

Üniversite öğrencilerinin bilgisayar kullanımına birey sağlığı kapsamında genel bakış açıları

General point of view of the university students on computer usage in context of personal health

Özmutaf M N

Özgür Z

Gökmen F

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bornova-İZMİR

Özet

Giriş: Bu çalışma kapsamında bilgisayar kullanımının birey sağlığına etkilerinin öğrenci görüşleri bağlamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Beş sosyo-demografik değişken ve konuyu açıklayıcı Likert tipi 10 maddeyi içeren anket 2004-2006 yılları arasında Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda (ASHMYO) bulunan dokuz programda öğrenim gören 254 öğrenciye uygulanmıştır. Konuyu açıklayıcı 10 soruluk anket maddesinin yapı geçerliliği için faktör analizi ve iç tutarlılığı için Cronbach alfa katsayıları baz alınmıştır.

Bulgular: Konuyu açıklayıcı 10 soruluk anket maddesinin iç tutarlılığına yönelik olarak her alt bölüm için elde edilen Cronbach alfa katsayıları 0.57-0.63 arasında değişmektedir. Konuyu açıklayıcı 10 soruluk anket maddesine yönelik genel güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa değeri 0.78 olarak bulunmuştur. Bilgisayar kullanımının sağlık açısından sonuçlarına yönelik olan "Bedensel sağlığıma olumsuz etkisi yoktur; Vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem; Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır; Beynimi ve gözlerimi yormaz" maddeleri için kız ve erkek öğrencilerin farklı düşündükleri ortaya çıkmıştır ($p < 0.05$). Ayrıca "sabırlı olmamı sağlar" maddesi için program / bölüm bazında anlamlı bir farklılığa rastlanılmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç: Öğrencilerin eğitimde bilgisayar kullanımına yönelik olarak sağlık açısından orta düzeyde olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayar, sağlık, üniversite öğrencisi

Summary

Introduction: The aim of this study is to evaluate the effects of the computer usage in public health by using the student comments.

Material and method: The survey that contains social and demographic parameters and 10 questions, was performed on 254 students attending to Atatürk Medical Technology Vocational Training School, Ege University during period of 2004-2006. The questionnaire clarifying the subject, contains 10 questions was based on structural validity for the factor analysis and Cronbach alpha quotients for the internal coherence.

Results: Cronbach alpha quotients for the internal coherence was changed between 0.57- 0.63 for each subgroups for the questionnaire containing 10 questions for to explain the subjects. For the common reliability the quotients for the questionnaire containing 10 questions was 0.78 as the Cronbach alpha value. The different thoughts between the female and male students were noted for the effects of the computer usage on the body health ($p < 0,05$). The parameters were: "It has no negative effect on my body health", "I don't sense any pain or pressure on my body", "It provides me information about subjects on health", "It doesn't tire my brain and my eyes". We found that there was a significant difference on the parameter of "It provides me being patient" ($p < 0,05$) among the students of different education programs.

Conclusion: In this study, it is determined that the students think about the computer usage as a education tool has moderate positive effects on person's health.

Key words: Computer, health, undergraduate

Yazışma adresi: Nezih Metin ÖZMUTAF, Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bornova- İZMİR

Makalenin geliş tarihi : 20.06.2007 kabul tarihi : 15.11.2007

Giriş

Son yıllarda ön lisans ve lisans eğitimi sırasında bilginin aktarımına yönelik hem biçimsel olarak bilgisayar dersleri yer alırken, hem de pek çok ders kapsamında bilgisayar ve entegre araçlar kullanılabilir; yanı sıra okul yönetimine yönelik işler içinde de bilgisayar ve internet kullanımı yaygınlaşmaktadır (1). Bilgisayar ve internetin rasyonel kullanımı gerek ders ortamında biçimsel öğrenme performansının artışı, gerekse öğrencinin internet yoluyla ders dışında biçimsel olmayan eğitim kapsamında kendini sürekli (yedi gün yirmi dört saat) geliştirme olanağını doğurmaktadır (2, 3).

