



EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ MERKEZLERİNİN İŞLEVLERİNE İLİŞKİN EĞİTİMCİLERİN GÖRÜŞLERİ

THE VIEWS OF THE EDUCATIONISTS TOWARDS THE FUNCTIONS OF THE EDUCATION TECHNOLOGIES CENTRE

Hüseyin UZUNBOYLU¹, Nihat EKİZOĞLU², Akile EKİZOĞLU³

ÖZET: Bu çalışmada eğitimcilerin görüşleri çerçevesinde eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya toplam 133 eğitimci katılmıştır. Bu eğitimciler; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı eğitim uzmanları ($n = 24$, %18), okul yöneticileri ($n = 44$, %33.1), öğretmenler ($n = 41$, %30.8) ve akademisyenler ($n = 24$, %18) olarak gruplandırılmıştır. Çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve geçerlik ve güvenilirlik çözümlenmesi yapılan 5'li Likert türündeki "Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin İşlevlerini Belirleme" adlı veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan eğitimciler veri toplama aracında eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerini belirlemeye yönelik hazırlanan maddelerin genelini % 89 düzeyinde olumlu görüş bildirerek onaylamışlardır.

Anahtar sözcükler: eğitim teknolojisi, eğitim teknolojileri merkezleri, eğitim destek ofisleri

ABSTRACT: The aim of this study is to present the functions and responsibilities of Educational Technologies Centre (ETC), with the help of opinions from the educationists. A total of 133 educationists have been included in this study where 18% of educationists were educational experts from Ministry of Education in North Cyprus, 33.1% were school headmasters, 30.8% were school teachers, and 18% were academicians. The data was collected by questionnaires named "The Functions of the Educational Technologies Center" which was prepared after reviewing the related Literature. The Alfa reliability of the questionnaire is 0.98. The educationalist approved 89% of items in the questionnaires.

Keywords: Educational Technology, educational technology centre, education support offices.

1. GİRİŞ

Son on beş yıldan beridir, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) tahmin edilemeyecek bir hızda ve genişlikte yaygınlaşmaktadır. Yaşanan bu değişime, bireylerin, eğitim kurumlarının ve eğitimcilerin uyum sağlaması kaçınılmazdır. Yeni nesillerin bu değişime uyum sağlama sürecinde en büyük görev, kuşku yok ki, geçmişte olduğu gibi eğitim kurumları ve eğitimciler tarafından üstlenilecektir. Eğitim kurumları öncelikle fiziki alt yapılarını ve teknolojik donanımlarını, genel anlamda ise eğitim programlarını temelden yenilemeyi amaçlamalıdır. Bu bağlamda, eğitimcilerin kullana geldikleri geleneksel öğretim alışkanlıklarından sıyrılıp bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı yeni yaklaşımlara uyum sağlamaları çok önemlidir.

Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007), BİT'ten öğrenme öğretme sürecinde etkin bir biçimde yararlanabilmek için öğretmenlerin gerekli bilgi ve beceriye sahip olmalarını önkoşul davranış olarak değerlendirmişlerdir. Buna rağmen öğretmen yetersizlikleri, araç gereç eksiklikleri gibi olumsuzlukların olduğu da vurgulanmaktadır (Akkoyunlu, 2002; Aşkar ve Usluel 2002).

Öğretmenler, eğitimde BİT kullanımı ile ilgili bazı engellerin varlığından söz etmektedirler. Bunların başında BİT araçlarının okullarda bulunmaması gelmektedir. Diğer engeller ise, öğretmenlerin bilgi eksikliği ve yetersiz hizmet içi eğitim olarak belirtilmiştir. Böylece, öğretmenlerin çoğunluğunun BİT destekli eğitim konusunda olumlu görüş içinde olmalarına rağmen derslerinde neden BİT kullanmadıkları ortaya çıkmaktadır (Usluel, Mumcu, ve Demiraslan, 2007). Hizmet içi

¹ Assoc. Prof. Dr., Near East University, North Cyprus huzunboylu@neu.edu.tr

² Doctoral Student, Near East University, North Cyprus nekizoglu@neu.edu.tr

³ Master Student, Near East University, North Cyprus akile.ekizoglu@hotmail.com

eğitim konusundaki yetersizliklerle ilgili benzer sonuçlar Cüre ve Özdenler (2008), Usluel ve Aşkar (2003) ve Yıldırım'ın (2007) araştırmalarında da bulgulanmıştır.

Uzunboyulu (2007), bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri dört başlık altında özetlemiştir. Bunlar; kişiler ve kurumlar arası iletişim sağlamak için BİT'in hızlı ve etkili kullanımı, endüstri ve ticaret alanlarında yeni yaklaşımlar oluşturma, bireylerin devletle olan işlemlerini kolaylaştırma ve hızlandırmaya yönelik olarak e-devlet olgusunun oluşturulması ve en önemli olanı ise bireylere yeni eğitim ve öğrenme olanaklarının sunulmasıdır. Bu değişimleri insan yaşamına yansıtılabilmek ancak eğitim-öğretim süreçlerinde eğitim teknolojilerini etkin ve yaygın bir şekilde kullanabilmek ile olasıdır.

Eğitim teknolojilerinin kavramsal, kuramsal ve uygulama boyutlarıyla ilgili alan yazında pek çok çalışma yapılmıştır. Şimşek (2005), eğitim teknolojisiyle ilgili eğitim teknolojilerinin görüş ve önerilerini değerlendirdiği çalışmada, eğitim teknolojisinin esas görevinin öğrenme-öğretme süreçleri ve öğrenme kaynaklarıyla ilgili oluşunu ortaya koymuştur. Araştırmacı eğitim teknolojilerinin özellikle öğrenme-öğretme süreçlerinin yeterliliği ve etkililiği için sürece, ürüne ve problem çözmeye odaklandığını belirtmiştir.

Eğitimde esas olan öğrenci ve öğrenci gereksinimleridir. Günümüzde öğrencilerin daha esnek düşünebilen, araştıran, soruşturan, tartışan, eleştiren ve olayları çok yönlü değerlendirebilen bireyler olarak yetiştirilmesi (Deryakulu, 2004) esastır. Öğrenci merkezli eğitime yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı bir çalışmada da Ekizoğlu ve Uzunboyulu (2006), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki (KKTC) öğretmenlerin eğitim teknolojileri konusunda hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitime ek olarak merkezi veya bölgesel yönetimler veya okullar bünyesinde yeni uygulamalara öncülük edecek, bu uygulamalarda ihtiyaç duyulacak araç gereçlerin sağlanması için çalışmalar yapacak bir birimin (eğitim teknolojileri) KKTC'de oluşturulması gerekliliğini belirtmişlerdir.

Günümüzde birçok farklı ülkedeki (*İngiltere, Amerika Birleşik Devletler, Türkiye*) Eğitim Bakanlıkları, sivil toplum örgütleri [*Center for the Advancement of Research & Development in Educational Technology (CARDET), International Society for Technology in Education (ISTE) vb gibi.*], Üniversiteler (*Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Memphis Üniversitesi, Washington Üniversitesi, Illinois Üniversitesi ve California Üniversitesi vb gibi.*) bünyesinde öğrenci, yönetici, öğretmen, veli kısacası eğitimin tüm paydaşlarına yönelik destek ofisleri oluşturulmuştur. Bu ofislerden birkaçı; Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde oluşturulan "*Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü*", Orta Doğu Teknik Üniversitesi bünyesinde oluşturulan "*Öğretim Teknolojileri Destek Ofisi*" (Akteke Öztük, Arı, Kubuş, Gürbüz, & Çağiltay, 2008), Springfield Illinois Üniversitesi "*Information Technology Services*" (Information Technology Services, 2007), Kalifornia Üniversitesi'nde "*Teaching, Learning and Technology Center*" (Teaching, Learning and Technology Center, 2008), Güney Kıbrıs'ta *CARDET*, Memphis Üniversitesi'nde "*Center for Research in Educational Policy*" (CREP, 2008), isimleri altında hizmet vermektedirler. Bu merkezler genel olarak bağlı bulunduğu kurumda eğitim teknolojilerinin etkin ve verimli kullanılması için hizmet sağlamakta; alanla ilgili araştırmalar yürütmekte; eğitim politikalarının belirlenmesinde destek hizmeti sağlamakta, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim alanındaki kullanım yerini planlamakta; eğitim alanına yönelik bilgi iletişim hizmetlerini yürütmekte; e-eğitim, uzaktan eğitim ve sanal eğitim alanlarda faaliyetlerde bulunmakta; yeni öğrenme-öğretme yöntemlerinin etkin uygulanmasına öncülük yapmakta ve tanıtım faaliyetlerini yürütmektedirler.

