

The Attitude Scale of High School Students towards Tablet PC Usage

Nurullah TAŞ¹ & Aslan GÜLCÜ²

Keywords

Tablet PC, Fatih Project, Attitudes towards tablet PC.

Abstract

In this study, it has been aimed to determine the attitudes of high school students towards tablet computers, the frequency of use of tablets in lessons and their attitudes according to course types. In this study, non-experimental comparative design from quantitative research methods has been used for this aim. This study has been carried out with convenience sample groups. The sample of the research has been composed of students from two high schools who were distributed tablet computers within the scope of FATİH Project. A total of 170 students, 75 males and 95 females from 9th grade students, participated in the research. A Likert type scale consisting of 15 items has been used as data collection tool in the study. The quantitative data obtained by the questionnaire have been analyzed in SPSS 20.0 statistical program. According to findings, student attitudes towards tablet computers are positive. It has been noticed that the attitudes of the students towards the lessons changed according to the lesson types (numerical-verbal-foreign language).

Article History

Received
15 May, 2018
Revised
09 June, 2018
Accepted
30 June, 2018

Lise Öğrencilerinin Tablet Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

Anahtar Kelimeler

Tablet Bilgisayar,
Fatih Projesi,
Tablet PC.

Özet

Bu çalışmada lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlara yönelik tutumları (derse -öğrenmeye - iyileştirmeye yönelik), tabletlerin derslerde kullanım sıklığı ve tutumlarının ders türlerine göre (sayısal-sözel-eşit ağırlık) farklılığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada bu amaca uygun nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan karşılaştırmalı desen kullanılmıştır. Bu çalışmada kolay ulaşılabilir örneklem gruplarıyla çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini Erzurum'da FATİH Projesi kapsamında tablet bilgisayar dağıtılan iki liseden öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmaya 9.sınıf öğrencilerinden 75 erkek ve 95 kız olmak üzere toplam 170 öğrenci katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak 15 maddeden oluşan Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Anketle elde edilen nicel veriler, SPSS 20.0 istatistik programında analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre tablete yönelik öğrenci tutumları olumludur. Öğrencilerin tablet bilgisayarlara karşı; derse yönelik tutumlarının ders türlerine (sayısal-sözel-yabancı dil) göre değiştiği fark edilmiştir.

Makale Geçmişi

Alınan Tarih
15 Mayıs 2018
Düzeltilme
09 Haziran 2018
Kabul Tarihi
30 Haziran 2018

¹ Arş. Gör.

² Corresponding Author. Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, agulcu@atauni.edu.tr

1. Giriş

Eğitim ve öğretim sürecinde bilgiyi aktarırken, öğrencinin anlayacağı düzeye indiren her türlü araç ve gereç öğretim teknolojisi kapsamındadır (Reigeluth et al., 2013). Geçmişten günümüze ilkel araç-gereçler, projeksiyon, radyo, televizyon, video gibi bir çok farklı teknoloji, öğretimde kullanılmıştır (Akkoyunlu & Erkan, 2013). Günümüzde ise teknolojinin merkezinde bilgisayarlar (dizüstü, masaüstü, tabletler, akıllı telefonlar vb.) yer almaktadır. 20. Yüzyıl'ın sonu ve 21. Yüzyıl'ın başıyla birlikte bilgisayarlar hızlı bir evrim geçirerek boyut olarak küçülmüş ve teknik olarak gelişmişlerdir. Bunun sonucunda masaüstü, dizüstü gibi taşınması zor olan aygıtlar, ağırlıklı olarak yerlerini daha küçük olan akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlara bırakmaktadırlar.

Bilgisayarlar hayatın her alanına değişiklikler ve yenilikler getirmiş, eğitimde bu süreçten güçlü bir şekilde etkilenmiştir (Kıralı, 2013). Önceleri her okulda bulunan bilgisayar laboratuvarları yardımıyla bilgisayarlar eğitimde kullanılmaya çalışılırken, günümüzde bilgisayarların laboratuvarlardan çıkarılıp sınıfa ve bireysel kullanıma aktarılma çabaları gözlemlenmektedir. Bu çabalar doğrultusunda mobil bilgi teknolojileri ön plana çıkmaktadır. Mobil teknolojiler tablet ve akıllı telefonlar gibi kolay taşınabilir aygıtların teknolojide kullanılması olarak düşünülebilir (Oberer & Erkollar, 2013). Bu bağlamda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler mobil teknolojilerin eğitimde etkili kullanılmasına yönelik çok büyük yatırımlar yapmaktadırlar, Türkiye'de bu amaçla 2012'de, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Projesi'nin (FATİH) pilot uygulamalarına başlamıştır (Dündar & Akçayır, 2014). FATİH Projesi; öğretimde teknolojiyi iyileştirmeyi, bilgi teknolojilerini öğretim sürecinde duyu organlarına hitap edecek şekilde etkin kullanmayı, bütün okullara teknolojik alt yapı sağlamayı ve bütün öğrencilere tablet bilgisayar vermeyi hedeflemektedir (Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar, & Gültekin, 2013).