Bilgisayar ve internet kullanımının öğrenme performansını artırmakla birlikte özellikle bireysel olarak bilinçsiz kullanım sebebiyle öğrencilerde bedensel (baş, göz, boyun, omuzlar, dirsekler, kollar, bilek, ön kol, el ve parmaklar, aşağı sırt ve bel, yukarı sırt, kalça, bacak, diz, ayak ve ayak bileklerinde görülen sorunlar gibi) ve / veya psikolojik (stres, sinirlilik, acelecilik gibi) boyutlu sağlık problemlerine yanı sıra bağımlılık problemlerine de yol açabilmektedir. Bedensel sorunların çözümünde ergonomiye uygun sandalye seçilmeli, kol ve bacaklar yatay ve dikeyde 90° olmalı, göz monitöre en az 68-71 cm. uzaklıkta olmalı, monitörün alt köşesinin göz ile yaptığı açı 35° olmalı, monitör yeterince büyük, ışığı ve parlaklığı ayarlanmış ve radyasyon düzeyi düşük olmalı, klavye ve fare yeterli büyüklükte aynı sıra kullanışa uygun olmalı ve onlar baskı yapmadan kullanılmalı, çalışma mekanı her açıdan uygun (yeterli genişlik, ışık, gürültüsüz gibi) olmalı, belirli aralarla mola vermeli ve bedensel egzersiz yapılmalıdır. Psikolojik olarak yıpranma hissedildiğinde çalışmaya ara verilmelidir (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Bu çalışma kapsamında bilgisayar kullanımının birey sağlığına etkilerinin öğrenci görüşleri bağlamında genel olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, yukarıda literatür kapsamında ortaya konulan bilgisayarın birey üzerindeki bedensel ve psikolojik etkileri baz alınarak özgün bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'na (ASHMYO) ait dokuz programda, Ekim 2004 - Haziran 2006 yılları arasında öğrenim gören 736 öğrenciden rastlantısal olarak seçilmiş 254 öğrenciye uygulanan anket çalışması ile yapılmıştır.

Evren ve örnek: 2004-2005 eğitim öğretim yılında kayıtlı bulunan 529 öğrenci ve 2005-2006 eğitim öğretim yılında kayıtlı bulunan 207 öğrenci toplam sayısı olan 736 araştırmanın evreni olarak belirlenmiştir. Araştırmanın örnek hacmini belirlemek üzere evren varyansının bilinmediği durumlarda tercih edilen aşağıdaki modelin kullanılması uygun görülmüş ve teorik olarak örnek hacmi 253 olarak belirlenmiştir (11). Ancak uygulamada istatistiksel olarak sonucu etkilemeyeceği için ankete katılan 254 kişilik örnek hacmi kapsamında istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır.

$$n = \frac{N \times P \times Q \times z_a^2}{(N-1) \times H^2 + P \times Q \times z_a^2} = \frac{736 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{(736-1) \times 0.05^2 + 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2} = 252.637 \approx 253$$

Anket: Bilgisayar kullanımının sağlık açısından etkileri konusunda öğrencilerin görüşlerinin istatistiksel olarak değerlendirilmesini sağlamak amacıyla konuya yönelik olarak giriş bölümünde yer alan açıklamalar çerçevesinde özgün bir anket oluşturulmuştur (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Anket iki temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sosyo-demografik ve araştırmanın bağımsız değişkenleri olan; yaş, cinsiyet, medeni durum, program ve öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyi değişkenleri yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise, bilgisayar kullanımı ve bireysel sağlığa olan etkisine yönelik olarak öğrenci görüşünü belirlemek üzere oluşturulan 10 madde bulunmaktadır. Bu maddeler Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1. Bilgisayar-İnternet Teknolojileri ve Birey Sağlığına Yönelik Açıklayıcı Anket Maddeleri

