

Çevrimiçi Ortamlarda İşbirlikli Çalışma Araçları Kullanımı Memnuniyetini Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi

ITTES 2017

5. Uluslararası Öğretim Teknolojileri
ve
Öğretmen Eğitimi Sempozyumu
11-13 Ekim 2017

5th International Instructional Technologies
&
Teacher Education Symposium
11th-13th October 2017



Adem ÖZGÜR

Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü



Öznur BABAYİĞİT

Gazi Üniversitesi Enformatik Bölümü

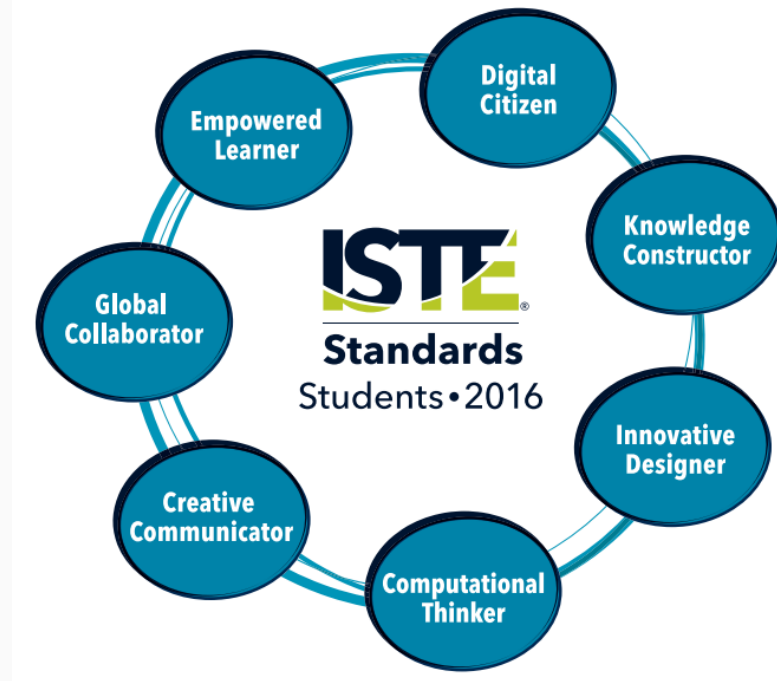


Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

Çevrimiçi Beceri ve Yetenekler

- Öğrenenlerin dijital dünyada sahip olması gereken beceri ve nitelikler konusunda ***bilgi oluşturun, yaratıcı iletişimci ve global işbirlikçi*** olması vurgulanmaktadır (*International Society for Technology in Education, 2016*).



Çevrimiçi Beceri ve Yetenekler

- Öğrenciler iletişim için dijital araçlar kullanır ve ortak anlamlandırma ve öğrenmeyi genişletecek amaçlara ve araçlara odaklanır.
- Diğer öğrenenler, uzmanlar veya belirli bir topluluğun üyeleriyle birlikte çalışırken, konuları ve problemleri farklı açılardan değerlendirmek için işbirliği teknolojilerini kullanır.
- Öğrenciler proje takımlarında ortak bir hedefe yönelik, çeşitli roller ve sorumluluklar üstlenerek yapıcı bir şekilde katkı getirir.
- Öğrenciler yerel ve küresel sorunları-konuları keşfeder ve çözümü araştırmak için diğer bireylerle çalışmak için işbirlikli teknolojiler kullanır.

Çevrimiçi Çalışma Platformları, Bulut Teknolojisi

- Bireylerin birbirleriyle çalışması için oluşturulan teknolojilerde; bireyler bilgi ve becerilerini bir ürün (bilgi, kod, proje vs.) ortaya çıkarmak için çevrimiçi ortama aktarmaktadırlar.
- Bulut teknolojileri günümüzde bilgiyi üzerinde barındırarak çeşitli cihazlar üzerinden oluşturulan ya da yüklenen belgelere erişme olanağı verdiği gibi birden fazla kişinin üretim amaçlı ve etkileşimli olarak bu belgeler üzerinde çalışmalarını da mümkün kılmaktadır.

