

Etkinlik Temelli Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarıya Etkisi (Meta-analitik ve tematik Bir çalışma)¹

Dr. Veli Batdı

Milli Eğitim Bakanlığı-Türkiye

veb_27@hotmail.com

Özet

Bu araştırmada etkinlik temelli öğrenme yaklaşımının (ETÖY) akademik başarı üzerindeki etkisi meta-analitik ve tematik yönlerden incelenmiştir. Analizlerin analizi olarak bilinen meta-analitik inceleme ile taraması yapılan çalışmalardan elde edilecek etki büyüklüğü değeri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, 2006-2014 yılları arasında ETÖY'ün akademik başarı üzerindeki etkisini konu edinen, ulusal ve uluslararası düzeyde 5 farklı veri tabanından [ProQuest Dissertations and Theses (PQDT), YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Scholar, Ebscohost-Eric (Ulakbim) ve ScienceDirect] yararlanılarak 5 adet çalışma meta-analitik araştırma için tercih edilmiştir. Bu bağlamda nicel verilerin analizi CMA (Comprehensive Meta Analysis) ve MetaWin istatistik programları ile yapılmıştır. Veri analizi, işlem etkililiği yöntemiyle gerçekleştirilerek etki büyüklüğü hesaplamasında Cohen (1992) tarafından belirtilen düzey sınıflaması dikkate alınmıştır. Çalışmada istatistiksel sınıflamaların ardından işlem etkililiği testi için sabit etkiler modeli (SEM) ile rastgele etkiler modeli (REM) kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutundaki güvenilirlik Değerlendiriciler Arası Güvenirlik (DAG) hesaplaması ile yapılarak bu değer %100 olarak bulunmuştur. Araştırmanın nitel boyutunda ise belge/doküman incelemesi yoluyla ulaşılan verilerin içerik analizine dayalı tematik açıdan durumlarının araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca nitel veri analizi yapılırken çalışmanın nitel boyutundaki güvenilirlik amacıyla veri kodlayıcıları arasındaki uyumu bulmada kullanılan uyum değerleri (CohenKappa) hesaplanmıştır. Bu değerler .676 ile 1.00 arasında ve "iyi/çok iyi düzeyde uyum" şeklinde yorumlanabilir. ETÖY'ün akademik başarı üzerindeki etkililiği nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizine uygun şekilde belirlenmeye çalışılmıştır. Bu şekilde toplanan nitel verilerin analiz edilmesi için QSR NVivo 8.0 programından yararlanılmıştır. Araştırmanın nicel bulguları sonucunda, ETÖY'ün rastgele etkiler modeline göre akademik başarı üzerindeki etki büyüklüğünün (ES=2.2616) olarak hesaplandığı görülmüştür. Bu değer Cohen (1992)'in sınıflandırmasına göre geniş düzeyde, pozitif ve anlamlı etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç, ilgili yaklaşımın akademik başarı açısından etkililik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Nitel bulgular sonucunda ise ETÖY'ün öğrenme sürecindeki etkinlikler ve değerlendirme açısından akademik başarı üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla ilgili yaklaşımla yapılan öğretimin, öğrencilerin öğrenme sürecindeki rolünü, değerlendirme sürecindeki performansını ve derse ilişkin ilgi ve tutumunu olumlu yönde etkileyerek akademik başarılarının artmasına katkı sağladığı görülmüştür. Bu sebeple ilgili uygulamaların tüm öğretim kademelerinde yaygınlaştırılması gerektiği önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: Etkinlik temelli öğrenme, Akademik başarı, Meta-analiz, Tematik analiz, Etki büyüklüğü

¹ Bu çalışma 4-6 Eylül 2014 tarihlerinde Kocaeli Üniversitesi'nde düzenlenen 23. Eğitim Bilimleri Kurultayı'nda sunulan sözlü bildirinin geliştirilmiş şeklidir.

GİRİŞ

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı stratejilerinden biri olan etkinlik temelli öğrenme yaklaşımı (ETÖY), öğrencinin yaptığı etkinliklere ve gözlemlere dayanarak yargıya varmasını sağlayan bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda öğrenciler kendi beğenilerine hitap eden, diğer bir deyişle kendi istedikleri etkinlikleri yapmaları konusunda yönlendirilmektedirler. Bu şekilde öğrencilerin akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi sağlanır. Ayrıca öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrendikleri ETÖY, öğrencinin kavramlar arasında ilişki kurması, kendi öğrenme stratejisini geliştirmesi ve bilgileri kalıcı öğrenmesi noktasında özendirici niteliğe sahiptir (Mert Cüce, 2012: 14). Bu bağlamda ETÖY belirli bir konuyu öğrenmek amacıyla öğrencilerin bilgilerini işlevsel bir süreçte kullanmalarına olanak tanımaktadır. Bu sürecin olumlu sonucu olarak öğrenciler öğrendikleri bilgileri karşılaştıkları durumlarda uygun şekilde kullanabilmelidirler (Hariharan, 2011: 17). Birçok kaynak kullanımının yanı sıra öğrencileri motive etmek ve tamamen aktif kılmak amacıyla öğrencilere çok çeşitli etkinlikler sunulur (Grandgenett, Harris ve Hofer, 2010: 26). Ayrıca ETÖY özellikle birbirinden farklı seviyelere sahip sınıflar ile yeterlik düzeyi düşük öğretmenler şeklinde öğretim sürecinde karşılaşılan iki temel probleme çözüm sunmaktadır. Bu durumda sınıftaki öğrencilerin gruplar oluşturarak sürekli etkinlikler yapmaları kendi seviyelerine göre öğrenme gerçekleştirmelerini (Anandalakshmy, 2007: 2) dolayısıyla da aralarındaki seviye farklılıklarını gidermelerini sağlamaktadır. Diğer taraftan öğretmenlerin yeterlik düzeylerinin düşük olmaları yaklaşımlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları veya okulların mekân açısından yeterli donanımına sahip olmaması şeklindeki nedenlere bağlanabilir (Aktepe, 2010: 8). Bu durumda ETÖY'ün öğrenme sürecinde tam anlamıyla uygulanmasının sorunların büyük bir bölümüne çözüm olacağı düşünülebilir.

