

Lisansüstü Eğitimde Teknoloji Kullanımının Önemi ve Öğretimi - Örnek Uygulama ve Sonuçları

Mutlu Tahsin ÜSTÜNDAĞ¹,
Erhan GÜNEŞ²,
Yusuf Ziya OLPAK³

Özet

Günümüzde akademik araştırmalardaki alan yazın taraması, alıntı ve kaynakça yönetimi, verilerin analizi, işbirlikli çalışma, raporlaştırma vb. süreçlerde internet ve buna bağlı çeşitli yazılımlar kullanılmaktadır. Bu teknolojiler akademik araştırma süreçlerindeki işlemlerin kolaylaşmasını ve daha az zaman almasını sağlamaktadır. Bununla birlikte araştırmacıların, interneti ve bu tür yazılımları etkili kullanabilme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Öte yandan Türkiye’de lisansüstü eğitimde akademik araştırmalar için teknoloji kullanımının öğretimini amaçlayan derslere çok fazla rastlanılamamaktadır.

Bu araştırmanın amacı akademik araştırma için teknoloji kullanımının öğretiminin önemine işaret etmek ve buna yönelik gerçekleştirilen bir örnek ders uygulamasının sonuçlarını ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubu Gazi ve Ahi Evran Üniversitelerinde lisansüstü eğitim gören toplam 25 öğrenciden oluşmaktadır.

Öğrencilerin ders sonundaki yeterlilik algıları, memnuniyet düzeyleri ve derse ilişkin görüşleri ile ilgili verilerin toplanması amacıyla bir öğrenci anket formu kullanılmıştır. Bu formdan elde edilen veriler ışığında akademik araştırmalar için teknoloji kullanımının öğretimini amaçlayan bu ders, öğrencilerin ders sonundaki yeterlilik algıları, memnuniyet düzeyleri ve derse ilişkin görüşleri dikkate alınarak değerlendirilmiş ve ortaya çıkan sonuçlar tartışılmıştır. Araştırmanın bulguları, gerçekleştirilen örnek ders uygulamasının, öğrencilerin öğretilen içerikle ilgili yeterlilik algılarının ve derse ilişkin memnuniyetlerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Örnek uygulamanın bu anlamda faydalı olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: teknoloji öğretimi, teknoloji kullanımı, lisansüstü eğitim ve teknoloji

Importance of Teaching the Use of Technology in Graduate Education - A Sample Course and Results

Graduate students intensely use ICT in their home works, master or Ph.D. thesis, articles, projects etc. It is possible to manage these processes faster and more efficient if the opportunities that ICT provides are used effectively. Today, internet and many kinds of software programs are used very often in order to review the literature, manage bibliography and citation, analyze the data gathered, study cooperatively and create a research paper or article. These kind of growing technologies help academicians make researches faster and easier than before. On the other hand, it is important for academicians or researchers to have the ability to use these technologies in an effective way. For this reason it will be beneficial to teach graduate students these abilities in this context. However it is not possible to find enough courses which intend to teach how to use related technology for academic research in graduate education programs of universities in Turkey. Some universities give their graduate students this opportunity. Contents of this kind of courses, in universities of Turkey, generally include; Effective use of word processing and spreadsheet programs, using online interaction tools in order to study cooperatively, using online databases in order to find and filter data, managing bibliography and citation with particular software programs and analyzing data with statistical software programs.

The aim of this study is to point out the significance of the courses, which intend to teach how to use related technology for academic research, and to present the results of implementation of a sample course for graduate students. The sample of the research comprises of 25 graduate students from Gazi University and Ahi Evran University in Turkey. Content of this sample course can be summarized as the following:

- Creating templates, styles, index, table of contents, figure and table references, sections and page numbers using word processing software,
- Preparing data for analysis, use of functions, and creating graphics in spreadsheet software,
- Using e-mail and online communication and collaboration tools,
- Using online academic databases for educational research,
- Using bibliography management software,
- Using data analysis software packages.