Bilgisayar - İnternet Teknolojileri ve Birey Sağlığı

1. Bedensel sağlığıma olumsuz etkisi yoktur
2. Vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem
3. Psikolojimi olumlu etkiler
4. Mutluluğumu artırır
5. Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır
6. Sabırlı olmamı sağlar
7. Beynimi ve gözlerimi yormaz
8. Zamanımı hoş bir şekilde geçirmemi sağlar
9. Kullanım esnasında abur-cubur yeme alışkanlığına yol açmaz
10. Kullanım sırasında sigarayı daha az içmemi sağlar

İstatistiksel analiz: Açıklayıcı anket maddelerine yönelik değerlendirmeler için Likert Ölçeği kapsamında; kesinlikle katılmıyorum için 1, katılmıyorum için 2, fikrim yok için 3, katılıyorum için 4 ve kesinlikle katılıyorum için 5 değeri verilmiştir. Açıklayıcı anket maddelerinin yapı geçerliliği için faktör analizi ve iç tutarlılığı için Cronbach alfa katsayıları baz alınmıştır. Açıklayıcı anket maddelerinin faktör analizine uygunluğu Barlett küresellik testi, Kaiser-Meyer-Olkin testi ve anti imaj korelasyon matrisindeki köşegen değerleri baz alınarak yapılmıştır. Açıklayıcı anket maddelerinin güvenilirliğinin belirlenmesinde genel Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Bulgularda tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Ayrıca açıklayıcı anket maddeleri çerçevesinde, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında t testi ve ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Çoklu karşılaştırmalar için tutucu bir test olan Tukey HSD testi tercih edilmiştir (12). İstatistiksel çözümler için SPSS 11.5 (Statistical Packages of Social Sciences) paket yazılımı kullanılmıştır.

Bulgular

Ankete katılan öğrencilerin %96.9'u (n=246) 17-22 ve %3.1'i (n=8) 23 ve üstü yaş aralığında yer almaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması ve standart sapması 19.15 ± 0.09 'dur. Öğrencilerin %79.5'i (n=202) kız ve %20.5'i (n=52) erkek grubunda yer almaktadır. Ankete katılan öğrencilerin %2'si (n=5) evli ve %98'i (n=249) bekaardır. Öğrencilerinin %9.1 (n=23) ambulans ve acil bakım teknikerliği, %16.1'i (n=41) tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik, %11.8'i (n=30) optisyenlik, %20.9'u (n=53) tıbbi laboratuvar, %8.7 (n=22) anestezi, %5.9'u (n=15) odiyometri, %8.7'si (n=22) radyoloji, %14.6'sı (n=37)

diş protez ve %4.3'ü (n=11) diyaliz programında yer almaktadır. Öğrenci ailelerinin gelir düzeyleri %44.1'i (n=112) 0-500, %17.7'si (n=45) 501-650, %13.4'ü (n=34) 651-750, %24.8'i (n=63) 751 ve + YTL gelir grubunda yer almaktadır. Diğer taraftan verilerin faktör analizine uygunluğuna yönelik olarak yapılan; Barlett küresellik testi sonucu 0.746 değeri bulunmuş ve Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucunda sıfır hipotezi (H₀: Korelasyon matrisi birim matristir) reddedilmiştir ($\chi^2=486.84$, p=0.000). Ayrıca anti imaj korelasyon matrisindeki köşegen değerleri 0.675-0.805 arasında elde edilmiştir.

Tablo 2. Faktörlerde Yer Alan Değişkenlere Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler, Faktör Yükleri ve Faktörlerin Cronbach Alfa Değerleri