Tablet bilgisayarlar; dizüstü bilgisayarlardan küçük fakat akıllı telefonlardan büyük olan, İnternet ve hafıza aygıtları yardımıyla bilgiyi kolay bir şekilde aktarabileceğimiz, genel olarak 7 ila 12.1 inç arası dokunmatik ekrana sahip, kolaylıkla taşınabilir bilgisayardır (Göksu & Atıcı, 2013). E-İçeriğin sağlanması ve yönetilmesi bileşeninde ise bu tabletlere yönelik yazılımlar olan z-kitapların (zengin kitaplar) geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Fatih projesiyle birlikte liselerin büyük bölümünde en az bir sınıfa tablet ulaştırılmıştır. Bu noktada öğretimin merkezinde yer alan öğrencilerin tablete yönelik tutumlarının belirlenmesi önem arz etmektedir. Alinyazına baktığımızda ise tabletlerin Matematik, Türkçe gibi derslerde kullanımına yönelik çalışmalara sıklıkla karşılaşılmıştır (Balcı, 2013; Balcı & Kenar, 2013; Rogers & Cox 2008). Ancak hangi derslerde ne sıklıkla kullanıldığını gösteren, bütün dersleri bir arada inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırmada tablet bilgisayarların derslerde ne sıklıkta kullanıldığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlara yönelik tutumları (derse - öğrenmeye - iyileştirmeye yönelik), tabletlerin derslerde kullanım sıklığı ve

tutumlarının ders türlerine göre (sayısal-sözel-eşit ağırlık) farklılığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın araştırma soruları şunlardır:

- Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlara yönelik tutumları ne düzeydedir (derse-öğrenmeye- iyileştirmeye yönelik tutumlar)?
- Lise öğrencileri tablet bilgisayarları derslerde ne sıklıkta kullanmaktadırlar?
- Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlara yönelik tutumları ders türlerine (sayısal-sözel-yabancı dil) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Yöntem

3.1. Araştırma Deseni

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan karşılaştırmalı desen kullanılmıştır. Karşılaştırmalı desen iki ya da daha fazla olgu ya da grubun belirli değişkenler açısından farklılıklarını inceler (McMillan & Schumacher, 2010). Bu çalışmada karşılaştırılmalı desenin kullanılma nedeni tablet bilgisayarlara yönelik tutumların ders türlerine göre değişip değişmediğine bakılmasıdır.

3.2. Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini kolay ulaşılabilir örneklem kullanılarak, Erzurum'da FATİH Projesi kapsamında tablet bilgisayar dağıtılan kurumlarından iki ayrı liseden öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmaya 9.sınıf öğrencilerinden 75 erkek ve 95 kız olmak üzere toplam 170 öğrenci katılmıştır.

3.3. Veri toplanması ve analizi

Çalışmada veri toplama aracı olarak 15 maddeden oluşan Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Likert tipi ölçek "Tamamen Katılıyorum (5)", "Oldukça Katılıyorum (4)", "Çok Az Katılıyorum (3)", "Katılmıyorum (2)", "Hiç Katılmıyorum (1)" beşli dereceleme ile cevaplanmıştır.

