

Powerpoint ve Klasik Usulde Muhasebe Eğitimi Alan Öğrenciler Arasındaki Farklılıkların Tespiti: Karadeniz Teknik Üniversitesinde Bir Araştırma

Fikret Çankaya *

Engin Dinç **

Özet: Bu çalışmanın amacı, muhasebe derslerini powerpoint ve klasik usulde alan öğrenciler arasında, başarı, ilgi, algı ve yargı açısından bir farklılık olup olmadığını tespit etmektir. Araştırmada toplam 600 öğrenci klasik usulde ve Powerpoint ile ders gören şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Bu iki grup, 16 haftalık muhasebe eğitiminden sonra ankete tabi tutulmuştur. Araştırmada, farklılıkların tespitinde Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. Her iki gruptan elde edilen veriler, öğrencilerin akademik performansları, ilgileri, algıları ve yargıları açısından analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, akademik başarı, algı ve yargı açısından powerpoint ile ders gören öğrencilerin klasik usulde ders alanlara göre daha başarılı ve olumlu düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir. İki grup arasındaki bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olduğu da belirlenmiştir. Ancak, ilgi açısından, iki grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler : Muhasebe, Muhasebe Eğitimi, Powerpoint, Multimedya.

1. Giriş

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, tüm meslek gruplarını etkilediği gibi eğitim sektörünü de etkilemiştir. Eğitimde geleneksel araçlar terk edilerek, teknolojik araçlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu araçlardan bazıları Powerpoint sunumu, beyaz perde, projektör, bilgisayar, animasyon, elektronik tahta vb. gibi teknolojik ürünlerdir. Günümüzde, teknolojik ürünlerin eğitimde kullanılması gerektiğini savunan eğitimciler bulunmaktadır. Özellikle, lisans ve lisansüstü düzeyde, birçok akademisyen, eğitim ve öğretime yardımcı olması amacıyla bilgisayara dayalı teknolojileri kullanmaya başlamışlardır (Kashyap vd, 2006: 293) Ancak, teknolojik

* Fikret Çankaya, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü öğretim üyesidir.

** Engin Dinç, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü öğretim üyesidir.

28 Fikret Çankaya, Engin Dinç

ürünlerin eğitimde kullanılmasının gereksiz olduğunu savunan eğitimciler de bulunmaktadır.

Teknolojik ürünlerin eğitimde kullanılmasıyla birlikte konuyla ilgili tartışmalar da başlamıştır. Tartışmaların çoğu teknolojinin eğitime etkisi üzerinedir. Bu tartışmalar, 1980'li yıllardan beri akademisyenlerin ilgi odağı olmuştur (Suguhara ve Boland, 2006; Ijiri, 1983; Helmi, 1986). Teknolojik ürünler eğitim aracı olma yanında, öğrenci, eğitici ve fakülte arasında iletişim aracı olarak ta kullanılabilir (Ataman Akgül ve Akay, 2000: 25).

Teknolojik ürünlerin kullanıldığı eğitim dallarından biri de muhasebedir. Muhasebe eğitiminde, multimedya araçlarının gittikçe yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Klasik derslerde sözel olarak anlatılan birçok konunun, powerpoint gibi görsel ve işitsel medya sunumlarıyla öğrenciye anlatılması, öğrencide pozitif etki yaratabilmektedir (Suguhara ve Boland, 2006: 391).

Birçok araştırmacı, medya araçlarının muhasebe derslerinde kullanılmasının öğrencinin heyecanını ve tatminini artırdığı, öğrencilerin algısını olumlu yönde etkilediği, motivasyonu artırdığı, ders ortamının daha eğlenceli hale geldiği, muhasebe öğreticisinin işini kolaylaştırdığı, öğrencinin ve öğreticinin performansını olumlu etkilediği ve bu yolla birçok konunun görsel ve etkili bir şekilde işlenebildiği yönünde genel bir kanıya sahiptir.

Literatür incelendiğinde bilgisayar destekli öğretim teknikleri ile ilgili çalışmalarda sonuçların değişkenlik gösterdiği ve henüz yararı ve zararı konusunda ortak bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. Üniversitelerde muhasebe eğitimi alan öğrenciler üzerine odaklanan bu çalışmanın amacı, muhasebe eğitiminde multimedya araçlarının kullanılmasının öğrencilerin başarıları, algıları, ilgileri ve yargıları arasında farklılığa sebep olup olmayacağını ortaya koymaktır. Bu amaçla, çalışmanın ilk bölümünde bu konudaki mevcut literatür hakkında bilgi verilmiş, daha sonra geliştirilen hipotezler açıklanmıştır. Son bölümde ise araştırmanın yöntemi, sınırları, istatistik analiz sonuçları ve tartışmalara yer verilmiştir.

2.Kavramsal Çerçeve

2.1. Eğitimde Teknolojik Ürünlerin Kullanımı

Etkili öğrenim, öğrencinin düşünme seviyesini artıran, problem çözmesini kolaylaştıran, bilimsel yeteneği geliştiren bir öğrenim şeklidir. Bilgi teknolojileri, öğrenimde çeşitliliği, esnekliği ve etkinliği sağlayabilmektedir. Bu teknolojilerden faydalanarak etkili öğrenimi sağlamak mümkündür. Çünkü, bu teknolojiler,

üniversite öğrencilerinin olayları daha iyi hayal etmesine, canlandırmasına, bilimsel kavram ve grafikleri daha iyi anlamasına yardımcı olabilmektedir (Su, K.-D., 2008: 1).

Eğitimciler, motivasyonun eğitim için önemli olduğunu ve bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin motivasyonunu artırmada etkili olabildiğini ifade etmektedirler (Gilliver vd., 1998: 212). Bilgisayar ve diğer teknolojilerin eğitimde kullanılıp kullanılmamasına ilişkin tartışmalar 20.yüzyılın başlarından, günümüze kadar gelmiştir. Tartışmaların başladığı günden beri, teknolojik ürünlerin, eğitime etkilerine yönelik olumlu beklentilerin arttığı görülmektedir. Eğitim sektöründe, bilgisayar yazılım uygulamaları bir devrim olarak görülmüş ve birçok akademik çevre bu uygulamaların öğrenim için yararlı olduğuna inanmıştır (Beets ve Lobingier, 2001: 232). Bununla birlikte, multimedya sunumları ile ders anlatımının öğrencilerin performanslarını artırmadığı sonucuna ulaşan yazarlar da mevcuttur (Bartsch ve Cobern, 2003: 78).

Multimedya terimi genel olarak müzik, video, gösteri, söylem, grafik, konu ve ses etkisinin karışımı(bileşimi) olarak kullanılmaktadır. Öğrenci ve öğretmene, bilgiye ulaşma, özel ders alma, taze bilgi sağlama, kopya yapma imkanı vermektedir (Kashyap vd., 2006:294). Günümüzde, içinde metin, görüntü, ses, animasyon ve video çekimleri bulunan, olayları gerçekmiş gibi yansıtan multimedya ve simülasyon program örnekleri kullanılmaktadır(Volman and Van Eck, 2001:615). Teknolojik araçlar ve internetteki gelişmeler sadece geleneksel eğitim kurumlarını değil uzaktan eğitim programlarını da önemli bir şekilde etkilemiştir. Özellikle uzaktan eğitim yöntemlerinde teknolojik araçlar geniş bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Ayyıldız vd., 2006: 3).

Bununla birlikte birçok öğretim üyesi, multimedya araçlarının çok pahalı olduğunu, zaman aldığını ve gösterilen gayretlere değmeyeceğini ifade etmektedirler (Perry ve Perry, 1998: 375). Bu olumsuz yargının önemli bir sebebi olarak, öğretim üyelerinin teknolojiyi kullanmadaki yetersizlikleri veya teknolojiyi nasıl yararlı hale getireceklerini bilmemeleri gösterilmektedir. (Beets Ve Lobingier, 2001: 231-232).

2.2. Muhasebe Eğitiminde Teknolojik Araçların Kullanımı

Bilgisayarların muhasebe eğitiminde kullanılması, 1970'li yıllara rastlamaktadır. Bu konuda ilk çalışmayı yapanlardan biri olan, Anderson (1976), yönetim muhasebesi derslerinde bilgisayar kullanmış ve öğrencilerin reaksiyonlarının oldukça olumlu olduğunu tespit etmiştir. Throckmorton ve Talbot (1978) ise finansal tablolar analizi dersinde bilgisayar kullanmış ve bu uygulamanın geleneksel yaklaşımdan daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Friedman (1981) ise muhasebeye giriş dersinde

30 Fikret Çankaya, Engin Dinç

bilgisayar kullanımını denemiş ve bilgisayar kullanan grubun geleneksel anlamda ders alan gruptan daha yüksek not aldığını tespit etmiştir (Helmi, 2001: 102). Bilgisayarın muhasebe eğitimi ve öğrenimi üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir.

