

ÖĞRENCİLERİN VİTAMİN EĞİTİM YAZILIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN ANALİZİ (YENİ LEVENT LİSESİ VE ETİLER LİSESİ ÖRNEĞİ)*

Hasan Hüseyin ÖZKAN**
Mustafa ÖZTOP***

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin Vitamin Eğitim Yazılımı “LiseGo” ile ilgili görüşlerini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda öğrencilerin; Vitamin Eğitim Yazılımını kullanma nedenleri, yazılımı hangi derslerde kullanmalarının daha uygun olduğu, yazılımın öğrenci beklentilerini karşılama durumu ile öğrencilerin ders motivasyonları ve başarılarını etkileme durumlarıyla ilgili görüşleri analiz edilmiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemleri içinde yer alan fenomenolojik araştırma desenine göre yapılmış ve araştırma örneklemini de liselerde öğrenim gören ve Vitamin Eğitim Yazılımı, “LiseGo”yu kullanan 108 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrenciler; Vitamin Eğitim Yazılımını kullanma nedenleri olarak “konu tekrarı ve pekiştirme”, “ders çalışmaya yardımcı olma”, “derslere ve sınavlara hazırlık”, “konuları anlama”, “farklı bir öğrenme ortamı” ve “derslerde başarılı olma” gibi nedenlere vurgu yapmışlardır. Yazılımın sayısal derslerde kullanımının uygunluğunu belirten öğrenciler, bu derslerden de en çok sırasıyla matematik ve fen derslerinde kullanımın uygun olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, yazılımın öğrencilerin beklentilerini karşılamada etkili olduğunu, derslere motivasyonlarını artırdığını ve ders başarılarını da katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Vitamin, Vitamin Eğitim Yazılımı, Web tabanlı öğrenme, Öğrenci görüşleri

* Bu çalışma, Öğrencilerin Vitamin Eğitim Yazılımı İle İlgili Görüşlerinin Analizi: Yeni Levent ve Etiler Lisesi Örneği, adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi, huseyinozkan@sdu.edu.tr, Isparta.

*** m_oztop88@hotmail.com

THE ANALYSIS OF STUDENT'S OPINIONS ABOUT THE VITAMIN EDUCATION SOFTWARE (ETİLER HIGH SCHOOL AND YENİ LEVENT HIGH SCHOOL SAMPLE)

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the opinions of high school students related to Vitamin Education Software “Lisego”. In order to meet this aim, the opinions of students related to a) the reasons why they use Vitamin Education Software, b) the courses in which the use of the software is more applicable and appropriate, c) the state about how much the software meets student needs, and d) the state how much the software affects student success and motivation are analyzed. This research is carried out in accordance with the phenomenological research design, which is one of the qualitative research methods. The research sample consists of 108 high school students who use Vitamin Education Software “Lisego”. According to the results obtained, in terms of the reasons why they use the software, students emphasized the reasons such as “repetition and consolidation”, “help in studying courses”, “preparation for classes and exams”, “comprehension of the subjects”, “a different learning environment” and “success in courses”. The students stated that the software is more applicable and appropriate in nonverbal courses, mostly in Mathematics and Science classes. Students also remarked that the software is effective in meeting the student expectations, that it increases their motivation in the courses, and that it contributes their success in the courses.

Key Words: *Vitamin, Vitamin Education Software, Web based learning, Students opinions*

GİRİŞ

İnternet ortamı, öğrencilere zengin öğrenme-öğretme yaşantıları sunan çağdaş bir eğitim teknolojisidir. Bu ortam üzerinden yararlanılan etkileşimli öğretim teknolojilerinden biri Web Temelli Eğitimdir. Web Temelli Eğitim (WTE), Web üzerinde hazırlanmış kişisel sayfalara ve bu sayfaların oluşturduğu eyleme verilen addır (Özkan, 2010). Vitamin Eğitim yazılımı, Web üzerinde yer alan ve öğrenme-öğretme etkinlikleri için yararlanılan pek çok yazılımdan biridir. Vitamin Eğitim Yazılımı (VEY) internet üzerinden erişilebilen, içerisinde öğrenciler için üç boyutlu canlandırmalar, deneyler, etkileşimli konu anlatımları, alıştırmalar ve eğitici oyunlar bulunan; öğretmenler için ders sürecinde kullanabileceği araçları içeren, çocukların eğitim sürecini izleyebilecekleri bir eğitim teknolojisidir (Karataş, 2008)

Vitamin Eğitim Yazılımı (VEY) süreci, TÜBİTAK içerisinde 1988 yılında kurulan multimedya laboratuvarı tarafından başlatılmış, 2000 yılında

ise “Vitamin” adını alarak, vitamin adı altında pek çok eğitim içeriği hazırlanmıştır. 2000 yılında “Vitamin Lise”, 2001 yılında ise “Vitamin İlköğretim”, 2007 yılında “Vitamin Online”, 2008 yılında “Vitamin Okul” halini alarak, başta devlet okullarında olmak üzere evlerde de kullanılmaya başlanmış bir eğitim teknolojisi olmuştur (Pekdağ, 2009). 2009 yılında “Vitamin Lise” ve “Vitamin Öğretmen”, 2013 yılında ise lise derslerini ve üniversite hazırlığı kapsayan “Lisego” hizmete sunulmuştur (<http://www.vitaminegitim.com>).

VEY, internet üzerinden, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına göre istediği zaman erişim sağlayabileceği, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) öğretim programlarına uygun olarak hazırlanmış interaktif içeriğe sahip, Web Tabanlı Eğitim yazılımıdır. Şahin (2012) VEY’i; kavramsal öğrenme, problem çözme, görsel ispat, dinamik model, etkileşimli alıştırmaya türünden beş tür etkinliği kapsayan etkileşimli bir eğitim teknolojisi olarak ifade etmiştir. Bütün bu etkinliklerle öğrenciler, önemli türde ve zengin içerikte etkinliklerden yararlanabilmektedir. VEY’in sağladığı bu zengin içerikle öğrenciler, derslerini serbestçe takip edebilmekte, öğrenilmek istenilen konu ile ilgili uygulama ve bilgilere ulaşabilmekte, görerek ve dinleyerek öğrenmeyi kalıcı hale getirebilmekte, ders içerisinde geride kaldığı bir konuyu tamamlayıp, öğrenme eksikliklerini de giderebilmektedir.

MEB öğretim kademelerinin tümüne yönelik eğitim destek hizmeti sağlayan VEY, öğrencilerin bireysel olarak öğrenmelerine imkân sağlayan; animasyon, benzetim, deney, soru, problem çözümü ve örneklerin yer aldığı bir yazılımdır. “Lisego”, bu yazılımlardan biri olup, öğrencilerin okuyarak, izleyerek, dinleyerek veya eğlenerek öğrenme sürecine katılabildiği, istediği zaman ve yerden istediği bir ders ve konuyu çalışabildiği ve öğrenme hızına göre ilerleyebildiği bir eğitim yazılımı olarak zengin öğretim içerikleri sunan bir yazılımdır. Lisego’da ders içerikleri, konu anlatımları, interaktif etkinlikler, üç boyutlu canlandırmalar, sanal deneyler, etkileşimli alıştırmalar, video çözümlü örnekler, öğretmenli özet konu anlatımları, tarihte zaman çizelgesi, tarama testleri ve deneme sınavları gibi sunum materyalleri bulunmaktadır.