Dünyadaki uygulamalar ve alan yazındaki araştırmalarla ortaya konan sorun ve önerilerden yola çıkarak, eğitimde öğretim teknolojilerinin kullanılmasının etkisiyle bir değişim sürecinin yaşanmakta olduğu; bu süreçte profesyonel, etkin eğitim ve destek hizmetlerin gerçekleştirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, Eğitim bakanlıkları, üniversiteler ve eğitimle ilgili sivil toplum örgütleri bünyesinde kurulan veya kurulabilecek olan eğitim teknolojileri merkezlerinin çalışmaları ile alanda araştırma, geliştirme, tasarım, danışmanlık, hizmet içi eğitim olanakları gerçekleştirilebilir. Dünyada örnekleri bulunan söz konusu merkezlerin veya benzeri amaçlarla kurulacak olanların işlevlerinin nasıl olması gerektiği konusunda bilimsel araştırma bulgularına ihtiyaç

vardır. Elde edilecek araştırma bulguları ile eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevleri daha açık olarak belirlenebilecek ve bir standart yapının oluşmasında da alana ciddi katkılar sunulabilecektir. Bu gerekçelere dayalı olarak eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerinin neler olması gerektiğinin bir bilimsel araştırma sistematığı içerisinde ele alınması bir ihtiyaçtan öte, zorunluluk olarak görülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, eğitimcilerin görüşleri çerçevesinde eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerini ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Eğitim teknolojileri merkezinin kurumsal ve eğitime yönelik genel işlevleri neler olmalıdır? Eğitimcilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Eğitim teknolojileri merkezlerinin eğitim ortamlarına ilişkin işlevleri neler olmalıdır? Eğitimcilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Eğitim teknolojileri merkezlerinin öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik işlevleri neler olmalıdır? Eğitimcilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Model

Bu araştırma, eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerini eğitimcilerin görüşlerine bağlı olarak ortaya koymayı amaçladığından betimsel-tarama modelinde kurgulanmıştır.

2.2. Çalışma grubu

Bu çalışma, 2007 – 2008 öğretim yılında toplam 133 eğitim alanı çalışanının görüşleri alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın çalışma grubunun, KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı (MEKB) 6 üst düzey yönetici, 10 denetmen ve 8 eğitim uzmanı olmak üzere toplam 24 MEKB çalışanı; Lefkoşa ilçesi okullarından 13 ilkokul yöneticisi, 15 ortaokul yöneticisi ve 16 lise yöneticisi olmak üzere; toplam 44 okul yöneticisi; 10 ilkokul öğretmeni (öğretmenlikteki görev süresi en az 15 yıl olan), 14 ortaokul öğretmeni (ders zümre başkanı) 17 lise öğretmeni (ders zümre başkanı) olmak üzere toplam 41 öğretmen ve 9 eğitim programları ve öğretimi, 8 eğitim yönetimi ve denetimi ve 7 eğitim teknolojisi alanlarında çalışan toplam 24 akademisyen oluşturmuştur. Araştırmada çalışma grubuna dâhil edilen katılımcılar; MEKB çalışanları ($n = 24$, %18), okul yöneticileri ($n = 44$, %33,1), öğretmenler ($n = 41$, %30,8) ve akademisyenler ($n = 24$, %18) olarak gruplandırılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin İşlevlerini Belirleme Anketi: Araştırmada, araştırmacılar tarafından önceki çalışmalar ve alan yazın dikkate alınmış ve 5’li likert türünde “Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin İşlevleri” adlı bir anket geliştirilmiştir. Söz konusu anket veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Öncelikle 3 öğretmen, 3 okul yöneticisi, 3 MEKB çalışanı ve 3 de akademisyenden bilgi ve deneyimlerine dayalı olarak hayallerindeki eğitim teknolojisi merkezini tanımlamaları ve eğitim-öğretime yönelik görev ve sorumluluklarını kompozisyon şeklinde yazmaları istenmiştir. Daha sonra ise yazılan kompozisyonlar okunmuş ve öğretmen, yönetici, MEKB çalışanları ve akademisyenlerle yüz yüze görüşerek yazdıkları ve düşünüp de yazılı olarak ifade edemedikleri görüşleri alınmıştır. Bunun yanında İngilizce ve Türkçe alan yazın da taranarak, hedef kitlenin yazdıkları kompozisyonlar veya tutulan notlar birleştirilerek anket için madde havuzu oluşturulmuştur. Eğitim teknolojisi merkezlerinin işlevlerini belirlemeye ilişkin veri toplama aracı için oluşturulan madde havuzundan yararlanılarak taslak bir form hazırlanmıştır. Hazırlanan formda yer alan maddelerin sayıca ve nitelikçe ölçülmek istenen amaca ne derece uygun olduğunu değerlendirmek amacıyla eğitim teknolojisi ve eğitim programları ve öğretim alanlarında uzman toplam 9

akademisyenin (Yakın Doğu Üniversitesi'nden 4, Atatürk Öğretmen Akademisi'nden 2, Ankara Üniversitesi'nden 1, Bahçeşehir Üniversitesi'nden 1 ve Girne Amerikan Üniversitesi'nden de 1 olmak üzere) görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda taslak form üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu şekilde aracın kapsam geçerliği sağlanmıştır. Uzman görüşleri çerçevesinde veri toplama aracı üç alt boyuttan oluşmuştur. Birinci alt boyut, “Eğitim Teknolojileri Merkezinin Kurumsal ve Eğitime Yönelik Genel İşlevleri” olarak isimlendirilmiş ve 16 maddeden oluşmuştur. İkinci alt boyut, “Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Eğitim Ortamlarına İlişkin İşlevleri” olarak isimlendirilmiş ve 29 maddeden oluşmuştur. Üçüncü alt boyut ise “Eğitim Teknolojisi Merkezinin Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Yönelik İşlevleri” olarak isimlendirilmiş ve 13 maddeden oluşmuştur.

Kapsam geçerliliği yapılan veri toplama aracının güvenilirlik çalışması araştırma evreninden seçilen toplam (MEKB çalışanı, $n = 7$; okul yöneticisi, $n = 8$; öğretmen, $n = 8$; ve akademisyene, $n = 7$) 30 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda aracın Cronbach Alfa güvenilirlik düzeyi 0.98 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama aracındaki maddelerin ayırt edicilik özelliğine ilişkin yapılan analizler sonucunda, 58 maddeye ait madde-toplam korelasyonlarının 0.52 ile 0.83 arasında değiştiği görülmüştür. Madde-toplam korelasyonların birinci alt boyutta yer alan maddeler için 0.60 ile 0.84 arasında değiştiği hesaplanmıştır. Aynı katsayıların ikinci alt boyut için 0.57 ile 0.87 ve üçüncü alt boyut için 0.50 ile 0.76 arasında değişen değerlerde hesaplanmıştır. Veri toplama aracının güvenilirliği için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları aracın birinci alt boyut için 0.95 ikinci alt boyut için 0.97 ve üçüncü alt boyut için 0.89 dur.