Türkiye’de muhasebe eğitiminde teknolojik araçların kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada, lisans eğitiminin büyük ölçüde teorik içerikli geleneksel yaklaşımlı olduğu ve bilgisayarlı eğitimle desteklenmesi gerektiği, derslerde görsel materyallerin önemli olduğu ve bilgi teknolojilerine dayalı muhasebe eğitiminin yeterli düzeyde verilmediği sonucuna varılmıştır (Hatunoğlu, 2006: 193).

Bilgisayar destekli muhasebe eğitimi üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı öğrenci deneyimleri, davranışları ve motivasyonu üzerine odaklanırken, diğer bir kısmı geleneksel yöntemlere bir alternatif oluşturma üzerine odaklanılmışlardır.

Boyce (1999), teknolojik araçların muhasebe eğitimine katkılarını ve zararlarını pedagojik ve verimlilik açısından açıklamıştır. Boyce’ye göre, **Pedagojik açıdan** muhasebe eğitiminde bilgisayar kullanımını artırmak için, eğitim anlayışlarının değişmesi gerektiğini ve zamanla teknolojik eğitim araçlarının yaygınlaşması ile öğretmenlerin bu değişime ayak uydurmak zorunda kalacağını belirtmiştir. **Verimlilik açısından;** hazırlanan bilgisayar destekli soru bankaları hem öğretmenlere hem de öğrencilere avantajlar sağlamaktadır. Bu tür uygulamalar sayesinde öğrenciler kendi performanslarını görme şansına sahip olabilmektedirler. Ancak, yukarıda anlatılan yararlar yanında bilgisayar teknolojisi kullanımının tehlikeleri de mevcuttur. Bu tehlike, her şeyi bilgisayar programlarına yaptırmanın, kişileri analitik düşünceden alıkoyması, kişiyi durağan hale getirmesidir.

Bununla birlikte, bilgisayarlar programları ile muhasebedeki bir çok işlemin çok kolay bir şekilde yapılabilmesi, muhasebenin temel prensiplerini değiştirmemiştir. Aynı şekilde, bilgisayarın muhasebe eğitimine getirdiği bir değişikliğin olmadığını söylemek de mümkündür. Bu nedenle, teknoloji kullanımının aslında muhasebenin temelini değiştirmediği, yalnızca muhasebe eğitiminin şeklini değiştirdiği görülmektedir. Görsel eğitim, teknoloji sayesinde önemli hale gelmiştir (İjiri, 2001: 169).

2.3. Powerpoint Sunumu

Literatürde, Powerpoint ile ders anlatmanın yararı konusunda tartışmalar mevcuttur (Susskind, 2005: 203). 90’lı yılların ilk yarısından itibaren Powerpoint sunumu önem kazanmaya başlamıştır (Bartsch ve Cobern, 2003: 77). Powerpoint olarak tanımlanan bilgisayar destekli sunum, öğreticinin anlatımını destekleyen bir gösteri

yöntemidir (Suguhara ve Boland, 2006: 392). Powerpoint sunumu, dersi özetlemeyi kolaylaştırdığı gibi dersin adım adım izlenmesini sağlayarak kolay öğrenilmesini ve akılda kalıcı olmasını da sağlar (Susskind, 2005: 204). Üniversite ve dengi okullarda, Powerpoint kullanımı sürekli artmaktadır. Microsoft'a göre 2003 yılında her gün yaklaşık 30 milyon Powerpoint sunumu yapılmaktadır (Mahin, 2004: 220). Akademisyenler sayısız saatler harcayarak dersler için slayt sunumları hazırlamaktadırlar. Bütün bu çalışmalara rağmen slayt sunumlarının faydalarını açıkça ortaya koyan çok az çalışma vardır (Apperson vd, 2006: 117; Susskind 2005: 204).

Yapılan çalışmalarda, öğrencilerde, powerpoint'in öğrenimi kolaylaştırdığı yönünde genel bir inanç olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Apperson vd, 2008: 148). Apperson ve diğerlerinin yaptığı çalışmada ise Szabo ve Hastings'in yaptığı araştırmaya atıfta bulunarak powerpoint gibi sunumların ilgiyi artırdığı, dikkatleri topladığı, eğlenceli veya öğrenciler tarafından ilginç bulunduğu ifade edilmektedir (Apperson vd, 2006: 117). Aynı şekilde Perry ve Perry (1998) yaptıkları çalışmada multimedya araçlarının kullanımının, öğrenciler tarafından faydalı, ilginç, eğlenceli, dikkat çekici, akılda kalıcı olarak algılandığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte Susskind, (2005: 204) yaptığı çalışmada, Powerpoint kullanımının öğrenci ilgisine hiçbir etkisi olmadığı sonucuna varmıştır.

Powerpoint sunumunun öğrenci performansı üzerine etkileri ile ilgili yapılmış çalışmalarda da tezat sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Friedmanın 1981'deki çalışmasında bilgisayar desteğinin başarıyı artırdığı sonucuna varmasına karşılık, Lane ve Porch (2002), Apperson vd.(2008), yaptıkları çalışmada, bilgisayar destekli muhasebe eğitiminin, öğrencilerin sınav performansı üzerine önemli derecede bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. 1994 yılında Tho tarafından yapılan çalışmada ise muhasebe derslerinde bayan öğrencilerin bay öğrencilere göre daha iyi akademik performans gösterdiği tespit edilmiştir (Tho,1994: 331-340).

Powerpoint ve diğer multimedya sunumlarının etkinliğinin sunumun karmaşık olup olmamasına bağlı olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar da vardır. Bu araştırmalara göre; konuyla ilgisiz sesler, ilginç fakat konu dışı yazılar ve ilgisiz resimler kavrama kabiliyetini azaltmaktadır (Bartsch ve Cobern, 2003: 78). Bir başka çalışmada ise, öğrencinin anlama ve eğitim seviyesini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır(Beets ve Lobingier, 2001:231). Bütün bu olumlu sonuçlara karşılık 2000 yılında Mantei tarafından yapılan çalışmada ise powerpoint sunumu ile ders anlatımının öğrenci gelişimi üzerine önemli bir katkısının olmadığı sonucuna varılmıştır (Apperson vd, 2006: 117).

2.4.Literatür Araştırması

Multimedya araçlarının eğitimde kullanılması uzun yıllardır akademik olarak tartışılmaktadır. Bilgisayar destekli öğrenimin istatistiksel analizini içeren ilk çalışmalardan biri Kulik, Kulik ve Cohen tarafından 1980'de yapılan çalışmadır. Sözkonusu çalışma muhasebe eğitimi dahil geniş bir alanı kapsamaktadır. Çalışmada, öğrencinin başarısı, başarı-eğilim ilişkisi, derse katılım, öğrenci davranışları, eğitim zamanı gibi faktörler incelenmiş ve bilgisayar destekli eğitimin başarısı iddiasız çıkmıştır (Boyce, 1999: 200) Aynı dönemde yayınlanan bir diğer çalışma ise 1983 yılında Clark tarafından yapılmıştır. Clark (1983) tarafından yapılan çalışmada, multimedya araçlarının kullanıldığı sınıflar ile klasik usulde ders yapılan sınıflar karşılaştırılmış ve öğrencilerin performanslarında herhangi bir değişiklik olmadığı sonucuna varılmıştır (Suguhara ve Boland, 2006: 392; Beets ve Lobingier, 2001: 231). Yine muhasebe akreditasyonunun oluşturulması sürecinde önemli bir etkiye sahip olan Amerikan İşletme Okulları Öğrencileri Kongresi (American Assembly of Colegiate Schools of Business= AACSB) (1983) tarafından formüle edilen ilkelere göre öğrenciler muhasebe derslerinde bilgisayar kullanımını beklemektedirler (Helmi,2001: 103).

1990'lı yıllarda yeni multimedya araçlarının keşfedilmesi, powerpoint gibi sunu yazılımlarının geliştirilmesi ve eğitimde kullanılmaya başlanması, multimedya araçlarının eğitime etkisi konusunda yeni tartışmaların açılmasına sebep olmuştur.

Ott, Mann ve Moores (1990) muhasebeye giriş dersi alan öğrenciler üzerinde 3 haftalık bir araştırma yapmışlardır. Sözkonusu çalışmada bilgisayar destekli eğitim alan ve normal eğitim alan öğrenci grupları arasında kişilik tipleri tanımlanmış ve karşılaştırma yapılmıştır. Sonuç olarak bazı öğrencilerin klasik eğitimde, bazılarının da bilgisayar destekli eğitimde daha iyi performans gösterdikleri sonucuna varılmıştır (Beets ve Lobingier, 2001: 232).

Kozma (1991), yaptığı çalışmada, derslerde multimedya araçlarının kullanılmasının, bireysel bilgi toplama yollarını etkilediği ve öğrenimi geliştirdiği sonucuna varmıştır (Suguhara ve Boland, 2006:393; Beets ve Lobingier, 2001: 232).