Literatürde, VEY ile ilgili farklı değişkenleri dikkate alınarak yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar, VEY’in farklı derslerde kullanımıyla ilgili olarak; öğrencilerin VEY ve farklı derslerle ilgili tutumları ile farklı derslere yönelik görüşlerini inceledikleri (Hangül, 2010; Kocaoğlu, 2012) gibi çalışmalar, VEY’in öğrenci başarısına etkilerini belirlemek amacıyla yapılan (Alacapınar, 2009; Parlak, 2011; Kocaoğlu, 2012; Yıldırım, 2013) gibi çalışmalar, VEY’in olumlu özelliklerinin belirlenmesi ve eksiklerinin tespit edilmesi, kullanılabilirliği, kullanılma nedenleri, kullanılma sıklığı, öğrenci motivasyonunu sağlayacak çevrim-içi destek ve tartışma ortamlarıyla ilgili (Eskicumalı vd., 2010; Karamustafaoğlu vd., 2012; Sarıtepeci ve Yıldız, 2012;

Şahin, 2012; Yıldırım, 2013; Yılmaz ve Tüfekçi, 2013) gibi çalışmalar ile Yücel (2011) VEY'in ara yüz kullanılabilirliğinin biçimsel ve öğretimsel olarak öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesini amaçlayan çalışmalarıdır.

VEY ile ilgili yapılmış birçok çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda, VEY farklı açılardan ele alınarak açıklanmış, yorumlanmış ve değerlendirmeler yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların daha çok VEY'in, öğrenme ve öğrenme düzeyleri ya da genel olarak öğrenci başarılarına etkisi (Alacapınar, 2009; Parlak, 2011; Kocaoğlu, 2012; Sarıtepeci, 2012 ve Yıldırım, 2013), öğrenci tutumlarının belirlenmesi (Hangül, 2010; Kocaoğlu,2012) öğretim yazılım programları açısından VEY'in kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi, (Eskicumalı, 2010; Tüfekçi, 2013) gibi konulara odaklandıkları söylenebilir. Bu çalışmalardan büyük bir kısmının VEY'in farklı öğretim kademelerindeki uygulamalarına yönelik olarak yapıldığı, VEY'in gelişim sürecinde, 2013 yılında kullanıma açılan Lisego'ya yönelik çalışmaların ise yapılmadığı görülmektedir. Ayrıca, nitel araştırma yöntemleriyle yapılan derinlemesine ve kapsamlı çalışmaların çok az olduğu da görülmektedir.

Bu çalışma ile VEY (Lisego) ile ilgili öğrenci görüşlerinin derinlemesine ve daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, öğrencilerin VEY'i kullanma nedenleri, VEY'i hangi derslerde kullanmanın daha uygun olduğu, VEY'in öğrenci beklentilerini karşılamadaki durumu, VEY'in öğrenci başarılarına ve motivasyonlarına etkisi gibi faktörler ele alınacaktır. Ele alınan bu yönleriyle yazılımı kullanan veya kullanmak isteyen eğitimci ve öğrencilere yazılım hakkında fikir vereceği, eğitime ve literatüre katkı getirileceği de düşünülmektedir. Bunun yanında, bilimsel çalışmalarla desteklenmiş, olumlu ve olumsuz yönleri ortaya konulmuş bir eğitim yazılımı, öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumlu katkılar sağlayacaktır. Buna göre çalışmanın amacı, mevcut çalışmalardan farklı olarak VEY'i hangi derslerde kullanmanın daha uygun olduğu, kullanırken karşılaşılan zorlukların neler olduğu, VEY'in beklentileri karşılama açısından yeterliliği, öğrencilerin ders başarısına ve ders motivasyonuna etkisini belirlemeye yönelik, VEY'in kullanımına ilişkin lise öğrencilerinin görüşlerini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma, VEY'e ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlayan nitel bir çalışmadır. Araştırma yöntemi araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri analizi ile güvenilirlik ve geçerliği şeklinde ele alınmıştır.

Araştırma Deseni

Araştırmada, nitel araştırma yöntemleri içinde yer alan fenomenolojik (olgubilim) araştırma deseni kullanılmıştır. Fenomenolojik araştırmalarda; içinde bulunulan durum, çevre ve şartlara göre değişiklik gösterebilir, gerçeklik kişisel algılamalara dayalıdır, zamanla değişebilir ve tek bir gerçeklik yoktur (Giorgi ve Giorgi, 2003; Frankell ve Wallen, 2006). Burada amaç, bireylerin olgu ve olaylara ilişkin yaşantıları ve bunlara yüklediği anlamları açıklamaktır. Baş ve Akturan (2008) fenomenolojik araştırmanın, bir grup bireyin yaşanmış tecrübelerinin ifade edilmesinin veya dışı vuruluşunun anlamlarını incelemek olduğunu, bunlardan yola çıkarak bir genellemenin amaçlanmadığını ifade etmişlerdir. Bilinen bazı olguların daha iyi tanımlanması için tümevarımsal bir tanımlama anlayışı ile yapılan araştırmalar, fenomenolojik araştırmaların konusudur. Bu açıklamalarla, bu araştırmanın fenomenolojik araştırma desenine uygun bir biçimde tasarlandığı söylenebilir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu araştırmacının kolay erişimine hizmet edecek, amaçlı örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Amaçlı örneklemede araştırmacı, evrenle ilgili daha önceki kuramsal bilgilere, kendi bilgilerine ve araştırmanın özel amacına hizmet edecek şekilde bir örneklem belirlemektedir (Frankel ve Wallen, 1993). Bu doğrultuda 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde, İstanbul ili Beşiktaş ilçesi Yeni Levent Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören ve VEY'i kullanan 59, Etiler Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 49 öğrenci olmak üzere toplam 108 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunun %52'sini kız ve %48'ini erkek öğrenciler oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış anket ve görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış anket formu Sarantakos (2005)'a göre, kapalı ve açık uçlu sorular içeren, biçimsel olarak yapılandırılmamış ve yapılandırılmış anket arasında yer alan bir anket türüdür. Anket formu araştırmacılar tarafından hazırlanmış, beş uzmanın görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemelerle anket formuna son şekli verilmiştir. Anket formunda yer alan sorular şunlardır:

1. Vitamin Eğitim Yazılımını kullanma nedenleriniz nelerdir?
2. Vitamin Eğitim Yazılımını hangi dersler için kullanmayı uygun buluyorsunuz? Neden?
3. Vitamin Eğitim Yazılımının beklentilerinizi karşılama açısından etkili olduğunu düşünüyorsanız, nedenleri nelerdir?
4. Vitamin Eğitim Yazılımını kullanmanız ders motivasyonunuzu nasıl etkilemektedir? Olumlu ve olumsuz yönlerini ayrı ayrı yazınız.