Kişisel Bilgi Formu: Bu form araştırmaya katılan eğitimcilerin eğitim durumları, çalıştığı kurum, çalıştığı kurumdaki statüsü, görev süresi ile ilgili bilgileri edinmek amacıyla hazırlanmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması amacıyla belirlenen kurumlardaki görevli eğitimcilerden araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlere, araştırmacılar tarafından anketler elden dağıtılmış ve bir hafta sonra aynı yolla toplanmıştır. Yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlere telefonla ulaşılmış; araştırma hakkında bilgi verildikten sonra katılmayı kabul edenlere anket formları araştırmacılar tarafından elden ulaştırılmış ve bir hafta sonra yine elden toplanmıştır. Araştırmada eğitimcilere dağıtılan anketlerin % 81.60'ı değerlendirmeye alınmıştır. Dağıtılan ve geri dönen anketlerin dağılımı tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Dağıtılan ve geri dönen anket sayıları

Çalışma Grupları	Dağıtılan Anket Sayısı	Geri Dönen Anket Sayısı	Geçersiz Anket Sayısı	Değerlendirmeye Alınan Anket Sayısı
MEKB Çalışanı	38	25	1	24
Okul Yöneticisi	51	45	1	44
Öğretmen	50	41	-	41
Akademisyen	24	24	-	24
Toplam	163	135	2	133
Yüzde	%100	%82.82	%1.23	%81.60

2.5. Verilerin Analiz ve Uygulaması

Araştırmada 4 grubun [1. MEKB çalışanı ($n = 24$), 2. okul yöneticisi ($n = 44$), 3. öğretmen ($n = 41$) ve 4. akademisyen ($n = 24$)] görüşleri karşılaştırılmıştır. Bu eğitimci gruplar ile anket maddelerinin karşılaştırılması tek yönlü ANOVA testi ile gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü ANOVA testinin anlamlı olduğu durumlarda çoklu karşılaştırma testlerinden ortalamalar arası varyansların eşit olduğu durumda Scheffe testi, ortalamalar arası varyansların eşit olmadığı durumda Dunnett's C testi

değerlerine bakılarak fark gösteren gruplar belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2005). Bulgular bölümünde gruplar arası farkların anlamlı olduğu maddeler için ayrıca tablo oluşturulmuştur. ANOVA test sonuçlarında gruplar arası farkın olmadığı durumlarda grupların toplam ortalama değerleri esas alınmıştır. Araştırmanın istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Araştırmanın maddeleri daha önceden Şimşek'in (2005) kullandığı değerlendirme ölçütleri kullanılarak yorumlanmıştır. Ölçüt aralıkları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 Ortalama Ölçüt Aralıkları

1.00 – 2.59	Kabul edilmeyen madde
2.60 – 3.39	Kararsız kalınan madde
3.40 – 5.00	Kabul edilen madde

3. BULGULAR

3.1. Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Kurumsal ve Eğitime Yönelik Genel İşlevleri İle İlgili Bulgular

Tablo 3: Eğitimcilerin, Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Kurumsal ve Eğitime Yönelik Genel İşlevleri ile ilgili Anket Maddelerinin Tek Yönlü ANOVA analizi sonuçları

M. no	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X}_1	ss	\bar{X}_2	ss	\bar{X}_3	ss	\bar{X}_4	ss	\bar{X}_5	ss		
M 1	Eğitim teknolojileri merkezi yürüttüğü faaliyetlerin etkililiğini değerlendirir.	4,83	0,48	4,75	0,44	4,66	0,61	4,56	0,88	4,68	0,63	1,06	0,37
M 2	Eğitim teknolojileri merkezi kurumsal internet sitesini oluşturur.	4,88*	0,34	4,67	0,64	4,68	0,56	4,37*	0,99	4,62	4,73	2,92	0,04*
M 3	İnternet sitesi üzerinden eğitime bilgi verimi sağlar.	4,88	0,34	4,67	0,57	4,61	0,62	4,39	1,00	4,60	0,73	2,43	0,07
M 4	Eğitimciler arasında işbirlikli çevirim içi (online) bilgi alış veriş organizasyonunu sağlanması için ortam hazırlar.	4,71	0,55	4,50	0,66	4,48	0,73	4,29	1,00	4,47	0,80	1,43	0,24
M 5	Okulların web sitelerinin hazırlanmasına danışmanlık yapar.	4,58	0,78	4,58	0,72	4,39	0,78	4,05	1,18	4,35	0,93	2,54	0,06
M 6	Eğitim sisteminin gelişmesi amacıyla eğitim araştırmalarını ve makaleleri bilgi bankasında derleyerek internet ortamında erişim olanağı sağlar.	4,54	0,66	4,58	0,58	4,70*	0,55	4,22*	1,11	4,50	0,80	2,84	0,04*
M 7	Eğitimcilerin yeni ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmiş konularda bilgilendirici broşürler hazırlar.	4,29	0,96	4,67	0,57	4,43	0,63	4,41	0,89	4,44	0,77	1,00	0,40
M 8	Eğitim ve öğretim programlarını öğretim teknolojileri bilim dalı yönünden inceleyerek ilgili kurumlara görüşlerini bildirir.	4,58	0,78	4,75	0,53	4,45	0,70	4,37	1,02	4,50	0,80	1,30	0,28
M 9	Eğitim teknolojileri merkezi çalışma alanı ile ilgili konferans, seminer, sempozyum, panel gibi toplantılar düzenlemeli, bu toplantılardaki tebliğleri gerektiğinde yayımlar.	4,46	1,06	4,62	0,65	4,52	0,63	4,59	0,81	4,55	0,77	0,23	0,88
M 10	Eğitim teknolojileri merkezi üniversitelerle ortak faaliyetler yürütür.	4,50	0,89	4,62	0,65	4,64	0,57	4,22	0,91	4,48	0,78	2,51	0,06
M 11	Eğitim teknolojileri merkezinde eğitim teknolojileri görev alır.	4,33	0,92	4,50	0,60	4,50	0,59	4,17	1,22	4,37	0,90	1,18	0,32

M. no	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X}_1	ss	\bar{X}_2	ss	\bar{X}_3	ss	\bar{X}_4	ss	\bar{X}_5	ss		
M 12	Eğitim teknolojileri merkezinde alanının uzmanı kişiler görev alır. (Örn: Bilgisayar operatörü, grafik - tasarım uzmanı vb.)	4,71	0,62	4,25	1,15	4,64	0,57	4,32	1,13	4,48	0,91	1,93	0,13
M 13	Eğitim teknolojileri merkezinde öğretmenlerin görev alması yeterlidir.	1,92*	1,38	2,70	1,62	3,30*	1,42	3,44*	1,50	3,00	1,56	6,27	0,01*
M 14	Eğitim teknolojileri merkezinde kıdemli öğretmenlerin görev alması yeterlidir.	1,88*	1,33	2,58	1,64	3,41	1,43	3,27*	1,60	2,94	1,60	6,51	0,00*
M 15	Eğitim teknolojisi merkezi, yürüttüğü faaliyet alanına yönelik o alanda uzman kişilerden destek alır.	4,54	0,51	4,62	0,58	4,70	0,66	4,49	0,93	4,59	0,70	0,74	0,53
M 16	Eğitim teknolojileri merkezi yürüttüğü faaliyet alanına yönelik akademik çevrelerden danışmanlık hizmeti alır.	4,67	0,57	4,62	0,58	4,66	0,48	4,41	0,87	4,58	0,66	1,28	0,29

Not: “*” Gruplar arası anlamlı fark olduğunu belirtir.

Tablo 3’te de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan eğitimcilerin M13 ve M14 dışındaki tüm maddeleri Tablo 2’de belirtilen ölçütlere göre kabul ettikleri; sadece M13 ve M14’te kararsız kaldıkları ve gruplar arası da farkın bulunduğu gözlenmiştir. Ayrıca, M2 ve M6’yı eğitimcilerin kabul etmesine rağmen gruplar arası görüşler arasında anlamlı fark oluştuğu da gözlenmiştir. M2, M6, M13 ve M14 Tablo 4’te ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Görüş bildiren eğitimciler, eğitim teknolojileri merkezinin bilgilendirme faaliyetlerini internet üzerinden (M3; $\bar{X}_5=4.60$) yürütmesi konusunda görüş birliğindedirler. Ayrıca, eğitimciler arasında işbirlikli çevirim içi, bilgi alış verişi organizasyonunun sağlanması için ortam hazırlamalı (M4; $\bar{X}_5=4.47$) işlevinde eğitimcilerin birleştiği görülmektedir. Araştırmaya katılan eğitimciler, eğitim teknolojileri biriminin bilgilendirme faaliyetlerini internet dışında kendi ihtiyaçlarına yönelik belirlenen konularda broşürler hazırlayarak yürütmesi (M7; $\bar{X}_5=4.44$) gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Eğitimciler, eğitim teknolojileri merkezlerinin eğitim programlarını eğitim teknolojileri bilim dalı yönünden inceleyerek ilgili kurumlara görüş bildirmeleri konusunda (M8; $\bar{X}_5=4.50$) görüş birliğine varmışlardır. Araştırmaya katılan ve görüşlerini bildiren eğitimciler eğitim teknolojileri merkezlerinin çalışma alanlarıyla ilgili konferans, seminer, sempozyum, panel gibi toplantılar düzenlemesi ve toplantılardaki bildirimleri gerektiğinde yayımlaması (M9; $\bar{X}_5=4.55$) hususunda görüş birliğindedirler.