A questionnaire was developed in order to collect data related to students’ perceptions of self-efficacy, satisfaction with the course and opinions about the course. After the analysis of the data gathered by this questionnaire, the sample course, which intended to teach how to use related technology for academic research,

¹ Öğr.Gör.Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, mutlutahtsin@gmail.com

² Yrd.Doç.Dr., Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, guneserhan@gmail.com

³ Öğr.Gör., Ahi Evran Üniversitesi, Mucur Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Programcılığı, yusufziyaolpak@gmail.com

was evaluated in terms of students' perceptions of self-efficacy, satisfaction levels and opinions about the course. Then results were discussed. Students' perceptions of self-efficacy and satisfaction levels were found to be high. It can be concluded that the sample course was valuable in this sense.

Keywords: teaching technology, using technology, graduate education and technology

Giriş

Akademisyenlerin ve lisansüstü eğitim gören öğrencilerin tez, makale, proje, bildiri, rapor vb. akademik çalışmalarının artık teknolojiden bağımsız olarak tamamlanması düşünülemez. Akademik çalışmaların çoğunda alan yazın taraması, alıntı ve kaynakça yönetimi, verilerin analizi ve araştırmanın rapora veya sunuma dönüştürülmesi gibi işlemlerde araştırmacıların çeşitli yazılımları ve interneti amaçları doğrultusunda etkili kullanmaları gerekmektedir. Bu teknolojiler akademik araştırma süreçlerindeki işlemlerin kolaylaşmasını ve daha az zaman almasını sağlamaktadır.

Schneckenberg ve Wildt'e (2006) göre akademisyenler, bilimsel araştırma süreçlerinde ve derslerinde kullanabilecekleri mevcut teknolojilerin yenilikçi potansiyelinin farkında olmaya ve bunları kavramaya ihtiyaç duymaktadırlar. Öte yandan akademik araştırmalarda teknoloji kullanımını konu alan araştırmalar genel olarak akademisyenlerin bu konudaki eksikliklerine ve teknoloji kullanımına yönelik eğitimin gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Örneğin; Eğitim ortamlarında günümüzde bilgisayarlar rahatlıkla erişilebilir durumdadır. Öte yandan öğretim elemanlarının BİT kullanımını konusunda yeterli olmadıkları ve kendilerine güvenmedikleri söylenebilir (David, Iahad ve Nor Zairah, 2012). Oye, Iahad ve Rahim (2012) araştırmalarında Nijerya Üniversitesinde görev yapan akademisyenlerin bilgisayar özyeterlilik algısı, kaygı düzeyi ve teknoloji kullanımına yönelik tutumu üzerinde çalışmışlardır. Araştırma sonucunda sunulan önerilerden birisi şu şekildedir: "Akademisyenlerin BİT konusunda eğitim almaları gerekmektedir."

Archibong ve Effiom (2009) akademisyenlerin teknoloji kullanımını konu alan araştırmalarında, teknoloji kullanımının akademisyenlere en çok bilgi edinme, akademik yayın üretme ve internet üzerinden iletişim sağlama konularında faydalı olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca araştırmanın örneklemini oluşturan akademisyenlerin %60'ından fazlası teknoloji kullanımına yönelik eğitime gereksinimi olduğunu belirtmiştir.

Türkiye'de konu ile ilgili yapılan sayılı araştırmalardan birinde Gülbahar (2008) öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı konusunda istekli oldukları sonucuna varmıştır fakat onları teknolojiyi yeterli düzeyde kullanabilen birer öğretmen yapacak becerileri kazandıracak derslerin olmaması problemini vurgulamıştır. Bu araştırmada teknolojinin etkili kullanılmasında önemli etkiye sahip olan üç faktörden birisi olarak müfredatta teknoloji kullanımının öğretime yönelik derslerin sayısı ve kalitesi yer almıştır. Hemen hemen bütün akademik personelin, teknoloji kullanımı konusundaki her türlü ders, seminer veya çalışmaya katılma konusunda istekli ve hazır oldukları ortaya çıkmıştır (Gülbahar, 2008).