5. Vitamin Eğitim Yazılımını kullanmanız ders başarınızı nasıl etkilemektedir? Olumlu ve olumsuz yönleriyle yazınız.

Yarı yapılandırılmış anket formu öğrencilere uygulanarak, öğrenci görüşleri yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Uygulamanın ardından, öğrencilerin verdikleri cevaplardan yetersiz veya eksik olduğu düşünülen 45 öğrenci ile öğrenci cevaplarını tamamlamak ve bazı öğrenci görüşlerini daha doğru anlamak için görüşmeler yapılmıştır. Bu tür görüşmeler “yarı yapılandırılmış görüşmeler” ya da “görüşme formu yaklaşımı” olarak ele alınmaktadır. (Türnüklü, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008) Yarı yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacı, önceden sormayı planladığı soruları içeren görüşme protokolünü hazırlamakta, görüşmenin akışına bağlı olarak ek sorularla ayrıntılara inebilmekte, böylece belirli düzeyde standartlaştırma ve esneklik sağlayarak eğitimbilim araştırmalarına daha uygun bir görünüm vermektedir. Böylece öğrencilerin hem yazılı hem de sözlü olarak görüşleri alınmış, veri toplamada farklı yöntemlerin kullanılması ile verilerin etkililiği artırılmıştır. Anket formunun uygulanmasının ardından gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, samimi ve esnek bir ortamda, derinlemesine yapılmış, görüşmenin akışına göre ilave sorulara yer verilmiştir. Beş uzman, görüşme sorularının oluşturulması sürecinde düzeltme ve eklemeler yapmıştır. Uzmanlardan, soruların öğrenci seviyesine uygunluğu ve bazı terimlerin doğru kullanımı ile ilgili alınan değerlendirmeler, görüşme sorularının tamamlanmasında etkili olmuştur.

Veri Analizi

Verilerin analizinde, nitel araştırma veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde, Yıldırım ve Şimşek (2008)’in nitel araştırma verilerinin işlenmesinde belirttiği dört aşamaya göre işlemler gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ile bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır. Verilerin kodlanmasında, tümevarımcı analiz kullanılarak, verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama gerçekleştirilmiştir. Bu tür araştırmalarda, araştırmanın amacına yönelik verilerin detaylı olarak okunması sağlanır ve önemli olan boyutlara göre belirli kodlarla ya da doğrudan alıntılarla kod listesi oluşturulur. Verilerin ayrıntılı kodlanmasının ardından ikinci aşamada, ortaya çıkan kodların benzerlik ve farklılıklarının saptanması ve birbiriyle ilişkili olan kodların bir araya getirilerek tematik kodlaması yapılmıştır. Üçüncü aşamada, ortaya çıkan kavram ya da temaya göre, bilgilerin birbiriyle ilişkileri doğrudan alıntılara yer verilerek belirtilmiştir. Son aşamada ise, ayrıntılı bir şekilde tanımlanmış ve sunulmuş olan bulgular, araştırmacı tarafından yorumlanmış ve sonuçları ortaya çıkarılmış ve veriler, NVivo programı ile analiz edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

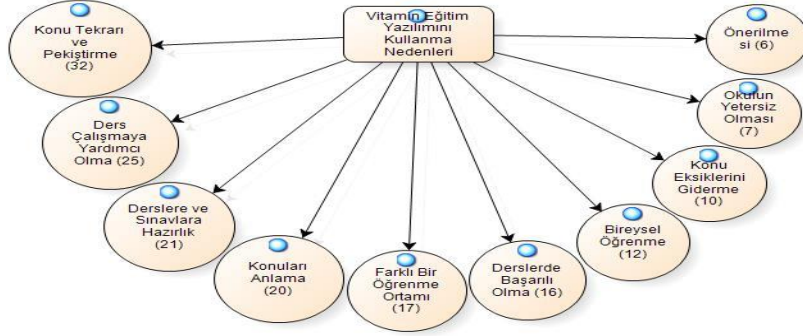
Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla uzman incelemesine başvurulmuştur. Yarı yapılandırılmış anket formu hazırlanmasında uzman görüşlerinden yararlanılmış, formda yer alan soruların araştırmanın amacına hizmet edecek verileri toplaması ile ilgili tartışmalar yapılmıştır. Hazırlanan anket formu beş uzmana incelettirilmiş ve uzmanların düzeltmeleri ile form son halini almıştır. Toplantılarda araştırmacılar tüm süreci sözlü olarak uzmanlara aktarmış ve topladığı verileri, ulaştığı sonuçları göstererek, kendi yaklaşım ve düşünme biçiminin geçerliğini uzmanlarla birlikte değerlendirmiştir. Ayrıca katılımcı teyidi, bulguların ve araştırma raporunun son hali, katılımcılardan yirmi tanesiyle yüz yüze görüşmeler sağlanarak dönüt alma ve düzeltmeler yapılarak sağlanmıştır. Yüz yüze görüşülen katılımcıların hepsi, araştırma bulgularının kendi fikir ve görüşlerini gerçekçi bir şekilde yansıttığını belirtmiş, içerik analizinde kullanılan temaların anlatmak istedikleri düşünceleri doğru olarak yansıttığını belirtmişlerdir. Araştırma verilerinin güvenilirliğini sağlamak için kodlayıcılar arası güvenilirlik sağlama çalışması yapılmıştır. Kodlayıcı tutarlığının hesaplanmasında Miles ve Huberman (2003)'ün çalışmasında belirttiği uzlaşma yüzdesi; (Görüş birliği/Görüş ayrılığı+Görüş birliği)*100 formülü ile belirlenmiştir. Hesaplar sonunda en düşük uzlaşma yüzdesi 85; en yüksek uzlaşma yüzdesi 95 olarak bulunmuştur. Ortalama uzlaşma yüzdesi ise 90 olarak hesaplanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacının araştırdığı olguyu olduğu biçimiyle ve olabildiğince yansız gözlemesi anlamına gelmektedir (Kirk ve Miller, 1986). Araştırmacının, araştırılan durum ile ilgili çizdiği bütüncül resimde, elde ettiği verileri ve ulaştığı sonuçları teyit etmesine yönelik uzman ve katılımcı teyidi, çeşitleme gibi ek yöntemlere yer vermesidir. Araştırmada, verilerin toplanması ve analizi aşamasında araştırma süreci detaylı olarak ifade edilerek, araştırma geçerliği ile ilgili önemli ek yöntemlere yer verilmiş ve geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca amaca yönelik örneklem yönteminin kullanılması araştırma sonuçlarının genellenebilirliğine katkı sağlamakta (Silverman, 2005) ve bu durum aynı zamanda araştırmanın dış geçerliğini desteklemektedir (Cohen vd., 2007). Araştırma verilerinin doğrudan ve herhangi bir yorum katmadan okuyucuya sunulması ve yorumun sonraya bırakılması, araştırma güvenilirliğinin sağlanması açısından önemli bir ilke olmuştur. Ayrıca, başka bir araştırmacının sonuçları teyit etmesi sağlanarak araştırma güvenilirliğine katkı sağlanmıştır.