Süreç

Veri toplama aracı olarak alan yazın incelenmiş (Dündar & Akçayır, 2014; Kırallı, 2013; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz, & Ayas, 2013; Wan & Nicholas, 2009) 3 alan uzmanı ve bir Türkçe dil uzmanına danışılarak; 23 amaca uygun maddeden bir havuz oluşturularak çalışmada kullanılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunu tespit etmek amaçlı eksik veri, veri setinin normalliği, örneklem sayısı, örneklem uygunluğu, olumsuz madde ve maddeler arasındaki ilişki gibi unsurlar (KMO and Bartlett's Test) dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, 2006; Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010; Saruhan & Ata, 2011; Tavşancıl, 2006; Ural & Kılıç, 2006). Öncelikle eksik veriler SPSS "Replace Missing Value" desteğiyle Likert anket kullanıldığından "median of nearby point" olarak tamamlanmış, olumsuz olan 16. madde ters çevrilmiştir. Veriler Kolmogorow Simirnow ve Shapiro Wilks testleri ($p > .05$) kullanılarak histogram grafikleri, mod, medyan, aritmetik ortalama değerlerinin yakınlığı ve çarpıklık basıklık kat sayıları (+2 ile -2) incelenmiştir (Büyüköztürk, 2006; Çokluk,

Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010; Saruhan & Ata, 2011; Tavşancıl, 2006; Ural & Kılıç, 2006). Elde edilen verilerin bazı maddelerinin sola çarpık olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda ölçeğe Field (2009)'da belirtilen işlemler (Lg10, Sqrt, 1/değişken hesaplamaları) uygulanmış ancak çarpıklık giderilememiştir. Bu bağlamda yine Field (2009) dikkate alınarak bu veriler öncelikle SPSS'te recode işlemi uygulanarak ters çevrilmiştir. Ardından bu verilere SPSS'te değişken hesapla bölümünde aritmetik işlemler Lg10 baz alınarak tekrar hesaplanmış ve verilerin normalleştiği görülmüştür. Örneklemin uygunluğu için KMO katsayısının .930, Bartlett Sphericity testi x^2 değerinin ise 1884.433 ($p < .01$) olarak anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Korelasyon matrisine bakılarak maddeler arası ilişkiler incelenmiş, tereddüt yaşanan maddelerde belirleyici ilişki matrisindeki (determinant of correlation matrix) p değerlerine bakılmıştır.

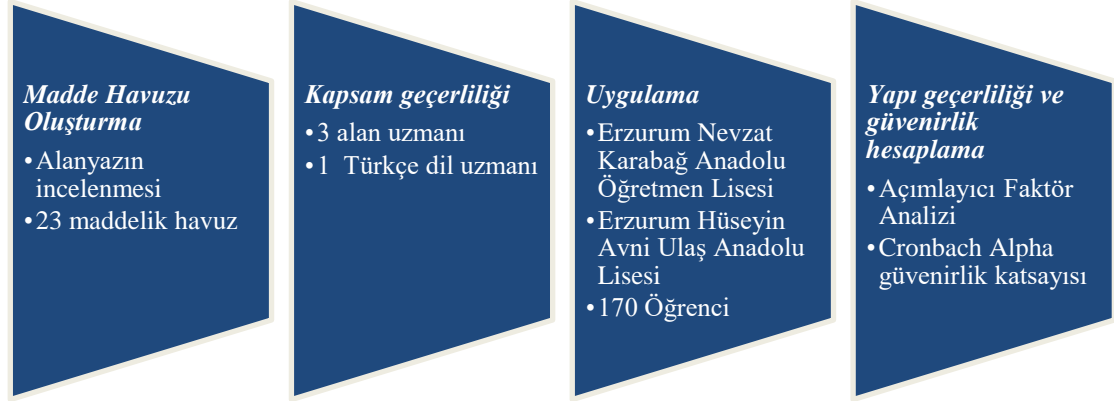
Faktörler arasında ilişki olmadığından analizlere dik döndürme tekniği olan varimaxla devam edilmiş, faktör yükleri 0.40'ın altındaki maddeler faktörlerin dışında bırakılmıştır. Yapılan ilk faktör analizi sonuçlarında 23 madde dört faktör altında toplanmıştır. Alan yazın dikkate alınarak birden fazla faktör altında bulunan, faktör yükleri arasında .1'den daha az fark bulunan maddeler çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2006). Bu durumun birden fazla maddede gözlemlendiği durumlarda alan uzmanına danışılarak ölçek için daha az önem teşkil ettiği düşünülen maddeler öncelikle çıkarılmıştır. Son durumda ölçek "derse yönelik tutum", "öğrenmeye yönelik tutum", "iyileştirmeye yönelik tutum" adlarında üç faktör altında 15 maddeye düşürülmüştür. Bu veriler ışığında döndürülmüş faktör yükleri faktörlerin açıkladıkları varyans bilgileri ve güvenilirlikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin tablet bilgisayarlara yönelik tutumlarını ölçen Likert türü anketin döndürülmüş faktör yükleri, faktörlerin açıkladıkları varyans bilgileri ve güvenilirlikleri