Jensen ve Sandlin (1992) 1991 de bilgisayar destekli eğitim alan bir sınıfla 1989 da normal eğitim alan bir sınıfı karşılaştırmış ve bilgisayar destekli eğitim alan sınıfın daha yüksek not aldığı, daha iyi çalışma kağıtları ürettiklerini tespit etmiştir(Suguhara ve Boland, 2006: 393; Beets ve Lobingier, 2001:232). Başka bir çalışmada da Alavi (1994) elektronik donanımlı işletme yüksek lisans sınıfının geleneksel eğitim yöntemleri ile eğitim veren sınıfa oranla daha yüksek sınav notu aldığını belirtmiştir. (Beets ve Lobingier, 2001: 232).

Bir başka çalışmada ise, multimedya araçları yardımıyla verilen muhasebe dersinin, öğrenci gayretini ve memnuniyetini artırdığı sonucuna varılmıştır (Suguhara ve Boland, 2006: 393). 1998 yılında Atkins-Sayre ve diğerlerinin yaptığı araştırmada, sınıflarda yapılan bilgisayar destekli grafik sunumlarının öğrencinin ilgisini, motivasyonunu artırdığı, konunun daha uzun süre hafızada kalmasını sağladığı sonucuna varılmıştır (Apperson vd, 2006: 117).

2000 yılında ise Albrecht ve Sack muhasebe çalışmalarında multimedya araçlarının kullanılmasının öğrenci motivasyonu üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ileri sürmüştür. Aynı şekilde De Lange vd(2003) de gözlemsel bir çalışma ile eğitim sonuçları ile ders yönetim yazılımları arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur (Suguhara ve Boland, 2006: 391). Mayer (2003), multimedya araçlarının derslerde yoğun bir şekilde kullanıldığında öğrenciler arasında yaygın ve derinlemesine öğrenimi sağladığına ve öğrencilere faydalı olduğuna inanıldığını ifade etmiştir. Frey ve Birnbaum(2002) yaptıkları çalışmada, bir çok öğrencinin bilgisayar destekli araçların sınıfta pozitif etkiye sahip olduğunu ve özellikle sınav için çalışmak ve not alma konusunda öğrencilere yardımcı olduğunu ileri sürmüşlerdir (Kashyap ve Diğ, 2006: 294).

Powerpoint sunumunun yararlı olup olmadığı konusunda da yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Bunlardan birinde Lowry (1999), iki farklı öğrenim çevresinde, yapılan 30 soruluk çoktan seçmeli bir test sonuçlarını karşılaştırmıştır. Bu çalışmada, öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. Bir gruba, powerpoint ile eğitim verilirken, ikinci gruba geleneksel modelde eğitim verilmiştir. Sonuçlar, powerpoint ile eğitim verilen öğrencilerin test sonuçlarının, geleneksel eğitim verilen öğrencilerin test sonuçlarından daha iyi olduğunu göstermiştir.

Szabo ve Hastings(2000) yaptığı araştırmada powerpoint ile ders anlatılan sınıf ile kara tahtada ders anlatılan sınıftaki öğrencilerin sınav sonuçlarında farklılık olmadığı sonucuna varmış ve powerpoint kullanımının olumlu etkisinin zamanla kaybolduğunu ileri sürmüştür (Suguhara ve Boland, 2006: 393).

Jensen ve Standlin (1992) de muhasebe sınıfları ve etkinlik üzerine yaptıkları çalışmada multimedya araçlarının öğrencilerin yüksek not almalarına ve daha çok araştırma makaleleri sunmalarına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Benzer bir çalışmada Boyce (1999) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, multimedya araçları dahil Bilgisayar destekli Yönetim yazılımlarının muhasebe derslerinde öğrencilerin motivasyonunu ve akademik performanslarını artırdığı ileri sürülmüştür. (Suguhara ve Boland, 2006: 393)

34 Fikret Çankaya, Engin Dinç

Ijiri (1983) muhasebe sınıfında düşüncesizce kullanılan bilgi teknolojileri üzerinde durarak muhasebe eğitiminde, öğrencileri tembelliğe ittiği gerekçesiyle, bilgisayarların kara tahta yerine geçemeyeceği konusunda ısrar etmiştir.

1996 yılında Butler ve Mautz, multimedya sunumu ile öğrenme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, multimedya araçlarının tek başlarına akılda kalıcılığı artırmadığı ancak yinede öğrencilerin multimedya araçlarını tercih ettikleri tespitini yapmışlardır. Cassady (1998), Perry ve Perry (1998) Susskind ve Gurien (1999) ise multimedya araçlarından en çok hangisinin kullanıldığı ve tercih edildiği konusunda inceleme yapmışlar ve Powerpoint sunum türünün diğer sunum türlerine göre daha fazla tercih edildiğini tespit etmişlerdir.

Eğitimde en çok tercih edilen Powerpoint sunumunun öğrenci algıları üzerine etkisi birkaç çalışma ile incelenmiştir. Bu çalışmalarda, Lowry (1999); ChanLin (2000); Szabo and Hostin (2000), Powerpoint sunumunda grafik ve şekil kullanmanın öğrencinin algılarında pozitif bir etki yarattığını tespit etmişlerdir.

2003 yılında Bartsch ve Cobern tarafından yapılan bir çalışmada ise, derslerde Powerpoint sunumu kullanmanın etkileri incelenmiş ve Powerpoint sunumunun yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Yukarıda belirtilen araştırma sonuçlarına tezat sonuçların elde edildiği çalışmalar da mevcuttur. Buna göre, Schrow (1998), Moreno ve Mayer (2000); Mayer (2001), Powerpoint sunumunun çok fazla zenginleştirilmesi, süslenmesi, ilişkisiz ses ve görsel efektlerle karmaşıklaştırılması akılda kalıcılığı olumsuz şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir (Sugahara ve Boland, 2006: 393). Son yıllarda ise, Powerpoint sunumunun öğrenci performansı üzerinde etkileri araştırma konusu olmuştur. Bu konuda; yapılan araştırmalardan biri, 2006 yılında Appersan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadır. Bu çalışmada, Powerpoint sunumu ile ders anlatımının, öğrenci başarısı üzerine etkisi olmadığı sonucuna varılırken, öğrenci deneyimleri üzerine ise olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Yukarıda verilen bilgiler, muhasebe eğitiminde Powerpoint sunumunun yaygın bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Yabancı literatürde, genel eğitim alanında öğrenci algıları, motivasyonu ve akademik performansı üzerine pek çok araştırma olmasına rağmen, Türkiye’de fazla bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu çalışmalardan biri Ömürbek ve Bekçi (2006) tarafından yapılmıştır. Bilgisayarlı muhasebe dersi alan öğrencilere yapılan araştırmada, bilgi teknolojilerinin, muhasebe eğitimi üzerindeki rolü incelenmiş ve muhasebe derslerinde bilgisayar destekli uygulamaların gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

3.Araştırma

3.1.Araştırmanın Amacı

Eğitim alanında yapılan çalışmaların çoğunda multimedya araçları ile yapılan ders sunumunun öğrenci başarısı üzerine olumlu etkisi olduğu, öğrencilerin algılarını, motivasyonlarını, heyecanlarını ve ilgilerini artırdığı, derse bakış açılarını (yargılarını) olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ancak bunun tam tersi sonuçlara ulaşan yazarlar da mevcuttur. Bu durum, multimedya araçlarının yararları konusunda tartışmalara neden olmaktadır. Muhasebe eğitimi alanında yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ancak, genel eğitim bilimlerinde yapılan birçok araştırmaya karşılık muhasebe eğitimi ile ilgili araştırmalar çok kısır kalmıştır.

Türkiye’de, muhasebe eğitiminin multimedya araçlarından nasıl etkilendiği konusunda yapılmış çalışmalar hemen hemen yok gibidir. Bu sebeple çalışmada, Powerpoint ile klasik usulde ders alanlar arasında öğrenci yargısı, öğrenci ilgisi, öğrenci algısı ve öğrenci performansı açısından bir farklılık olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

3.2.Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Fazla sayıda verinin analiz edilmesi elde edilecek sonucu güçlendirdiği düşünülse de, belirsizlikleri artırır. Ayrıca çalışmalarda zaman, mekan ve maliyet önemli bir kısıttır. Bu nedenle araştırmanın kapsamına, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF), İktisat Bölümünde Genel Muhasebe dersi alan öğrenciler alınmıştır. Diğer bir ifadeyle, araştırmada 16 haftalık bir alan çalışması yapılması nedeniyle, örnek kütle olarak, yazarların bağlı olduğu fakülte öğrencileri seçilmiştir.

