efficacy consists of positive items. School Attitude Assessment Scale, which is used in this research, is developed by McCoach (2002). Attitude Towards School Scale is one of the subscales of this measure. The study of adopting this scale into Turkish was conducted by Parmaksızoğlu (2008). The measure's Attitude Towards School dimension consists of 6 items. In the study, Pearson Correlation Analysis was done for each scales' subscales and academic success on science; all subscales were analyzed with gradual regression analysis starting from the subscale that has the highest correlation with the academic success on science, respectively. The final model was achieved by eliminating the subscales that do not contribute to the regression model. Moreover, multiple regression analysis was conducted in order to research the effect of exhaustion status on the attitude towards school.

### Findings, Conclusion and Discussion

In the conducted research, it is seen that academic success in science has a meaningful relationship with school exhaustion with its three subscales. Whereas efficacy and depersonalization subscales affect science success at a medium level ( $r=.33$ ,  $r=-.33$ ), the exhaustion subscale affects academic success in science at a low level ( $r=-.17$ ). According to this research, as the efficacy of 5th-grade students increases, their success in science increases; as their depersonalization and exhaustion increase, their academic success in science decreases. Similarly, in the study that was conducted by Çapulcuoğlu and Gündüz on high school students, it is stated that the students who have the perception level of underachievement experience high exhaustion in efficacy and depersonalization subscales.

Another result of this study is that school exhaustion is a meaningful predictor of the attitude towards school. School exhaustion explains 29% of the attitude towards school. Whereas exhaustion and depersonalization have a negative directional and moderate meaningful relationship with the attitude towards school ( $r=-.46$ ,  $r=-.47$ ), efficacy has a positive directional, moderate meaningful relationship ( $r=.34$ ). Similarly, according to the research that was conducted by Atik (2016), school exhaustion affects the attitude towards school directly and negatively as well.

By taking the results of this research into consideration, it can be said that school exhaustion affects both academic success in science and the attitude towards school. The mathematical formula which was derived is as below.

The attitude towards school =  $84.75 - 0.24 * \text{exhaustion} - 0.30 * \text{depersonalization} + 0.19 * \text{efficacy} + e$

In this research, no meaning effect of the attitude towards the school on academic success in science is seen ( $r=10$ ).

There is a meaningful relationship at a low level between the connectedness with life, perseverance, optimism and en-



gagement subscales of EPOCH well-being and academic success in science ( $r=14$ ,  $r=19$ ,  $r=23$ ,  $r=28$ ). According to the results of the research, the fact that the students' well-being level is high can lead to high academic success. In this study, no meaningful relationship could be found between happiness subscale and academic success in science ( $r=10$ ).

At the end of the research, it is seen that the states of EPOCH well-being and exhaustion predict academic success in science meaningfully, whereas the attitude towards school does not predict meaningfully. In the regression model that was created by using subscales of EPOCH well-being and exhaustion; efficacy, depersonalization and engagement conditions contribute meaningfully to the model and these three subscales explain 18% of the academic success in science. The mathematical formula which was derived is as below.

$$\text{Academic Success in Science} = 42.16 + 0.14 * \text{efficacy} - 0.16 * \text{depersonalization} + 0.13 * \text{engagement} + \varepsilon$$