Çevrimiçi Çalışma Platformları, Bulut Teknolojisi



Proje Yönetimi



Tasarım



Zihin Haritası

transifex

Yerelleştirme

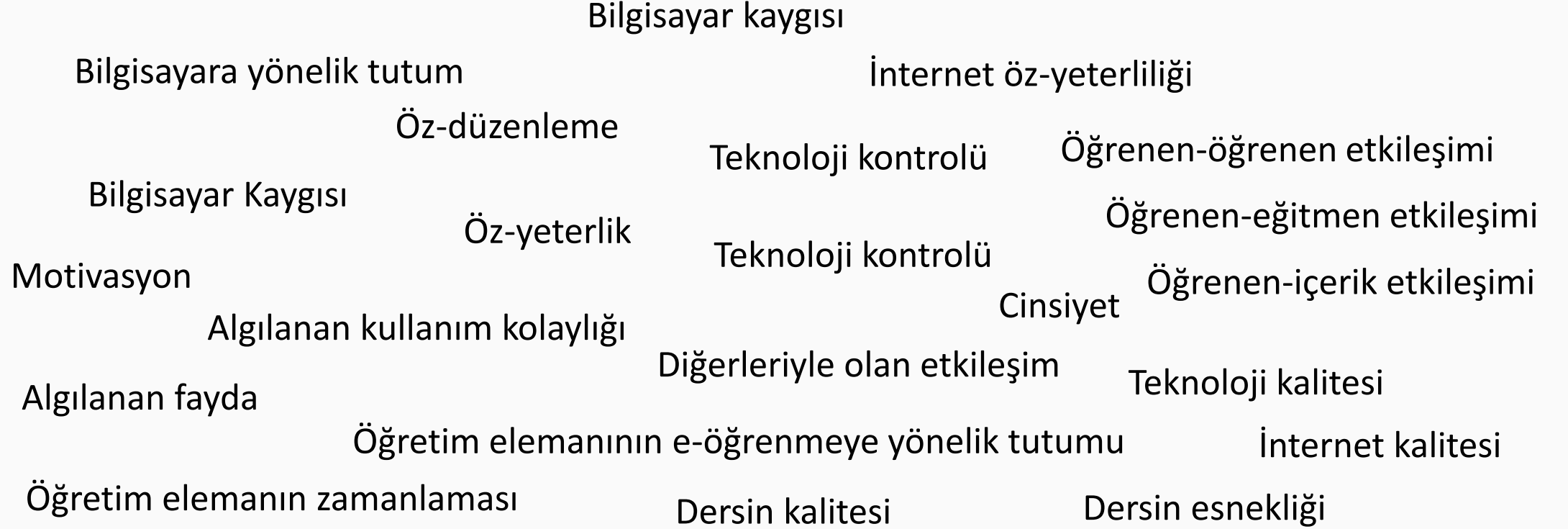


Concept inbox

Çevrimiçi Çalışma Platformları, Bulut Teknolojisi

- Öğrenme ve ürün oluşturma süreçlerinde kişilerin birlikte çalışabilecekleri ve iletişim kurabilecekleri araçların olması, öğrencilerin bu noktalara sağlayacakları enerjiyi farklı alanlara aktarmalarına olanak tanımaktadır.
- Kullanılan araçlar ve kullanıcı arasında kurulan bağın kalitesi önem arz etmektedir.
- Bu çalışmada kullanıcıların çevrimiçi işbirlikli araçlara yönelik memnuniyetlerine etki eden faktörler incelenmiştir.

Çevrimiçi Ortamlarda Memnuniyeti Etkileyen Değişkenler



Kaynak: Arbaugh, 2000; Kuo vd., 2014; Piccoli vd., 2001; Sun vd., 2008.