BULGULAR VE YORUM

1. Vitamin Eğitim Yazılımını Kullanma Nedenleri

Öğrencilerin, VEY’i kullanma nedenleriyle ilgili verdikleri cevaplara göre elde edilen öğrenci görüşleri ve bu görüşlerin dal kodlara göre dağılımları Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. VEY’i kullanma nedenleri

Şekil 1’de öğrencilerin VEY’i kullanma nedenleri on dal koda ayrılmıştır. Buna göre en fazla yükleme (32 kişi, %19,28) “konu tekrarı ve pekiştirme” dal koduna yapılırken, (25 kişi, %15,04) “ders çalışmaya yardımcı olma”, (21 kişi, %12,65) “derslere ve sınavlara hazırlık”, (20 kişi, %12,04) “konuları anlama”, (17 kişi, %10,24) “farklı bir öğrenme ortamı”, ve (16 kişi, %9,63) “derslerde başarılı olma” dal koduna yapılmıştır. En az yükleme yapılan üç dal kod ise sırayla, “önerilme”, “okulun yeteriz olması”ve “konu eksiklerini giderme” dal kodlardır.

Bu dal kodlara ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Konuları daha açık ve anlayabileceğimiz şekilde anlatması, deneylerle konuyu pekiştirmemizi sağlaması.” (K, 31)

“Daha iyi ve daha rahat bir ders için ve konuları güzel ve eğlenceli etkinliklerle daha da pekiştirmek için. Ve ilk başta tabii ki nasıl olduğunu öğrenmek için.” (K, 76)

“Derlerimden düşük notlar aldığım için derste anlayamadığım konuları tekrar edip sınavlara hazırlanmam için.” (K, 33)

“Okulda derslerde anlayamadığım konuları vitaminle daha rahat anlayıp, o konuyla ilgili soru çözmek için kullandım.” (K, 53)

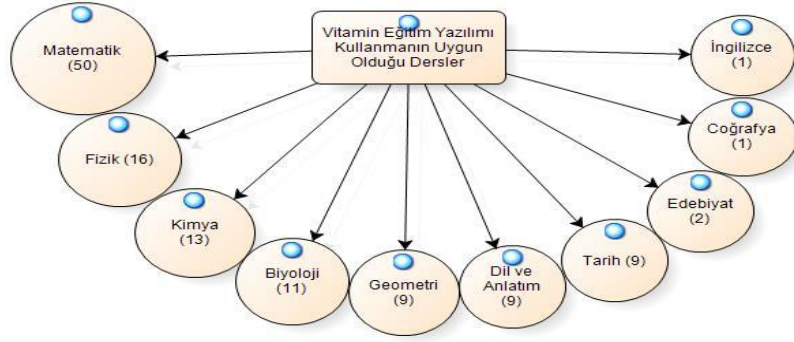
“Dershaneye gitmek yerine evde daha rahat bir şekilde ders çalışmak için kullandım.” (K, 103)

“Teknolojik anlamda rahat, kullanışlı, eğlenceli ve eğitici olduğunu düşündüğüm için kullanmıştım.” (K, 108)

“Dikkat dağınıklığı sorunum var. Bu nedenle bazı konuları tam dinleyemeyince vitaminden tekrar dinliyorum.” (K, 101)

2. Vitamin Eğitim Yazılımını hangi dersler için kullanmayı uygun buluyorsunuz? Neden?

Öğrencilere, VEY’i kullanmanın daha uygun olduğu derslerin hangileri olduğu sorulmuştur. VEY kullanmanın daha uygun olduğu dersler ve kaç öğrencinin hangi derse ilişkin görüş bildirdiğini gösteren dal kodları, Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. VEY kullanmanın daha uygun olduğu dersler

Şekil 2 VEY’i kullanmanın daha uygun olduğu derslerin dal kodlarını göstermektedir. Buna göre VEY’i kullanmanın daha uygun olduğu derslerden en fazla yükleme, “matematik” (50 kişi, %41,32) ve “Fizik” (16 kişi, %13,22) dal kodlarına yapılırken, sayısal nitelikli derslerden sözel nitelikli derslere doğru yükleme yapma oranı azalmıştır.

Bu dal kodlara ilişkin bazı öğrenci görüşleri ise şöyledir:

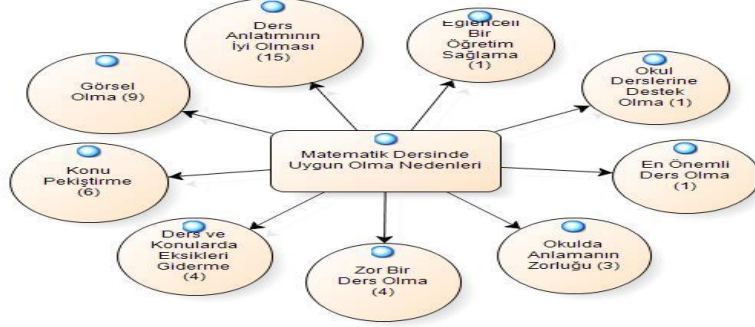
“Matematik, fizik ve biyoloji. Çünkü bu dersleri, derste anlamak zor oluyor. Vitamin sayesinde daha rahat anlaşılıyor.” (K, 27)

“Matematik dersi. Çünkü benim anlamadığım ve zor olan ders matematik. Eve gelince vitaminden izlemek daha iyi oluyor.” (K, 82)

“Sayısal derslerin yani fizik, kimya, matematik gibi derslerin daha uygun olduğunu düşünüyorum. Problem çözmeye üzerine kurulu olduğu için.” (K, 53)

“Fizik dersi. Gerçek hayattan örneklerle açıklandığı için ve uygulamalar ile daha iyi öğrenmemizi sağladığı için.” (K, 84)

Matematik Dersinde Uygun Olma Nedenleri



Şekil 3. Matematik dersinde uygun olma nedenleri

Şekil 3’e göre matematik dersinde kullanmanın uygun olma nedenleri dokuz dal koda ayrılmıştır. Matematik dersinde uygun diyen öğrencilerden 15’i (%34,10) “ders anlatımının iyi olması” dal koduna yükleme yaparken, 9 öğrenci (%24,45) “görsel olma” ve 6 öğrenci de (%13,64) “konu pekiştirme” dal koduna yükleme yapmışlardır.

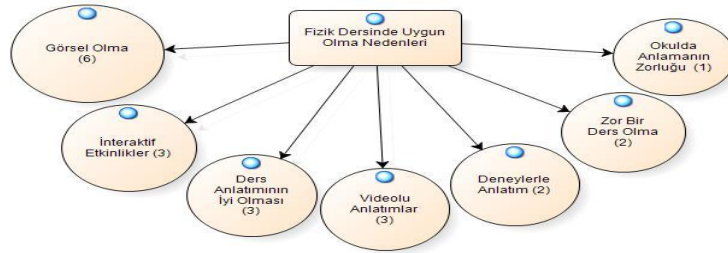
Matematikte uygun olma nedenine ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Matematik çünkü açıklayıcı ve güzel bir şekilde anlatılıyor.” (K, 86)

“Matematikte daha rahat çünkü çok güzel bir şekilde anlatıyor ve iyi bir şekilde öğreniyorum.” (K, 103)

“Matematik ve fizik, çünkü görselle anlatılıyor. Sade bir biçimde değil ve görseller daha iyi akılda kalıyor.” (K, 34)

Fizik Dersinde Uygun Olma Nedenleri



Şekil 4. Fizik dersinde uygun olma nedenleri

Fizik dersinde kullanmanın daha uygun olma nedenleri ise yedi dal koda ayrılmıştır. Altı öğrenciyle (%30) en fazla sayıda öğrenci görüşünü içeren dal kod “görsel olma” olurken, 1 öğrencinin (%5) görüşü ile en az sayıda öğrenci görüşünü içeren dal kod ise “okulda anlamamanın zorluğu” olmuştur.

