

ORTAOKULLARDA TEKNOLOJİ VE TASARIM DERSİNDE ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ AÇISINDAN SINAI MÜLKİYETİN ÖNEMİ

Orhan ERDEM*

Fatih AYKURT**

Özet

Yaratıcılık, özgünlük, pratik zeka, orijinal fikirlilik, hür ve bilimsel düşünme. Önceden adı bile geçmeyen bu özellikler artık günümüzde değerli ve tercih edilen kişilik özellikleridir. Bilgi Çağına doğru, ülkemizin geleceği için Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarında da belirtilen bu özelliklere sahip bireyler yetiştirmek gerekmektedir. Bu gereklilik okullarda Teknoloji ve Tasarım dersini zorunlu kılmıştır. Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrencilerin, merak eden, gözlem ve araştırmaya hevesli, özgün fikirler üretmeleri amaçlanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrenci açısından sinai mülkiyetin önemi hakkında öğretmen ve öğrencilerin düşünce ve yorumlarını almak ve bir sonuca varmaktır. Anket tekniği ile elde edilen veriler SPSS programında analiz edilerek sonuçlara ulaşılmıştır. Anket sonuçlarına göre; Endüstriyel Teknoloji Eğitimi mezunu öğretmenlerin diğer bölüm mezunu öğretmenlere göre Sinai Mülkiyet konusundaki farkındalıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. İstatistiksel grup ortalamalarının anlamlı bir sonuç olduğu görülmüştür. Öğrencilerde ise sinai mülkiyetin önemi konusu ele alındığı zaman 8. Sınıf öğrencilerinin diğer alt sınıf öğrencilerine oranla konuya daha hakim olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler : Sinai mülkiyet, patent, marka, coğrafi işaretler

Giriş

Eğitimin genel amacı, yetişmekte olan bireylerin topluma sağlıklı ve verimli bir şekilde uyum sağlamalarını, onların toplumun yararlı bir üyesi haline gelmelerini sağlamaktır. Bu amaçların gerçekleşmesi için bireylerin ilgi ve yetenekleri eğitim yoluyla geliştirilir ve birey davranışları milli eğitimin amaçlarına göre değiştirilir (Başaran, 2004).

İnsanlık tarihine bakıldığında insanın ilk ortaya çıkışından günümüze kadar geçen sürede toplumsal yapının oldukça farklı aşamalardan geçtiği görülmektedir. İlk insanlar doğaya ve avlanmaya dayalı yaşam biçimleriyle ilkel “avcı toplumları”

* Yrd. Doç. Dr.; Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Ankara

** Md. Yrd. Karapürçek Ortaokulu, Ankara

oluşturmuşlardır. Daha sonraları insanın yerleşik düzene geçmesiyle ortaya çıkan “tarım toplumları” nı, buhar gücünün sanayide üretime dayalı olarak kullanımıyla başlayan “endüstri toplumları” takip etmiştir. Günümüzde ise hızla gelişen teknoloji ve bunun sonucu olarak bilginin üretimi ve hızla yayılması ile günümüz toplumları “bilgi toplumları” olarak adlandırılmaktadır (Tuna, 2003).

Çağımız bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızla değişim gösterdiği bir çağdır. Bu değişim; sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda köklü değişikliklere neden olmakta ve toplumsal yaşantıyı etkilemektedir. Bu değişimin sonucunda eğitim, önemli bir araç olarak karşımıza çıkmakta eğitim sistemlerinin de yapı, içerik ve yöntem boyutlarında yeni gelişmelere uyarlanması gerekmektedir. Çağın koşullarına uygun olarak eğitimin dayandığı temeller yeniden değerlendirilmekte yapı, içerik ile öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerinde yeniliklere gidilmektedir. Her alanda kalitenin ön plana çıktığı günümüzde eğitim öğretim kurumlarında da kalitenin sağlanması kaçınılmazdır. Eğitim düzeyinin, gelişmişliğin temel göstergesi haline geldiği içinde bulunduğumuz çağda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tamamı eğitim sistemlerini bütün boyutlarıyla çağdaş standartlarda bir yapı, fonksiyon ve işleyişe kavuşturma çabasıdadır. Yeni dünya düzeni, küreselleşme, dünyaya açılma, yeniden yapılanma gibi değişme ve gelişmelerin bir sonucu olarak Türk eğitim sisteminin de yeniden yapılandırılması konusu büyük önem kazanmıştır (Kaya, 2010).