Çalışmada Ele Alınan Değişkenler

- Toplumsal Buradalık
- Öğrenen-öğrenen Etkileşimi
- Öz-yeterlik
- Görev Teknoloji Uyumu
- Görev Değeri
- Kullanım Kolaylığı

Toplumsal Buradalık

- Öğrenme sürecinin sosyal boyutunu en iyi ifade eden kavram toplumsal buradalıktır.
 - Katılımcıların iletişimsel bir etkileşime ortaklaşa dahil olmaları hissi *(Short vd., 1976)*.
 - Toplumsal (sosyal buradalık) aynı topluluk içindeki bireylerin "birlikte bulunuşlarını" hissetmeleri *(Biocca, Harms & Burgoon, 2003)*
- Çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşim ve iletişim araçlarının kullanımının teşvik edilmesiyle,
 - bireyler arasındaki psikolojik uzaklık azaltılabilmekte ve
 - dolaylı olarak öğrenenlerin sosyal buradalık hislerinde artış sağlanabilmektedir.

Bilişsel Buradalık

- Garrison ve Arbaugh (2007)
 - Bilişsel buradalık öğrenenlerin uzun süreli yansıtma ve karşılıklı tartışma ile anlam oluşturma ve yapılandırma süreçlerini içeren bir boyuttur.
 - Bilişsel buradalık üst düzey bilgi edinme ve uygulama sürecini yansıtmaktadır.
- Garrison, Anderson ve Archer (2001) (Col modeli)
 - Bilişsel buradalığın alt kategorileri;
 - Tetikleyici olay, keşfetme, bütünleştirme ve çözümleme
 - Her kategori için tanımlayıcılar ve çeşitli göstergelere yer verilmiştir.

Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi

- Özellikle işbirlikli öğrenme ortam ve süreçlerinde öğrenenler ya da öğrenen gruplar arasındaki etkileşim önemlidir.
- Öğrenenler arasında gerçekleşen etkileşim ve iletişim
 - aktif öğrenmeyi desteklemekte
 - daha derin zihinsel süreçlerin yaşanmasına olanak sağlamakta
 - düşünme süreç ve konseptlerinin düzenlenmesini kolaylaştırmaktadır *(Boettcher & Cartwright, 1997).*

Öz-Yeterlik

- Öz-yeterlik,
 - öğrenme çıktılarıyla ilgili beklentiler açısından motivasyon üzerinde önemli bir rol oynamaktadır *(Bandura, 1999)*
 - bireysel çalışmalarda önemli bir bileşen olarak ele alınmakta
 - işbirlikli çalışma araştırmalarında da sıklıkla ele alınmaktadır.
- Belirli bir alan ya da konuya yönelik öz-yeterlilik,
 - bireylerin akademik başarılarına olumlu etki etmekte,
 - işbirlikli çalışma da bireylerin öz-yeterlilik algılarında artış sağlamaktadır *(Cho & Heron, 2015; Şengül & Katrancı, 2014)*

Kullanım Kolaylığı

- Davis (1989)
 - Bireylerin bir teknolojiyi benimsemeleri veya reddetmelerinde iki önemli faktör etkilidir.
 - Algılanan kullanım kolaylığı ve
 - Algılanan fayda.
- Genel olarak algılanan kullanım kolaylığı
 - kişinin bir sistemi çaba gerektirmeden kullanma algısı düzeyidir.
- Bu nedenle algılanan kullanım kolaylığı kişinin sistemi kullanma memnuniyetini etkileyebilmektedir.