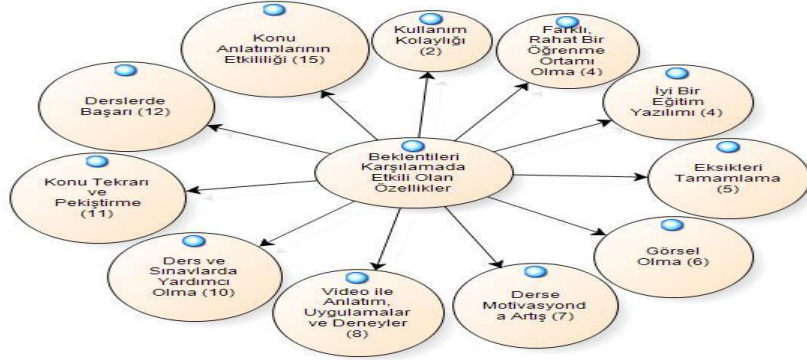
Fizik dersinde uygun olmayla ilgili bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Ortaokulda kullanıyordum. Fizik dersinde yardımı olduğunu düşünüyorum. Görsel kullanmaları çok ilgimi çekmesine ve akılda kalmasına yardımcı oluyordu.” (K, 47)

“Fizik dersinde daha yararlı oluyor. Çünkü görsellerle desteklenebilecek dersler.” (K,51)

3. Vitamin Eğitim Yazılımının beklentilerinizi karşılama açısından etkili olduğunu düşünüyorsanız, nedenleri nelerdir?

Öğrencilerin beklentilerini karşılamada VEY’i yeterli buluyor musunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre %77,77’sinin etkili, %14,81’i ise “kısmen etkili” bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beklentileri karşılamada etkili olduğunu düşünenlerin görüşlerine göre bunun nedenleri, Şekil 5’de dal kodlarında gösterilmiştir.



Şekil 5. Beklentileri karşılamada etkili olan nedenler

Şekil 5’e göre VEY’in öğrenci beklentilerini karşılamada etkili olduğunu belirten öğrenci görüşlerinden “konu anlatımlarının etkililiği” dal koduna 15 yükleme (%17,86), “derslerde başarı” dal koduna 12 yükleme (%14,29) ve “konu tekrarı ve pekiştirme” 11 (%13,10) yükleme yapmışlardır. Beklentileri karşılama nedenleriyle ilgili en az yükleme yapılan nedenler ise “kullanım kolaylığı” 2 yükleme (%2,38) ve “iyi bir eğitim yazılı” dal koduna ise 4 yükleme (%4,76) yapmışlardır.

Bu dal kodlarına ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Evet. Konu anlatımları yönünden etkili bir eğitimi var.” (K, 12)

“Ben sözel derslerime katkıda bulunması için kullanıyorum ve gayet etkili. Çünkü her şeyi çok iyi anlatmışlar. Konuları kavriyorum.” (K, 72)

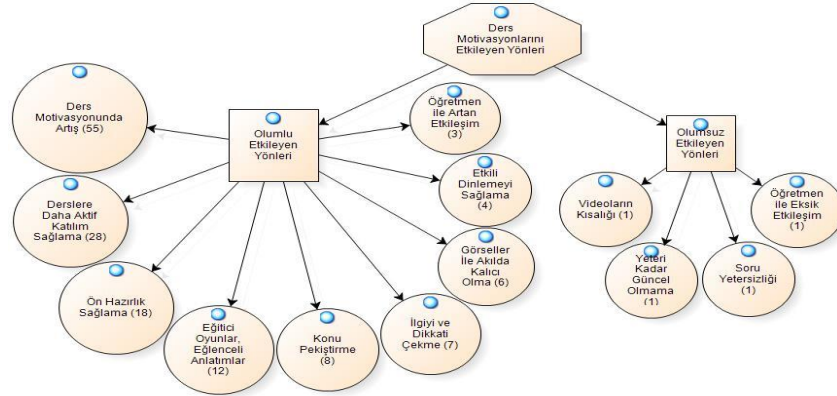
“Evet, karşıladı. Derslerime daha hevesliydim. Daha çok öğrenme heyecanı vardı. Sınavlarımda da başarılı oldum.” (K, 85)

“Tabii ki düşünüyorum. Vitamin bana daha iyi bir şekilde derslerimi pekiştirtti ve anlattı.” (K, 76)

“Düşünüyorum çünkü anlamadığınız kısımları bilgisayar üzerinden tekrarlayıp kolayca öğrenebiliyorsunuz.” (K, 78).

4. Vitamin Eğitim Yazılımını kullandığınız ders motivasyonunuzu nasıl etkilemektedir? Olumlu ve olumsuz yönleriyle yazınız.

Öğrencilerin %81,48’i VEY’in ders motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini, %3,70’i olumsuz etkilediğini belirtirken diğer öğrenciler ise herhangi bir katkısı olmadığını belirtmiştir. Ders motivasyonlarını olumlu ve olumsuz etkileyen yönlerle ilişkin öğrenci görüşleri Şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 6. Ders motivasyonunu etkileyen olumlu ve olumsuz yönler

Öğrencilerin VEY’in, ders motivasyonlarına etkisinin olumlu olduğunu belirtenlerin görüşleri dokuz, olumsuz olduğunu belirtenlerin görüşleri ise dört dal koda ayrılmıştır. Buna göre olumlu görüş belirten öğrencilerden büyük çoğunluğunun “ders motivasyonunda artış” dal koduna (55 yükleme, %41,98), “derslere daha aktif katılım sağlama” dal kodunun (28 yükleme, %21,37), ve “ön hazırlık sağlama” dal koduna ise (18 yükleme, %13,74) yapıldığı görülmektedir. Olumlu görüş belirten öğrencilerin en

azyüklenme yaptıkları dal kodları ise “öğretmen ile artan etkileşim”(3 yükleme, %2,29) ve “etkili dinlemeyi sağlama” (4 yükleme, %4,58) dal kodlarıdır. Ders motivasyonları olumsuz etkilediğini belirten öğrenci görüşleri de; “videoların kısalığı”, “yeteri kadar güncel olmama”, “soru yetersizliği” ve “öğretmen ile eksik etkileşim” dal kodları olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlara göre VEY’in öğrencilerin derslere olan motivasyonlarını olumlu olarak etkilediği görülmektedir. Bunun da derslere motivasyonlarında artış, derslere hazırlık gelmeyi sağlama, derslere katılımı artırma gibi etkilerinden dolayı olduğu söylenebilir.