Bilgi toplumuna ulaşmada, geleneksel eğitimin yetersiz kalması sonucu eğitim politikaları, eğitim kurumları ve eğitim programlarının içeriklerinde köklü yenilikler ve bir dizi dönüşümleri planlamak zorunlu olmaktadır (Arslan ve Eraslan, 2003). Eğitimin değişim karşısında beklenen işlevi yerine getirebilmesi, toplumun beklentilerine uygun teknik ve yöntemler geliştirmiş olmasıyla yakından ilgilidir. Bu doğrultuda eğitim, değişimin gerçek anahtarıdır (Doğan,2004).

Teknolojik anlamda kültürel çevreye uyumun formal eğitim sürecindeki başlıca araçlarından birisi, teknoloji eğitimidir. Bu eğitimde önemli olan, teknolojinin güncel uygulamalarına ağırlık vererek, bugün ile gelecek arasında köprü oluşturmaktır [Mutlu,2001]. Açlıktan ölmek üzere olan bir insana balık vermek yerine balık tutmayı öğretmenin daha iyi olacağını anlatan hikaye günümüzün sürekli değişen teknolojisine uyarlanırsa; artık bir insana balık tutmayı öğretmek de yeterli olmamaktadır. Birey balık tutma yöntemleri değiştikçe nasıl rekabet edilebilir vaziyette kalınacağını öğrenme yöntemini bilecek ve geleceğin teknolojik balık avlama endüstrisinde hayata kalacak şekilde eğitilmelidir (Şenel ve Gençoğlu; 2003). Bugün, algının boyutları genişlemiş, yıldızlar arası bir derinlik kazanmıştır. İnsanın geleceği, araştırmacı nitelikte bir eğitime bağlıdır. Bu da soracak, yanıt arayacak, bilimsel düşüncüyü, yaratıcılığı uyaracak, bulmak ve öğrenmekten zevk alacak, gelişim için zorunlu temel merakı oluşturacak nitelikte bir eğitimidir (Koç,2010).

Bu doğrultuda eğitimde nitelikli ve bilgi, beceri ve tutumlara sahip kişiler yetiştirme önem kazanmaktadır. Bu nedenle ulusal düzeyde zorunlu ilköğretim 1997 yılından başlayarak zorunlu hale getirilmiştir. İlköğretim her vatandaşın görmesi gereken eğitim olarak kabul edilmiştir. Kişilerin erken yaşta iş ve meslekleri tanımasında onlar hakkında temel bilgi ve beceri kazanmalarında ve nihayetinde onların mesleki ilgi ve yeteneklerinin belirlenmesine, iş ve mesleklerle yönlendirilmesinde ilköğretim önemli bir işleve sahiptir. Gelişmiş toplumlarda ve daha ileri teknoloji kulla-

nan üretim sistemlerinde ise temel düşünce şudur: Yapılan işi daha iyi olarak yapma olanağı vardır ve amaç bu daha iyi olan yolu bulmaktır.

Çağımızdaki teknolojik gelişmeler, eğitim de dahil olmak üzere yaşamın bütün boyutlarını etkilemektedir. Gelişen ve yenilenen teknolojik ortamda salt bilgi edinme, yeterli olmamakta bilgiye ek olarak beceri ve tutuma ilişkin yeterlilikler de görülmektedir. Bunların bütüncül bir biçimde bir araya getirilmesi ve çağdaş teknolojik kavramları yansıtacak biçimde uygulama alanına yöneltilmesi gerekmektedir.