Görev-Teknoloji Uyumunu

- Görev-teknoloji uyumu kuramı;
 - ele alınan teknolojinin kolaylıkla kabul edilmesi ve kullanıcılar tarafından kullanılmasını,
 - teknoloji ile kullanıcılar arasındaki bu uyumun aynı zamanda teknoloji ile görevler arasında da olması gerektiği temeline oturmaktadır (Lee, Cheng & Cheng, 2007).
- Farklı çevrimiçi işbirlikli çalışma araç ve ortamları arasından (Örn. Dropbox, Google Drive, Slack, Skype, Trello, vb.) seçim yapılırken;
 - öğrenme hedeflerinin ve hedef kitlenin özelliklerinin (Örn. yaş grubu) göz önünde bulundurulmasının yanı sıra
 - tanımlanan görevin özellikleri,
 - kullanılacak teknolojinin özellikleri ve
 - hedef kitlenin özellikleri arasındaki karşılıklı uyumların da ele alınması önemlidir.

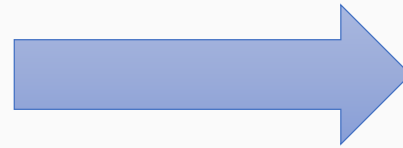
Görev Değeri

- Görev Değeri:
 - Öğrencilerin belirli öğrenme görevlerine, derslere veya konu alanlarına ilişkin
 - önem verme,
 - ilgi duyma ve
 - ileriki dönemlerde kendine bir fayda sağlayacağına yönelik inancı *(Pintrich, 1994)*
- Görev değeri yüksek olan öğrenenler
 - öğrenme etkinliklerine daha fazla katılmakta ve
 - okul dışı zamanlarda da öğrenme etkinliklerine zaman ayırmaktadırlar *(Reynolds & Miller, 2013)*

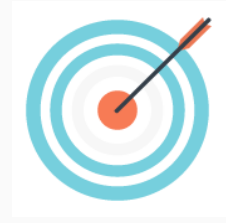
Araştırmanın Amacı



- Kullanılan araçlar ve kullanıcılar arasında kurulan bağın kalitesi önem arz etmektedir.
- Bu çalışmada kullanıcıların çevrimiçi işbirlikli araçlara yönelik memnuniyetlerini yordayan değişkenler incelenmiştir.



Araştırmanın Önemi



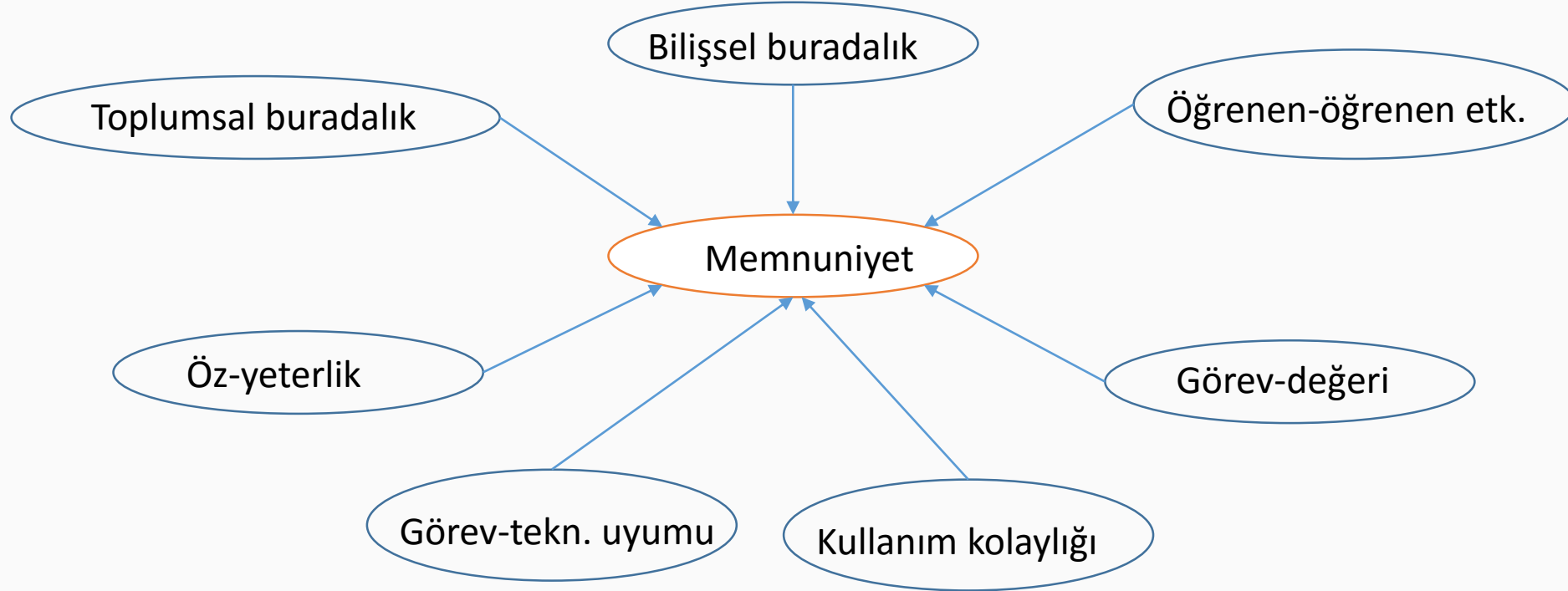
- Bu araştırmanın, kullanıcıların işbirlikli araçları kullanım memnuniyetine etki eden faktörleri incelemesi açısından, bu araçları üretenlere ve öğrenme-öğretme süreçlerinde kullananlara yönelik katkı sağlayacağı düşünülmektedir
- Türkiye’de, özellikle yükseköğretimde derslerde, sıklıkla öğrencilerin takım olarak birlikte bir konu üzerine araştırma yapmaları ve bunun sonuçlarını raporlayıp sunmaları beklenmektedir.
 - Bu uygulama çalışması, proje çalışması uygulayan öğretmenlere çevrimiçi işbirlikli çalışma araçları hakkında fikir sağlayabilir.