Faktör	Faktörde Yer Alan Değişkenler	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	Faktör Yükleri			Cronbach Alfa
			I	II	III	
I Bedensel ve Psikolojik Etki	Vücudumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem	2.8±0.07	0.80	0.07	0.08	0.47
	Bedensel sağlığıma olumsuz etkisi yoktur	3.1±0.07	0.67	0.05	0.12	0.61
	Psikolojimi olumlu etkiler	3.4±0.06	0.55	0.51	0.06	0.50
	Mutluluğumu artırır	3.6±0.06	0.41	0.40	0.05	0.61
II Entelektüel Bakış Açısı	Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır	3.8±0.05	0.02	0.78	0.10	0.45
	Zamanımı hoş bir şekilde geçirmemi sağlar	3.5±0.06	0.01	0.73	0.14	0.44
	Sabırlı olmamı sağlar	3.0±0.07	0.28	0.52	0.33	0.53
III Alışkanlıklar ve Yorgunluk	Kullanım sırasında sigarayı daha az içmemi sağlar	3.1±0.07	0.03	0.03	0.83	0.45
	Kullanım esnasında abur-cubur yeme alışkanlığına yol açmaz	2.9±0.07	0.24	0.26	0.63	0.51
	Beynimi ve gözlerimi yormaz	2.4±0.07	0.53	0.28	0.56	0.45

Tablo 3. Açıklayıcı Ankete Verilen Yanıtların Dağılımı

Açıklayıcı Anket Soruları	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Bedensel sağlığıma olumsuz etkisi yoktur	17	6.7	84	33.1	40	15.7	78	30.7	35	13.8
2. Vücudumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem	20	7.9	101	39.8	40	15.7	76	29.9	17	6.7
3. Psikolojimi olumlu etkiler	10	3.9	37	14.6	64	25.2	114	44.9	29	11.4
4. Mutluluğumu artırır	5	2	33	13	58	22.8	113	44.5	45	17.7
5. Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır	6	2.4	15	5.9	35	13.8	141	55.5	57	22.4
6. Sabırlı olmamı sağlar	20	7.9	82	32.3	48	18.9	83	32.7	21	8.3
7. Beynimi ve gözlerimi yormaz	46	18.1	125	49.2	26	10.2	42	16.5	15	5.9
8. Zamanımı hoş bir şekilde geçirmemi sağlar	12	4.7	44	17.3	25	9.8	130	51.2	43	16.9
9. Kullanım esnasında abur-cubur yeme alışkanlığına yol açmaz	24	9.4	76	29.9	61	24	69	27.2	24	9.4
10. Kullanım sırasında sigarayı daha az içmemi sağlar	20	7.9	50	19.7	96	37.8	54	21.3	34	13.4

Sonuç olarak; Barlett testi sonucu 0.5'den büyük değer, Maiser-Meyer-Olkin testi sonucu sıfır hipotezinin reddilmesi ile değişkenler arasında yüksek korelasyonun ortaya çıkması ve anti imaj korelasyon matrisindeki köşegen matrisinde de köşegen değerlerinin 0.5'den büyük çıkması sonucu açıklayıcı anket maddelerinden oluşan yapının faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (13). Faktör analizi sonucu oluşan üç faktör kapsamındaki değişkenlerin aritmetik ortalama ile standart sapmaları, dik döndürme sonucu ortaya çıkan faktör yükleri ve her faktöre ait Cronbach Alfa değerleri Tablo 2'de yer almaktadır. Faktör I toplam varyansın %20.10, faktör II toplam varyansın %20.10 ve faktör III toplam varyansın %15.9'unu açıklamaktadır. Üç faktör birden toplam varyansın %56.1'ini açıklamaktadır. Uygulamada faktörlerin beraberce toplam varyansı açıklayıcılığının 0.50 değerinden büyük olması yeterli görülmektedir (13).

Açıklayıcı anket maddelerine yönelik genel soru ortalaması (item-means) 3.2, ortalama varyans 0.18'dir. Açıklayıcı anket maddeleri arasındaki korelasyonların genel ortalaması (inter-item correlation) ise 0.47'dir. Diğer taraftan soru bütün (item-total) korelasyonları 0.315-0.537 değerleri arasında yer almaktadır.