3.3.Hipotez Geliştirme

Friedman (1982), Jensen ve Sandlin (1992), Alavi (1994) ve Lowry (1999) yaptıkları çalışmalarda Powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin akademik performanslarının yükseldiğini tespit etmişlerdir. Clark (1983), Szabo ve Hosting (2000), Beets ve Lobingier (2001), Lane ve Porch (2002), Suguhara ve Boland (2006) ve Appersan ve diğerleri (2008) tarafından yapılan çalışmalarda ise tam tersi bir sonuç bulunmuştur. Mevcut literatür incelendiğinde, muhasebe eğitiminde

Powerpoint kullanımının ğrenci performansını nasıl etkilediği konusunda kesin bir sonucun olmadığı görülür. Türkiye’de ise bu yönde yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, Powerpoint ile ders gören öğrencilerle klasik usulde ders gören öğrencilerin akademik performansları arasında bir fark olup olmadığı bir problem olarak ortaya konmuştur. Bu problemin zm için aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H1: Akademik performans açısından Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Perry ve Perry (1998), Albrecht ve Sach (2000), Apperson vd (2006) tarafından yapılan çalışmalarda, Powerpoint gibi multimedya sunumları ile muhasebe dersi verilmesinin öğrencinin derse ilgisini ve motivasyonunu artırdığı sonucuna varmışlardır. Susskind (2005:204) ise yaptığı çalışmada, multimedya araçları ile ders anlatımının öğrencilerin derse karşı ilgilerinde önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. Literatürdeki ğrenci ilgisine yönelik çalışmalar incelendiğinde, genelde Powerpoint kullanımının öğrencilerin ilgisini artıracadığı şeklinde sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. Ancak buna rağmen, Powerpoint kullanımının ğrenci ilgisini nasıl etkilediği kesin değildir. Türkiye’de bu konuda yapılmış bir çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Bu nedenle, Türkiye’de muhasebe derslerinde Powerpoint ile klasik yönteme göre ders anlatımı sonucunda ğrenci ilgisi arasında bir farklılık olup olmadığına tespit edilmesi bir problem olarak ortaya konmuştur. Bu problem aşağıdaki gibi hipotez haline getirilmiştir.

H2: Derslere ilgi açısından, powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Literatürde, önemli görülmüş bir başka konu ise öğrencilerin algılarıdır. Alavi (1994), Lowry (1999), ChanLin (2000), Szabo ve Hosting (2001) gibi araştırmacılar, yaptıkları çalışmalarda, Powerpoint gibi multimedya araçları ile ders anlatımının öğrencilerin algılarını değiştirdiği şeklinde bir sonuca varmışlardır. Yabancı literatürde yapılmış çalışmaların çoğu, Powerpoint gibi multimedya araçlarının muhasebe eğitiminde kullanımının ğrenci algılarını olumlu yönde değiştirdiğini göstermektedir. Türkiye’de ise bu yönde yapılmış bir çalışma bulunmamıştır. Bu nedenle, Türkiye’de ğrenci algısı açısından Powerpoint ile klasik usulde ders görenler arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı test edilmiştir. Buna göre nc araştırma hipotezi aşağıdaki gibi geliştirilmiştir.

H3: Ders algısı açısından Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Literatürde, üzerinde hiç durulmamış konulardan biri ise öğrenci yargılarıdır. Powerpoint ve klasik yöntemle muhasebe eğitimine karşı yargılar olumlu yada olumsuz yönde olabilir. Ancak, Powerpoint kullanımının bu yargıları ne yönde değiştirdiği bilinmemektedir. Bu konuda, Türkiye’de yapılmış bir çalışma mevcut değildir. Bu nedenle, Türkiye’de, öğrencilerin muhasebe eğitimiyle ilgili yargıları açısından Powerpoint ile klasik usulde ders alanlar arasında bir farklılık olup olmadığı ortaya konulmuştur. Bu bağlamda, dördüncü hipotez aşağıdaki gibi geliştirilmiştir.

H4:Öğrencilerin yargıları açısından Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.

3.4.Araştırmanın Yöntemi

3.4.1.Katılımcılar

Çalışmada, bilgi teknolojileri ile desteklenen muhasebe derslerinin öğrenciler üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla, genel muhasebe dersi alan öğrenciler örnek kütle olarak seçilmiştir. Bu amaçla, KTÜ–İİBF, İktisat bölümünde, genel muhasebe dersine yazılan toplam 600 öğrenci, tek ve çift numaralılar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bunlardan tek numaralı öğrenci grubuna klasik usulde ders anlatılırken, çift numaralı öğrenci grubuna Powerpoint gibi multimedya araçları kullanılarak ders anlatılmıştır. Araştırma ana kütlelerinin iki ayrı gruba bölünmesinin nedeni, öğrencilerin zaman ve mekan açısından aynı şartlara tabi olması gereğidir. Diğer bölüm öğrencilerinin araştırma kapsamına alınmama sebebi ise, araştırma yapılan öğrenci kitlesinin aynı profile sahip olması zorunluluğudur. Uygulama 2007-2008 eğitim öğretim yılı Güz yarıyılında 4 ay süre ile gerçekleştirilmiştir.

3.4.2.Araçlar

Powerpoint ile ders anlatılan sınıfta, bilgisayar, projektör, beyaz perde gibi araçlar kullanılırken, sunum kalitesini artırmak için sesli ve görüntülü animasyon gösterileri kullanılmıştır. Ayrıca, sunu slaytları, farklı sunum zenginliği ile hazırlanarak, görselliğin artırılması amaçlanmıştır. Klasik usulde ders işlenen sınıfta ise, tebeşir ile tahtada çözümler yapılmış ve sözel konu anlatımı şeklinde dersler işlenmiştir.

3.4.3.Sunum Şekli ve Program

İlk hafta her iki gruptaki öğrencilere, 16 haftalık ders programı dağıtılmış ve böylece öğrencilerin hangi hafta hangi konuların anlatılacağını önceden bilmesi sağlanmıştır. Yapılacak uygulama ve test soruları önceden öğrenciye dağıtılmış ve çözümleri tahtada öğrencinin aktif katılımı ile yapılmıştır. Powerpoint sunumu ile ders gören sınıfta ise, her haftanın konusu özel olarak Powerpoint sunumu, dinleyici notları şeklinde öğrencilere dağıtılmıştır. Uygulamalar, slayta geçirilirken, çözümlerinin gözükmemesine dikkat edilmiştir. Çözümler öğreticinin uzaktan komutu ile değişecek şekilde dizayn edilmiştir. Slaytlar, haftalık konunun kısa bir özeti olarak hazırlanmıştır.

3.4.4.Araştırma Yöntemi

Araştırma üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada Genel Muhasebe dersini alan öğrenciler dönem başında iki guruba ayrılarak, 16 haftalık öğretim dönemi boyunca Genel Muhasebe dersleri yapılmıştır. İkinci aşamada ise dönem sonunda anket yoluyla veriler toplanmıştır. Anketler, dönem sonu sınavına giren toplam 600 öğrenciye uygulanmıştır. Son aşamada, analize sınav performansları dahil edilmiştir. Süreç boyunca öğrenciler 3 sınava tabi tutulmuşlardır. Sınavların ilki, klasik sınav türünde ve 2. ayın sonunda, ikincisi test şeklinde ve 3.ayın sonunda, üçüncüsü klasik usulde ve 4.ay sonunda yapılmıştır. Öğrencilerin sınavlardan aldıkları notların ortalaması (I. Vizenin %30'u, II.Vize'nin %20'si, Finalin %50'si) başarı ortalaması olarak analize dahil edilmiştir.Dersler haftada 4 saat ve ikişer saatlik bloklar halinde yapılmıştır.

Klasik usul ve Powerpoint sunumu ile ders gören öğrenci grupları arasında, akademik performans, ilgi, algı ve yargı açısından bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla anket formu hazırlanmıştır. Anketteki tüm sorular kapalı uçlu olarak tasarlanmıştır. Anket formunun ilk bölümü ana kütlenin genel özellikleri ile ilgili sorulardan oluşturulmuştur. Bu bölümde sorulan 6 soru nominal ölçektir. Anket formunun ikinci bölümü, derslerin verilme biçimi ile ilgili öğrencilerin ilgi, algı ve yargılarını ortaya koymaya yönelik sorulardan oluşturulmuştur. Anket, öğrencilerin derse ilgilerini ortaya koymaya yönelik 5 ve muhasebe dersine karşı algı düzeyini ortaya koymaya yönelik 8, ders anlatım biçimine yönelik yargılarını ortaya koymaya yönelik 11 sorudan ibarettir.

Anket formunun ikinci bölümünü oluşturan bu 24 soru beş ölçekli likert tipinde (1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Katılmıyorum ,3:Kısmen Katılıyorum, 4:Katılıyorum,

5:Kesinlikle Katılıyorum) hazırlanmıştır. Anket formunda, öğrencinin aldığı notlar bölümü ise, öğrencilerin kasti olarak yanlış yazmalarının önüne geçmek amacıyla çalışmanın yazarları tarafından doldurulmuştur. Anket soruları hazırlandıktan sonra, ikinci vize sınavında 50 kişilik bir öğrenci grubu üzerinde pilot çalışma yapılmış ve elde edilen deneyimler çerçevesinde anket formuna son şekli verilmiştir.