Akbaba, Kalaycı ve Avcı'ya (2011) göre; Türkiye'de BİT in eğitime entegrasyonu konusu farklı boyutlarıyla araştırmalara konu olmuştur: BIT entegrasyonuna etki eden faktörler (Koçak-Usluel, Mumcu-Kuşkaya & Demiraslan, 2007 & 2008; Demiraslan & Koçak-Usluel, 2005; Usluel, Aşkar, & Baş, 2008; Aşkar, Usluel & Mumcu, 2006; Özdemir & Kılıç, 2007), sistem düzeyinde BİT entegrasyonu (Akbaba-Altun, 2006) ve BİT entegrasyonunun yönetsel boyutları (Akbaba-Altun, 2004; Toprakçı, 2006; Akbaba-Altun & Gürer, 2008). Bu durum bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın ve etkili kullanımının önemine işaret etmektedir. Özellikle üniversitelerde görev yapan akademisyenler ve lisansüstü eğitim gören öğrencilerin bu konuda lider konumda olmaları beklenir. Bu açıdan, bu teknolojilerin öğretimi gün geçtikçe önem kazanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı akademik araştırma için teknoloji kullanımının öğretiminin önemine işaret etmek ve buna yönelik gerçekleştirilen bir örnek ders uygulamasının sonuçlarını ortaya koymaktır.

Yöntem

Araştırmada akademik araştırmalar için teknoloji kullanımının öğretimini amaçlayan bir dersi alan öğrencilerin ders sonundaki yeterlilik algıları, memnuniyet düzeyleri ve derse ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu nedenle tarama modelinde bir araştırmadır. Var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımları, tarama modelindedir (Karasar, 2005).

Araştırmanın çalışma grubu Gazi ve Ahi Evran Üniversitelerinde lisansüstü eğitim gören toplam 25 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak; Öğrencilerin ders sonundaki yeterlilik algıları, memnuniyet düzeyleri ve derse ilişkin görüşleri ile ilgili verilerin toplanması amacıyla bir öğrenci anket formu kullanılmıştır. Bu form söz konusu dersi veren öğretim elemanlarının ve konu alanı uzmanlarının görüş ve önerileri doğrultusunda geliştirilip düzenlenerek uygulama için son şeklini almıştır. Veri toplama aracında "Yeterlilikler" başlığı altında 8 ve "Memnuniyet/Görüş" başlığı altında 14 olmak üzere toplam 22 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan 20 tanesi "Kesinlikle katılıyorum – Kesinlikle katılmıyorum" arasında cevaplandırılacak olan beşli likert tipi sorulardır. "Yeterlilikler" başlığı altında sorulan sorular dersin amaçları ve alt konuları göz önünde bulundurularak ve ders içeriğini kapsayacak şekilde seçilmiş ve sınıflandırılmıştır. Diğer ikisi ise öğrenci görüşlerini almak amacıyla sorulmuş açık uçlu sorulardır. Tablo 1'de öğrenci anket formunda yer alan sorulara birkaç örnek verilmiştir. Soruların tamamı bulgular bölümünde yer almaktadır.

Tablo 1. Öğrenci Anket Formundan Örnek Sorular

Başlık	Örnek Soru
Yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> “Araştırmalarım için internette ve çevrimiçi akademik veri tabanlarında bilgi arama konusunda kendimi yeterli hissediyorum.”
Memnuniyet/Görüş	<ul style="list-style-type: none"> “Bu dersten genel olarak memnunum.” “Bu derste öğrendiklerim, yapacağım tez çalışmada faydalı olacaktır.”

Öğrenci anket formu, dersi almış olan toplam 34 öğrenciye dağıtılmış ve bunlardan 25’i geri dönmüştür. Dolayısıyla tüm soruları tam anlamıyla cevaplandırarak bu 25 öğrencinin cevapları dikkate alınarak veri analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20.00 paket programı kullanılmıştır. Veri toplama aracındaki sorulara verilen cevaplar için yüzde ve frekanslar hesaplanmıştır. Açık uçlu sorular içinde içerik analizi yapılmıştır.

Bulgular ve Yorum

“Yeterlilikler” Bölümüne Ait Bulgular:

- “*Kelime işlem (Microsoft Word 2010-2013) yazılımında (şablon, stil, içindekiler, dizin, şekil ve tablo isimlendirme, köprü oluşturma, bölüm oluşturma ve sayfa numaralandırma vb.. konusunda) kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %84’ünün kelime işlem (Microsoft Word 2010-2013) yazılımının kullanımı ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Tablolama (Microsoft Excel 2010-2013) yazılımında (veriyi hazırlama, fonksiyon kullanma ve grafik oluşturma vb.. konusunda) kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %68’inin Tablolama (Microsoft Excel 2010-2013) yazılımının kullanımı ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*E-posta kullanımı konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %92’sinin e-posta kullanımı ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Çevrimiçi işbirliğine dayalı çalışma (Google araçları) yazılımlarını kullanma konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %80’inin Çevrimiçi işbirliğine dayalı çalışma ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Araştırmalarım için internette ve çevrimiçi akademik veri tabanlarında bilgi arama konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %84’ünün çevrimiçi akademik veri tabanlarında bilgi arama ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Araştırmalarım için internette ve çevrimiçi akademik veri tabanlarında bulduğum bilgileri süzme konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %64’ünün çevrimiçi akademik veri tabanlarında bulduğu bilgileri süzme ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Bibliyografya yazılımları ile kaynakça yönetimi (Mendeley) konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %84’ünün Bibliyografya yazılımları ile kaynakça yönetimi ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.
- “*Nicel veri analizi yazılımı (SPSS 21.0) ile veri analizi konusunda kendimi yeterli hissediyorum*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %52’sinin veri analizi ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır.

Bu bulgular değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara varılabilir:

- Akademik araştırmalar için teknoloji kullanımının öğretimini amaçlayan söz konusu dersi alan öğrencilerin ders sonundaki dersin konularına ilişkin yeterlilik algıları genel olarak yüksek düzeyde bulunmuştur.
- Öğrenciler genel olarak dersin kazandırmayı amaçladığı becerilere sahip olduklarını düşünmektedirler.

- “Nicel veri analizi yazılımı (SPSS 21.0) ile veri analizi konusunda kendimi yeterli hissediyorum” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara göre; Öğrencilerin %52’sinin veri analizi ile ilgili kendisini yeterli hissettiği ortaya çıkmıştır. Bu oran diğer sorulardan elde edilen oranlara göre fark edilebilir derecede daha düşük gözükmektedir. Yani dersi alan öğrencilerin %48’i bu konuda kendisini yeterli görmemektedir. Bu durum, dersin bu konusunun diğerlerine göre daha fazla ön bilgi gerektiren, daha fazla çalışma ve ders süresi gerektiren ve hatta genelde bir dönemlik ders şeklinde okutulan bir konu olmasına bağlanabilir. Dersi veren öğretim elemanları ve konu alanı uzmanlarının görüşleri, bu konunun çok daha uzun bir çalışma süresine yayılması gerektiği noktasında birleşmektedir.

“Memnuniyet/Görüş” Bölümüne Ait Bulgular

- Öğrencilerin %96’sı bu dersin çok önemli olduğunu düşünmektedir.
- Öğrencilerin %84’ü dersten memnun olduğunu belirtmiştir.
- Öğrencilerin %96’sı bu derste öğrendiklerinin, yapacağı tez çalışmasında faydalı olacağını düşünmektedir.
- Öğrencilerin %92’si bu derste öğrendiklerinin, yapacağı diğer akademik çalışmalarında faydalı olacağını düşünmektedir.
- Öğrencilerin %92’si bu dersin lisansüstü eğitim alan tüm öğrencilere verilmesi gerektiğini düşünmektedir.
- Öğrencilerin %84’ü bu dersi daha önceden almış olmak istediğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin %88’i derste öğrendiklerinin akademik çalışmalarında hız kazanmasını sağladığını belirtmiştir.
- Öğrencilere sorulan açık uçlu sorulara verilen cevaplar incelendiğinde “Bu dersin içeriği iki farklı ders şeklinde planlanmalı ve özellikle veri analizi programlarının öğretimine daha çok zaman ayrılmalı” şeklinde ifade edebileceğimiz bir ortak görüş göze çarpmaktadır.

Bu bulgular değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara varılabilir:

- Genel olarak öğrencilerin bu dersin önemine, gerekliliğine ve faydalarına inandıkları söylenebilir.
- Dersin konularından birisi olan veri analizi programlarının kullanılmasında öğrencilerin zorlandıkları ve bu konuyu daha geniş zaman diliminde ve uygulamalı olarak öğrenmek istedikleri ortadadır.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bulguları, gerçekleştirilen örnek ders uygulamasının, öğrencilerin öğretilen içerikle ilgili yeterlilik algılarının ve derse ilişkin memnuniyetlerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Örnek uygulamanın bu anlamda faydalı olduğu söylenebilir.