Faktörlerin Cronbach Alfa değerleri 0.57-0.63 arasında değişmektedir. Faktörlerde yer alan maddelerin Cronbach alfa değerleri ait oldukları faktör Cronbach alfa değerlerinden düşük olarak bulunmuştur. Açıklayıcı ankete yönelik genel güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa değeri ise, 0.782 olarak bulunmuştur. Tabloda faktörlere ait yük değerleri koyu renkli olarak gösterilmiştir (Tablo 2).

Tablo 3'de ise Açıklayıcı ankete verilen yanıtlar kapsamında Likert ölçeği bağlamındaki n sayıları ve yüzdeler yer almaktadır:

Aşağıda çalışmanın bağımsız değişkenleri kapsamında açıklayıcı anket maddelerinin karşılaştırılması sonucu elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Karşılaştırmalarda daha ayrıntılı açıklayıcılık olması açısından faktör ortalaması ya da skorları yerine, açıklayıcı 10 soruluk anket maddesinin Likert ölçeği bağlamındaki skorları tercih edilmiştir. Yaş, medeni durum ve gelir düzeyi değişkenlerinin her biri için açıklayıcı 10 soruluk anket maddesi kapsamında 0.05 önem seviyesinde yapılan t testine ve

tek yönlü tek değişkenli varyans analizine göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0.05$).

Cinsiyet değişkeni, açıklayıcı 10 soruluk anket maddesi kapsamında 0.05 önem seviyesinde yapılan t testine göre anlamlı bir farklılığa rastlanan maddeler Tablo 3'de yer almaktadır. Tablo 4'de yer alan bulgulara göre: "Bedensel sağlıma olumsuz etkisi yoktur" maddesi için erkek öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$); Vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem maddesi için erkek öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$).

Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır maddesi için kız öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$); Beynimi ve gözlerimi yormaz maddesi için erkek öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$).

Program bazında, açıklayıcı anket maddeleri kapsamında yapılan tek yönlü varyans analizi testine göre Sabırlı olmamı sağlar maddesi açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($F_{8, 245, 0,001} = 3.492$). Varyanslar homojen çıktığı için 0.05 önem seviyesinde yapılan Tukey HSD testine göre farklılığın kaynaklandığı alt gruplar ise şunlardır ($p < 0.05$): Ambulans acil bakım teknikerliği ($n=23$, $\bar{x} \pm s = 3.4 \pm 0.84$) ve anestezi ($n=22$, $\bar{x} \pm s = 2.3 \pm 0.90$) programları için ambulans acil bakım teknikerliği programı yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$). Ambulans acil bakım teknikerliği ($n=23$, $\bar{x} \pm s = 3.4 \pm 0.84$) ve radyoloji ($n=22$, $\bar{x} \pm s = 2.2 \pm 1.12$) programları için ambulans acil bakım teknikerliği programı yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$). Optisyenlik ($n=30$, $\bar{x} \pm s = 3.4 \pm 1.13$) ve anestezi ($n=22$, $\bar{x} \pm s = 2.3 \pm 0.90$) programları için optisyenlik programı yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$). Optisyenlik ($n=30$, $\bar{x} \pm s = 3.4 \pm 1.13$) ve radyoloji ($n=22$, $\bar{x} \pm s = 2.2 \pm 1.12$) programları için optisyenlik programı yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$). Diş protez ($n=37$, $\bar{x} \pm s = 2.5 \pm 1.14$) ve radyoloji ($n=22$, $\bar{x} \pm s = 2.2 \pm 1.12$) programları için diş protez programı yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4. Cinsiyete Göre Farklılığa Rastlanan Anket Maddeleri