Katılımcıların genel özellikleri ile ilgili sorular belirlenirken, literatürden yararlanılmıştır. Sugahara ve Boland (2006)'ın yaptığı çalışmada, Powerpoint tercihinin öğrenci tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir. Bu sebeple, Powerpoint tercihi önemli bağımsız değişkenlerden biri olarak kabul edilmiştir.

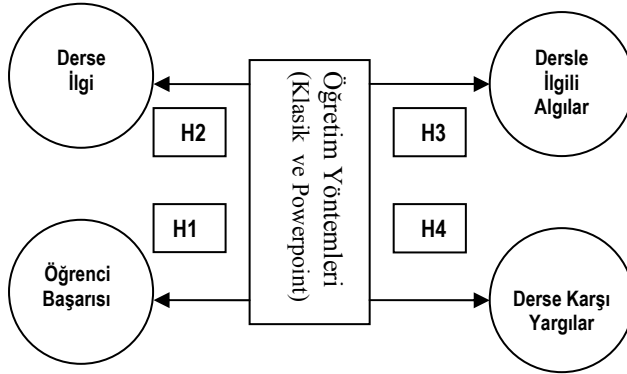
Anketin ikinci bölümü öğrencilerin derse ilişkin akademik performansları, ilgileri, algıları ve yargılarına yönelik sorulardan oluşturulmuştur. Çalışmada dört bağımlı değişkenden ilki olan akademik performans ele alınmıştır. Bunun nedeni, yapılan birçok araştırmada bilgisayar destekli ders sunumlarının öğrenci başarısına etki ettiği sonucuna varan çalışmalardır. (Lane ve Porch, 2002: 218; Suguhara ve Boland, 2006: 392 ; Beets ve Lobingier, 2001: 231). Apperson vd (2006: 117) yaptığı bir çalışmada, bilgisayar destekli sunumların, öğrencinin ilgisi ve gayretini arttırdığına ilişkin bir sonuca varmıştır. Susskind ise (2005: 204), powerpoint ile ders anlatımının, öğrenci ilgisini artırmadığı, sonucuna varmıştır. Bu iki çalışmada farklı sonuçlara ulaşılmasının nedeni, uygulamayı yapanların farklı sunum yöntemleri kullanması olabilir. Çünkü, sunumun grafikler, tablolar, şekillerle, canlı animasyonlarla desteklenmesi öğrenci ilgisini artırabilmektedir. Sunumun kitap fotokopisinin yansıtılması şeklinde olması durumunda ise öğrenci ilgisi azalabilmektedir. Çalışmada, öğrencilerin algıları da bir diğer bağımlı değişken olarak alınmıştır. Lowry (1999) yaptığı çalışmada, bilgisayar destekli sunumların öğrencilerin algısını olumlu etkilediğini bulmuştur (Suguhara ve Boland, 2006,s.393). Araştırmada, öğrenci ilgilerinin ve algılarının bağımlı değişken olarak kabul edilmesinin sebebi, yukarıda anlatılan çalışmalardır. Öğrenci yargılarının bağımlı değişken olarak ölçülme sebebi, Albert ve Sack'ın öğrencilerin dersle ilgili yargılarında olumlu değişimler olduğu yönünde vardığı sonuçtur.

Hazırlanan anket sorularının öğrenciler üzerinde uygulanmasından sonra, elde edilen veriler SPSS paket programına yüklenerek analize hazır hale getirilmiştir. Anketlerin derlenmesi esnasında, toplam 97 anketin doldurulmadığı tespit edilerek iptal edilmiştir. Öğrencilerin anketleri doldurmama nedeni ise, ilgisizlik ve önemsememe olarak belirlenmiştir.

Analizde, verilerin iç tutarlılığını ölçmek amacıyla Cronchbach Alpha testi kullanılmıştır. Bir iç tutarlılık ölçütü olan Cronchbach Alpha, bir güvenilirlik analizi olarak gösterilse de, araştırmanın yapısal geçerliliği ile de ilgilidir. Bu alpha

değerinin %70'den yüksek çıkması aranan durumdur. Ancak, bu değer %50'e kadar makul kabul edilebileceği araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir (Altunışık vd, 2004:115). Uygulanan anket çalışmasında ise, tüm bağımlı değişkenlerin alfa değeri %73 çıkmıştır. Alpha değerinin %70'den fazla çıkması, araştırma ölçeğinin güvenilir ve geçerli olduğu anlamına gelmektedir. Bağımsız değişken sayısının iki olması ve örnek sayısının büyük olması nedeniyle araştırma verilerinin analizinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. "Mann Whitney U" testini T testinin parametrik olmayan karşılığı olarak kabul etmek mümkündür. Bu test için verinin dağılımı konusunda bir koşul öne sürülmez. Araştırmamızda, verilerin dağılımında normalden uzaklaşma söz konusudur. Dolayısıyla, parametrik bir test olan t testi için uygun değildir. Çünkü parametrik testlerde normallik varsayımı vardır. Diğer koşullar t testi yapılabilir izlenimi verse de bir koşulun bile olmaması testin güvenilirliğini etkiler. Dolayısıyla, Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırmanın kavramsal modeli aşağıda şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Kavramsal Modeli

3.5. Araştırma Bulguları

Mevcut anketlerden elde edilen verilerin SPSS paket programında analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular ayrı başlıklar altında aşağıda verilmiştir.

3.5.1. Örnek Kütleinin Genel Özellikleri

Tablo 1'de örnek kütleini oluşturan 503 öğrencinin genel özellikleri yer almaktadır. Örnekleme yer alan öğrencilerin %53,2'sine(267 kişi) Genel Muhasebe dersinin Powerpoint sunumu ile verildiği görülmektedir.

Tablo1 : Genel Özellikler (n=503)

Gruplar		Cinsiyet	
Powerpoint	%53,2	Bay	%61
Klasik usul	%46,8	Bayan	%39
Kariyer Tercih		Yöntem Tercih	
Muhasebe	%30,4	Powerpoint	%63
Diğer	%69,6	Klasik tahta	%37
Derse Devam Durumu		Dersi Tekrar Sayısı	
Hiç	% 3,7	İlk kez	%49,1
Yarısından az	%12,9	İkinci kez	%21,8
Yarıyarıya	%21,8	Üçüncü kez	%19,8
Yarıdan fazla	%42,4	Daha fazla	% 8,1
Tamamına	%17,2	Akademik ortalama	
		Powerpoint	45,8
		Klasik usul	40,5

Aynı öğrenci grubunun yaklaşık %61'nin(306 kişi) erkek olduğu, %30,4'ünün (152 kişi) muhasebe alanında kariyer yapmayı düşündüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca, örnek kütlenin %63'ünün(316 kişi) Powerpoint sunumu ile ders görmeyi tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde, örnek kütlenin yarısından fazlasının dersi birden fazla tekrar ettiği, %39,4'ünün(198 kişi) ise derse devamda sorunlar yaşadığı anlaşılmaktadır.

3.5.2. Akademik Performans Açısından Gruplar Arası Farklılık

Tablo 1'e göre, Powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin not ortalaması 45,8 , klasik usulde ders görenlerin grup not ortalaması 40,5 dir. Powerpoint ve klasik usulde ders gören öğrenci gruplarının not ortalamaları nispeten farklı olduğu görülmektedir. Ancak, bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının test edilmesi gerekir. Çalışmada, değişken sayısının fazla olması sebebiyle Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, Powerpoint ile ders gören öğrencilerin sıralama değerinin, klasik usulde ders gören öğrencilerin sıralama değerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu, iki grup arasında bir farklılığa işaret etmektedir. Tablo 2'de, test istatistiği aracılığıyla U ve W değerleri ile hesaplanan Z değerinin anlamlı olup olmadığını gösteren anlamlılık düzeyi ise 0,001 olarak tespit edilmiştir. Bu

durum, iki grup arasındaki farklılığın istatistiki olarak %95 güven düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Tablo 2: Akademik Performans Açısından Gruplar Arası Farklılık

Grup	N	Ortalama Sıralama Değeri	Sıraların Toplamı
Powerpoint Sunumu	265	270.08	71570.50
Klasik usul	238	227.26	53179.50
Mann-Whitney U	25684.500		
Wilcoxon W	53179.500		
Z	-3.310		
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001		

Tablo 2’deki sonuçlar irdelendiğinde, “**Akademik performans açısından Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır**” adlı H1 hipotezinin kabul edildiği ifade edilebilir. İki grup arasındaki farklılığın Powerpoint ile ders gören öğrencilerden kaynaklandığı görülmektedir. Bu bağlamda, powerpoint ile ders gören öğrencilerin, klasik usulde ders gören öğrencilere göre akademik performanslarının daha yüksek çıktığını söylemek mümkündür. Bunun nedeni olarak, powerpoint ile ders gören öğrencilerin motivasyonlarının artması gösterilebilir. Bu sonucun Friedlan’ın 1983, Jensen ve Sandlin’in 1992, Alavi’nin 1994 ve Lowry’nin 1999’da yaptığı çalışmalarda çıkan sonuçları desteklediği görülmektedir.