Öğrencilerin doğrudan çevreleri ile etkileşime geçmelerini teşvik eden ETÖY (Biazak, Marley ve Levin, 2010: 515) kapsamında yapılan etkinlikler bir bütünün parçaları şeklinde düşünüldüğünden bu etkinliklerin aile ve çevrenin dâhil olduğu bir ortama dönüştürüldüğü durumda ancak yeterli verim alınabilmektedir (Aktepe, 2010: 113). Diğer yandan ETÖY ile oluşturulan ortamlar öğrencileri otantik materyalleri kullanmaya teşvik etmekte ve onların yeteneklerini geliştirmeye yönelik aktiviteler içermektedir. Diğer bir ifadeyle bu öğrenme yaklaşımı doğal öğrenmenin keyifli ve yeni bir şekli olarak açıklanabilir (Choo, 2007: 187). Bunun yansısı öğretim sürecinde öğrenciler, öğrenecekleri konuların içeriğini ve bunların anlatılış şeklini keyifli ve dikkat çekici buldukları ölçüde öğrenme yaşantılarına etkin olarak katılım isteği gösterirler. Dolayısıyla dersin işleniş sırasında kullanılacak etkinliklerin öğrenme açısından önemi büyüktür. Diğer bir anlamda derste yararlanılan etkinlikler, öğrenmenin kalıcı olmasına ve derse karşı olumlu tutum gelişmesine katkı sağlayabilir (Camci, 2012: 33). Bu noktada ETÖY'e dayalı bir programın öğrenen merkezli ve görev yönelimli olması, keyif vermesi, oyun, şarkı ve tekerleme kullanımı içermesi, gerçekçi ve otantik durum ve işlevleri kapsamaması, bilgi, beceri ve anlamaya dayalı olması ve öğrenenlerin çevresini yansıtması gibi özelliklere sahip

olduğunu belirtmek gerekir. Ayrıca bu yaklaşımın 3C (Curiosity, Creativity, Collaboration) etkenine dayandığı ve bunların merak (curiosity), yaratıcılık (creativity), işbirliği (collaboration) anlamlarına geldiği belirtilmelidir (Superfine, 1999: 31-32). Etkinlik temelli öğretim öğrenci merkezli bir yaklaşım olarak öğrencileri kendi sorularını sormaya, kendi deneylerini yapmaya ve kendi sonuçlarına varmaya özendirilmektedir. Bu sayede öğrencilerin öğrenme eylemini bizzat kendilerinin gerçekleştirdiği ifade edilebilir.

ETÖY’de en dikkat çekici hususlardan biri öğrencinin merak duygusunu uyandırarak motivasyon düzeyini öğretim süreci boyunca canlı tutabilmesi ve öğrencileri bağımsız olarak problem çözmeye teşvik etmesidir. Bu sayede öğrenciler bilgiyi aynen almak yerine, analiz, uygulama ve sentezleme sürecine gitmektedirler (Akın, 2007). Bu noktada yapılan araştırmalar öğrencilerin eylemsel faaliyetlerde bulunmalarının onların bilişsel gelişimlerinde ve dolayısıyla da akademik başarılarında önemli düzeyde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir (Fedewa ve Ahn, 2011: 530). Bu çalışmalardan birinde 8. Sınıf matematik dersinde ETÖY kapsamında uygulanan etkinliklerin öğrencilerin modelleme, iletişim kurma, ilişkilendirme, akıl yürütme, problem çözme ve çıkarım becerileri lehine olumlu katkısı olduğu görülerek bu yaklaşımın akademik başarı üzerinde olumlu etki yarattığı sonucuna varılmıştır (Ayhan, 2011). Buna ek olarak Duvarcı (2010: 2507) yaptığı bir çalışmada çeşitli etkinliklerin kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde farklı etkileri olduğunu belirtilerek özellikle oyunsal etkinliklerle öğrencilere çok sayıda istendik davranış kazandırılabilceğini vurgulanmıştır. Ayrıca Mastropieri ve Scruggs (1995) ETÖY’ün öğrencilere keşfetme ve araştırma yeterliği kazandırarak onların var olan bilgilerini çalıştıkları alanı daha iyi anlayabilmede kullandıklarını ve bu sayede yaratıcılık noktasında da gelişme kaydettiklerini belirtmiştir (Akt. Salend, tarihsiz).

İlgili literatür taraması sonucunda ETÖY esas alınarak tasarlanan öğrenme-öğretme ortamının öğrencilerin üst düzey becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu, derse olumlu tutum geliştirmelerini sağladığı, öğrencileri süreçte aktif kılarak anlamlı öğrenmeyi desteklediği ve öğrencilerde işbirliği ve paylaşım gibi duyguları ön plana çıkardığı anlaşılmaktadır. Ancak bu yaklaşımı konu edinen çalışmalara bakıldığında (VonBrevren ve Synytsya, 2006; Bakkaloğlu, 2008; Lim ve Chai, 2004) ETÖY’ün akademik başarı üzerindeki etkisi ile ilgili çok fazla çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu sebeple ilgili konunun daha detaylı incelenmesine karar verilerek ETÖY’ün öğrencilerin akademik başarılarını ne düzeyde etkilediğine ilişkin ilgili konu hakkında alanyazın taramaları ve incelemeler yapılması ve sonuçların yansıtılması amacıyla bu araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

YÖNTEM

Bu çalışmada ETÖY’ün öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi belirlenmek üzere nicel ve nitel yöntem birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutu için, ETÖY’ün akademik başarı üzerindeki etki büyüklüğünü belirlemeyi

sağlayan meta-analiz yönteminden yararlanılmıştır. Meta-analiz birbirinden bağımsız şekilde yapılmış benzer konudaki çalışmaların bulgularının birleştirilmesi için kullanılan istatistiksel bir teknik (Crombieve Davies, 2009: 1) olarak tanımlanmıştır. Bu amaçla ProQuest Dissertations and Theses (PQDT), YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Scholar, Ebscohost-Eric (Ulakbim) ve ScienceDirect arama motorlarından “etkinlik temelli öğrenme”, “activity-based learning” biçiminde Türkçe ve İngilizce anahtar sözcüklerle tarama yapılmıştır. Bu tarama sonucunda 33 adet tez ve 62 adet makale arasından özellikle öntest-sontest uygulanan 5 çalışma (3 makale, 1 yüksek lisans tezi ve 1 doktora tezi) mevcut çalışma için tercih edilmiştir. Bu araştırmalar seçilirken akademik başarıyı inceleyen, etki büyüklüğünü hesaplamayı sağlayacak deney ve kontrol grubuna ait örneklem büyüklüğü (n), aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (sd) değerlerinin hesaplanabileceği verileri içeren şeklindeki dâhil edilme kriterleri dikkate alınmıştır. Diğer bir ifadeyle araştırmanın evrenini ETÖY konusunda ulusal ve uluslararası alanda yapılan bilimsel çalışmalar oluşturmıştır. Araştırmanın örnekleme ise 2006-2014 yılları arasında belirtilen veri tabanlarından ETÖY’e yönelik tez ve makalelerden oluşmuştur. Araştırmada ETÖY ile ilgili tüm kaynaklara ulaşılmaya çalışıldığından dolayı herhangi bir örnekleme yöntemine başvurulmamıştır.