Bu dal kodlara ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Motivasyonumu yüksek tutuyor çünkü her konuyu anlamasam da yazılımda halledebileceğime inanıyorum.” (K, 96)

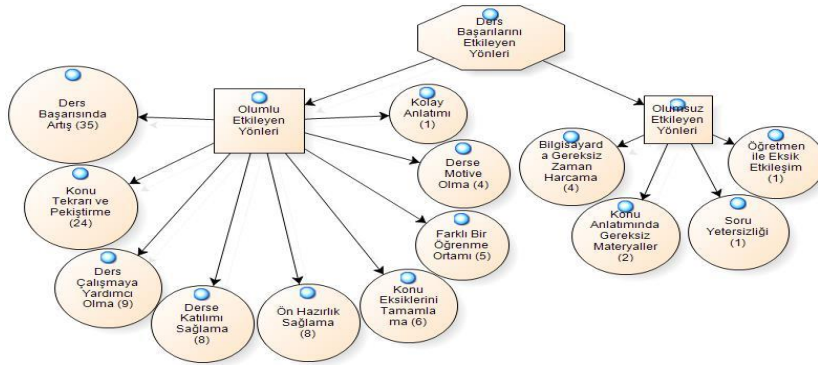
“İyi yönde etkiliyordu. Çünkü konulara hazırlıklı okula gidiyordum, bu da derslerde daha aktif olmamı sağlıyordu.” (K, 10)

“Olumlu etkiler, hevesim artıyor. Sorumluluk durumum yükseldi. Önceden dersin yüzüne bakmazdım. Bilgisayarda oyun oynardım ama şimdi bilgisayarda çalışıyorum.” (K, 40)

“Daha iyi derse hazırlıklı gelip cevaplayabiliyordum. Daha iyi anlıyorum. Sınavlardan daha başarılı notlar aldım.” (K, 27)

5. Vitamin Eğitim Yazılımını kullanmanız ders başarılarınızı nasıl etkilemektedir? Olumlu ve olumsuz yönlerini ayrı ayrı yazınız.

Öğrencilerin %92,6’sı VEY’in ders başarılarını artırdığını ve olumlu yönde etkilediğini, %7,4’ü ise VEY’in ders başarılarına bir katkısı olmadığını ya da olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Ders başarılarını olumlu ve olumsuz etkileyen yönleri ilişkin öğrenci görüşleri Şekil 7’de gösterilmiştir.



Şekil 7. Ders başarılarını etkileyen olumlu ve olumsuz yönler

Öğrencilerden, VEY'in ders başarılarına olumlu etkisi olduğunu belirtenlerin görüşleri dokuz dal koda, olumsuz etkilediğini belirtenlerin görüşleri ise dört dal koda ayrılmıştır. Ders başarılarını olumsuz etkilediğini ilişkin görüşler; “bilgisayarda gereksiz zaman harcama”, “konu anlatımında gereksiz materyaller”, “soru yetersizliği” ve “öğretmen ile eksik etkileşim” dal kodlarıdır. Ders başarılarını olumlu etkilediğini belirtenlerin görüşleri çoğunlukla; “ders başarısında artış” (35 yükleme, %35), “konu tekrar etme” (24 yükleme, %24) ve “ders çalışmaya yardımcı olma” (9 yükleme, %9) dal koduna şeklindedir. Bu bulgulara göre VEY'in öğrencilerin başarısına büyük oranda olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. En az yükleme yapılan dal kodları ise “kolay anlatım” (1 yükleme, %1), “derse motive olma” (4 yükleme, %4) ve “farklı bir öğrenme ortamı” 5 yükleme, %5) dal kodlarıdır. Bu bulgulara göre VEY'in, öğrencilerin ders başarılarını olumsuz etkilediğinden bahseden öğrencilerin sayısının önemsenemeyecek kadar az olduğu, gördükleri en önemli olumsuzluğun da, “bilgisayarda gereksiz zaman harcama” olduğu söylenebilir. Ders başarısını olumlu etkilediğini belirten öğrencilerin VEY'in ; öncelikle ders başarısını artırdığı, konu tekrarı yapma ve pekiştirmeye imkan sağladığı, ders çalışmalarına yardımcı olduğu, derse katılımlarını sağlamada etkili olduğu, derslere hazırlıklı gelmeyi sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar, Vey'in öğrencilerin ders başarılarına önemli derecede katkıları olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu dal kodlara ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Olumlu etkiledi. Daha başarılı oldum. Sınıfta ders dinlemekte zorluk çekiyordum vitaminde eksik olduğum konuları tamamladığım için başarıımı artırdı.” (K, 18)

“Şu ana kadar olumlu etkiledi. Her zaman işe yaradı. Kimi derslerimde yükselme bile oldu.” (K, 24)

“Vitamin eğitimini kullanmam yazılılarımda ve derslerimde daha başarılı olmamı sağlıyor.” (K, 26)

“Tekrar olarak güzel bir uygulama oluyor. Sınavlarda çok işime yarıyor. Konuların pekişmesini sağlıyor.” (K, 25)

“İyi yönde etkiliyordu. Sınıfta öğrendiğim konuyu tekrar amaçlı bir de oradan dinliyordum.” (K, 44)

“Olumsuz yönü yok. Olumlu derslerin akılda kalmasını sağlıyor ve daha iyi pekişiyor.” (K, 77)

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan biri, öğrencilerin VEY’i kullanma nedenleridir (Şekil 1). Buna göre öğrenciler, VEY’i en çok konu “tekrarı ve pekiştirme” amaçlı kullandıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında “ders çalışmaya yardımcı olma”, “derslere ve sınavlara hazırlık” ve “konuları anlamaya yardımcı olma”, “farklı bir öğrenme ortamı” olması, “derslerde başarılı olmayı sağlama”, “konu eksiklerini giderme”, “okulun yetersizliği ve “yazılımın önerilmesi” gibi nedenlerle kullandıklarını belirtmişlerdir. Burada öğrencilerden bazılarının belirttiği, “bireysel öğrenmeyi sağlama ve “okulun öğrenme ortamı için yetersiz olması”, eğitim yazılımlarında bulunması gereken özelliklerden (Şeniş, 1991; ve Halis, 2002)’in ifade ettiği, eğitim yazılımlarının öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alacak şekilde hazırlanması özelliğini desteklemektedir. Buna göre, öğrencilerin VEY’i kullanma nedenleri, eğitim yazılımlarından beklenen özellikler açısından uygunluk göstermektedir. Bireysel öğrenmeyi sağlama ve okulun yetersiz olması bulgularının bu sonucu desteklediği söylenebilir. Parlak (2011)’in Mebvitamin uygulamasına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçladığı çalışmada; yazılımın öğrenci başarısını, derse karşı ilgiyi, katılımı, motivasyonu artırması ve yazılım ile zor olduğu düşünülen konuların daha kolay anlaşılması, derslerin eğlenceli hale gelmesi ve yeni konular hakkında ön bilgiye sahip olunması sonuçları ile bu çalışmada, derse ve sınavlara hazırlık, konuları anlama, farklı bir öğrenme ortamı olduğunu belirten öğrencilerin eğlenceli bir ortamını işaret etmesi, derslerde başarılı olma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan biri de VEY’i kullanmanın daha uygun olduğu derslerle ilgilidir. Buna göre öğrenciler, VEY’i kullanmanın en uygun olduğu dersleri sırayla matematik, fizik, kimya, biyoloji, dil ve anlatım, geometri, tarih, edebiyat, coğrafya ve İngilizce dersleri olarak belirtmişlerdir (Şekil 2). Burada ilk dört derse ilişkin görüşlerin sayısı (90, %83,33), çalışma grubunda büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır. Bu sonuca göre, öğrencilerin fen bilimleri derslerinde VEY’i kullanmayı daha uygun gördükleri söylenebilir. Matematik ve fizik dersinde VEY’i kullanmanın uygun olmasına ilişkin elde edilen bulgulardan görsel olma yani öğrenilenlerin görselleştirilmesi, bu durumu açıklayan nedenlerden biri olabilir. VEY’i kullanmanın daha uygun olduğu derslerden, en çok yüklemeye yapılan matematik dersini, öğrencilerden bazıları ders anlatımının iyi olması yönünden uygun gördüklerini belirtmişlerdir. Diğer nedenleri ele aldığımızda yazılımın görsel olması, dersleri okulda anlamının zor olması ve yazılımın eğlenceli bir öğretim ortamı sağlama dikkat çekici nedenlerdir. Buna göre matematikle ilgili VEY ders anlatımlarının, öğrenciler tarafından oldukça uygun görüldüğü söylenebilir. Öğrencilerin VEY’i bu derste kullanmayı uygun görmeleri, bazı öğrencilerin belirttiği gibi matematik dersinin zor bir