Eğitimciler, bu merkezlerin üniversitelerle ortak faaliyet yürütmeleri (M10; $\bar{X}_5=4.48$), alanında uzman kişilerden destek (M15; $\bar{X}_5=4.59$), akademik çevrelerden danışmanlık (M16; $\bar{X}_5=4.58$) hizmetleri almaları konusunda görüş birliğindedirler. Araştırmaya katılan eğitimciler, bu merkezlerin okulların web sitelerini hazırlamalarında danışmanlık hizmeti vermeleri (M5; $\bar{X}_5=4.35$) gerektiğini belirtmişlerdir. Eğitim teknolojileri merkezlerinin yürüttükleri tüm faaliyetlerin etkililiğini değerlendirmeleri gerektiği (M1; $\bar{X}_5=4.68$) de yine katılımcıların bir başka görüş birliğiyle onayladığı husustur.

Görüş bildiren eğitimciler, bu merkezlerde görev alacakların eğitim teknolojisi (M11; $\bar{X}_5=4.37$) ve alanında uzman kişiler (örneğin: bilgisayar operatörü, grafik tasarım uzmanı gibi) (M12; $\bar{X}_5=4.48$) olması konusunda ortak olumlu kanaate sahiptirler.

Tablo 3’te de görüldüğü üzere “eğitim teknolojileri merkezlerinin kurumsal internet sitelerini oluşturması” (M2) konusunda eğitimcilerin geneli olumlu görüş belirtmişlerdir ($\bar{X}_5=4.62$). Ancak,

gruplar arası fark incelendiğinde ($p=0,036$ ve $p<0,05$) anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğu Tablo 4’te verilmiştir.

Buna göre eğitimcilerin 2. maddeye yönelik görüşlerinde akademisyenlerle ($\bar{X} 1=4,88$), öğretmenler ($\bar{X} 4=4,37$) arasında anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$, $p=0,036$) görülmüştür [Dunnett’s C $F_{(3-129)} = 2,928$; $p<0,05$]. Ortalamalar göz önüne alındığında öğretmenlerin ortalama görüş düzeyinin akademisyenlerin ortalama görüş düzeyinden düşük olmasına rağmen Şimşek’in (2005) belirttiği (Tablo 2) 3,40 – 5,00 kabul edilen maddeler aralığı içerisinde olmalarından dolayı sonucun etkilenmediği görülmüştür.

Tablo 4: Gruplar arası fark ANOVA testinde anlamlı fark bulunan 2, 6, 13 ve 14. Maddelere yönelik Post – Hoc çoklu karşılaştırma test analizi

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Katılımcıların görüşleri arasında anlamlı fark ve ortalamaları
M2	Gruplar arası	4,428	3	1,476	2,928	0,036	Dunnett – C testi ($p < 0,05$) Akademisyen öğretmenler ($\bar{X} 1=4,88$) ($\bar{X} 4=4,32$)
	Gruplar içi	65,016	129	0,504			
	Toplam	69,444	123				
M6	Gruplar arası	5,273	3	1,758	2,835	0,041	Scheffe testi ($p < 0,05$) Okul yöneticileri öğretmenler ($\bar{X} 3=4,70$) ($\bar{X} 4=4,22$)
	Gruplar içi	79,975	129	,620			
	Toplam	85,248	132				
M13	Gruplar arası	40,952	3	13,651	6,166	0,001	Scheffe testi ($p < 0,05$) Akademisyenler öğretmenler ($\bar{X} 1=1,92$) ($\bar{X} 4=3,44$)
	Gruplar içi	281,048	129	2,179			Akademisyenler okul yöneticileri ($\bar{X} 1= 1,92$) ($\bar{X} 3= 3,30$)
	Toplam	322,000	132				
M14	Gruplar arası	44,375	3	14,792	6,509	0,000	Scheffe testi ($p < 0,05$) Akademisyenler öğretmenler ($\bar{X} 1=1,88$) ($\bar{X} 4=3,27$)
	Gruplar içi	293,143	129	2,272			Akademisyenler okul yöneticileri ($\bar{X} 1= 1,88$) ($\bar{X} 3= 3,41$)
	Toplam	337,519	132				

M2’dekine benzer bir durum M6 için de söylenebilir. M6’da “Eğitim sisteminin gelişmesi amacıyla eğitim araştırmalarını ve makaleleri bilgi bankasında derleyerek internet ortamında erişim olanağı sağlar” şeklinde ifade edilmiştir. Bu madde de eğitimcilerin geneli tarafından onaylanmıştır (M6; $\bar{X} 5=4,50$). Ancak, gruplar arası fark incelendiğinde ($p=0,041$ ve $p<0,05$) anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğu tablo 4’te verilmiştir. Buna göre eğitimcilerin 6. maddeye yönelik görüşlerinde okul yöneticileriyle ($\bar{X} 3=4,70$) öğretmenler ($\bar{X} 4=4,22$) arasında anlamlı bir fark olduğu ($p=0,036$, $p<0,05$) görülmüştür [Scheffe $F_{(3-129)} = 2,835$; $p<0,05$]. Ortalamalar göz önüne alındığında öğretmenlerin ortalama görüş düzeyinin okul yöneticilerinin ortalama görüş düzeyinden düşük olmasına rağmen her iki görüş ortalamalarının Tablo 2’de belirtilen kabul edilen maddeler aralığı içerisinde olmalarından dolayı sonucun etkilenmediği görülmüştür.

Tablo 3’ten de anlaşılacağı üzere eğitim teknolojileri merkezinde “öğretmenlerin” (M13; $\bar{X} 5= 3,00$) ve “kıdemli öğretmenlerin” (M14; $\bar{X} 5= 2,94$) görev almasının yeterliliği hususunda görüş bildiren eğitimciler genel anlamda kararsız olarak gözlenmiştir. Ancak bu iki maddeyle ilgili görüş bildiren eğitimciler arasında anlamlı görüş farklılığı olduğu (M13, $p=0,001$ ve $p<0,05$; M14, $p=0,000$ ve $p<0,05$) görülmüştür. Bu görüş farklılıklarını iki madde için inceleyecek olursak, “öğretmenlerin” görev almalarının yeterli olduğu konusunda akademisyenlerle ($\bar{X} 1= 1,92$) okul yöneticileri ($\bar{X} 3= 3,30$) ve öğretmenler ($\bar{X} 4= 3,44$) arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur (Scheffe $F_{(3-129)} = 6,266$; $p<0,05$). Tablo 2’deki ölçütler göz önüne alındığı zaman akademisyenlerin eğitim teknolojileri merkezinde “öğretmenlerin” görev almalarına *katılmadıkları*, okul yöneticilerinin *kararsız kaldıkları* ve öğretmenlerin ise *katıldıkları* söylenebilir. “Kıdemli öğretmenlerin” görev almalarının yeterli olduğu konusunda ise akademisyenlerle ($\bar{X} 1=1,88$) okul yöneticileri ($\bar{X} 3=3,41$)ve öğretmenler ($\bar{X} 4=3,27$) arasında anlamlı fark ($p<0,05$, $p=0,001$) görülmüştür [Scheffe $F_{(2-129)} = 6,509$; $p<0,05$]. Yine Tablo 2’deki ölçütler göz önüne alındığı zaman eğitim teknolojileri merkezinde kıdemli

öğretmenlerin görev almalarının yeterli olacağı durumuna akademisyenlerin *katılmadıkları*, öğretmenlerin *kararsız kaldıkları* ve okul yöneticilerinin *katıldıkları* görülmüştür.