Ayrıca araştırmada üç bölümden oluşan ayrıntılı bir form geliştirilerek birinci bölümde “çalışma kimliği” adıyla çalışmanın kodu, adı, yazar bilgileri ve yılı; ikinci bölümde araştırmaların uygulandığı dersler, öğrenim düzeyleri ve uygulamanın süresi ve üçüncü bölümde, ulaşılan örneklem büyüklüğü, ortalama ve standart sapma değerleriyle ilgili bilgiler sunulmuştur. Araştırmada öğrencilerin öğrenim düzeyi, uygulama yapılan dersler, uygulama süresi, örneklem büyüklüğü, standart sapması ve ortalama değerleri çalışma karakteristikleri olarak belirlenmiştir. Bu çalışmalar [(Akkaya, 2006)_{T1}; (Gürbüz, 2010)_{M8}; (Kaya Şengören, 2006)_{T5}; (Küpcü, 2012)_{M1}, (Yadigaroglu ve Demircioğlu, 2012)_{M7}] şeklinde düzenlenerek forma dâhil edilmiştir (EK 1). Nicel veri analizinde, işlem etkililiği yönteminden yararlanılmıştır. Bu sebeple birbirinden bağımsız çalışmalarda istatistiksel verilerin birleştirilmesiyle elde edilen verilerin ortak bir ölçü birimine, diğer bir ifadeyle etki büyüklüğüne dönüştürülmesi gerekmektedir. Etki büyüklüğü hesaplamasında Cohen (1992) tarafından belirtilen düzey sınıflaması (0,20-0,50 küçük; 0,50-0,80 orta ve 0,80’den büyük ise geniş düzey) dikkate alınmıştır. İstatistiksel işlemler Comprehensive Meta-Analysis (CMA) istatistik programı ve MetaWin programları ile yapılmıştır. Çalışmada istatistiksel sınıflamaların ardından işlem etkililiği testi için sabit etkiler modeli (SEM) ile rastgele etkiler modeli (REM) (Knapp ve Hartung, 2000: 1) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra meta-analitik çalışma sonuçlarının güvenilirliği için analize dâhil edilecek çalışmaların tümü akademik düzeyde iyi olan başka bir okuyucu tarafından incelenerek kodlayıcı güvenilirliği hesaplanmıştır. Bu işlem Değerlendiriciler Arası Güvenirlik (DAG) hesaplaması [görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) × 100] formülü (Miles ve Huberman, 1994) ile yapılarak güvenilirlik sonucu %100 olarak bulunmuştur.

Çalışmanın diğer boyutu nitel kapsamda yapılmıştır. Bu amaçla belge/doküman incelemesi yoluyla toplanan verilerin içerik analizine dayalı ulusal

ve uluslararası alanda ETÖY ile ilgili yapılmış makale ve tezlerin tematik açıdan durumlarının detaylı incelemesi QSR NVivo 8.0 programından yararlanılarak yapılmıştır. İçerik analizi, araştırma için toplanan verilerden birbirine benzeyenleri tema ve kodlar altında birleştirilerek okuyucuya daha anlaşılır bir ürün sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 227). Tematik analizler yapılarak ilgili alanyazında ETÖY'ün akademik başarı üzerindeki etkililiği nitel araştırma modellerinden doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır. Doküman analizi araştırılması düşünülen olgu veya olgularla ilgili bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesi sürecidir. Bu analiz türünde belli bir zaman dilimi içinde oluşturulan dokümanların ilgili konuda birden çok kaynak tarafından ve farklı zaman aralıklarında oluşturulmuş dokümanların geniş bir zaman dilimine dayalı analizini mümkün kılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 187-190).

Araştırmada doküman analizi yapılarak ETÖY'e ilişkin görüşlere yer veren 3 çalışmaya nicel verileri elde etmek için yapılan taramalarla birlikte ulaşılmıştır. Bu çalışmalar bilgisayar ortamına aktarılırken T5_(5 Nolu Tez) şeklinde kodlanmış ve tematik analize dâhil edilenler [(Kaya Şengören, 2006)_{T5}, (Mert Cüce, 2012)_{T7}, (Camci, 2012)_{T3}] şeklinde düzenlenerek kaydedilmiştir. Çalışmanın nitel boyutunun geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması için yapılan işlemler gereği bulgulardaki tutarlılık için alt tema ve kodların kendi aralarındaki tutarlılığı ve anlamlılığı ile bir bütünlük oluşturması sağlanmıştır. Çalışmanın güvenilirliği için elde edilen veriler herhangi bir yoruma gidilmeden olduğu gibi sunulmuştur. Ayrıca veri analizi yapılırken veri kodlayıcıları arasındaki uyumu bulmak için uyum değerleri (Cohen Kappa) hesaplanmıştır. Bu hesaplamada bulunan değerler doğrultusunda yorumlar yapılmaktadır. Uyum değer aralıkları, .20 veya .20'den küçükse "zayıf uyum", .21-.40 arasında ise "ortanın altında uyum", .41-.60 arasında ise "orta düzey uyum", .61-.80 aralığında ise "iyi düzeyde uyum" ve .81-1.00 aralığında ise "çok iyi düzeyde uyum" şeklinde belirtilmiştir (Viera ve Garrett, 2005: 362). Bu bağlamda ETÖY'ün kullanımına yönelik düşünceler teması kapsamında yer alan ETÖY'ün etkililiğine ilişkin .709, öğretmen rolüne ilişkin 1.00 ve uygulanan etkinliklere ilişkin .712 Kappa değerleri hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra ETÖY'ün öğrenme sürecinin değerlendirilmesine ilişkin düşünceler şeklindeki diğer tema kapsamında bulunan öğrenme sürecinin değerlendirilmesine etkisine yönelik .676, öz-değerlendirme yönelik .800, akran performansının değerlendirilmesine yönelik 1.00, akran katkısının değerlendirilmesine yönelik .682, akran işbirliğinin değerlendirilmesine yönelik .789, derse karşı ilgi ve tutuma etkisine yönelik .814 Kappa değerlerine ulaşılmıştır. Bu değerler Cohen Kappa değer aralıklarına göre .676 ile 1.00 arasında ve "iyi/çok iyi düzeyde uyum" şeklinde yorumlanabilir.

BULGU VE YORUM

Bu bölümde, ETÖY'ün akademik başarı üzerindeki etkisine yönelik ulaşılan nicel ve nitel bulgular sunulmuştur. Nicel bulgular yorumlandıktan sonra doküman analizi yapılan çalışmalardaki katılımcı görüşleriyle elde edilen nitel bulgulara yer

verilmiştir. Ulaşılan tüm bulgular kendi içerisinde harmanlanarak birbirini destekleyen ya da farklılık gösteren yönleri saptanmaya çalışılmıştır.

Nicel Bulgular

ETÖY'ün öğretim ortamında kullanılmasına ilişkin meta-analize dâhil edilen çalışmaların akademik başarıya ilişkin etki modeline göre homojen dağılım değeri, ortalama etki büyüklüğü ve güven aralıkları Tablo 1'de verilmiştir. Tabloda, meta-analize dâhil edilen çalışmalardaki veriler sabit etkiler modeline göre; 0.153 standart hata (SE) ve % 95'lik güven aralığının üst sınırı 2.3966 ve alt sınırı 1.5401 ile etki büyüklüğü değeri ES=1.9683 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, istatistik manidarlığı z-testine göre hesaplandığında 12.847 ($p=0.00000$) olarak bulunmuştur. Bununla birlikte, meta-analiz sonucunda Q-istatistiği homojenlik testi değeri 58.7798 olduğuna rastlanmıştır.