Araştırma Soruları

- Öğrenciler çevrimiçi işbirlikli çalışma araçlarını kullanma memnuniyetini;
 - Topluluk hissi,
 - Bilişsel buradalık,
 - Öğrenen-öğrenen etkileşimi
 - Öz-yeterlik
 - Görev-teknoloji uyumu
 - Kullanım kolaylığı
 - Görev-değeri değişkenleri yordamakta mıdır?

Yöntem – Araştırma Deseni

- Araştırma ilişkisel desende olup bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri yordama durumu regresyon analizi ile incelenmiştir.



Yöntem – Katılımcılar

- Araştırmanın çalışma grubu:
- Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi;
 - Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, 1. sınıfında okumakta olan 28 öğrenci ve
 - Sınıf Öğretmenliği, 2. sınıfta okumakta 46 öğrenci
 - Toplam 74 öğrenci
- Dönem sonu projeleri (dosya paylaşımı) için kullanılan platformlar:
 - Google doküman ve
 - Google sunum

Yöntem – Veri Toplama Araçları

Toplumsal Buradalık	<i>Öztürk, 2012</i>
Bilişsel Buradalık	<i>Öztürk, 2012</i>
Görev Değeri	<i>Büyüköztürk vd., 2004</i>
Memnuniyet	<i>Kuo vd., 2014</i>
Öğrenen-öğrenen Etkileşimi	<i>Kuo vd., 2014</i>
Öz-yeterlik	<i>Lin & Huang, 2008</i>
Görev Teknoloji Uyumu	<i>Lin & Huang, 2008</i>
Kullanım Kolaylığı	<i>Sun vd., 2008</i>

Yöntem – Veri Toplama Araçları

- Ölçme araçları Türkçe'ye çevrildi
- İki yabancı dil uzmanı kontrol etti.
- 8 alan uzmanı ile kapsam geçerliği çalışması yapıldı.
- Kapsam geçerlik oranları 0.72 ve üzeri olan maddeler ölçme aracına konuldu.
- 32 öğrenci ile pilot uygulama yapıldı (Sınıf öğretmenliği grubu).