3.5.3. Öğrenci İlgisi Açısından Gruplar Arası Farklılık

Powerpoint ile klasik grup arasında derse karşı ilgi açısından bir farklılık olup olmadığının belirlenmesine çalışıldığı bu bölümde, farklılığı ortaya koymak için Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. Bunun sebebi, örnek sayısının 30’ün üzerinde olması ve normal dağılımdan uzaklaşmış olmasıdır. Öğrencilerin muhasebe dersine karşı ilgilerini ölçmek için beşli likert ölçeğine göre sorulmuş toplam 5 soru ayrı ayrı analize tabi tutulmuştur.

Tablo 3’deki ortalama sıralama değerleri incelendiğinde, “Ders öncesi hazırlık”, “Dersi dikkatli takip”, “Derste not tutma”, “Ders sonrası notları temize geçme” ve “Ders sonrası araştırma” değişkenleri açısından iki grup arasında nispeten bir fark olduğu belirlenmiştir. Buna göre, Powerpoint ile ders gören öğrenciler derse ilgi açısından klasik gruptaki öğrencilere göre daha öndedirler.

Tablo 3: Öğrenci İlgisi Açısından Gruplar Arası Farklılık

Değişkenler	Gruplar	Sayı	Ortalama Sıralama Değerleri	Sıralama Toplamı
Ders öncesi Hazırlık	Powerpoint Sunumu	272	232,19	58278.50
	Klasik usul	231	230.68	48674.50
Dersi dikkatli takip	Powerpoint Sunumu	274	236.68	59407.50
	Klasik usul	229	231.97	50338.50
Derste not tutma	Powerpoint Sunumu	271	239.34	60074.50
	Klasik usul	232	228.90	49671.50
Ders sonrası notları temize geçme	Powerpoint Sunumu	269	239.58	59655.00
	Klasik usul	234	223.18	47761.00
Ders sonrası araştırma	Powerpoint Sunumu	265	240.50	57720.50
	Klasik usul	238	211.79	45110.50

Tablo 4: Test İstatistikleri

	Ders Öncesi hazırlık	Dersi dikkatli takip	Derste not tutma	Notları temize geçme	Ders sonrası araştırma
Mann-Whitney U	26308.5	26685.5	26018.5	24756.0	22319.5
Wilcoxon W	48674.5	50338.5	49671.5	47761.0	45110.5
Z	-.127	-.393	-.866	-1.351	-2.402
Sig. (2-tailed)	.899	.694	.387	.177	.016

Ancak, Tablo 4'deki istatistiki değerlere bakıldığında “Ders sonrası araştırma” değişkeni dışında hiçbir değişken açısından gruplar arasındaki farklılığın istatistiki olarak anlamlı çıkmadığı görülmektedir. Ders sonrası araştırma değişkeni açısından ise gruplar arasındaki farklılığın %95 güvenilirlik düzeyinde anlamlı olduğu (p:0,016) tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre, “**Derslere ilgi açısından, Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır**” adlı H2 hipotezinin red edildiğini söylemek mümkündür. Bu durumda, “Ders sonrası araştırma” değişkeni haricinde powerpoint ile klasik usulde ders gören öğrenci grupları arasındaki farklılığın istatistiki olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bunun nedenini, öğrencilerde derslerden önce hazırlık yapma alışkanlıklarının olmaması, dersi takip, not tutma ve temize geçmede ise rutin alışkanlıklarını değiştirememesi ile açıklamak mümkündür. Bu sonuç, Suskind'in (2005: 204) yaptığı çalışmada bulduğu sonuçlarla benzer çıkmıştır. “Ders sonrası araştırma” değişkeni açısından ise powerpoint ile ders

gören öğrencilerin, diğ er gruba göre ders sonrasında hoca ve kaynaklara başvuru konusunda nispeten daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, Powerpoint sunumunun öğrenci ile öğretim üyesi arasındaki iletişime nispeten olumlu katkı sağlamasıdır.

3.5.4. Öğrenci Algıları Açısından Gruplar Arası Farklılık

Öğrencilerin muhasebeyi ve muhasebe eğitimini nasıl algıladıkları konusu öteden beri araştırmacıların ilgi konusu olmuştur. Çalışmada, “monoton”, “Yorucu”, “Sıkıcı”, “İlgi çekici”, “Eğlenceli”, “Dinlendirici”, “Hareketli”, “Yararlı” gibi algı türleri açısından, Powerpoint ile klasik ders gören öğrenciler arasında bir fark olup olmadığı incelenmeye çalışılmıştır. Gruplar arasındaki farklılık bulunup bulunmadığı ve bunun anlamlı olup olmadığı Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, PowerPoint ile klasik usulde ders gören öğrenciler arasında farklılıklar görülmektedir. Bu tabloya göre, Powerpoint ile ders gören öğrenciler diğ er gruptakilere göre daha olumlu bir algıya sahip oldukları görülmektedir.

Bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olup olup olmadığı Mann Whitney U testi ile analiz edildiğinde, tüm algı türleri açısından gruplar arasındaki farklılığın istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 6). Tablo 6'nın sonuçlarına göre, “**Ders algısı açısından powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.**” adlı H3 hipotezi kabul edildiği söylenebilir.

Analiz sonuçlarına göre, klasik gruptaki öğrenciler diğ er gruba göre, muhasebe derslerini daha monoton, yorucu ve sıkıcı gördükleri anlaşılmaktadır. Powerpoint grubundaki öğrenciler ise, diğ er gruba göre, muhasebe derslerinin daha ilgi çekici, eğlenceli, dinlendirici, hareketli ve yararlı geçtiğini belirtmektedirler. Bu sonuçlara göre, powerpoint sunumu ile ders gören öğrenci grubunun, klasik usulde ders gören öğrenci grubuna göre muhasebe derslerini daha olumlu algıladıkları söylenebilir. Bunun nedenini, powerpoint sunumunun öğrenci motivasyonunu artırması ve daha katılımcı bir ortam yaratması olarak açıklamak mümkündür. Bu sonuç, Alavi (1994), Lowry (1999), ChanLin (2000) ve Szabo ve Hostig (2001) tarafından yapılan çalışmalarda çıkan sonuçlarla örtüşmektedir (Suguhara ve Boland, 2006: 393).

Tablo 5: Öğrenci Algıları Açısından Gruplar Arası Farklılıklar

Değişken	Grup	Sayı	Ortalama Sıralama	Sıralama
			Değerleri	Toplamı
Monoton	Powerpoint Sunumu	272	187.07	43399.50
	Klasik usul	231	247.90	48835.50
Yorucu	Powerpoint Sunumu	265	187.79	44129.50
	Klasik usul	238	258.89	53331.50
Sıkıcı	Powerpoint Sunumu	264	192.13	44573.50
	Klasik usul	239	243.83	48522.50
İlgi Çekici	Powerpoint Sunumu	269	252.23	59525.50
	Klasik usul	234	178.70	35740.50
Eğlenceli	Powerpoint Sunumu	266	244.24	57639.50
	Klasik usul	237	186.89	37190.50
Dinlendirici	Powerpoint Sunumu	265	252.02	58973.00
	Klasik usul	238	174.52	34555.00
Hareketli	Powerpoint Sunumu	269	243.28	57658.00
	Klasik usul	234	193.90	39362.00
Yararlı	Powerpoint Sunumu	272	237.84	57794.50
	Klasik usul	231	205.15	41440.50

Tablo 6: Test İstatistikleri

	Monoton	Yorucu	Sıkıcı	İlgiÇekici
Mann-Whitney U	16371.50	16399.50	17545.50	15640.50
Wilcoxon W	43399.50	44129.50	44573.50	35740.50
Z	-5.221	-5.971	-4.423	-6.238
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	Eğlenceli	Dinlendirici	Hareketli	Yararlı
Mann-Whitney U	17290.50	14854.00	18656.00	20937.50
Wilcoxon W	37190.50	34555.00	39362.00	41440.50
Z	-4.854	-6.601	-4.173	-2.791
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.005

3.5.5. Öğrencilerin Yargıları Açısından Gruplar Arası Farklılık

Anket soruları içinde mevcut 11 sorunun öğrenci yargıları ile ilgili olduğu daha önce belirtilmişti. Analizde kullanılacak değişken sayısının fazlalığı ve aralarındaki muhtemel yüksek derecedeki çoklu doğrusal bağlantı bulguların yorumlanmasını güçleştirmektedir. Bu tür durumlarda toplam değişkenlerin içerdiği bilgiyi

46 Fikret Çankaya, Engin Dinç

maksimum düzeyde açıklayabilecek daha az sayıda değişkene indirgemek uygun bir yöntemdir. Bu amaçla, Ana Bileşenler Faktör Analizi kullanılarak çalışmada kullanılan ana bileşenler elde edilmiştir. Örnek kütleinin faktör analizi için uygunluğu KMO (Maiser Meyer Olkin) ve Bartlett's testi ile test edilmiştir(Flury, 1997: 79-81).