Tablo 1

Meta-analize Dâhil Edilen Çalışmaların Etki Modellerinde Homojen Dağılım Değeri, Ortalama Etki Büyüklüğü ve Güven Aralıkları

Model Türü	n	Z	p	Q	ES	SE	% 95 Güven Aralığı	
							Alt Sınırı	Üst Sınırı
SEM	5	12.847	0.00000	58.7798	1.9683	0.153	1.5401	2.3966
REM	5	3.799	0.23048	5.6071	2.2616	0.595	0.5997	3.9235

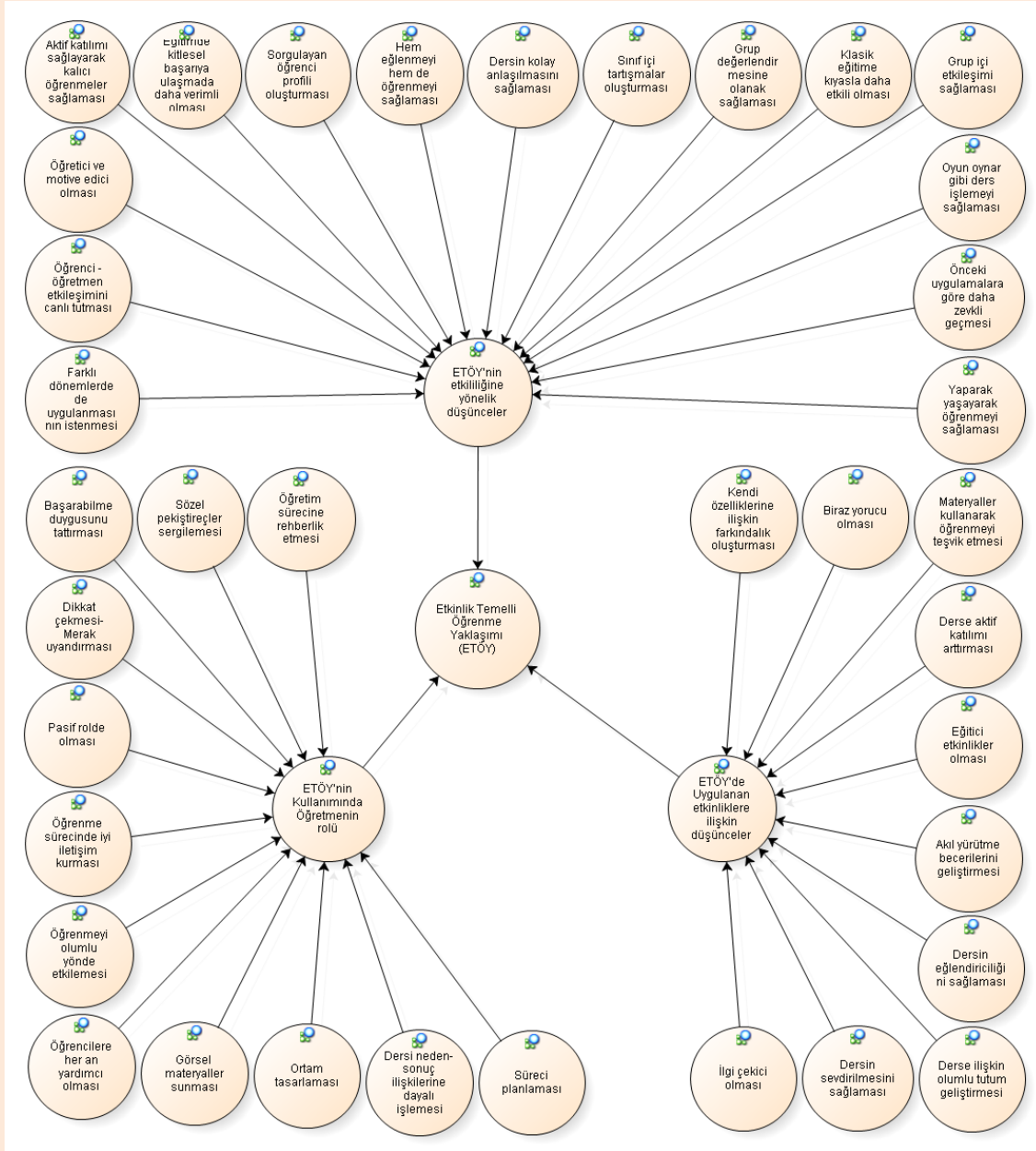
df:4

Ki-kare (χ^2) tablosundan %95 anlamlılık düzeyinde 4 serbestlik derecesi ile kritik değeri 9.488 olarak bulunmuştur. 5 çalışmadaki verilerin sabit etkiler modeline göre Q-istatistiği homojenlik testi değeri 4 serbestlik derecesi ile χ^2 dağılımının kritik değerini aştığı için ($\chi^2_{(0.95)}=9.488$) etki büyüklüklerinin dağılımına ait homojenlik sabit etkiler modelinde reddedilmiştir. Diğer bir deyişle etki büyüklükleri dağılımının sabit etkiler modeline göre heterojen bir özelliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum Q istatistiği homojenlik testi değerinin manidar bulunması ile etki büyüklükleri değişiminin örneklem hatasından dolayı olan bir değişimden bekleneneğinden büyük olduğu (Göçmen 2004; Lipsey ve Wilson 2001; Akt. Özcan ve Bakioğlu, 2010) şeklinde yorumlanabilir.

Meta-analize dâhil edilen araştırmaların homojenlik testi beklenenden yüksek çıktığı için rastgele etki bileşenin varyansı hesaplanarak model rastgele etkiler modeline çevrilmiştir. Hesaplamalar sonucunda meta-analize dâhil edilen 5 çalışmadaki veriler bu modele göre incelendiğinde 0.595 standart hata ve % 95'lik güven aralığının üst sınırı 3.9235 ve alt sınırı 0.5997 ile etki büyüklüğü değeri ES=2.2616 olarak ETÖY lehine bir sonuç elde edilmiştir. Başka bir ifade ile öğrenme ortamlarında ETÖY'ün kullanımının öğrenmenin etkisini arttırdığı ifade edilebilir. Çalışmaların etki büyüklüğü değerleri hesaplandığında Cohen, Welkowitz ve Ewen (2000; Akt. Gözüyeşil, 2012), Thalheimer ve Cook (2002) ve Cohen (1992) tarafından yapılan düzey sınıflamalarına göre geniş düzey etkilere sahip olduğu görülmüştür.