Yöntem – Veri Toplama Araçları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach α	KGOi
Toplumsal Buradalık (Öztürk, 2012)	9	0.89	
Bilişsel Buradalık (Öztürk, 2012)	12	0.92	
Görev Değeri (Büyüköztürk vd., 2004)	6	0,86	
Memnuniyet (Kuo vd., 2014)	5	0,88	>0,72
Öğrenen-öğrenen Etkileşimi (Kuo vd., 2014)	9	0.89	>0,72
Öz-yeterlik (Lin & Huang, 2008)	5	0.85	>0,72
Görev Teknoloji Uyumu (Lin & Huang, 2008)	8	0,94	>0,72
Kullanım Kolaylığı (Sun vd., 2008)	4	0.91	>0,72

Yöntem - Verilerin Toplanması

- Dönem sonu projelerine başlamadan önce 2016-2017 öğretim yılının Güz döneminin 8. haftasında öğrencilerle bir araya gelinerek;
 - Çevrimiçi işbirlikli çalışma
 - Google Drive
 - Google Docs ve
 - Google Presentation hakkında sunum ve uygulama yapılmıştır.
- Daha sonra proje grupları için "Drive" klasörleri oluşturulmuştur.
- Öğrencilere ortamla ilgili destek hem yüz-yüze hem de e-posta aracılığıyla verilmiştir.
- Proje çalışmaları yaklaşık 6-7 hafta boyunca sürmüştür.

Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Min.	Maks.	\bar{X}	ss
Toplumsal Buradalık (9 madde)	9	63	47,27	10,85
Bilişsel Buradalık (12 madde)	12	84	64,02	13,92
Görev Değeri (6 madde)	6	42	31,76	7,56
Öğrenen-öğrenen Etkileşimi (9 madde)	9	63	47,60	10,61
Öz-yeterlik (5 madde)	5	35	26,40	6,28
Görev Teknoloji Uyumu (8 madde)	8	40	43,72	10,51
Kullanım Kolaylığı (4 madde)	4	28	21,30	5,72
Memnuniyet (5 madde)	5	35	27,51	6,41

Bulgular – Pearson Korelasyon Analizi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Toplumsal Buradalık							
(2) Bilişsel Buradalık	0,77**						
(3) Görev Değeri	0,70**	0,82**					
(4) Öğrenen-öğrenen Etkileşimi	0,73**	0,77**	0,70**				
(5) Öz-yeterlik	0,64**	0,85**	0,75**	0,68**			
(6) Görev Teknoloji Uyumu	0,75**	0,85**	0,83**	0,71**	0,78**		
(7) Kullanım Kolaylığı	0,65**	0,81**	0,69**	0,66**	0,81**	0,78**	
(8) Memnuniyet	0,78**	0,73**	0,82**	0,71**	0,67**	0,81**	0,71**

** $p < .01$

Bulgular – Pearson Korelasyon Analizi

- Boyutların memnuniyet ile ilişkisi incelendiği ise tüm boyutların işbirlikli çevrimiçi çalışma aracına yönelik memnuniyetle orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir ($p<.01$).

Değişkenler	Memnuniyet
Görev Değeri	0,82**
Görev Teknoloji Uyumu	0,81**
Toplumsal Buradalık	0,78**
Bilişsel Buradalık	0,73**
Öğrenen-öğrenen Etkileşimi	0,71**
Kullanım Kolaylığı	0,71**
Öz-yeterlik	0,67**

Bulgular – Regresyon Analizi

- Regresyon yöntemi olarak **ileriye doğru yapılan yöntem (forward)** seçilmiştir.
- Bu yöntemde, bağımlı değişken olan memnuniyet üzerine etki ettiği öngörülen ve alanyazın destekli alınarak ortaya konan bağımsız değişkenler modele katkısı büyüklüğünde her aşamada modele teker teker eklenmektedir.
- En yüksek R^2 açıklama oranına ulaşıldığında modele yeni bir bağımsız değişken eklenmemekte ve nihai regresyon modeline ulaşılmış olunmaktadır.