Sınai mülkiyet hakları, sanayideki yeniliklerin, buluşların, yeni tasarımların ve özgün çalışmaların ilk uygulayıcıları adına veya ticaret alanında üretilen ve satılan malların üzerindeki işaret ve ibarelerin sahipleri adına kayıt edilmesini ve böylece ilk uygulayıcıların ürünü, üretme ve satma hakkına belirli bir süre sahip olmalarını sağlayan gayri maddi haklardır. Bir ülke ekonomisinin gelişmişlik düzeyini gösteren en önemli unsurlardan birisi sınai mülkiyet haklarıdır. Sanayi ve ticaretin gelişmesinin doğal sonucu olarak küreselleşen dünyada hızla artan rekabet koşulları, sınai mülkiyet haklarının korunmasını zorunlu hale getirmiş ve bir ürünün diğerlerinden ayırt edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle günümüz ülkelerinin ekonomik faaliyetlerinin önemli bir bölümünü de sınai mülkiyet hakları ve koruması oluşturmaktadır. 1967 yılında kurulan Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı (WIPO), 1973 yılında Avrupa Patent Sözleşmesi çerçevesinde kurulan Avrupa Patent Ofisi (EPO), 1995 yılında kurulan Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve 1996 yılından itibaren faaliyete geçen İç Pazarda Uyumlaştırma Ofisi (OHIM) gibi uluslararası örgütler sınai mülkiyet alanında yeni uygulamalara yön vermişler ve ülkeler arasındaki harmonizasyonu sağlamada önemli roller oynamışlardır. İlk sınai mülkiyet kanunu Venedikler çıkarılmış ve 17.-18. Yüzyıllarda ise İngiltere hâkimiyeti ele almıştır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte projeler çok önem teşkil etmektedir. Her yeni bir proje ise insanın hayatını kolaylaştırmaktadır. Önemli olan bu projelerin koruma altına alınmasıdır. Teknoloji ve tasarım dersi ve diğer derslerde yapılan projelerin nasıl koruma altına alınacağı anlatılması gerekmektedir. Projeleri koruma altına alan kurumun hangisi olduğu çoğu öğrencilerimiz tarafından bilinmemektedir.

Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerimizde sınai mülkiyet konusu hakkında fazla bilgisi olmadığından dolayı öğrencilerimize bu konu hakkında bilgilendirme yapamamaktadır. Sanayi ve ticaretin gelişmesinin en önemli adımların biride Teknoloji ve Tasarım dersinde yapılan projelerin sanayi ve ticarete katkıda bulunması ile gerçekleşmesi gerekmektedir.

Ortaokullarda okullarında Teknoloji ve Tasarım dersi öğrencilere küçümsenemez eğitsel katkılar getirmektedir. Bu eğitsel katkıların ve projelerin kazandırılmasında ise, öğretmen ve öğrencilerin sınai mülkiyet hakkının önemini bilmesi gerekmektedir.

Teknoloji ve Tasarım dersi diğer disiplinlerde alınan bilgilerin uygulamalı olarak yaşama aktarılmasını hedeflemektedir. Bu bilgi, beceri ve tutumların tam uygulamalı olarak sanayi ve ticarete kazandırılabilmesi, pek çok etkenle birlikte Teknoloji ve Tasarım dersine bu amaçla yapılan projelerin, sınai mülkiyet hakkını bilerek öneminin ele alınması gerekmektedir. (Doğan, 1991)

1.1 Amaç

Bu araştırmada; Ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrencilerin açısında sınaî mülkiyetin önemi değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

1.2 İlgili Hipotezler

- H0: Teknoloji ve tasarım dersinde sınaî mülkiyetin önemine ilişkin öğrencilerin görüşleri nelerdir?
- H1: Teknoloji ve tasarım dersinde sınaî mülkiyetin önemine ilişkin öğretmenlerin görüşleri nelerdir?
- H2: Teknoloji ve tasarım dersinde yapılan projelerde patent alma konusunda öğrencilerin görüşleri nelerdir?
- H3: Teknoloji ve tasarım dersinde yapılan projelerde patent alma konusunda öğretmenin görüşleri nelerdir?
- H4: Teknoloji ve tasarım dersinde yapılan projelere öğrencilerin marka bulma aşamasındaki yaratıcılıkları ne seviyededir?
- H5: Öğrencilerde patent bilinci oluşturulması konusunda Teknoloji ve Tasarım dersinin önemi nelerdir?
- H6: Teknoloji ve tasarım dersinde endüstriyel tasarım öğrencilerin görüşleri nelerdir?
- H7: Teknoloji ve tasarım dersinde endüstriyel tasarım öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1 Araştırma Modeli ve Çalışma Grubu

Ankara ili merkez ilçeye bağlı Ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrenci açısından sınaî mülkiyetin önemi incelenerek, çıkan sonucun analizinin yapılmasını amaçlayan araştırmada nicel araştırma yönteminin işe koşulduğu deneysel bir çalışmadır. Deneysel yöntem; bir araştırma konusuna ilişkin veri elde etmek amacı ile araştırmacının kontrolünde, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye dönük, toplanmak istenen verilerin üretilmesi çalışmalarıdır (Yazıcıoğlu, 2011).