Nitel Bulgular

Araştırmanın nitel boyutu kapsamında, ETÖY'e dayalı uygulamaların akademik başarı üzerindeki etkisi ETÖY'ün etkililiği ve değerlendirme sürecine etkisi şeklinde temalara ayrılmış ve ayrıca ilgili alt tema ve kodlar oluşturularak modeller halinde Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1:

ETÖY'ün Kullanımına Yönelik Düşüncelere İlişkin Model

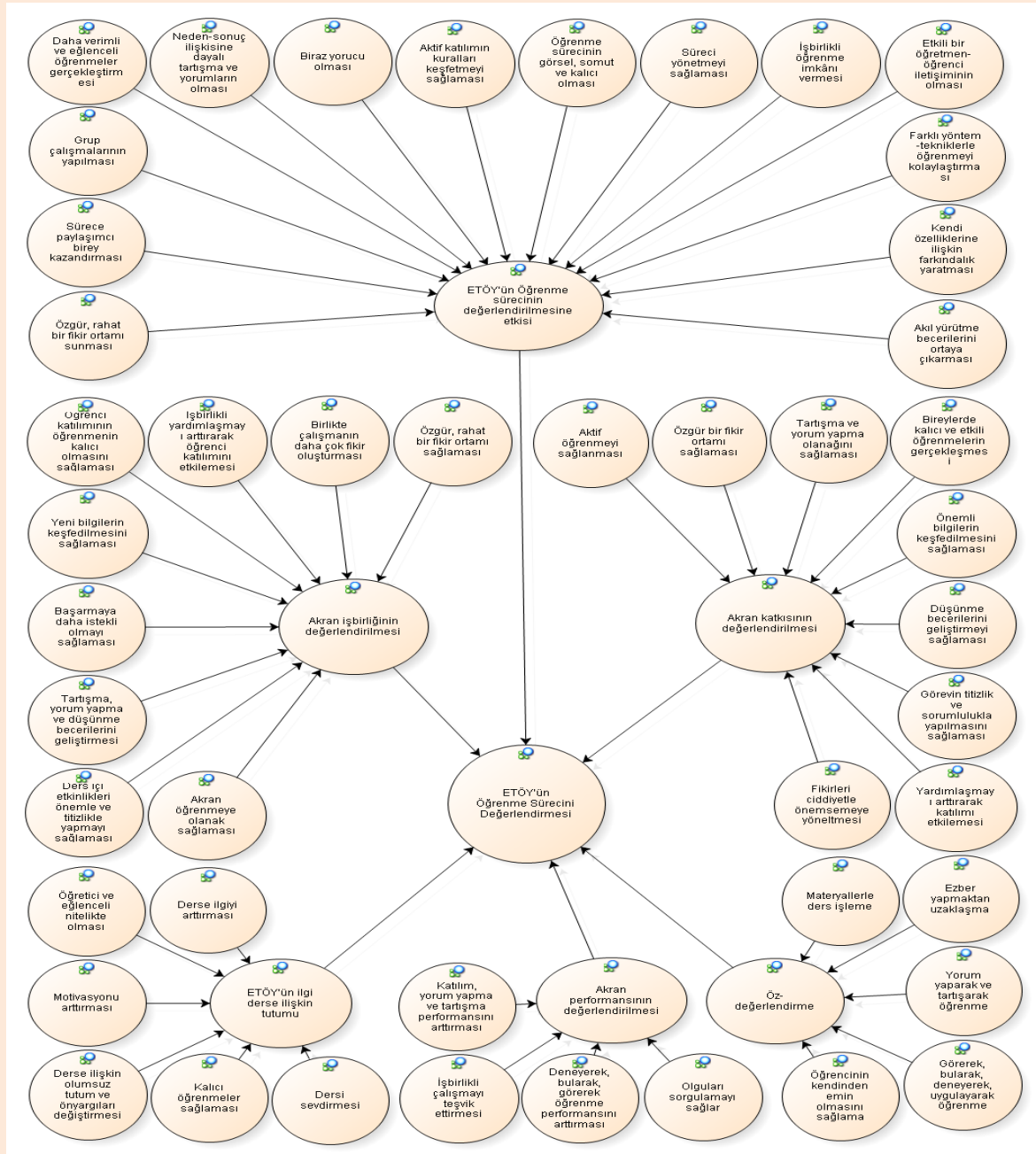
ETÖY'ün etkililiğine yönelik düşünceler temasında T7_{s.77} kodlu çalışmadan alıntılanan "öğretici ve motive edici olması", "oyun oynar gibi ders işlemeyi sağlama", "önceki uygulamalara göre daha zevkli geçmesi", "hem eğlenmeyi hem de öğrenmeyi sağlama" ve "dersin kolay anlaşılmasını sağlama" şeklindeki

kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlara referans olabileceği düşünülen cümleler T7_{s.76} ve T7_{s.52} kodlu çalışmalardan "...dersler yeni metotla çok iyi anlaşılıyor ve daha fazla seviliyor." ve "...Bence eğlenirken öğrenmek daha kolay. Bu da yeni metodumuzda fazlasıyla var. Yaptığımız etkinlikler sayesinde motivasyonum artıyor ve dersi daha kolay kavırıyorum." şeklinde alınan ifadelerdir. Ayrıca "öğretmen-öğrenci etkileşimini canlı tutması" kodu T5_{s.114} kodlu çalışmadan alıntılanarak "...Öğretmenin sürekli aramızda dolaşması ona rahatlıkla bir şeyler sormamızı sağladı." şeklindeki cümle ile desteklenmiştir. Bunun yanı sıra ETÖY'ün etkililiği teması kapsamında yer alan "yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlaması" koduna ise T7_{s.69} kodlu çalışmadan alınan "...yaparak yaşayarak öğrenme çok önemlidir ve kalıcı oluyor." biçiminde ifade edilen cümle kaynak gösterilmiştir.

Araştırmanın ETÖY'ün kullanımına yönelik düşünceler teması kapsamında oluşturulan diğer bir alt tema da ETÖY'ün kullanımında öğretmenin rolüdür. Bu doğrultuda alınan görüşler ışığında T7_{s.47} kodlu çalışmadan oluşturulan alıntılardan ETÖY'ün öğretmenlere "ortam tasarlaması", "öğretim sürecine rehberlik etmesi", "öğrenme sürecinde iyi iletişim kurması", "dersi neden-sonuç ilişkilerine dayalı işlemesi" ve "görsel materyaller sunması" şeklinde kodlar ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca "başarabilme duygusunu tattırması" kodu T7_{s.58} kodlu çalışmadan "...öğrencim hem kendini hem de arkadaşını güdülüyor. Arkadaşının sosyal öğrenmesini sağlıyor ve ona başarabilme duygusunu tattırıyor. Bugün onun grubu birinci oldu. Onları notla ödüllendirdim." şeklindeki cümle referans alınarak kodlanmıştır. ETÖY çerçevesinde uygulanan etkinliklere ilişkin ortaya çıkan alt tema "eğitici etkinlikler olması", "dersin sevdinilmesini sağlaması", "dersin eğlendiriciliğini sağlaması", "derse aktif katılımı arttırması", "materyaller kullanarak öğrenmeyi teşvik etmesi" ve "kendi özelliklerine ilişkin farkındalık oluşturmaları" biçimindeki kodlardan oluşmuştur. Bu alt temalara kaynaklık edeceği düşünülen ifadeler T7_{s.52} kodlu çalışmadan "Bugün çok güzel geçti. Çok eğlendim. Gün geçtikçe bu dersi daha çok seviyorum. Tahtaya kalktığım için çok mutlu oldum." şeklinde ve "Etkinlik çok güzeldi, eğitici bir etkinlikti. Matematikle ilgili düşüncelerimi sildi attı. Matematiğe daha çok önem verdiğimi anladım." biçiminde alıntılanmıştır. Bunun yanı sıra "derse ilişkin olumlu tutum geliştirmesi" kodu ise T7_{s.74} kodlu çalışmadan alıntılanan "...Bu etkinliği yaparken çok eğlendim. Bu etkinlik bize fikir olarak çok şey kattı. Matematiği çok sevmeye başladım..." şeklindeki ifade dikkate alınarak ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmanın tematik analizi sonucunda ortaya çıkan diğer bir tema ise ETÖY'ün öğrenme sürecinin değerlendirilmesine etkisi noktasındaki görüşler şeklinde Şekil 2'de sunulmuştur. Bu bağlamda ETÖY'ün öğrenme sürecinin değerlendirilmesine etkisi alt teması çerçevesinde T3_{s.116} kodlu çalışma esas alınarak oluşturulan "grup çalışmalarının yapılması", "öğrenme sürecinin görsel, somut ve kalıcı olması", "süreci yönetmeyi sağlaması" ve "özgür, rahat bir fikir ortamı sunması" biçimindeki ifadeler ortaya çıkmıştır. Öz-değerlendirme alt teması kapsamında T3_{s.107} kodlu çalışmadan alıntılanan "ezber yapmaktan uzaklaşma", "görerek, bularak, deneyerek uygulayarak öğrenme", "yorum yaparak ve tartışarak öğrenme", "öğrencinin kendinden emin olmasını sağlama" ve "materyallerle ders