3.2. Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Öğrenme – Öğretme Ortamlarına Yönelik İşlevleri İle İlgili Bulgular

Tablo 5: Eğitimcilerin, Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Öğrenme – Öğretme Ortamlarına Yönelik İşlevleri İle İlgili Anket Maddelerinin Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

M No	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X}_1	ss	\bar{X}_2	ss	\bar{X}_3	ss	\bar{X}_4	ss	\bar{X}_5	ss		
M 17	Eğitim teknolojileri merkezleri, eğitim kurumlarının proje çalışmalarına eğitim teknolojileri açısından görüşlerini bildirir.	4,58	0,66	4,62	0,71	4,75	0,49	4,63	0,92	4,67	0,71	0,37	0,78
M 18	Öğrenim ortamlarının öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesini sağlar.	4,58	0,65	4,54	1,02	4,73	0,59	4,49	0,88	4,59	0,78	0,72	0,54
M 19	Yeni eğitim ortamlarının ülke eğitimine kazandırılması için bilimsel çalışmalar yürütür.	4,46	0,88	4,79	0,66	4,84	0,42	4,51	0,84	4,66	0,71	0,06	0,06
M 20	Öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçları yönünde ortamların düzenlenmesi için bilimsel çalışmalar yürütür.	4,54	0,72	4,46	1,18	4,70	0,55	4,51	0,78	4,57	0,79	0,66	0,58
M 21	Hedeflere ve içeriğe uygun eğitim ortamları hazırlar.	4,46	0,72	4,75	0,60	4,57	0,63	4,57	0,87	4,57	0,72	0,72	0,54
M 22	Yeni değerlendirme yöntemlerinin (ör: performans değerlendirme vs.) uygulanabilmesi için ortam ayarlaması yapar.	4,50	0,72	4,12	1,15	4,41	0,69	4,49	0,90	4,40	0,86	1,07	0,37
M 23	E-öğrenme portalı hazırlar.	4,62	0,71	4,33	1,01	4,66	0,57	4,39	0,89	4,51	0,79	1,40	0,25
M 24	Hazırladığı portalı sürekli geliştirir.	4,62	0,71	4,33	1,01	4,66	0,57	4,39	0,89	4,51	0,79	1,40	0,25
M 25	Eğitimcileri öğretim teknolojilerini eğitimde kullanma hususunda bilgilendirir.	4,58	0,93	4,76	0,70	4,66	0,53	4,49	0,93	4,59	0,77	0,43	0,73
M 26	İhtiyaç duyulan ders araç – gereçlerinin elde edilmesinde eğitim kurumlarına önerilerde bulunur.	4,21	1,18	4,50	0,78	4,61	0,66	4,61	0,77	4,52	0,83	1,49	0,22
M 27	İhtiyaç duyulan ders araç – gereçlerinin elde edilmesinde bakanlığın ilgili birimlerine önerilerde bulunur.	4,21	1,18	4,50	0,78	4,61	0,66	4,61	0,77	4,52	0,83	1,49	0,22
M 28	Eğiticilere yönelik yeni araç – gereç ve donanımların kullanım kılavuzlarını hazırlar.	4,12	1,30	4,50	0,83	4,70	0,55	4,61	0,80	4,53	0,87	2,56	0,06
M 29	Eğiticilere yönelik yeni araç – gereç ve donanımların kullanımına yönelik bilgilendirme toplantıları düzenler.	4,12	1,30	4,50	0,83	4,70	0,55	4,61	0,80	4,53	0,87	2,56	0,06
M 30	Çağdaş iletişim araçlarının eğitimde kullanılması yönünde bilimsel çalışmalar yürütür.	4,54	0,98	4,46	0,98	4,75	0,49	4,59	0,77	4,61	0,78	0,85	0,85
M 31	Ders içeriklerinin görsel – işitsel materyallerle desteklenmesi için proje üretir.	4,42	1,02	4,42	1,06	4,68	0,56	4,54	0,90	4,54	0,86	0,73	0,54
M 32	Ders içeriklerinin görsel – işitsel materyallerle desteklenmesi için araştırma yapar.	4,42	1,02	4,42	1,07	4,68	0,57	4,54	0,90	4,54	0,86	0,73	0,54
M 33	Ders kitaplarının hedefler doğrultusunda etkin kullanımları için gerekli tanıtım etkinliklerini düzenler.	4,00	1,18	4,58	,72	4,48	0,66	4,17	1,18	4,32	0,97	2,22	0,09
M 34	Hedef içeriklerine yönelik hazırlanan ders kitaplarını çoklu ortam (müльти-medya) gereçleri ile desteklenmesini sağlar.	4,33	1,05	4,50	0,93	4,45	0,70	4,37	0,94	4,41	0,88	0,21	0,89

M No	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X} 1	ss	\bar{X} 2	ss	\bar{X} 3	ss	\bar{X} 4	ss	\bar{X} 5	ss		
M 35	Eğitim araç – gereçlerinin eğitici tarafından amaca uygun kullanılmasında gerekli önerilerde bulunur.	4,42	0,83	4,46	0,93	4,48	0,88	4,49	0,75	4,47	0,83	0,04	0,99
M 36	Okul donanımında bulunan eğitim araç – gereçlerinin en etkin şekilde öğrenme – öğretme süreçlerinde kullanılması için gerekli bilgilendirme çalışmalarını yürütür.	4,54	0,78	4,46	0,88	4,59	0,62	4,49	0,87	4,53	0,77	0,20	0,90
M 37	Hedeflerin öğrenende gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan araç – gereç, donanım organizasyonuna yönelik ilgililere önerilerde bulunur.	4,42	0,93	4,50	0,83	4,52	0,51	4,51	0,87	4,50	0,77	0,11	0,96
M 38	Eğitim ve öğretimin; teknolojik gelişmelerle desteklenmesi, yaygınlaştırılması, niteliğinin yükseltilmesi için gereken araştırma faaliyetlerini yürütür.	4,54	0,98	4,62	0,65	4,70	0,51	4,59	0,84	4,62	0,73	0,31	0,82
M 39	38. maddede belirtilen durumların gerçekleşmesi için planlama çalışmalarını yürütür.	4,58	0,97	4,62	0,58	4,61	0,54	4,61	0,80	4,61	0,72	0,02	1,00
M 40	38. maddede belirtilen durumların gerçekleşmesi için uygulama faaliyetlerine destek sağlar.	4,42	1,06	4,50	0,66	4,61	0,54	4,61	0,80	4,56	0,75	0,47	0,71
M 41	38. maddede belirtilen durumların gerçekleştirilmesi için yürütülen faaliyetlerin değerlendirme çalışmalarını yürütür.	4,50	1,02	4,62	0,65	4,57	0,59	4,51	0,93	4,55	0,79	0,14	0,94
M 42	Teknolojideki gelişmeleri takip eder.	4,75	0,68	4,75	0,68	4,73	0,50	4,44	1,10	4,65	0,79	1,38	0,25
M 43	Yeni gelişen teknolojilerin eğitim alanında kullanıma yollarını araştırır.	4,75	0,53	4,50	0,89	4,66	0,57	4,56	0,87	4,62	0,73	0,60	0,61
M 44	Öğrenme - öğretme etkinliklerini bireyselleştirme çalışmaları yürütür.	4,08	1,38	4,33	1,05	4,45	0,70	4,22	1,17	4,29	1,06	0,73	0,54
M 45	Eğitimde zaman ve mekân sorununu ortadan kaldırmak için teknoloji olanaklarını kullanarak uygun ortamların hazırlanmasına yönelik faaliyetler yürütür.	4,42	1,35	4,54	1,05	4,57	0,70	4,51	1,18	4,52	1,06	0,21	0,89

Tablo 5'ten de anlaşılacağı üzere araştırmaya katılan eğitimciler Tablo 2'de belirtilen ölçütlere göre eğitim teknolojileri merkezlerinin eğitim ortamlarına yönelik işlevlerini görüş birliği ile onaylamışlardır. Bu işlevleri genel olarak şu şekilde sıralayabiliriz:

Eğitim teknolojileri merkezlerinin, eğitim kurumlarının proje çalışmalarına eğitim teknolojileri açısından görüş bildirmesi (M17; \bar{x} 5= 4.66), yeni eğitim ortamlarının ülkeye kazandırılması (M19; \bar{x} 5= 4.66), ortamların öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi için bilimsel çalışmalar yürütülmesi (M20; \bar{x} 5=4.57) ve bunun sağlanması (M18; \bar{x} 5=4.59) işlevleri eğitimciler tarafından görüş birliği ile onaylanmıştır.