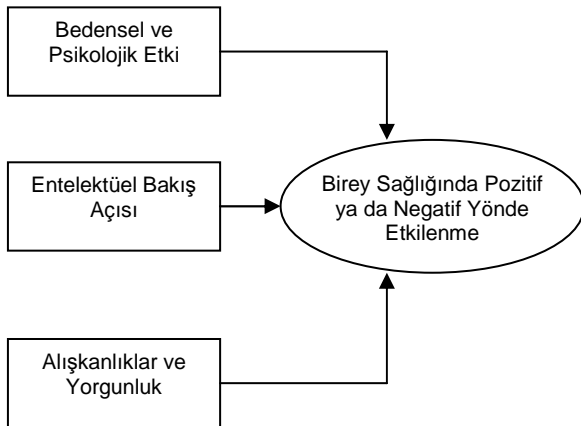
Maddeler	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	İstatistik
Bedensel sağlıma olumsuz etkisi yoktur	Kız	202	3.0±0.08	t=-2.327 sd=252 p=0.02
	Erkek	52	3.4±0.19	
Vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem	Kız	202	2.8±0.07	t=-2.133 sd=252 p=0.03
	Erkek	52	3.1±0.17	
Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır	Kız	202	3.9±0.05	t= 2.574 sd=252 p=0.01
	Erkek	52	3.6±0.15	
Beynimi ve gözlerimi yormaz	Kız	202	2.3±0.07	t=-2.297 sd=252 p=0.02
	Erkek	52	2.7±0.18	

Tartışma

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%96.9) 17-22 yaş arasında olması ankete katılanların meslek yüksekokulu kapsamında yaş açısından homojen bir yapıda olduklarını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu kız (%79.5) öğrencidir ancak bu sonuç resmi kayıtlarla da örtüşen bir orandır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%98) bekadır. Yine ASMYO'da yer alan dokuz programa katılım yüzdeleri resmi rakamlarla örtüşmektedir. Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyinin (%63.14) 751 YTL'nin altında olması dar gelir grubunda yer alan ailelerin çocuklarının çoğunlukta olduklarını ortaya koymaktadır.

Soru bütün (item-total) korelasyonları (0.315-0.537) 0.25 değerinden büyüktür. Bu nedenle açıklayıcı anket maddelerinin soru ile bütün arasındaki korelasyonu uygunluk göstermektedir ve açıklayıcı on anket maddesinden herhangi birinin çıkarılmasına gerek kalmamıştır (14). Faktör analizi sonucu üç yeni faktör oluşmuştur. Faktörlerde yer alan maddelerin Cronbach alfa değerlerinin, ait oldukları faktör Cronbach alfa değerlerinden düşük olarak bulunmuş olması soru alt boyutu içinde tutarlılık olduğunu ortaya koymaktadır. Açıklayıcı anket maddelerine yönelik genel güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa değeri ($\alpha = 0.782$) açıklayıcı anket maddelerinden oluşturulan yapının oldukça güvenilir olduğunu, dolayısıyla sözü edilen yapıya yönelik olarak yapılacak istatistiksel çıkarsamalara da güvenebileceğini ortaya koymaktadır (15).

Faktör analizi sonucu oluşan faktörlerin kapsamındaki maddeler çerçevesinde; Faktör I'e "bedensel ve psikolojik etki faktörü", faktör II'ye "entelektüel bakış açısı faktörü" ve faktör III'e "alışkanlıklar ve yorgunluk faktörü" ismi uygun görülmüştür. Şekil 1'de faktörler ve birey sağlığına yönelik ilişki yer almaktadır. Şekle göre bireyde, bedensel ve psikolojik, entelektüel bakış açısı ile alışkanlıklar ve yorgunluk konularında sergilediği davranış tarzlarına göre sağlığında pozitif ya da negatif yönde değişimler görülebilecektir (Şekil 1).



Şekil 1. Faktörler Bağlamında Birey Sağlığı

Sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır, mutluluğumu artırır, zamanımı hoş bir şekilde geçirmemi sağlar, psikolojimi olumlu etkiler, kullanım sırasında sigarayı daha az içmemi sağlar, bedensel sağlığımı olumsuz etkisi yoktur ve sabırlı olmamı sağlar maddelerinin 3'ün üzerinde (4' yakın) ortalama değer alması öğrencilerin bilgisayar kullanımına olumlu bir bakış açısı sergilediklerini desteklemektedir (Tablo 2).