işleme" şeklindeki ifadeler dile getirilirken T7_{s.58} kodlu çalışmadan "öğrencinin kendinden emin olmasını sağlama" biçimindeki ifade alıntılanmıştır. Diğer taraftan akran performansının değerlendirilmesi alt teması altında "olguları sorgulamayı sağlama" ve "katılım, yorum yapma ve tartışma performansını arttırması" şeklindeki kodlar ilgili çalışmalarda katılımcı görüşleri referans alınarak oluşturulmuştur.



Şekil 2:

ETÖY'ün Öğrenme Sürecinin Değerlendirilmesine Etkisine İlişkin Model

Akran katkısının değerlendirilmesine yönelik belirtilen kodlar ise T3_{s.111} kodlu çalışmadan alınan “görevin titizlik ve sorumlulukla yapılmasını sağlaması” ve T7_{s.58} kodlu çalışmadan alınan “yardımlaşmayı arttırarak katılımı etkilemesi” şeklindeki ifadelerdir. Bu kodlara kaynaklık edeceği düşünülen cümleler ise T7_{s.58} kodlu çalışmadan “...bu çalışma bize daha çok bilgi kazandırdı, çok iyi oldu. Bu çalışma çok güzeldi çünkü arkadaşım ile birlikte birlik ve beraberlik içinde çalıştık...” şeklinde alınmıştır. Aynı tema içerisinde yer alan akran işbirliğinin değerlendirilmesi alt teması “birlikte çalışmanın daha çok fikir oluşturmaya”, “başarmaya daha istekli olmayı sağlaması”, “yeni bilgilerin keşfedilmesini sağlaması”, “işbirlikli yardımlaşmayı arttırarak öğrenci katılımını etkilemesi” ve “ders içi etkinlikleri önemle ve titizlikle yapmayı sağlaması” şeklindeki kodlardan oluşmuştur.

Araştırmanın nitel boyutu kapsamında yer alan ETÖY’ün öğrenme sürecinin değerlendirilmesine etkisi başlıklı tema çerçevesinde oluşturulan son alt tema ETÖY’ün ilgili derse karşı ilgi ve tutumuna etkisidir. Bu bağlamda ifade edilen görüşlerden “derse ilgiyi arttırması”, “dersi sevdirmesi”, “kalıcı öğrenmeler sağlaması”, “motivasyonu arttırması”, “derse ilişkin olumsuz tutum ve önyargıları değiştirmesi” ve “öğretici ve eğlenceli nitelikte olması” şeklinde kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlar T7_{s.58} kodlu çalışmadan alıntılanan “hem eğleniyoruz hem de öğreniyoruz... Çok öğretici ve eğlenceli şeyler yapmaya başladık... Bu etkinlikler sayesinde matematiği daha çok seviyorum ve aklımda daha kalıcı oluyor.” biçimindeki cümleler esas alınarak ortaya çıkarılmıştır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın nicel ve nitel bulgularının yorumlanmasıyla oluşturulan nicel ve nitel sonuçlara yer verilmiştir. Bu bağlamda ulaşılan sonuçlar ilgili alanda yapılmış diğer çalışmalarla birlikte yorumlanarak sunulmuştur. Ayrıca bulgulardan elde edilen ortak sonuç doğrultusunda birtakım öneriler ileri sürülmüştür.

Araştırmada ilk olarak nicel bulgulara dayalı meta-analitik değerlendirmeler yapılmıştır. Bu bağlamda meta-analiz çalışmasının amacı, ETÖY’e dayalı uygulamaların öğretim ortamında kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı puanları üzerindeki etkisini tespit etmektir. Çalışmada belirlenen kriterlere göre öğrencilerin akademik başarı puanlarını içeren meta-analize dâhil edilen çalışmaların verileri rastgele etkiler modeline göre değerlendirildiğinde etki büyüklüğü değeri ES=2.2616 olarak bulunmuştur. Bu değer Cohen (1992)’in sınıflandırmasına göre geniş düzeyde, pozitif ve anlamlı olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, analize dâhil edilen tüm çalışmaların etki büyüklükleri söz konusu sınıflandırmaya göre geniş düzeyde hesaplanmıştır. Bu sonuç, ilgili yaklaşımın akademik başarı açısından etkililik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, yapılan çalışmaların analizi sonucunda ilgili konuların öğretiminde aktif öğrenmeye dayalı ETÖY yoluyla öğretim yapılan deney grubu öğrenenleriyle geleneksel öğretim yoluyla öğretim yapılan kontrol grubu öğrenenleri arasında akademik beceri ve

öğrenme süreci bakımından deney grubu öğrenenleri lehine belirgin farklılıkların olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu noktadaki sonucu, analize dâhil edilmeyen yurt içi (Duvarcı, 2010) ve yurtdışında yapılmış olan farklı çalışmalar (Choo, 2007; Paul, 2014; Srivastava ve Tait, 2012) ile de tutarlılık göstermektedir. Bu nedenle bu meta-analiz çalışmasının öğrencilerin akademik başarılarına ilişkin elde edilen sonucunun ilgili literatürle oldukça tutarlı olduğu söylenebilir.