Örneklem olarak seçilen 886 öğrenci ve 141 öğretmen "Ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrenci açısından sınaî mülkiyetin önemi" Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkı t-testi, ikiden fazla grup durumunda parametrelerin gruplararası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Scheffe testi kullanılmıştır

2.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini Türkiye deki Ortaokulların 6.,7., ve 8. sınıf öğrencileri, ve Teknoloji Tasarım Dersine giren Öğretmenler ; çalışma evreni ise 2012-2013 öğretim yılı Ankara ili merkez ilçeye bağlı Ortaokullarında teknoloji ve tasarım dersi eğitimi alan 6.,7.,8. sınıf öğrencileri ve Ortaokullarında teknoloji ve tasarım dersine giren öğretmenlerdir. Araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilere ve öğretmenlere ait veri çizelge 1."de gösterilmektedir.

Çizelge 1. Toplanan verilerin analiz sonuçları

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Öğretmenler			
Cinsiyet	Bayan	94	66,7
	Erkek	47	33,3
	Toplam	141	100,0
Eğitim Düzeyi	Eğitim Fakültesi	141	100,0
Mezun Olduğu Bölüm	Endüstriyel Teknoloji	31	22,0
	Aile Ve Tüketici Bilimleri	43	30,5
	İşletme Eğitimi	25	17,7
	Diğer	42	29,8
	Toplam	141	100,0
	0-5 Yıl	84	59,6
	5-10 Yıl	31	22,0
	10-15 Yıl	11	7,8
	15-20 Yıl	15	10,6
	Toplam	141	100,0
Mesleki Kıdem			
Teknoloji Tasarım Hizmetiçi Eğitime Katılma Durumu	Evet	110	78,0
	Hayır	31	22,0
	Toplam	141	100,0
Katılınan Faaliyet	Kurs	27	24,5
	Seminer	58	52,7
	Toplantı	25	22,7
	Toplam	110	100,0
Öğrenciler			
Cinsiyet	Bayan	472	53,3
	Erkek	414	46,7
	Toplam	886	100,0
Sınıf	6. Sınıf	207	23,4
	7. Sınıf	291	32,8
	8. Sınıf	388	43,8
	Toplam	886	100,0

Öğretmenler cinsiyete göre 94'ü (%66,7) bayan, 47'si (%33,3) erkek olarak dağılmaktadır.

Öğretmenler mezun olduğu bölüme göre 31'i (%22,0) endüstriyel teknoloji, 43'ü (%30,5) aile ve tüketici bilimleri, 25'i (%17,7) işletme eğitimi, 42'si (%29,8) diğer olarak dağılmaktadır.

Öğretmenler mesleki kıdem değişkenine göre 84'ü (%59,6) 0-5 yıl, 31'i (%22,0) 5-10 yıl, 11'i (%7,8) 10-15 yıl, 15'i (%10,6) 15-20 yıl olarak dağılmaktadır.

Öğretmenler teknoloji tasarım hizmetçi eğitime katılma durumu değişkenine göre 110'u (%78,0) evet, 31'i (%22,0) hayır olarak dağılmaktadır.

Öğretmenler hizmet içi eğitimlere göre 27'si (%24,5) kurs, 58'i (%52,7) seminer, 25'i (%22,7) toplantı olarak dağılmaktadır.

Öğrenciler cinsiyete göre 472'si (%53,3) bayan, 414'ü (%46,7) erkek olarak dağılmaktadır.

Öğrenciler sınıfa göre 207'si (%23,4) 6. sınıf, 291'i (%32,8) 7. sınıf, 388'i (%43,8) 8. sınıf olarak dağılmaktadır.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında öğrencilerin ve öğretmenlerin teknoloji ve tasarım dersine sınıai mülkiyetin önemine yönelik tutumlarını ölçmek üzere hazırlanan likert türü tutum ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeği, tutum ölçekleri içinde en yaygın olarak kullanılanıdır. Bunun nedeni, likert tipi ölçeklerin geliştirilmesinin diğer ölçeklere göre kolay ve kullanılabilirliğinin de yüksek olmasıdır. Likert ölçeğinin avantajı, geliştirilmesinin Guttman ve Thurstone ölçeklerine göre daha kolay olmasının yanı sıra, çok çeşitli tutum objelerine ve durumlarına uyum sağlayabilmesi ve tutumun ölçülebilir boyutlarından hem yönünü hem de derecesini hesaplayabilme kolaylığı da sağlamasıdır. Buna karşın dezavantajı ise, farklı cevap ifadelerinin aynı toplam puanı üretebilmesidir [Tavşancıl, 2002:139]. Araştırmada kullanılan tutum ölçeği 21 maddeyi kapsayan, "Patent, Marka Endüstriyel Tasarım ve Coğrafi İşaretler olarak dört bölümden oluşmaktadır. Verilen cevaplar "Hiç, Az, Orta, Çok" olarak derecelendirilmiştir. İlişkili örneklem "Ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrenci açısından sınıai mülkiyetin önemi" Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkı t-testi, ikiden fazla grup durumunda parametrelerin gruplararası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Scheffe testi kullanılmıştır