Bu maddelerin katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevap seçenekleri de yüksek yüzde değeri almıştır (Tablo 3). Bununla birlikte iş yaşamında özellikle bilgi temelinde çalışma yapanlar için bilgisayarın kronik stres kaynağı olduğu da belirtilmektedir (16). Ayrıca ABD'de İş İstatistikleri Verilerine göre işle ilgili sağlık sorunlarının bilgisayarın kullanımını nedeniyle meydana gelme oranının oldukça yüksek bir oranda (%64) olduğu ve yıllık 20 milyar dolarlık bir harcamanın da bu çerçevede yapıldığı belirtilmektedir (17). Bu bağlamda öğrencilerin iş yaşamından ziyade araştırma ve eğlence odaklı olarak bilgisayar kullanabileceklerini düşünerek farklı bir bakış açısıyla açıklayıcı anket maddelerini cevapladıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bilgisayar kullanımının, literatürde stresin düşürülmesinde bireylerin abur cubur yeme alışkanlığını arttırdığını destekleyici şekilde, kullanım esnasında abur-cubur yeme alışkanlığına yol açmaz maddesi düşük ortalama değer almıştır (18). Vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem, beynimi ve gözlerimi yormaz maddelerinin düşük ortalama değer alması da bilgisayarın bilinçsiz kullanımında ortaya çıkabilen sağlık problemleri açısından literatürle örtüşmektedir (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Sharma ve arkadaşları tarafından, Hindistan'da 2002-2003 yılları arasında, bilgisayarın yarattığı sağlık problemlerine yönelik olarak şirket çalışanları kapsamında 200 denek üzerinde yapılan bir çalışmada, bilgisayar kullanımına yönelik olarak; kas iskelet sistemi problemlerinin %77,5 ve gözle ilgili problemlerin %76, stresin ise diğerlerine göre %35 gibi daha düşük oranda olumsuz etki yarattığı sonucuna varılmıştır (19). Diğer taraftan Sommerich ve arkadaşlarının öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada ise, bilgisayar kullanımının en fazla göz ile ilgili sorunlara yol açtığı (%69) belirtilmektedir (20).

Açıklayıcı anket maddelerinden bedensel sağlığımı olumsuz etkisi yoktur, vücutumda bir ağrı ve ağırlık hissetmem, sağlıkla ilgili konularda bilgilenmemi sağlamaktadır, beynimi ve gözlerimi yormaz maddeleri için cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Bu maddeler daha çok bedensel sağlığa yönelik maddelerdir. Bu bağlamda bedensel açıdan erkek öğrencilerin doğa gereği daha dirençli oldukları gibi bir yorum yapmak olasıdır. Sharma ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadınların (%96.7) erkeklere (%91.3) göre daha fazla kas iskelet sistemi problemleri yaşadığı ve istatistiksel olarak da anlamlı bir farklılığın olduğu belirtilmektedir (19).

Program bazında sabırlı olmamı sağlar maddesi için anlamlı bir farka rastlanmaktadır ($p < 0.05$). Bu bağlamda çoklu karşılaştırmalarda fark değerinin büyük olmasına,

dolayısıyla da alt gruplar arasında farklılığa sebep olduğu için (21, 22); ambulans acil bakım teknikerliği programının anestezi ve radyoloji programlarına göre; optisyenlik programının anestezi ve radyoloji programlarına göre; diş protez programının radyoloji programına göre bilgisayar kullanımının sabırlı olmaya yol açtığını daha fazla benimsedikleri yorumu yapılabilecektir (p<0.05).

Sonuçlar

Bilgi teknolojilerinin, birey hayatına çok çeşitli boyutlarda ve hızlı bir biçimde girdiği çağımızda, bilgisayar

kullanımının bilinçli bir düzeyde yapılmasının, birey sağlığı açısından kaçınılmaz olduğunu, bilgisayar kullanımında üniversite gençliği bağlamında yapılan bu araştırma sonuçları da desteklemektedir. Çalışma bulgularına göre bilgisayar ve internet kullanımı birey sağlığını temel olarak "bedensel ve psikolojik", "entelektüel bakış açısı" ve "alışkanlıklar ve yorgunluk" kapsamında etkilemektedir. Ayrıca cinsiyetin de bilgisayar ve internet kullanımına bakış açısında değişiklik yarattığı da bu çalışma sonucunda belirlenmiştir.