Nitel bulgulara dayalı yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, ETÖY'ün akademik başarı üzerinde genel anlamda son derece etkili olduğu görülmüştür. Bu bağlamda oluşturulan ETÖY'ün kullanımına ilişkin düşünceler teması kapsamında ilgili yaklaşımın klasik eğitime kıyasla daha etkili olduğu, öğrencilere dersleri daha çok sevdirdiği, konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olduğu ve öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağladığı anlaşılmıştır. Grandgenett, Harris ve Hofer (2010) etkinlik temelli öğrenmenin matematik dersi üzerindeki etkisine yönelik yaptığı çalışmada, derste kullanılan etkinliklerin öğrencilerin motivasyon düzeylerini olumlu etkilediği, matematiksel işlemlerde yaratıcı performans sergilemelerini sağladığı ve çevrelerindeki doğal ve gerçekçi yaşamı anlamada matematiğin rolünü kavramalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşarak araştırmanın sonucuna benzer bulgulara ulaşmıştır. Bu noktada etkinliklerle dolu öğretim yöntemlerinin öğretim sisteminde işe koşularak öğrencilerin süreçte daha etkin olmaları ve yapılan öğretimden daha iyi verim alınması sağlanabilir. Özellikle elde edilen kodlardan anlaşıldığı üzere öğrencilerin yaptıkları aktivitelerden keyif almaları onların severek, ilgi ve istekle dersi takip etmelerini sağlayacağı için bu noktada ilgili yaklaşımla yapılan öğrenmelerin öğrencileri doğrudan öğrenmeye motive edici özelliğinin olduğunu göstermektedir. Yine araştırma bulgularına bakıldığında, ETÖY kapsamında öğretmenin rolünün biraz daha arka planda kalabildiği ancak öğretmenin süreci rehber ve yönlendiren rolünde takip ettiği görülmektedir. Öğretmenlerin öğrenme ortamını düzenleyerek ve öğrenme sürecini planlayarak öğrencilere başarabilecekleri uygun ortamlar hazırlaması ve süreçte onlarla iyi diyalog kurması onların daha aktif ve etkin olmalarını sağlayarak dersi sevmelerine ve derse ilişkin olumlu tutum geliştirmelerine yön vermektedir. Ayrıca ETÖY'de uygulanan etkinliklere ilişkin alt tema ve kodlar incelendiğinde, bu etkinliklerin öğrenciler tarafından yapılmasının öğrencileri daha sonraki etkinlikleri yapma konusunda cesaretlendirdiği ve bu süreçte kendi özelliklerine ilişkin farkındalık oluşturduğu belirlenmiştir. Matematik dersini yapamayacağını düşünen öğrencinin bu yaklaşımla yapılan öğretim sonunda matematiğe daha çok ilgi duyması ve istekli olması öğrencinin ilgili yaklaşım sayesinde derse ilişkin olumlu tutum geliştirdiğinin göstergesi (Mert Cüce, 2012: 52) olarak yorumlanabilir.

ETÖY'ün öğretim sürecinin değerlendirilmesi noktasındaki etkililiği araştırmada sorgulanan diğer bir husustur. Bu bağlamda dile getirilen ETÖY'ün öğretim sürecinin değerlendirilmesi, öz-değerlendirme, akran performansı, katkısı ve işbirliğinin değerlendirilmesi ile derse karşı ilgi ve tutumu arttırması alt temaları noktasında etkili ve olumlu sonuçlarının olduğu görülmüştür. ETÖY kapsamında işbirlikli etkinlikler yapılırken grup çalışmaları ile öğrencilerin hem kendilerinin hem de akranlarının çalışmalarını daha detaylı ve nesnel inceleyebilme imkânı yakalaması

ve süreci kendilerinin yönetmesi onlara değerlendirme sürecinde öz ve akran değerlendirme konularında daha aktif roller yüklemektedir. Bu bağlamda Hariharan (2011: 20) yaptığı çalışmada, ETÖY uygulamalarının ardından öğrencilerin akademik başarıları değerlendirilerek düzenli olarak dönütler verildiği şeklindeki yorumuyla ilgili çalışma sonucuna paralel nitelikte görüş bildirmiştir. Özellikle bu yaklaşımla yapılan öğretim ile öğrencilerin yorum yapma ve tartışma performansının arttığı ve verilen görevlerin titizlik ve sorumlulukla yapıldığı ilgili kodlardan anlaşılmıştır. Akran işbirliği noktasında ise en önemli katkının yardımlaşma ve dayanışma duygularının ön plana çıkarak birlikte çalışmanın verdiği keyifle başarmaya daha istekli olma ve yeni bilgileri bu doğrultuda keşfetme olduğu ifade edilebilir. ETÖY kapsamında oluşturulan son alt tema ise ilgili etkinliklerin öğrencilerin derse karşı ilgi ve tutumunu değiştirmek olarak belirtilmiştir. Bu hususta analiz kapsamında incelenen çalışmalardan alınan görüşlerle oluşturulan kodlar öğrencilerin derse karşı ilgisinin arttığını, etkinlikleri yaparken eğlenerek öğrendiğini ve bu sebeple de dersi daha çok sevdiğini anlatan ifadeler içermiştir. Bu konuda ETÖY'e yönelik yapılan çalışmada Camci (2012: 109)'nin ilgili yaklaşımın öğrencilerin derse karşı ilgisini arttırdığına ilişkin bulgusu, mevcut araştırma sonucunu desteklemektedir. Sonuç olarak ETÖY ile yapılan öğretimin, öğrencilerin öğrenme sürecindeki rolünü, değerlendirme sürecindeki performansını ve derse ilişkin ilgi ve tutumunu olumlu yönde etkileyerek akademik başarılarının artmasına katkı sağladığı söylenebilir. Bu sebeple sadece ilköğretim kademesinde değil ortaöğretim ve hatta yükseköğretim kademelerinde dahi bu doğrultuda bir yaklaşım kullanılarak öğrenme sağlanması önerilebilir. Ayrıca konu ile ilgili literatür taraması yapılırken ETÖY'e yönelik çok fazla araştırmanın olmadığı görülerek diğer araştırmacılara bu konuda çalışmalar yapmaları önerisinde bulunulabilir.

Kaynakça

- Akın, M. F. (2007). *Özdeşlik konusunun öğretiminde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünlerine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Akkaya, R. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında karşılaşılan kavram yanlışlarının giderilmesinde etkinlik temelli yaklaşımın etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Aktepe, V. (2010). *İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde "yardımseverlik" değerinin etkinlik temelli öğretimi ve öğrencilerin tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Anandalakshmy, S. (2007). Activity based learning. A Report on an innovative method in Tamil Nadu. [Internet-23.04.2014] <http://www.ssa.tn.nic.in/docu/abl-report-by-dr.anandhalakshmi.pdf>.
- Ayhan, M. A. (2011). *İlköğretim 8. sınıf matematik dersinde etkinlik temelli öğretimin akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Bakkaloğlu, H. (2008). The effectiveness of activity-based intervention program on the transition skills of children with developmental disabilities aged between 3 and 6 years. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 8(2), 393-406.
- Biazak, J. E., Marley, S. C., & Levin, J. L. (2010). Does an activity-based learning strategy improve preschool children's memory for narrative passages?. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 515-526. doi:10.1016/j.jecresq.2010.03.006.