Bulgular – Regresyon Analizi

Model	Yordayıcı	B	SH _B	β	ΔR^2
1	Görev Değeri	.69	.06	2.80*	.67*
	Sabit	5.56	1.99		
2	Görev Değeri	.45	.08	.53*	.75*
	Toplumsal Buradalık	.24	.05	.41*	
	Sabit	1.90			
3	Görev Değeri	.32	.10	.37	.77*
	Toplumsal Buradalık	.19	.06	.32	
	Görev-Teknoloji Uyumu	.16	.07	.26	
	Sabit	1.56			

* $p < .05$

Bulgular – Regresyon Analizi

- Görev değeri, topluluk hissi ve görev-teknoloji uyumu değişkenleri memnuniyetin %76,6'sını açıklamaktadır
($B_{\text{GörevDeğeri}} = 0.316$, $B_{\text{ToplulukHissi}} = 0.189$, $B_{\text{Görev-TeknolojiUyumu}} = 0.16$).
- Regresyon analizi sonucuna göre memnuniyetin yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği:

$$\text{Memnuniyet} = 1.564 + 0.316 * \text{Görev Değeri} + 0.189 * \text{Topluluk Hissi} + 0.160 * \text{Görev-Teknoloji Uyumu}$$

Sonuç ve Tartışma

- Görev değeri bireyin bir işi önemseme ve öncelikleri arasında gösterme düzeyine işaret eder.
- Bu bağlamda kullanıcılara:
 - Google drive üzerinde gerçekleştirilecek sürecin önemi vurgulanmalı ve bireylerin bir takım olmaları sağlanmalıdır.
- Bireylerin projelerde konuyu kendilerinin belirlemesine izin verilebilir.
- Yapılacak projenin belirli bir soruna çözüm üretmesi görev değerini artırabilir.

Sonuç ve Tartışma (2)

- Ortamlar her türlü görev için yeterli olmayabilir.
- Belirli görevlere en uygun ortamların kullanılması ön plana çıkmaktadır.
- Dosya paylaşımı,
 - bir doküman ve sunum dosyası üzerinde ortak çalışma sürecinde, rapor hazırlamak ve bunu sunmak amacıyla bir takım için uygun ortam olabilir.
 - Ancak aynı ortam takımın birlikte kodlama yapması için uygun bir ortam olmayacaktır.
- Bu nedenle ortam seçimi yapılırken ortamın yeterlikleri ve görevin gereklilikleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç ve Tartışma (3)

- Topluluk hissi bu araştırmada ön plana çıkan diğer bir değişkendir.
- Bireylerin çevrimiçi ortamda iletişim kurmalarını ve bir belge üzerinde ortak çalışma yapma süreci ile ilgili farkındalık kazanmaları sağlanmalıdır.
- Belirli zamanlarda bireylerin çevrimiçi çalışma ortamında bir araya gelmesi sağlanabilir.

Kaynakça

- Arbaugh, J. B. (2000). Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses. *Journal of Management Education*, 24(1), 32–54.
- International Society for Technology in Education (2016). *ISTE standards for students*. [Çevrim-içi: <https://www.iste.org/standards/standards/for-students-2016>, Erişim tarihi: 23.01.2017.]
- Kuo, Y., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, internet self-efficacy and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *Internet and Higher Education*, 20, 35-50.
- Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skill training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401–426.
- Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 1183-1202.

Teşekkürler!

Adem ÖZGÜR

Uşak Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

e-Posta: adem.ozgur@usak.edu.tr

Öznur BABAYİĞİT

Gazi Üniversitesi Enformatik Bölümü

e-Posta: ocakir@gazi.edu.tr

Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

e-Posta: sadi@hacettepe.edu.tr