Kaynaklar

1. Demirel Ö. Öğretimde Planlama ve Değerlendirme. Öğretme Sanatı. Ankara: Pegem Yay, 2004: 152-153.
2. Özden M. Sağlık Eğitimi. Ankara: Feryal Matbaası, 2003: 167-168.
3. Stieg M. Continuing Education and The Reference Librarian In The Academic and Research Library. Library Journal 1980, 15: 2547 (İ. Holt ve D. Kızılaslan, Kütüphanecilikte Sürekli Eğitim Uygulamaları ve Koç Üniversitesi Suna Kıraç Örneği).
4. Akyol İ. Bilgisayar Kullanırken Sağlığınızı Yitirmeyin, http://www.maksimum.com/teknoloji/ha_ber_/30/22180.php (Erişim Ekim 2007).
5. Ateş Y. Bilgisayar ve Sağlık. http://yunus.hacettepe.edu.tr/~b0343661/baglanti/ bilg_saglik.html (Erişim Ekim 2007).
6. Cengizhan C. Bilgisayar ve İnternet Bağımlılığı. <http://egitim.nigde.edu.tr/articles.php?lng=tr&pg=340>. (Erişim Kasım 2006).
7. Gün İ, Özer A, İkinci E, et al. Bilgisayarla Çalışan Kişilerin İfade Ettikleri Sağlık Sorunları ve Bilgisayar Kullanım Özellikleri. Erciyes Tıp Dergisi 2004; 26 (4): 153-154.
8. Işıkhan V. Çalışma Hayatında Stres ve Başa Çıkmanın Yolları. Ankara: Sandal Yay, 2004: 124.
9. Tekeli H. Bilgi Çağı. İstanbul: Simavi Yay, 1994: 306-307.
10. Updegrove KM, Updegrove DA. Computers and Health-Issues and Protective Measures. The Newsletter of The Office of Information Systems and Computing of University of Pensilvania 1991: 12-14.
11. Özmutaf NM. Biyoistatistiğe Giriş. İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası, 2004: 143.
12. Sokal RR, Rohlf FJ. Biostatistics. USA: W. H. Freeman Company, 1973: 107-112, 166-169.
13. Altunışık R, Çoşkun R, Bayraktaroğlu S, et al. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. İstanbul: Sakarya Kitabevi, 2005: 220, 231.
14. Sipahi B, Yurtkoru ES, Çinko M. Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi. İstanbul: Beta Yay, 2006: 92.
15. Özdamar K. Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi, 2001: 633.
16. Gass M, Jurica S. Computer Stres: Follow 10 Simple Steps, www.LeaderExcel.com, (Erişim Mayıs 2007).
17. İnandı T, Akyol İ. Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Sağlık Sorunları. http://www.tr.net/saglik/ge_nel_saglik_bilgisayar.html. (Erişim Mayıs 2007).
18. Rowshan A. Information Technology Professionals in Delhi. Indian Journal of Community Medicine. January - March 2006; 31(1): 36-37.
19. Sharma AK, Khera S, Khandekar J. Computer Related Health Problems Among Information Technology Professionals in Delhi. Indian Journal of Community Medicine. January – March 2006; 31(1): 36-37.
20. Sommerich CM, Ward R, Sikdar K, et al. A Survey of High School Students with Ubiquitous Access to Tablet PCs. Ergonomics. May 2007; 50(5): 725.
21. Nakip M. Pazarlama Araştırmaları. Ankara: Seçkin Yay, 2006: 378.
22. Şencan H. Güvenirlik ve Geçerlilik. Ankara: Seçkin Yay, 2005: 325.