ders olması ve bu derse yönelik ihtiyaçları artırdığı düşüncesiyle açıklanabilir. Fizik dersinde kullanmanın uygun olma nedenlerinden görsel olma, videolu anlatımlar, deneylerle anlatım ve eğlenceli bir öğretim sağlama nedenleri, bu tür derslerin anlatımında, şekillerin, çizimlerin, deneylerin ve görselliğin önemli olduğunu gösterebilir. Bu sonuçların, Yücel (2011)'in, Mebvitamin'de bulunan matematik dersinin biçimsel ve öğretimsel yeterliliklerine ilişkin çalışmasında, materyalin görsel düzen açısından genel olarak yeterli olduğu ve öğrenci üzerindeki etkilerinin genel olarak olumlu olduğu sonuçları ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Araştırma sonuçlarından bir başkası da VEY'in öğrenci beklentilerini karşılamadaki durumudur. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (84, %77,77) VEY'in öğrenci beklentilerini karşılamada etkili olduğunu düşünmektedirler. Öğrenciler VEY'in beklentileri karşılamalarıyla ilgili olarak; konu anlatımlarının etkili olması, derslerde başarıyı artırma, konu tekrarı ve pekiştirme, ders ve sınavlarda yardımcı olma, ders motivasyonunu artırma ve farklı ve rahat bir öğrenme ortamı olma gibi özellikleri etkili olan nedenler olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenlerle etkileşimin olmaması, sınırlı ücretli kullanımın ardından ücretli erişimin olması, bazı konuların eksik ve yetersiz olması, bilgisayar ortamında çalışmanın ve soru çözümünün yetersizlikleri gibi nedenleri ise beklentileri karşılamada etkili olmama nedenleri olarak belirtmişlerdir. Bu sonuçların, Şahin (2012)'in araştırmasında, öğrencilerin MEB Vitamin İlköğretim portalını kullanmama nedenlerini, bilgisayarlarının olmaması ve portala üye olmamaları olarak belirlemesi ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması açısından öğrencilerin portala evlerinden de ücretsiz erişim imkanı sağlanması sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Karamustafaoğlu vd. (2012) VEY'in, fen ve teknoloji dersinde kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmada, VEY'in genel olarak beğenilmesine karşın, VEY'de etkinliklerin ve testlerin az olması, soru sorma imkânının olmaması ve mevcut soruların kolay olması sonuçları, bu araştırmadan elde edilen bazı konuların eksik ve yetersiz olması ve öğretmenlerle etkileşimin olmayışı, etkinliklerin ve testlerin az olması ile soru sorma imkânının olmaması gibi sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen başka bir sonuç da, öğrencilerin büyük çoğunluğu (88, %81,48), VEY'in ders motivasyonlarını artırdığını, çok az bir kısmı (20, %18,52) ise yazılımın ders motivasyonlarına bir etkisi olmadığını ya da olumsuz etkilediğini belirtmiş olmalarıdır. Öğrenciler, VEY'in ders motivasyonlarını olumlu etkileyen yönlerini, derslere daha aktif katılım sağlama, ön hazırlık sağlama, eğitici oyunlar ile eğlenceli anlatımlar, ilgiyi ve dikkati çekme, görseller ile akılda kalıcılık ve etkili dinlemeyi sağlama olarak belirtmişlerdir (Şekil 10). Bu sonuçlar, Hangül (2010)'ün çalışmasında elde ettiği, matematik dersinde Vitamin kullanılarak gerçekleştirilen BDÖ'nün ilgi

çekici ve eğlenceli olduğu, derse karşı olumlu tavır oluşturduğu, öğrenilen kavramların akılda daha kalıcı olmasını sağladığı ve kişisel bilgisayarlardan programı takip etme imkanına sahip olunmasının sayısız tekrar ile pekiştirme sağlaması sonuçları ile örtüşmektedir. Öğrenciler ders motivasyonlarını olumsuz etkileyen yönleri; videoların kısalığı, yeteri kadar güncel olmama, sınavların yetersizliği ve öğretmen ile eksik etkileşim olarak belirtmişlerdir. Bu sonucun, Sarıtepeci ve Yıldız (2012)'in araştırmalarında, VEY'de öğrencinin motivasyonunu sağlayacak çevrim-içi destek ve tartışma ortamlarının yetersizliğinin göze çarpan bir eksik olduğu sonucu ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen son bulgulara göre öğrencilerin büyük çoğunluğu (100, %92,6) VEY'in ders başarılarını artırdığını, az bir kısmı (%7,4) ise yazılımın ders başarılarına bir etkisi olmadığı ya da olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Bu sonuç ile Yıldırım (2013)'in araştırmasında, internet temelli MEB Vitamin etkinliklerini kullanan öğrencilerin akademik başarılarının anlamlı düzeyde arttığı, Yeşilyurt ve Kara (2006)'nın, Vitamin yazılımına ilişkin öğrenci ve öğretmen tutumlarını incelediği araştırmalarında, yazılımın öğrencilerin akademik başarısını iyileştirmede etkili olduğu sonuçlarının birbiriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ancak bu sonuçlar, Alacapınar (2009)'ın yaptığı çalışmada elde edilen, Vitamin yazılımının öğrencilerde belirlenen erişim ortalamalarını anlamlı derecede artırmadığı sonucu ile farklılık göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, VEY'in ders başarılarını olumlu etkileyen yönleri; ders başarısında artış, konu tekrarı ve pekiştirme sağlama, ders çalışmaya yardımcı olma, derse katılımı sağlama, ön hazırlık sağlama, konu eksiklerini tamamlama ve farklı bir öğrenme ortamı sağlama olarak belirlenmiştir (Şekil 11). Buna göre en fazla yüklemeyi ders başarısında artış olarak ifade eden öğrenciler, VEY'i kullanmalarına bağlı olarak ders başarılarının artış gösterdiğini belirtmişlerdir. Öğrenciler, ders başarılarını olumsuz etkileyen yönleri, bilgisayarda gereksiz zaman harcamaya neden olma, konu anlatımında gereksiz materyallerin bulunması, soruların yetersizliği ve öğretmen ile eksik etkileşim olarak belirtmişlerdir. Olumsuz etkileyen yönlerine ilişkin bazı öğrencilerin bilgisayarda gereksiz zaman harcamaya neden olduğunu belirtmesi, VEY'i kullanan öğrencilerin bazılarının yazılımı kullanma amaçlı bilgisayar ortamında buldukları durumlarda, zamanlarını etkin kullanamadıkları durumlarla karşılaştıklarını göstermektedir.