Maddeler		Faktörler			
		Ortak varyans	Derse yönelik tutum	Öğrenmeye yönelik tutum	İyileştirmeye yönelik tutum
20	Tablet bilgisayar kullanırken derslerde dikkatimi daha kolay toplayabiliyorum.	.721	.806		
18	Tablet bilgisayarın kullanıldığı dersleri tercih ederim.	.719	.790		
19	Tablet bilgisayarla ders anlatıldığında derse daha fazla yoğunlaşabiliyorum.	.754	.790		
9	Tablet bilgisayar kullandıktan sonra ders başarımlarım artmıştır.	.641	.774		
21	Tablet bilgisayarlar derslere aktif olarak katılmamı sağlıyor.	.745	.770		
17	Derslerde tablet bilgisayar kullandığımda içerisindeki zengin içerik sayesinde öğrendiğimi uygulama imkânı bulurum.	.708	.756		
13	Tablet bilgisayar kullanmaya başladıktan sonra derslere karşı ilgim artmıştır.	.739	.739		
12	Tablet bilgisayara kullanarak işlenen dersten zevk alıyorum.	.767	.700	.468	
7	Tablet bilgisayar kullanımı ile dersler daha planlı ve organize hale geliyor.	.704	.651	.528	
4	Derslerde tablet bilgisayar kullanıldığında bir konuyu daha fazla kaynaktan öğrenme imkânı buluyorum.	.776		.820	
3	Tablet bilgisayarda bulunan görsel ve işitsel materyaller konuyu daha iyi anlamamı sağlıyor.	.792		.780	
5	Tablet bilgisayar içindeki yazılımlar sayesinde öğrenmeyi daha zevkli ve ilginç hale getiriyor.	.758	.402	.723	
23	Tablet bilgisayar kullanma konusunda öğretmenlere hizmet içi eğitim kursları verilmelidir.	.689			.769
22	Tablet bilgisayarın İnternet ve teknik eksikliklerinin giderilmesi durumunda daha faydalı olacağını düşünüyorum.	.706			.760
25	Tablet bilgisayarlar geliştirilirse eğitime olumlu yönde katkılarının artacağını düşünüyorum.	.605			.609
	Özdeğerler				
	Açıklanan toplam varyans (Toplam=%72.150)		%56.679	%9.097	%6.374
	Cronbach alpha α =.943		α =.945	α =.861	α =.704

Anketler, belirlenen okula idarecilerin izniyle, araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmacının anketleri bizzat götürmesiyle, öğrencilerin ankete ilgisini sağlamak, gelecek soruları anında yanıtlamak, verileri eksiksiz toplamak hedeflenmiştir. Çalışma süreci Őekil 1’de özetlenmiştir.

Őekil 1. İşlem Basamakları



Anketle elde edilen nicel veriler, SPSS 20.0 istatistik programında analiz edilmiştir. Verilere öncelikle tablet bilgisayara yönelik tutumlarını ortaya koymak betimsel analiz uygulanmıştır. Ardından bu tutumların ders türlerine göre değişip değişmediğini ortaya çıkarmak amaçlı **Tek Yönlü MANOVA** testi uygulanmıştır.

4. Bulgular

4.1. Lise ğrencilerinin Tablet Bilgisayarlara Yönelik Tutumu (ğrenmeye, Derse ve İyileştirmeye Yönelik Tutumlar)

Çalışmada ğrencilerin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tablet bilgisayarlara yönelik tutumları öğrenmeye, derse ve iyileştirmeye yönelik tutumlar olmak üzere  faktör altında belirlenmiştir. Katılımcılar ğrenmeye yönelik tutum faktörünü, sayısal türde “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X} = 4.25$), iyileştirmeye yönelik tutum faktörünü sayısal türde “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X} = 4.30$) ve derse yönelik tutum faktörünü sayısal türde “katılıyorum” ($\bar{X} = 3.84$) düzeyinde cevaplamışlardır. Ayrıntılı bilgi Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Tablete yönelik tutum faktörlerinin betimsel verileri