Tablo 7, araştırma kapsamında elde edilen veri setine ilişkin öğrenci yargıları faktör analizi sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre öz değeri 1'in üzerinde olan iki faktör belirlenmiştir (F1 ve F2). Bu iki faktör toplam varyansın yaklaşık %72'sini açıklamaktadır. Tüm modelin KMO yeterlilik ölçüsü 0,884'tür. Bu değer 0,50'nin altına düşmesi ise değişkenlerin analize uygun olmadığını ifade eder (Kaiser, 1974:79-81). Bartlett's istatistik değerine göre model anlamlıdır (X^2 : 1788,429; sd:55; p:0,000). Ayrıca, tüm değişkenlerin güvenilirlik analizi için alfa katsayısı da 0,713 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu faktörleri belirleyen değişkenler ve faktör yükleri dikkate alındığında, F1 "Olumlu Yargılar" ve F2 "Olumsuz Yargılar" olarak tanımlanabilir. Faktörlerin alpha değeri ise sarısıyla 0,926 ve 0,893 olarak belirlenmiştir.

Tablo 7: Faktör Analizi: Öğrenci Yargıları Faktör Yükleri

	F1	F2
Ders daha anlaşılır oluyor	,895	
Dersi takip etmesi daha kolay	,897	
Derste not tutmak daha kolay	,827	
Ders daha akılda kalıcı oluyor	,863	
Derse aktif katılım artıyor	,786	
Daha fazla uygulama yapılıyor	,765	
Not tutmakta zorlanıyoruz		,794
Sınıfta gürültüye davetiye çıkarıyor		,815
Neyin nereden geldiğini anlamıyoruz		,848
Eğitici ile iletişimde zorlanıyoruz		,812
Dalgınlık yaratıyor		,837
Faktördeki değişken sayısı	6	5
Öz değer	5,406	2,476
Açıklanan Varyans	0,491	0,225
Kümülatif Varyans	0,491	0,716
Her bir faktör için Cronbach Alpha	0,926	0,893
KMO Yeterlilik Ölçütü		0,884
Bartlett's Testi	X^2 :2682,861; sd:55; p:0,000	
Tüm değişkenler için Cronbach Alpha		0,713

Faktör analizinde belirlenen iki değişken aşağıdaki şekilde açıklanabilir. **Olumlu Yargılar (F1)**: Öğrencilerin genel muhasebe dersinin sunum biçimine karşı genelde olumlu düşüncelere sahip olduğunu anlatır. **Olumsuz Yargılar (F2)**: Öğrencilerin genel muhasebe dersinin sunum biçimine karşı genelde olumsuz düşüncelere sahip olduğunu anlatır.

Tablo 8: Öğrenci Yargıları Açısından Gruplar Arası Farklılık

Faktörler	Gruplar	Sayı	Ortalama Sıralama Değerleri	Sıralama Toplamı
Olumlu Yargılar	Powerpoint Sunum	299	201.36	46313.00
	Klasik usul	204	151.72	20482.00
Olumsuz Yargılar	Powerpoint Sunum	299	175.38	40337.00
	Klasik usul	204	195.99	26458.00

Tablo 8'e göre, Powerpoint ile klasik usulde ders gören öğrenci grupları arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Tablo 8'e göre, ortalama sıralama değerleri baz alındığında Powerpoint ile ders görenlerin diğer gruba göre olumlu yargılarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Olumsuz yargılar açısından Tablo 8 incelendiğinde ise Powerpoint ile ders görenlerin diğer gruba göre daha az olumsuz yargılar içinde bulunduğu görülmektedir. Her iki sonucunda birbiriyle tutarlı olduğu görülmektedir. Buna göre iki grup arasında yargılar açısından bir farklılık bulunduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 9: Test İstatistikleri

	OlumluYargılar	OlumsuzYargılar
Mann-Whitney U	11302.000	13772.000
Wilcoxon W	20482.000	40337.000
Z	-4.340	-1.802
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.072

Yukarıda belirtilen farklılıkların anlamlı olup olmadığı ise, Z testi ile test edilmiş ve F1:Olumlu Yargılar faktörü açısından farklılığın istatistiki olarak %95 güven düzeyinde anlamlı, F2:Olumsuz Yargılar faktörü açısından da %90 güven düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 9).

Bu sonuca göre "Öğrencilerin yargıları açısından Powerpoint ile klasik grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır" adlı H4 hipotezinin kabul edildiği söylenebilir. Powerpoint grubunun klasik gruba göre daha olumlu yargılar

48 Fikret ankaya, Engin Din

içinde olduğu söylenbilir. Bu durumda, Powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin, diğer öğrencilere göre muhasebe eğitimi ile ilgili daha olumlu yargılara sahip olduklarını söylemek mümkündür. Olumsuz yargılar açısından da benzer bir sonuç görülmektedir. Powerpoint ile ders gören öğrenciler, diğer gruba göre daha az olumsuz yargılar içindedirler. Bu durumda, powerpoint ile ders anlatımının öğrencilerin muhasebe derslerine karėı olumsuz yargılarını olumlu yönde etkileyebildiği söylenbilir. Muhasebe derslerine karėı ğrenci yargılarının olumlu yönde etkilenmesinin sebebi ise, powerpoint sunumunun öğrencilere daha rahat bir ders ortamı sağlaması, motivasyonu artırması ile açıklanabilir.

4.Sonuç

Bilgisayar destekli eğitim teknolojilerinin kontrol edilemez geliğimi, eğitimde de varlığını hissettirmektedir. Bilgisayar destekli eğitimin bağarısı konusunda yapılan birçok alığmada geleneksel yöntemlere nazaran bilgisayar destekli araçların eğitime az da olsa olumlu katkısı olduğu vurgulanmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim teknolojileri içinde en fazla kullanılan yöntem ise Powerpoint sunumudur. Powerpoint sunumunun eğitim üzerine etkisi ile ilgili pek çok alığma mevcuttur. Aynı tür alığmaların muhasebe eğitimi alanında da yapıldığı görülmektedir. Ancak yapılan alığmalar birbirleriyle tezat sonuçlar içermektedirler. Bir kısım alığmalar powerpoint'in ğrenci bağarısı, ilgisi ve algısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulağırken, diğer bir kısım alığmalarda ise powerpoint'in hiçbir olumlu katkısı olmadığı sonucuna varmığlardır. Türkiye'de ise bu yönde yapılmığ alığmalar son derece azdır. Bu nedenle, Türkiye'de muhasebe derslerinde Powerpoint kullanımının, ğrenci bağarısı, ilgisi ve algısı üzerindeki etkisi bilinmemektedir. Bu amaçla, muhasebe derslerinde powerpoint kullanımının öğrencilerin bağarıları, algıları, ilgileri ve yargıları arasında bir farklılık yaratıp yaratmayacağı incelenmeye alığılmığtır. Farklılık analizinin uygulanmasında Mann Whitney U testi kullanılmığtır. Test sonucunda varılan sonuçlar ağağıda zetlenmiğtir.

Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde yapılan saha alığmasında, akademik performans açısından, powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin, klasik usulde ders gören öğrencilere göre daha bağarılı olduğu tespit edilmiğtir. Gruplar arasında ortaya çıkan bu farlılık ise istatistiki olarak anlamlı bulunmuğtur. Bu sonuç, ğrenci bağarısını artırmak için bilgisayar destekli eğitim teknolojilerinden daha fazla yararlanılması gerektiğini ortaya koymaktır.

Öte yandan, Powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin, klasik ders gören öğrencilere göre derse olan ilgilerinin nispeten fazla olduğu ancak bu ilginin

istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. İlgi açısından yapılan analizde iki grup arasında farklılığın ortaya çıktığı tek konu ise “Ders sonrası araştırma” hususundadır. Analize göre, powerpoint sunumu ile ders alanlar, klasik usulde ders alanlara göre, daha fazla ders sonrasında soru sorma ve araştırma eğilimine girdikleri belirlenmiştir. Bunun sebebi, powerpoint kullanımı ile ders ortamının yumuşaması ve öğrenci – öğretim üyesi iletişiminin artmasına bağlanabilir. Ancak genel olarak öğrenci ilgisinin değişmediğini söylemek mümkündür. Bu ilginin artırılması için, sözkonusu sunumların daha profesyonel bir şekilde hazırlanması ve diğer interaktif ortamlarla desteklenmesi gerekir. Örneğin; piyasada powerpoint sunumlarına ilişkin CD, test sorusu vb araçların üretilmesi ve öğrenciler tarafından bunlara kolaylıkla ulaşması gerekir.