Sonuç olarak öğrenciler VEY'i; “konu tekrarı ve pekiştirme”, “ders çalışmaya yardımcı olma”, “derslere ve sınavlara hazırlık”, “konuları anlama”, “farklı bir öğrenme ortamı” ve “derslerde başarılı olma” gibi nedenlere kullandıklarını belirtmişlerdir. Yazılımın fen bilimleri derslerinde kullanımının uygunluğunu belirten öğrenciler, bu derslerden de en çok sırasıyla matematik ve fen derslerinde kullanımın uygun olduğunu ifade

etmişlerdir. Ayrıca, yazılımın öğrencilerin beklentilerini karşılamada etkili olduğunu, derslere motivasyonlarını artırdığını ve ders başarılarına da katkı sağladığını gibi özellikleri belirtmişlerdir.

Araştırma bulgularına göre şu önerilerin yapılması uygun olacaktır. Öncelikle, bütün derslerde öğrencilerin VEY’i kullanmaları teşvik edilmeli, öğretim süreçlerinde VEY’den yararlanılması sağlanmalıdır. Ancak, VEY’i öğrencilerin etkin bir şekilde kullanmaları sağlanırken, olumsuz olabilecek durumların önüne geçilebilecek gerekli tedbirler alınmalıdır. Ayrıca bu konuda daha fazla bilimsel çalışma yapılması da faydalı olacaktır. VEY’in hangi derslerde öğrenci başarısı ve motivasyonlarını artırdığına ilişkin deneysel çalışmalar yapılmalıdır. VEY’in öğretim kuramlarına, web tasarım ilkelerine ve eğitim programlarına uygunluğu da yeni araştırmaların konusu olabilir. VEY’in eğitim yazılımlarında bulunması gereken özellikleri ne derece taşıdığı ile ilgili araştırmalar da yapılabilir.

KAYNAKÇA

- ALACAPINAR, F. Yapılandırmacı yaklaşım ve vitamin yazılımına göre programın değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 2009, 189-205.
- BAŞ, T. ve Akturan, U. *Nitel veri araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2008, 184s.
- COHEN, L., Manion, L. ve Marrison, K. *Research methods in education*. 638p, London-New York, 2007.
- ESKİCUMALI, A., Erdoğan D. G. ve Arslan, S. Fen ve teknoloji dersi öğretim programı için hazırlanan vitamin ilköğretim eğitim yazılımının incelenmesi. 10th International Educational Technology Conference, 26-28 Nisan, İstanbul, Turkey, 2010, 602-607.
- FRAENKEL, J. R. ve Wallen, N. E. *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill International Edition, 620p, New York, 2006.
- GIORGI, A. P. ve Giorgi, B. *Phenomenology*. Smith, J. A. (Ed.), Qualitative Psychology (165-178). Sage Publications, London, 2003.
- HALİS, İ. *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Nobel Yayın Dağıtım, 223, Ankara, 2002.
- HANGÜL, T. *Bilgisayar destekli öğretimin (BDÖ) 8. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutumuna etkisi ve BDÖ hakkında öğrenci görüşleri*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, 2010, 142s.

- HABERMAN, M. Creating effective schools in failed urban districts. 2003, EducationNews.org. Retrieved January 22, 2014, from <http://www.educationnews.org/creating-effective-schools-in-failed.htm>.
- KARA, Y. ve Yeşilyurt, S. Hücre bölünmeleri konusunda bir ders yazılımının öğrencilerin başarısına, kavram yanlışlarına ve biyolojiye karşı tutumlarına etkisi üzerine bir araştırma. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(34), 2007, 41-49.
- KARAMUSTAFAOĞLU, O., Bacanak, A. ve Gençer, S. Vitamin programının fen ve teknoloji dersinde kullanımına yönelik öğrenci görüşleri. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitim Kongresi, Niğde, 2012.
- KIRK, J. ve Miller, M. L. *Realibility and validity in qualitative research*. Beverly Hills, CA: Sage, 1986.
- KOÇAOĞLU, G. A. *Web tabanlı yazılım olan vitamin programının öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale, 2012, 77s.
- KELEŞ, E. ve Türedi, N. Bilişim teknolojileri formatör öğretmenlerinin bakış açısı ile okullardaki bilgi teknolojisi sınıfları. 10th International Educational Technology Conference, 26-28 Nisan, İstanbul, Turkey, 2010, 202-206.
- MİLES, M. B. ve Huberman, A. M. *An expanded source book qualitaive data analysis*. Sage, Publications, 338s, California. Silverman, D. *Doing Qualitative Research*. Sage Publication, London, 1994, 395p.
- ÖZKAN, H. H. Cooperative learning technique through internet based education: A model proposal. Education. Project Innovation of Mobile, 130(3), 2010, 499-508.
- PARLAK, H. İ. *İlköğretimde uygulanmaya başlanan web destekli mebitamin eğitim yazılımının öğrenci ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011, 123s.
- PEKDAĞ, B. Kimya öğreniminde alternatif yollar: *Animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme*. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 7(2), 2009, 79-110.
- SARANTAKOS, S. *Social research*. Basingstoke. Palgrave Macmillan, 464p, Australia, 2005.

- SARITEPECİ, M. ve Yıldız, H. Program değerlendirme modelleri ışığında eğitsel yazılımlar üzerine bir inceleme. Erişim Tarihi: 26. 09. 2014 <http://ab.org.tr/ab13/bildiri/169.pdf>
- SILVERMAN, D. *Doing qualitative research*. Sage Publication, 2005, 395p.
- ŞAHİN, Ö. (2012). *MEB vitamin ilköğretim portalı hakkındaki öğretmen görüşlerinin ve öğrenci tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, 2012, 75s.
- ŞENİŞ, B. F. Bilgisayar destekli eğitim yazılımlarında standart sorunu. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim I. Sempozyumu*, 25-27 Eylül, Eskişehir, 1991, 183-191.
- TÜRNÜKLÜ, A. Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılacak nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2000, 6 (24), 543- 559.
- KARATAŞ, S. Temel kavramlar ve kuramsal temeller. Yalın, H. İ. (Ed.). *İnternet Temelli Eğitim*. Nobel Kitap Dağıtım A. Ş. Ankara, 2008.
- YILDIRIM A., ve Şimşek H. *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, 366s, Ankara, 2008.
- YILDIRIM, N. *Ortaokul 5. Sınıf fen ve teknoloji dersinde kullanılan MEB vitamin eğitim yazılımının öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerine ve erişilerine etkisinin incelenmesi*. Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2013, 178s.
- YILMAZ, G., ve Tüfekçi, A. Web Temelli Bir Eğitim Yazılımının Kullanılabilirliği: “Tnet Vitamin İlköğretim 6. Sınıf Matematik Örneği”. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 2013, 215-226.
- YÜCEL, H. İ. *İlköğretim matematik öğretiminde web destekli “mebvitamin” adlı öğretim materyaline ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2011, 73s.