2.4 Veri Toplama Süreci

Araştırma için Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Ankara Valiliği'nden gerekli izinler alındıktan sonra, örneklemdaki okullarda görevli teknoloji ve tasarım dersi öğretmenlerine bilgilendirme çalışmaları yapılmıştır. Hazırlanan ölçekler 2012-2013 öğretim yılı içerisinde örnekleme seçilen ortaokullarda toplam 886 ortaokul 6. Sınıf, 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencisine ve 141 teknoloji ve tasarım dersine giren öğretmenlere uygulanmış, Ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrenci açısından sınıai mülkiyetin önemi ölçülmüştür. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Sayı, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır.

3. VERİLERİN ANALİZİ

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan katılanların ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

3.1 Veri Toplama Araçları

Güvenirlilik katsayıları Patent 0,903; Endüstriyel Tasarım 0,840; Marka 0,883; Coğrafi İşaret 0,887 olarak yüksek görülmüştür.

3.2 Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Sayı, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır.

Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkı t-testi, ikiden fazla grup durumunda parametrelerin gruplararası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Scheffe testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.3 Bulgular

Çizelge 2. Sınai mülkiyetin öneminin öğretmen ve öğrencilere göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Patent	Öğretmen	141	2,966	0,882	9,892	0,000
	Öğrenci	886	2,298	0,721		
Endüstriyel Tasarım	Öğretmen	141	2,506	1,073	4,302	0,000
	Öğrenci	886	2,158	0,860		
Marka	Öğretmen	141	3,147	0,825	8,635	0,000
	Öğrenci	886	2,514	0,806		
Coğrafi İşaret	Öğretmen	141	2,322	1,053	3,084	0,006
	Öğrenci	886	2,058	0,922		

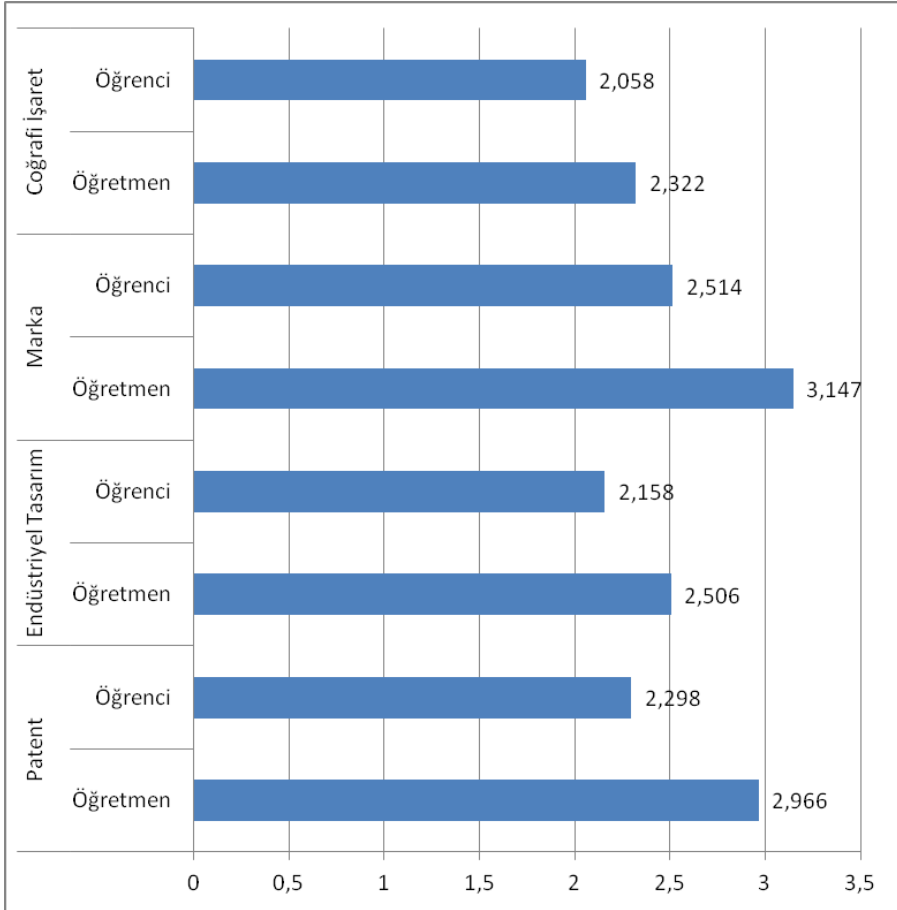
Araştırmaya katılan katılanların patent puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=9.892$; $p=0.000<0.05$). Öğretmenin patent puanları ($x=2,966$), öğrencinin patent puanlarından ($x=2,298$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek ama-

ciyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=4.302$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin endüstriyel tasarım puanları ($x=2,506$), öğrencinin endüstriyel tasarım puanlarından ($x=2,158$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=8.635$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin marka puanları ($x=3,147$), öğrencinin marka puanlarından ($x=2,514$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=3.084$; $p=0.006<0,05$). Öğretmenin coğrafi işaret puanları ($x=2,322$), öğrencinin coğrafi işaret puanlarından ($x=2,058$) yüksek bulunmuştur.



Şekil 3. Sınai mülkiyetin öneminin öğretmen ve öğrencilere göre ortalamaları

Çizelge 4. Sınai mülkiyetin önemine ilişkin ifadelerin öğretmen ve öğrencilere göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	T	P
Türk Patent Enstitüsü Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,910	1,101	6,095	0,000
	Öğrenci	886	2,350	0,987		
Patent Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	3,230	0,711	6,130	0,000
	Öğrenci	886	2,670	1,031		
Derste Yapılan Projelerin Türk Patent Enstitüsü Sitesinde Yayınlanması Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	3,290	0,752	11,139	0,000
	Öğrenci	886	2,290	1,019		
Derste Yapılan Projelerin Patent Alımı Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,840	0,953	3,751	0,000
	Öğrenci	886	2,480	1,050		
Patent Başvuru Süreci Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,990	0,802	10,290	0,000
	Öğrenci	886	2,070	1,007		
Patent Elde Etme Hakkı İçin Buluşun Ana Kriterlerinin Sağlanması Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,950	0,913	7,505	0,000
	Öğrenci	886	2,270	1,015		
Faydalı Model Hakkında Bilgisi Vardır.	Öğretmen	141	2,860	0,930	4,083	0,000
	Öğrenci	886	2,470	1,057		
Patent Ve Faydalı Model Arasındaki Farklar Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,850	1,108	6,838	0,000
	Öğrenci	886	2,220	1,005		
Rüçhan Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,790	1,074	10,158	0,000
	Öğrenci	886	1,840	1,020		
Endüstriyel Tasarım Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,140	1,162	-1,485	0,181
	Öğrenci	886	2,280	1,012		
Endüstriyel Tasarımın Koruma Kapsamı Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,830	1,102	7,327	0,000
	Öğrenci	886	2,150	1,010		
Endüstriyel Tasarımın Koruma Süresi Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,550	1,079	5,553	0,000
	Öğrenci	886	2,040	0,991		

Markanın Ne Olduğu Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	3,600	0,686	6,637	0,000
	Öğrenci	886	2,970	1,086		
Derste Yapılan Projelere Marka Bulma Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	3,300	0,725	5,808	0,000
	Öğrenci	886	2,770	1,050		
Derste Yapılan Projeler İçin Markanın Önemi Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	3,520	0,798	8,603	0,000
	Öğrenci	886	2,720	1,054		
Ulusal Marka Başvurusu Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,740	1,045	5,984	0,000
	Öğrenci	886	2,180	1,039		
Marka Tescilinin Sağladığı Haklar Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,910	0,975	7,330	0,000
	Öğrenci	886	2,230	1,043		
Markanın Koruma Süresi Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,810	1,014	6,273	0,000
	Öğrenci	886	2,220	1,040		
Coğrafi İşaretin Ne Olduğu Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,490	1,086	3,680	0,000
	Öğrenci	886	2,140	1,045		
Coğrafi İşaret Başvurusu Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,230	1,073	2,455	0,014
	Öğrenci	886	2,000	1,030		
Coğrafi İşaret Ve Tescilinin Önemi Hakkında Bilgim Var.	Öğretmen	141	2,240	1,062	2,203	0,028
	Öğrenci	886	2,030	1,040		