Eğitim teknolojileri merkezlerinin eğitim hedef ve içeriklerine uygun ortam hazırlaması (M21; \bar{x} 5= 4.57), araç-gereç donanım organizasyonu için öneriler yapması (M37; \bar{x} 5=4.50), ders kitaplarının hedefler doğrultusunda etkin kullanılmalrı için tanıtım etkinlikleri düzenlemesi (M33; \bar{x} 5=4.32), hedef içeriklerine yönelik hazırlanan ders kitaplarının çoklu ortam (multi – medya) gereçleri ile desteklenmesini sağlaması (M34; \bar{x} 5= 4.41), yeni değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilmesi için ortam ayarlaması yapması (M22; \bar{x} 5= 4.40) işlevleri de görüş bildiren eğitimciler tarafından onaylanmıştır.

Eğitim teknolojileri merkezlerinin, çağdaş iletişim araçlarının eğitimde kullanılması için bilimsel çalışmalar yürütülmesi (M30; \bar{x} 5=4.61), ders içeriklerinin görsel – işitsel materyallerle desteklenmesi için araştırma yapılması (M32; \bar{x} 5=4.54), projeler üretilmesi (M31 \bar{x} 5=4.54), ihtiyaca yönelik olarak ders araç-gereçlerinin elde edilmesinde eğitim kurumlarına (M26; \bar{x} 5=4.52), bakanlığın ilgili birimlerine (M27; \bar{x} 5=4.52) önerilerde bulunulması işlevleri ile ilgili eğitimciler arasında görüş birliği sağlanmıştır.

Eğitim teknolojileri merkezlerinin, eğitim teknolojilerini kullanma konusunda bilgilendirme (M25; \bar{x} 5=4.59) görevi ve buna bağlı olarak eğitimcilere yönelik yeni araç-gereçlerin kullanımına ilişkin toplantılar düzenleme (M29; \bar{x} 5=4.53), önerilerde bulunma (M35; \bar{x} 5=4.47), kullanım kılavuzları hazırlama (M 28; \bar{x} 5=4.53) işlevleri ile ilgili eğitimciler arasında görüş birliği vardır.

Eğitim teknolojileri merkezlerinin, teknolojideki gelişmeleri takip etme (M42; \bar{x} 5=4.65), eğitim alanında kullanım yollarını araştırma (M43; \bar{x} 5 =4.62), eğitim ve öğretimin teknolojik gelişmelerle desteklenmesi, yaygınlaştırılması, niteliğinin yükseltilmesi için gerekli planlama çalışmaları (M39; \bar{x} 5=4.61), uygulama (M40; \bar{x} 5=4.56), değerlendirme (M41; \bar{x} 5=4.55) faaliyetlerini yürütme, eğitimde zaman ve mekan sorununu ortadan kaldırmak için teknoloji olanaklarını kullanarak uygun ortamların hazırlanmasına yönelik faaliyetler yürütme (M45; \bar{x} 5= 4.52), öğrenme – öğretme etkinliklerini bireyselleştirme çalışmaları yürütme (M44; \bar{x} 5= 4.29), e- öğrenme portalı hazırlama (M23; \bar{x} 5= 4.51) ve geliştirme (M24; \bar{x} 5= 4.51) işlevleri ile ilgili eğitimciler arasında görüş birliği vardır.

3.3. Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Öğrenme – Öğretme Süreçlerine Yönelik İşlevleri İle İlgili Bulgular

Tablo 6: Eğitimcilerin, Eğitim Teknolojileri Merkezlerinin Öğrenme – Öğretme Süreçlerine Yönelik İşlevleri İle İlgili Anket Maddelerinin Tek Yönlü ANOVA analizi sonuçları

M No	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X} 1	ss	\bar{X} 2	ss	\bar{X} 3	ss	\bar{X} 4	ss	\bar{X} 5	ss		
M 46	Öğrencilerin derslere yönelik ilgi alanlarını belirleme çalışmalarını yürütür.	4,58	0,66	4,54	1,02	4,73	0,59	4,49	0,88	4,59	0,78	0,72	0,54
M 47	Eğitimcilerin, yeni eğitim ortamlarını süreç içerisinde etkin kullanması için ihtiyaç duyduğu bilgilendirme faaliyetlerini sürdürür.	4,62	0,65	4,62	0,88	4,86	0,35	4,61	0,90	4,70	0,71	1,19	0,32
M 48	Eğitim ortamlarına uygun yöntem - tekniklerin kullanılmasında örnek çalışmalar yapar.	4,42	0,66	4,45	1,06	4,70	0,55	4,46	0,93	4,55	0,80	0,92	0,43
M 49	Eğitimcileri çağdaş öğrenme – öğretme kuramlarından, yöntem – tekniklerinden haberdar eder.	4,50	0,83	4,71	0,75	4,75	0,44	4,71	0,75	4,68	0,68	0,75	0,52
M 50	Yeni öğrenme – öğretme kuramlarının uygun disiplinlerde hangi yöntem – tekniklerle gerçekleştirileceği yönünde eğitimcileri bilgilendirir.	4,54	0,66	4,62	0,92	4,64	0,57	4,46	1,03	4,56	0,81	0,37	0,77
M 51	Eğitimcilerin öğretim esnasında ihtiyaç duyduğu yeni öğretim yöntemlerinin uygulamasında danışmanlık yapar.	4,42	0,97	4,62	0,77	4,61	0,54	4,27	1,03	4,47	0,84	1,54	0,21
M 52	Eğitimcilere, eğitim vereceği grubun niteliğine uygun yöntem – teknik seçiminde yardımcı olur.	4,29	0,91	4,64	0,98	4,68	0,60	4,24	1,09	4,44	0,91	1,94	0,13
M 53	Eğitimcilere hedef ve içeriğe uygun yöntem – teknik seçiminde önerilerde bulunur.	4,33	1,05	4,58	0,65	4,66	0,61	4,32	0,88	4,48	0,80	1,72	0,17

M No	MADDELER	Akademisyenler		MEKB Eğt. Çalışanları		Okul Yöneticileri		Öğretmenler		Genel Toplam		F	P
		\bar{X}_1	ss	\bar{X}_2	ss	\bar{X}_3	ss	\bar{X}_4	ss	\bar{X}_5	ss		
M 54	Eğitimcilere hedef içeriklerinin açıklanmasında danışmanlık hizmeti verir.	4,33	0,87	4,38	1,06	4,52	0,63	4,10	1,24	4,33	0,98	1,38	0,26
M 55	Eğitimcinin öğrenme – öğretme sürecini planlamada ihtiyaç duyduğu danışmanlık hizmetini verir.	4,21	1,18	4,33	1,17	4,61	0,58	4,17	1,20	4,35	1,03	1,54	0,21
M 56	Öğrenme – öğretme süreçlerinin yürütülmesinde eğitime danışmanlık hizmeti verir.	4,29	1,08	4,54	1,02	4,61	0,54	4,29	1,19	4,44	0,97	1,07	0,36
M 57	Eğitimin süreç boyutuna yönelik bilimsel araştırmalar yapar.	4,38	0,92	4,67	0,57	4,57	0,63	4,34	1,02	4,48	0,81	1,13	0,34
M 58	Araştırma sonuçlarına göre çalışmalarına yön verir.	4,38	0,92	4,67	0,57	4,57	0,63	4,34	1,02	4,48	0,81	1,13	0,34

Tablo 6'dan da anlaşılacağı üzere araştırmaya katılan eğitimciler Tablo 2'de belirtilen ölçütlere göre eğitim teknolojileri merkezlerinin öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik işlevlerinin belirlenmesine ilişkin maddelere olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu işlevleri genel olarak şu şekilde sıralayabiliriz:

Eğitim teknolojileri merkezlerinin eğitimin süreç boyutuna yönelik araştırmalar yapma (M57; $\bar{x}_5 = 4.48$), araştırma sonuçlarına göre çalışmalarına yön verme (M58; $\bar{x}_5 = 4.48$) işlevlerini yürütme, öğrencilerin derslerine yönelik ilgi alanlarını belirleme çalışmalarını yürütme (M46; $\bar{x}_5 = 4.59$), eğitimcilerle, eğitim vereceği grubun niteliklerine uygun yöntem – teknik seçiminde yardımcı olma (M52; $\bar{x}_5 = 4.44$) işlevleri ile ilgili eğitimciler arasında görüş birliği vardır.