Gerek konu ile ilgili alan yazın incelemesi gerekse bu araştırma kapsamında ortaya çıkan bulgular, akademik araştırma için teknoloji kullanımının öğretiminin önemine işaret etmektedir. Öte yandan günümüzde Türkiye’de lisansüstü eğitimde söz konusu içeriğin öğretimine yönelik derslerin sayısı oldukça azdır. Bu durum, öğrenciler ve akademisyenlerin akademik araştırmalarında teknoloji kullanım düzeylerinin yeterli ölçüde olmaması sonucunu doğuracaktır. Araştırmaların kalitesinin artması, akademisyenlerin ilgili becerilerinin geliştirilmesi ve araştırmaların başlangıcından raporlaştırılmasına kadar harcadıkları zamanın azalması için mevcut teknolojilerin etkin kullanılabilmesi çok önemlidir. Dolayısıyla üniversitelerin bu tür ders içeriklerine lisansüstü eğitimde yer vermeleri gerekmektedir.

Konu ile ilgili daha sonra yapılacak araştırmaların, akademik araştırmalar için teknoloji kullanımının öğretiminin nasıl tasarlanacağı ve özellikle gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek adına ders içeriklerinde hangi yazılımların öğretilmesi veya hangi teknik becerilerin kazandırılması gerektiği gibi konular üzerine odaklanmaları önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akbaba-Altun, S. (2004). Information technology classrooms and elementary school principals’ roles: Turkish Experience. *Education and Information Technologies*, 9(3), 255-270.
- Akbaba-Altun, S. (2006). Complexity of integrating computer technologies into education in Turkey. *Educational Technology & Society*, 9(1), 176-187.
- Akbaba-Altun, S., & Gürer, M. D. (2008). School administrators’ perceptions of their roles regarding information technology classrooms. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 35-54.
- Akbaba Altun, S., Kalaycı, E., & Avcı, Ü. (2011). Integrating ICT at the faculty level: A case study. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 230-240.

- Archibong, I. A., & Effiom, D. O. (2009). ICT in university education: usage and challenges among academic staff. *African Research Review*, 3(2), 404-414.
- Aşkar, P., Usluel, Y. K., & Mumcu, F. K. (2006). Logistic regression modeling for predicting task-related ICT use in teaching. *Educational Technology & Society*, 9(2), 141-151.
- David, O. N., Iahad, N. A., & Nor Zairah, A. R. (2012). Using mixed method approach to understand acceptance and usage of ICT in nigerian public university. *International Journal of Computers & Technology*, 2(3), 47-63.
- Demiraslan, Y., & Koçak-Usluel, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 109-113.
- Gülbahar, Y. (2008). ICT usage in higher education: A case study on preservice teacher and instructors. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(1), 32-37.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 15. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koçak-Usluel, Y., Mumcu-Kuşkaya, F., & Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Koçak-Usluel, Y., Mumcu-Kuşkaya, F., & Demiraslan, Y. (2008). Teknolojik pedagojik içerik bilgisi modeli çerçevesinde etkili teknoloji entegrasyonunun göstergeleri. International Educational Technology Conference (IECT), Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 6-8 Mayıs 2008, 396-401.
- Oye, N. D., A.Iahad, N., & Ab. Rahim, N. (2012). Computer self-efficacy, anxiety and attitudes towards use of technology among university academicians: A case study of university of port Harcourt-Nigeria. *International Journal of Computer Science and Technology*., 3(1), 295-301.
- Özdemir, S., & Kılıç, E. (2007). Integrating information and communication technologies in the Turkish primary school system. *British Journal of Educational Technology* (BJET). 38(5), 907-916.
- Schneckenberg, D., & Wildt, J. (2006). Understanding the concept of eCompetence for academic staff. In I. Mac Labhainn, C. McDonald Legg, D. Schneckenberg, J. Wildt (Eds.), *The Challenge of eCompetence in Academic Staff Development*, 29-35. Galway: NUI Galway.
- Toprakçı, E. (2006). Perceptions related to information and communication technologies (ICT) by managers and teachers in the primary and secondary schools (The example of Sivas). *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 1-19.
- Usluel, Y. K., Aşkar, P., & Baş, T. (2008). A structural equation model for ICT usage in higher education. *Educational Technology & Society*, 11(2), 262-273.