- Camci, F. (2012). *Aktif öğrenmeye dayalı etkinlik temelli öğretimin öğrencilerin akademik becerilerine ve öğrenme sürecine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Choo, C. B. (2007). Activity-based approach to authentic learning in a vocational institute. *Educational Media International*, 44(3), 185-205.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- Crombie, I. K., & Davies, H. T. (2009). *What is meta-analysis*. What is ...? series, second edition. Hayward Publication. [Internet-21.08.2014]
<http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/meta-an.pdf>
- Duvarcı, D. (2010). Activity-based chemistry teaching: A case of "elements and compounds". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2506-2509. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.362
- Fedewa, A. L., & Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 521-535. doi: 10.1080/02701367.2011.10599785.
- Gözüyeşil, E. (2012). *The effect of brain based learning on academic achievement: A meta analytic study*. Unpublished master's thesis, Niğde University, Niğde.
- Grandgenett, N., Harris, J., & Hofer, M. (2010). An activity-based approach to technology integration in the Mathematics classroom. *NCSM Journal*, 11, 19-28.
- Gürbüz, R. (2010). The effect of activity-based instruction on conceptual development of seventh grade students in probability. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 41(6), 743-767.
- Hariharan, P. (2011). Effectiveness of activity - based - learning methodology for elementary school education. A paper submitted for National Child Rights Research Fellowship 2010.
- Kaya Şengören, S. (2006). *Optik dersi ışıktaki girişim ve kırınım konularının etkinlik temelli öğretimi: işbirlikli öğrenme yönteminin etkilerinin araştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Knapp, G., & Hartung, J. (2000). *Combined test procedures in the meta-analysis of controlled clinical trials*. A Technical Report, SFB 475: Komplexitätsreduktion in Multivariaten Datenstrukturen, University of Dortmund.
- Küpcü, A. R. (2012). Etkinlik temelli öğretim yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin orantısal problemleri çözme başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(3), 175-206.
- Lim C. P., & Chai, C. S. (2004). An activity-theoretical approach to research of ICT integration in Singapore schools: Orienting activities and learner autonomy. *Computers & Education*, 43, 215-236.
- Mert Cüce, A. P. (2012). *Etkinlik temelli matematik öğretimi yapılan sınıf ortamından yansımalar: aksiyon araştırması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Özcan, Ş., & Bakioğlu, A. (2010). Meta-analytic effect analysis: the effect of in-service training on the job performance of school administrators. *H. U. Journal of Education*, 38, 201-212.
- Paul, S. (2014). *Demographic evolution modeling system for activity-based travel behavior analysis and demand forecasting*. Unpublished PhD thesis, Arizona State University, USA.
- Salend, S. J. (tarihsiz). Using an activities-based approach to teach science to students with disabilities. A report. [Internet-07.07.2014]
http://www.catea.gatech.edu/scitrain/kb/FullText_Articles/Salend.pdf
- Srivastava, S. K., & Tait, C. (2012). An activity-based learning approach for key geographical information systems (GIS) Concepts. *Journal of Geography in Higher Education*, 36(4), 527-545.
- Superfine, W. (1999). Why use activity based learning in the young learner classroom? *Educação & Comunicação*, 7, 27-36



- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). *How to calculate effect sizes from published research articles: A simplified methodology*. [Internet-25.11.2013]
http://education.gsu.edu/coshima/EPRS8530/Effect_Sizes_pdf4.pdf
- Viera, A. J., & Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, 37(5), 360-363.
- Von Brevern, H., & Synytsya, K. (2006). A systemic activity based approach for holistic learning & training systems. *Educational Technology & Society*, 9(3), 100-111.
- Yadigaroglu, M., & Demircioglu, G. (2012). The effect of activities based on 5e model on grade 10 students' understanding of the gas concept. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 634-637.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



The Effect of Activity-Based Learning Approach on Academic Achievement (A Meta-Analytic and Thematic Study)

Dr. Veli Batdı

*The Ministry of National Education-Turkey
veb_27@hotmail.com*

Extended Abstract

Problem and Purpose: Activity-based learning approach (A-BLA) which is one of the strategies of constructivist learning approach enables students to come to conclusions based on the activities and observations they make. In this approach, students appeal to their liking, in other words, they are encouraged to do activities of their own choice. In this way, students' reasoning and problem solving skills can be developed by using the related approach. In addition, A-BLA having the nature of learning by doing encourages students to establish relationships between the concepts develop their own learning strategies and learn permanently. Thus, in this study, it is aimed to determine the effect of A-BLA on academic achievement in terms of meta-analytic and thematic reviews.

Method: The meta-analytic method was used to determine the effect sizes obtained from the studies reviewed. Collected from national and international area [ProQuest Dissertations and Theses (PQDT), Council of Higher Education National Thesis Center, Google Scholar, Ebscohost-Eric] 5 studies made between 2006 and 2014 were chosen for the meta-analytical research. With this respect, analysis of quantitative data was made through CMA (Comprehensive Meta-Analysis) and MetaWin statistical program. After the data analysis was done through treatment effectiveness, effect size was calculated in accordance with Cohen's (1992) level of classification. For analysis of the effect coefficient analysis calculated for each study, fixed effects model and random effects model interpretations were made by taking these into consideration. Reliability of the quantitative data of the analyzed studies was calculated according to the inter-rater reliability analysis and the reliability was found to be at 100%. In terms of qualitative aspect of the research, it is aimed to examine the thematic aspects of data's content analysis acquired through document analysis with QSR NVivo 8.0 program. While analyzing the qualitative data, adjustment values (Cohen Cappa) which were used for finding the data compatibility between the coders in order to ensure reliability of qualitative data were calculated. These values were seen to be between .676 and 1.00 and can be expounded as "good/excellent level of compliance".

Results: As a result of quantitative findings, the effect size of A-BLA on academic achievement in respect of random effect size was calculated as $ES=2.2616$. This effect



size can be said to be at a wide level, positive and meaningful according to the classification of Cohen (1992). This result indicates that the related approach had a great effect on academic achievement. Moreover, qualitative findings of the research pointed out that A-BLA had effectiveness on students' academic achievement in terms of activities and evaluation in the learning process. Therefore, it is seen that the teaching with the related approach affected the role of students in the learning process, their performance in the evaluation process, and their interest and attitude positively. Thus it can be suggested that applications related to A-BLA should be extended at all educational levels.

Keywords: Activity-based learning approach, Academic achievement, Meta-analysis, Thematic analysis, Effect size



EK 1*Meta-analize Dâhil Edilen Çalışmaların Yazar ve Yayın Bilgileri ile İstatistiksel Değerleri*

Çalışmanın Yazarı ve Yılı	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	X_{DG}	SS	N	X_{KG}	SS	N
Akkaya (2006)	12.25	1.98	24	10.00	2.18	25
Kaya Şengören (2006)	36.00	3.08	22	30.64	4.94	22
Küpcü (2012)	31.18	3.71	34	23.13	3.95	32
Gülbüz (2010)	2.97	0.139	40	2.26	0.139	40
Yadigaroglu ve Demircioğlu (2012)	78.8	8.63	20	59.2	10.60	20