Eğitim teknolojileri merkezlerinin, eğitimcilerin, yeni eğitim ortamlarını süreç içerisinde etkin kullanması için ihtiyaç duyduğu bilgilendirme faaliyetlerini sürdürme (M47; $\bar{x}_5 = 4.70$), eğitimcileri öğrenme-öğretme kuramlarından ve yöntem tekniklerden haberdar etme (M49; $\bar{x}_5 = 4.68$), uygun disiplinlerde kullanması için bilgilendirme (M50; $\bar{x}_5 = 4.56$), örnek çalışmalar yapma (M48; $\bar{x}_5 = 4.55$), danışmanlık hizmeti verme (M51; $\bar{x}_5 = 4.47$) işlevleri ile ilgili eğitimciler olumlu görüş bildirmişlerdir. Ayrıca bu merkezlerin, eğitimcilerle, hedef içeriklerini açıklama (M54; $\bar{x}_5 = 4.33$), içeriğe uygun yöntem – teknik seçme (M53; $\bar{x}_5 = 4.48$), planlama (M55 $\bar{x}_5 = 4.35$), ihtiyaç duyabileceği danışmanlık hizmetlerini verme işlevleri ile ilgili eğitimciler arasında görüş birliği vardır.

4. SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Eğitim teknolojisi merkezlerin işlevlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda, araştırmaya katılan eğitimciler belirlenen işlevlerin %89'na onay vermişlerdir. Eğitimcilerin, yüksek düzeyde olumlu görüş bildirerek onaylamış olduğu eğitim teknolojileri merkezlerinin işlevlerine ilişkin maddeler aşağıdaki sıralanmıştır:

Eğitim teknolojileri merkezleri aşağıdaki işlevleri yürütür;

1. Kurumsal internet sitesini oluşturma ve eğitim kurumlarının sitelerinin oluşturulmasında danışmanlık yapma.
2. Oluşturduğu site ile eğitim alanında faaliyet yürüten ilgililere bilgi bankası sunma; yeni eğitim ortamları, bilgi iletişim teknolojileri, yeni öğrenme öğretme kuramları, yöntem ve tekniklerle ilgili bilgilendirme faaliyetlerini yürütme ve eğitimciler arasında işbirlikli çevirim içi (online) bilgi alış veriş organizasyonunu sağlama,
3. Eğitim ve öğretim programlarını öğretim teknolojileri bilim dalı yönünden inceleyerek ilgili kurumlara görüşlerini bildirme,

4. Merkezin çalışma alanı ile ilgili konferans, seminer, sempozyum, panel gibi toplantılar düzenleme, bu toplantılardaki tebliğleri gerektiğinde yayımlama,
5. Gerektiğinde alanında uzman kişilerle, akademisyenlerle, üniversitelerin ilgili bölümleriyle işbirliği içerisinde eğitim alanına yönelik araştırma geliştirme, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetleri yürütme,
6. Eğitim kurumlarının proje çalışmalarına eğitim teknolojileri açısından görüş bildirme,
7. Yeni eğitim ortamlarının ülkeye kazandırılması için araştırma, geliştirme, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
8. Ortamların, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi için bilimsel çalışmalar yürütme ve sağlama,
9. Eğitim hedef ve içeriklerine uygun ders kitaplarının etkin kullanılmaları için, araç- gereç, donanım organizasyonu yapma, ders kitaplarının çoklu ortam (müli – medya) gereçleri ile desteklenmesini sağlama ve tanıtım etkinlikleri düzenleme,
10. Yeni değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilmesi için ortam ayarlaması yapma,
11. Çağdaş iletişim araçlarının eğitimde kullanılması için bilimsel araştırma, tasarım, uygulama değerlendirme çalışmalarını yürütme,
12. Ders içeriklerinin görsel – işitsel materyallerle desteklenmesi için araştırma, proje geliştirme, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
13. İhtiyaca yönelik olarak ders araç – gereçlerinin elde edilmesinde eğitim kurumlarına, bakanlığın ilgili birimlerine önerilerde bulunma,
14. Eğitimcilere yönelik yeni araç – gereçlerin amaca uygun öğrenme – öğretme süreçlerinde kullanımına yönelik bilgilendirme toplantıları düzenleme, önerilerde bulunma, kullanım kılavuzları ve broşürler hazırlama,
15. Teknolojideki gelişmeleri takip ederek eğitim alanında kullanım yollarını araştırma, geliştirme, uygulama ve etkililiğini değerlendirme,
16. Eğitim ve öğretimin teknolojik gelişmelerle desteklenmesi, yaygınlaştırılması, niteliğinin yükseltilmesi için gerekli planlama, uygulama, değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
17. Eğitimde zaman ve mekân sorununu ortadan kaldırmak için teknoloji olanaklarını kullanarak uygun ortamların hazırlanmasına yönelik araştırma, geliştirme, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
18. Öğrenme – öğretme etkinliklerini bireyselleştirmeye yönelik araştırma, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
19. E-öğrenme portalı hazırlamaya yönelik araştırma, geliştirme, tasarım, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerini yürütme,
20. Eğitimin süreç boyutuna yönelik araştırmalar yapma, araştırma sonuçlarına göre çalışmalarına yön verme
21. Öğrencilerin derslerine yönelik ilgi alanlarını belirleme çalışmalarını yürütme, eğitimcilere, eğitim vereceği grubun niteliklerine uygun yöntem – teknik seçiminde yardımcı olma,
22. Eğitimcilere, hedef içeriklerini açıklama, yeni eğitim ortamlarını, öğrenme – öğretme kuramlarını ve yöntem teknikleri süreç içerisinde etkin kullanmasına yönelik örnek çalışmalar yapma, planlama sürecini bilgilendirme ve danışmanlık faaliyetlerini sürdürme.

Eğitimciler, eğitim teknolojileri merkezlerinde eğitim teknologlarının ve alanlarında uzman kişilerin görev almasına görüş birliği ile katılmışlardır. Bu durum da bize eğitim teknolojileri merkezlerinde profesyonel kişilerin görev almasının gerekli olduğunu göstermektedir. Ancak eğitimciler, görüş birlikteliğini “öğretmenlerin” veya “kıdemli öğretmenlerin” bu merkezlerde görev alması durumunda göstermemişlerdir. Akademisyenler bu görüşlere katılmazken öğretmenler “Öğretmenlerin” katılmalarını onaylamış “kıdemli öğretmenlerin” katılmalarında kararsızlıklarını bildirmişler, buna karşın okul yöneticileri ise öğretmenlerin tam tersi görüş ortaya koymuşlar “kıdemli öğretmenlerin” katılmalarını onaylamışlar ancak “öğretmenlerin” katılmalarında kararsızlıklarını bildirmişlerdir. Akademisyenler ise ne “öğretmenlerin” ne de “kıdemli öğretmenlerin” bu sürece katılmalarına onay vermemişlerdir. Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin akademisyenlerden farklı düşünüyor olmalarının nedeni, MEKB bünyesinde oluşturulabilecek eğitim teknolojileri

merkezlerinde görev almanın, terfi veya maaş artışı yönünden ayrıcalık yaratacağını düşünmelerinden kaynaklanabilir.

5. ÖNERİLER

Mevcut veya yeni kurulması düşünülen eğitim teknolojisi merkezleri bu çalışma sonucunda belirlenen işlevleri dikkate alarak şekillendirilebilir. Eğitim teknolojileri merkezleri öğretmenlere eğitim alanında BİT'ten yararlanabilmeleri için yeni yöntem ve araçların etkin kullanımına yönelik liderlik yapabilir, örnek olabilir. Eğitim teknolojileri merkezleri aynı zamanda ülkenin ekonomik durumu, ihtiyaçları ve kültürleri bağlamında yeni teknolojilerin en iyi nasıl kullanılacağını belirlemede de yönlendirici olabilir.