Muhasebe derslerine karşı öğrencinin algısı açısından inceleme yapıldığında, powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin, dersin daha ilgi çekici, daha eğlenceli, daha dinlendirici, ve daha yararlı hale geldiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır. Klasik usulde ders gören öğrenciler ise diğer gruba göre dersi daha monoton, daha sıkıcı ve daha yorucu bulmuşlardır. İki grup arasında belirlenen bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda, powerpoint ile ders anlatmanın öğrencinin genel algısını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Powerpoint kullanımının öğrenci algılarını olumlu yönde etkilemesi, bu dersin kalitesinin artırılması için bir başlangıç olabilir. Bu nedenle, muhasebe derslerinde Powerpoint gibi multimedya araçlarının kullanımının yaygınlaştırılması, kurum yönetimlerinin bu yönelik maddi desteklerini arttırması, öğretim üyelerinin multimedya teknikleri konusunda eğitilmesi bu modelin başarısını daha artıracığı söylenebilir.

Öğrencilerin muhasebe eğitimi ile ilgili genel yargıları açısından analiz yapıldığında ise, Powerpoint sunumu ile ders gören öğrencilerin yargılarının, klasik ders gören öğrencilere göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. İki grup arasındaki farklılık ise, istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Bu durumda, Powerpoint ile ders anlatımının öğrencilerin muhasebe derslerine bakış açılarını değiştirdiğini söylemek mümkündür.

Teknoloji destekli muhasebe eğitimi üzerine yapılan araştırmalarda önemli sonuçlar elde edilmiş ancak henüz muhasebe eğitim dünyasında yapısal bir değişiklik yapacak bir yol bulunamamıştır(Helmi, 2001: 103). Bunun en önemli sebeplerinden biri olarak maliyetler gösterilebilir.

Öğrenci kapasitesindeki artış, eğitimin çeşitliliğindeki gelişmeler, bilgi ve iletişim teknolojilerinin maliyeti, teknolojinin eğitime etkisini engelleyen unsurlardandır(Zabriskie ve McNabb, 2007: 227). Sözkonusu araçların parasal

50 Fikret Çankaya, Engin Dinç

maliyeti yanında bu araçlara uygun ders notu, görüntülü video vb araçlar hazırlamanın zaman maliyetinin olması ve hazırlananların ekonomik ömrünün kısa olması diğer bir olumsuz etki olarak karşımıza çıkmaktadır (Zabriskie ve McNabb, 2007: 230)

Özellikle powerpoint sunumları ile ders yapmanın başarısı için, sözkonusu eğitimin nasıl olması gerektiği ve hangi araçlarla desteklenmesi gerektiği konuları üzerine ayrıntılı çalışmalar yapılması gerekmektedir.

The Effectiveness of Powerpoint Presentions in the Accounting Classroom: A Examination in KTÜ-İİBF-Economic Department.

Abstract: The purpose of this study is to examine the effects of Powerpoint use in teaching accounting methods. A group of 600 students were surveyed at the conclusion of a regular 16 week semester; half of the students were in a class where traditional teaching methods were used, while the other half were in a class where Powerpoint was utilized by the instructor. The authors of this study combined the results of the survey with the final grades of the students and then concluded that the students that were exposed to Powerpoint were much more successful than those that were not. Besides the authors claim that the questions pertaining to a student's interest in the class were statistically insignificant between the two student groups, while questions relating to a student's grades and opinions about the quality of the lecture were statistically significant.

Key Words : Accounting Education, Powerpoint Presentation

Kaynaklar

Altunışık, R., ve diğerleri (2004), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri,SPSS Uygulamalı, 3.Baskı, Sakarya Kitapevi, Sakarya .

Apperson, J. M., Laws, E. L., & Scepanky, J. A. (2006). "The impact of presentation graphics on students' experience in the classroom", *Computers and Education*, 47(1), s.116-126.

Apperson, J.Mç. Laws, E.L. and Scepanky, J.A.(2008). "An assessment of student preferences for Powerpoint presentation structure in undergraduate courses", *Computers & Education*, (50)pp.,s.148-153.

Ataman Akgül B. ve Akay, H. (2000),"Uzaktan Eğitim Sistemi İçerisinde Muhasebe Eğitim Etkinliğinin Analizi", XIX. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, ss.3-75.

Ayyıldız Ülker, A., Günlük, M., Erbey, N.S.(2006) "Muhasebe Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD), Sayı: 32.

Bartsch, R.A. and Cobern, K.M. (2003), "E.ectiveness of Powerpoint presentations in lectures", *Computers&Education*,41,s.77-86

Beets, S. D., & Lobingier, P. G. (2001). "Pedagogical techniques: student performance and preferences", *Journal of Education for Business*, 76, cilt 2, pp.231-235.

Boyce, G. (1999) "Computer-assisted teaching and learning in accounting: pedagogy or product?", *Journal of Accounting Education*, 17(2-3), pp. 191-220.

Butler, J. B. and Mautz, R. D. (1996) "Multimedia presentations and learning: a laboratory experiment", *Issues in Accounting Education*,11(2),pp.259-280.

Flurly, B., (1997), "A First Course in Multivarite Statistics", Spring Textts in Statistics.

Gilliver, R. S. et al. (1998) "Learning in cyberspace: shaping the future", *Journal of Computer Assisted Learning*,14(3),pp.212-222

Hatunoğlu, Z.(2006) "Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Sunum Kalitesine Olan Etkilerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD), Sayı: 30.

Helmi, M. A. (2001) "Integrating the microcomputer into accounting education— approaches and pitfalls", *Issues in Accounting Education*,1(1),pp.102-111.

Ijiri, Y. (1983) "New dimensions in accounting education: computers and algorithms", *Issues in Accounting Education*, p.168-173.

Kashyap, V., Shih, M.-Y, Debevec, K.(2006), "Learnin Strategies and Performance in a Technology Iintegrated Classroom", *Journal of Research on Technology in Education*, Vol.38, No:3,pp.293-307).

Lane, A. and Porch, M. (2002) "Computer Aided Learning (CAL) and its impact on the performance of nonspecialist accounting undergraduates", *Accounting Education: an international journal*, 11(3), pp. 217-233.

Mahin, L.(2004), "Powerpoint Pedagogy", *Business Communication Quarterly* / June 2004.

Mueller, J. ; Wood, E ; Willoughby, T. ; Ross, C. ; Specht, J.(2008); "Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration", *Computers & Education*, 2008.www.sciencedirect.com.

Ömürbek, V. ve Bekçi, İ., (2006)., "Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Eğitimi Üzerindeki Rolü:Bilgisayarlı Muhasebe Dersi Alan Öğrenciler Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe ve Denetime Bakış, Nisan2006, s. 75-93.

Perry, T., & Perry, L. A. (1998) "University students' attitudes towards multimedia presentations", *British Journal of Educational Technology*, Vol.29, No.4, ss.375-377.

Rankin, E. L., & Hoaas, D. J. (2001). "The use of Powerpoint and student performance". *Atlantic Economic Journal*, 29, 113.

Su, K.-D.(2008), "An integrated science course designed with information communication Technologies to enhance university students' learning performance", *Computers & Eduation*, www. sciencedirect.com.

Sugahara, S. And Boland. G., (2006), "The Effectiveness of Powerpoint Presentations in the Accounting Classroom", *Accounting Education: an international journal*, 15:4, 391 - 403

Susskind, E.J.,(2005), "Powerpoint's power in the Classroom: enhancing Students' self-efficacy and attitudes", *Computers & Education*, Vol.45,ss.203-215.

Sürmeli, F.(2007), "Muhasebe Eğitiminde e-Değişimi Yakalamak", *Muhasebe Finansman Dergisi (MUFAD)*, Sayı:33.

Szabo, A. and Hastings, N. (2000) "Using IT in the undergraduate classroom: should we replace the whiteboard with Powerpoint?", *Computer and Education*, 35(3), pp. 175-187.

Tho, L. M. (1994) "Some evidence on the determinants of student performance in the University of Malaya introductory accounting course", *Accounting Education: an international journal*,3(4),p.331-3 40.

Volman, M.; Van Eck E.,(2001) "Gender Equity and Information Technology in Education: The Second Decade, *Review of Educational Research*", Winter 2001, Vol.71,No.4, s.s.613-634.

Zabriskie, F.E. ; McNabb D.E (2007) "E-hancing the Master of Business Administration(MBA) Managerial Accounting Course", *Journal of Economics Business*, March, ss.226- 233.