Faktörler	Ders Türleri	\bar{X}	SS	N
Derse Yönelik Tutum	Sözel	3.44	1.08	71
	Sayısal	3.84	1.10	65
	Yabancı Dil	3.26	1.13	34
	Toplam	3.56	1.11	170
Öğrenmeye Yönelik Tutum	Sözel	3.94	1.07	71
	Sayısal	4.25	0.96	65
	Yabancı Dil	4.13	0.97	34
	Toplam	4.10	1.01	170
İyileştirmeye Yönelik Tutum	Sözel	4.00	0.93	71
	Sayısal	4.30	0.95	65
	Yabancı Dil	3.92	0.97	34
	Toplam	4.10	0.95	170
Genel Toplam		3.92	1.02	170

4.2. Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarları derslerde kullanma sıklığı

Çalışmada Lise öğrencilerinin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tabletleri hangi derslerde ne sıklıkta kullandıklarını belirlemek amaçlı betimsel istatistik kullanılmış, frekanslar hesaplanmıştır. Buna göre öğrenciler tablet bilgisayarları en çok Matematik dersinde kullanırlarken, en az İngilizce dersinde tercih etmişlerdir. Ayrıntılı bilgi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Tablet Bilgisayarları Derslerde Kullanma Sıklığı

Ders	Her zaman			Arada sırada		Nadiren		Hiçbir zaman	
	\bar{X}	F	%	F	%	F	%	F	%
Matematik	2.65	59	34.7	41	24.1	22	12.9	48	28.2
Kimya	2.53	51	30	43	25.3	22	12.9	54	31.8
Tarih	2.46	42	24.7	45	26.5	33	19.4	50	29.4
Coğrafya	2.43	51	30	33	19.4	25	14.7	61	35.9
Biyoloji	2.41	39	22.9	47	27.6	30	17.6	54	31.8
Geometri	2.36	47	27.6	33	19.4	25	14.7	65	38.2
Fizik	2.04	30	17.6	31	18.2	25	14.7	84	49.4
İngilizce	1.86	30	17.6	19	11.2	19	11.2	102	60

4.3. Lise Öğrencilerinin Tablet Bilgisayarlara Yönelik Tutumlarının Ders Türlerine (Sayısal-Sözel-Yabancı Dil) Göre Değişimi

Çalışmada katılımcıların derse yönelik, öğrenmeye yönelik, iyileştirmeye yönelik tutumlarının ders türlerine (sayısal-sözel-eşit ağırlık) göre değişimini tespit etmek amaçlı tek yönlü MANOVA testi uygulanmıştır. Testin varsayımları kontrol edilmiş ve kovaryansların homojen ($F=0.884$, $p> .05$) ve varyansların ($F_{\text{Öğrenmeye Yönelik}}=0.611$; $p> .05$, $F_{\text{İyileştirmeye Yönelik}}=2.601$, $p> .05$; $F_{\text{Derse Yönelik}}=1.243$, $p> .05$) eşit olduğu belirlenmiştir. Ders türlerinin katılımcıların derse yönelik tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir ($F=3.177$, $p< .05$, $R^2= .040$). Ayrıntılı veriler Tablo 4'te sunulmuştur. Elde edilen Post Hoc testi verilerine göre yabancı dil ve sayısal türler arasında farklılık tespit edilmiştir Tukey HSD (*Ortalamalar farkı*= .2142 $p< .05$). Bununla birlikte ders türlerine göre tutumun değiştiği belirlenmiştir. (Roy's Largest Root (λ_{Roy})= .054, $F=2.728$, $p<.05$). Burada Roy's Largest Root'a

bakılmasının nedeni diğerlerinin anlamlılık göstermediği durumlarda kullanılabilmesidir (Carey, 1998).

Tablo 4. Bağımlı değişkenlerin ders türüne göre farkı

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler	TK	df	OK	F	P	R ²
Corrected Model	Derse Yönelik Tutum	.914 ^a	2	.457	3.177	.044	.040
	Öğrenmeye Yönelik Tutum	.138 ^c	2	.069	1.030	.359	.013
	İyileştirmeye Yönelik Tutum	.366 ^b	2	.183	2.570	.080	.033
Intercept	Derse Yönelik Tutum	.869	1	.869	6.036	.015	.038
	Öğrenmeye Yönelik Tutum	.236	1	.236	3.512	.063	.022
	İyileştirmeye Yönelik Tutum	.015	1	.015	.204	.652	.001
Ders Türü	Derse Yönelik Tutum	.914	2	.457	3.177	.044	.040
	Öğrenmeye Yönelik Tutum	.138	2	.069	1.030	.359	.013
	İyileştirmeye Yönelik Tutum	.366	2	.183	2.570	.080	.033