Eğitim teknolojileri merkezleri, öğretmen yetiştirme kurumlarındaki öğretme-öğrenme süreçlerini zenginleştirilme adına çok önemlidir. Strateji ve plan geliştirerek ve geleceğin öğretmenlerinin öğrenme öğretme süreçlerinde yeni araçları kullanmaya hazırlıklı olmalarını sağlayarak üzerlerine düşen işlevleri yerine getirebilirler. Eğitim teknolojileri merkezleri dünyada benzer faaliyet alanlarında çalışan kurumlarla iletişim içerisinde ortak faaliyetler yürütebilir. Bu merkezler ürettikleri faaliyetlere maddi destek sağlayacak UNDP (United Nations Development Programme), TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu), AB (Avrupa Birliği), UNOPS (United Nations Office for Project Services) gibi kurumların araştırma fonlarından katkı olarak eğitim-öğretimde değişim sürecinin gerçekleşmesine destek olabilir.

KAYNAKLAR

- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin İnternet Kullanımı ve Bu Konudaki Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (22), 1-8.
- Akteke Öztük, B., Arı, F., Kubuş, O., Gürbüz, T., & Çağltay, K. (2008). Öğretim Teknolojileri Destek Ofisleri ve Üniversitedeki Roller. *Akademik Bilişim 2008*, (Bildiri kitapçığı No:101). Çanakkale.
- Aşkar, P. ve Usluel, Y. K. (2002). Teknolojinin Yayılım Sürecinde Öğretmenlerin Bilgisayarın Özelliklerine İlişkin Algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (22), 14-20.
- CARDET. (2007). Center for the Advancement of Research & Development in Educational Technology, 30.7. 2008, http://cardet.org/index.php?option=com_frontpage&Itemid=186
- CREP. (2008). Center for Research in Educational Policy, 30.7. 2008, <http://crep.memphis.edu/index.php>
- Cüre, F. ve Özden, N. (2008). Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Uygulama Başarıları ve BİT'e Yönelik Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (34), 41-53.
- Deryakulu, D. (2004). Epistemolojik İnançlar. Y. Kuzgun, ve D. Deryakulu (Ed) içinde, *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (s. 259-287). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım LTD.ŞTİ
- Ekizoglu, N., & Uzunboylu, H. (2006). Teachers Views on Learner Centered Education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(2), pp.94-104
- Institute of Educational Technology*. (2008). Institute of Educational Technology: The Open University, 24.7.2008, <http://iet.open.ac.uk/home.cfm>
- Office of Educational Technology*. (2008). U.S. Department of Education, 24.7. 2008, <http://www.ed.gov/about/offices/list/os/technology/index.html>
- Şimşek, N. (2005). Perceptions and Opinions of Educational Technologists Related to Educational Technology. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 178-190.
- Teaching, Learning and Technology Center*. (2008). University of California – Irvine, Retrived to: 7 13, 2008, <http://www.tltc.uci.edu/>
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K. ve Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme - Öğretme süreçlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Öğretmenlerin Entegrasyon Süreci ve Engelleriyle İlgil Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 194 - 178.
- Usluel, Y.K. ve Aşkar, P. ve (2003). Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanımıyla İlgili Karar Süreci Aşamaları: İki Yıldaki Değişim. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (24), 119-128.
- Uzunboylu, H. (2007). A review of two mainline e-learning projects in the European Union. *Educational Technology Research and Development*, 54(2), 201-209.
- Yıldırım, S. (2007). Current Utilization fo ICT in Turkish Basic Education Schools: A Review fo Teacher's ICT Use and Barriers to Intecration. *International Journal of Instructional Media*, 34 (2), 171 - 186.

EXTENDED ABSTRACT

The aim of this study is to present the functions and responsibilities of Education Technologies Centre (ETC), with the help of opinions of the educationists. A total of 133 educationists have been included in this study where 18% of them are educational experts from Ministry of Education in TRNC, 33.1% are school headmasters, 30.8% are school teachers, and 18% are academicians.

The data was collected by a 5 point Likert type scale named as “The Functions of the ETC” which was prepared after reviewing the related literature. The questionnaire consists of 3 different topics. The first one is “The General Functions of the ETC Related to Itself and the Education”, it has 16 questions. The second topic “The Function of ETC Related to Environment in Education” has 29 questions. The third topic is “The Function of ETC Related to Teaching and Learning Process” which has 13 questions. The Cronbach Alfa reliability of the test is 0.98. For the analysis of the data, the mean (\bar{x}), frequency and One Way ANOVA were used.

The items related with the functions of ETC are:

1. To developing its web-site; advising for developing the web-site of the educational institutions.
2. To provide organization of cooperative online communication within education, and to control information activities, methods and techniques, new teaching-learning theories, information-communication technologies, new educational environments with the help of the data bank, set up in the new web-site.
3. To investigate the curriculum by means of instructional technologies and inform the related institution.
4. To organize conferences, seminars, symposiums, panels related to study field of the centre.
5. In case of need, to control educational research, improvement, design, practice and evaluation activities in cooperation between the related departments of universities, academicians and experts.
6. To present its opinions about the projects of educational institutes by means of educational technologies.
7. To control research, improvement, design, practice and evaluation activities in order to give a start in new educational environments in our country.
8. To obtain and control scientific researches related to organizing the environments according to students' needs and interests.
9. To organize materials in order to use books effectively which are suitable by means of goals and syllabus, to help support the books with the multi-media tools and organize presentation activities.
10. To organize environments in order to practice the new evaluation methods.
11. To control the scientific research, design, practice and evaluation activities for the use of modern communication tools in education.
12. To investigate designing, practice, making projects and evaluation processes in order to support books with audio-visual materials.
13. To make suggestions to the educational institutions and the related departments of the Ministry of Education, about buying materials related to the needs.
14. To organize meetings, to inform educationists about the use of new materials in the proper teaching-learning processes, to make suggestions, to prepare using guides and brochures.
15. To follow up the new developments in technologies and investigate how to use them in education, to plan, to practice and evaluate its effectiveness of it.
16. To research, improve, design, practice and evaluate, setting up a suitable environment by using technological opportunities in order to end the time and place problem in education.
17. To research, design, practice and evaluate the individualization of teaching-learning processes.

18. To research, improve, design, practices and evaluate the preparing e-learning portal.
19. To make investigations about processes in education and direct its studies according to the results of these investigations.
20. To investigate the interests of students related to their lessons and help the teachers to determine the suitable methods and techniques according to the qualifications of the students.
21. To make sample studies in the process related to using new educational environments, teaching-learning theories, methods and techniques effectively and explain the content of the goals to the educationists. To control the planning process, informing and counseling activities.

Educationists agreed on the participation of experts and educational technologists in the ETC. This means; that the participation of the professionals in the ETC is necessary. However, the educationists are undetermined about the participation of teachers and senior teachers. There are significant differences between the educationists. The academicians, school headmasters and teachers have different opinions on the adequacy of participation of “teachers” and it is significant ($p < 0.05$). Academicians don’t support the teachers’ participation of the ETC whereas the headmasters are undetermined and the teachers support of this item (Scheffe $F_{(3-129)} = 6,266$; $p < 0.05$).

On the item “adequacy of senior teachers”, there is a significant difference ($p < 0.05$, $p = 0.001$) among academicians ($M = 1.88$), school teachers ($M = 3.27$), and headmasters ($M = 3.41$), [Scheffe $F_{(2-129)} = 6,509$; $p < 0.05$]. With the help of these data’s we can make a comment that; academicians don’t support the adequacy of participation of senior teachers in the ETC whereas headmasters support and teachers support are undetermined on this subject. The reason for these results may be the expectations of a raise in the teachers and the headmaster’s salary or their statute according to the participation to the ETC. Also, the opposite views of the teachers and the headmasters strengthen this theory.

There are some educational changes according to the technological developments in the world. This is the access of informational-communication technologies in education. This process will take place only if we make professional and scientific researches. It is obvious that, the related departments for this issue will be set up by the Ministry of Education, civil society organizations, Universities, research centers and will have an effective role on determining educational policies. As a result, considering the educationists views, the ETC has to be set up by the Ministry of Education, universities and civil society organizations related to education and begin to activate immediately.