5. Tartışma

Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlaraya yönelik tutumu;

Bu araştırmada lise öğrencilerinin tablet bilgisayara karşı derse, öğrenmeye ve iyileştirmeye yönelik tutumları sayısal, sözel ve yabancı dil dersleri bağlamında ortaya çıkarılmıştır. Buna göre öğrencilerin tablet bilgisayarlaraya yönelik tutumları olumludur. Bu durum alan yazında diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Dündar & Akçayır, 2014; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz, & Ayas, 2013; Wan & Nicholas, 2009). Yabancı dil derslerine yönelik tutum diğerlerine göre düşüktür. Bunun nedeni öğrencilerin daha önemli gördükleri sayısal ve sözel derslerde tableti daha sık kullanmaları olabilir.

Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarları derslerde kullanma sıklığı;

Öğrencilerin tableti en fazla kullandıkları derslerin Matematik, Kimya gibi sayısal derslerde, en az İngilizce gibi yabancı dil derslerinde kullandıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin tablete yönelik tutumlarına ilişkin bulgular doğrulanmaktadır. Bu durum tutumda olduğu gibi öğrencilerin sayısal derslere daha fazla önem vermelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Lise Öğrencilerinin Tablet Bilgisayarlaraya Yönelik Tutumlarının Ders Türlerine (Sayısal-Sözel-Yabancı Dil) Göre Değişimi;

Lise öğrencilerinin tablet bilgisayarlaraya karşı; derse yönelik tutumlarının ders türlerine (sayısal-sözel-yabancı dil) göre değiştiği fark edilmiştir. Öğrenmeye ve iyileştirmeye yönelik tutumlarının ise ders türlerine (sayısal-sözel-yabancı dil) göre değişmediği saptanmıştır.

Kaynakça

- Akkoyunlu, B., & Erkan, S. (2013). A Study on student and teacher views on technology use. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(103), 68 - 76.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Balci, M., & Kenar, I. (2013). Tablet pc destekli fen ve teknoloji dersine yönelik öğrenci velilerinin tutumları. *Electronic Turkish Studies*, 8(8).
- Balci, S. (2013). Türkçe dersinde "Tablet pc pilot uygulaması"yla öğretim gören öğrencilerin tutumlarını belirlemeye yönelik ölçek çalışması. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(1), 855-870.
- Carey, G. (1998). Mayıs 26, 2014 tarihinde Instute for Behavioral Genetics: <http://ibgwww.colorado.edu/~carey/p7291dir/handouts/manova1.pdf> adresinden alındı
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dündar, H., & Akçayır, M. (2014). Implementing tablet PCs in schools: Students' attitudes and opinions. *Computers in Human Behavior*, 32, 40-46.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage publications.
- Göksu, İ., & Atıcı, B. (2013). Need for mobile learning: technologies and opportunities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(103), 685 – 694.
- Kıralı, F. N. (2013). *Fatih projesi kapsamında dağıtılan Tablet-Pc uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpnar, F., & Gültekin, M. (2013). FATİH projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 1-23.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education*. Newyork: NY: Longman.
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2013). Tablets as primary educational computing devices. An impact analysis on the educational landscape in an Austrian university. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(2014), 477-480.
- Reigeluth, C., Reisoğlu, M. İ., Karoğlu, A. K., Gedik, N., Yazıcı, C., Kültür, C., . . . Şendağ, S. (2013). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri Teoriler Araştırmalar Eğilimler*. (K. Çağıltay, & Y. Göktaş, Dü) Ankara: PegemA.
- Rogers, J. W., & Cox, J. R. (2008). Integrating a single tablet PC in chemistry, engineering, and physics courses. *Journal of College Science Teaching*, 37(3), 34-39.

Saruhan, C. S., & Ata, Ö. (2011). *Bilim, Felsefe ve Metodoloji, Araştırmada Yöntem Problemi -SPSS Uygulamalı-*. İstanbul: Beta .

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın.

Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.



Strategic Research Academy ©

© Copyright of Journal of Current Researches on Social Science is the property of Strategic Research Academy and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.