Araştırmaya katılan katılanların türk patent enstitüsü hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=6.095$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin türk patent enstitüsü hakkında bilgin var. puanları ($x=2,910$), öğrencinin türk patent enstitüsü hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,350$) yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan katılanların patent hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=6.130$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin patent hakkında bilgin var. puanları ($x=3,230$), öğrencinin patent hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,670$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların derste yapılan projelerin türk patent enstitüsü sitesinde yayınlanması hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=11.139$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin derste yapılan projelerin türk patent enstitüsü sitesinde yayınlanması hakkında bilgilim var. puanları ($x=3,290$), öğrencinin derste yapılan projelerin türk patent enstitüsü sitesinde yayınlanması hakkında bilgilim var. puanlarından ($x=2,290$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların derste yapılan projelerin patent alımı hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=3.751$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin derste yapılan projelerin patent alımı hakkında bilgilim var. puanları ($x=2,840$), öğrencinin derste yapılan projelerin patent alımı hakkında bilgilim var. puanlarından ($x=2,480$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların patent başvuru süreci hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=10.290$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin patent başvuru süreci hakkında bilgilim var. puanları ($x=2,990$), öğrencinin patent başvuru süreci hakkında bilgilim var. puanlarından ($x=2,070$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların patent elde etme hakkı için buluşun ana kriterlerinin sağlanması hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=7.505$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin patent elde etme hakkı için buluşun ana kriterlerinin sağlanması hakkında bilgilim var. puanları ($x=2,950$), öğrencinin patent elde etme hakkı için buluşun ana kriterlerinin sağlanması hakkında bilgilim var. puanlarından ($x=2,270$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların faydalı model hakkında bilgisi vardır. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=4.083$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin faydalı model hakkında bilgisi vardır. puanları ($x=2,860$), öğrencinin faydalı model hakkında bilgisi vardır. puanlarından ($x=2,470$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların patent ve faydalı model arasındaki farklar hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=6.838$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin patent ve faydalı model arasındaki farklar hakkında bilgilim var. puanları ($x=2,850$), öğrencinin patent ve faydalı model arasındaki farklar hakkında bilgilim var. puanlarından ($x=2,220$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların rüçhan hakkında bilgilim var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirle-

mek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=10.158$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin rüçhan hakkında bilgin var. puanları ($x=2,790$), öğrencinin rüçhan hakkında bilgin var. puanlarından ($x=1,840$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarımın koruma kapsamı hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=7.327$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin endüstriyel tasarımın koruma kapsamı hakkında bilgin var. puanları ($x=2,830$), öğrencinin endüstriyel tasarımın koruma kapsamı hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,150$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarımın koruma süresi hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=5.533$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin endüstriyel tasarımın koruma süresi hakkında bilgin var. puanları ($x=2,550$), öğrencinin endüstriyel tasarımın koruma süresi hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,040$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların markanın ne olduğu hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=6.637$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin markanın ne olduğu hakkında bilgin var. puanları ($x=3,600$), öğrencinin markanın ne olduğu hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,970$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların derste yapılan projelere marka bulma hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=5.808$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin derste yapılan projelere marka bulma hakkında bilgin var. puanları ($x=3,300$), öğrencinin derste yapılan projelere marka bulma hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,770$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların derste yapılan projeler için markanın önemi hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=8.603$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin derste yapılan projeler için markanın önemi hakkında bilgin var. puanları ($x=3,520$), öğrencinin derste yapılan projeler için markanın önemi hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,720$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların ulusal marka başvurusu hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=5.984$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin ulusal marka başvurusu hakkında bilgin var. puanları ($x=2,740$), öğrencinin ulusal marka başvurusu hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,180$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka tescilinin sağladığı haklar hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=7.330$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin marka tescilinin sağladığı haklar hakkında bilgin var. puanları ($x=2,910$), öğrencinin marka tescilinin sağladığı haklar hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,230$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların markanın koruma süresi hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=6.273$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin markanın koruma süresi hakkında bilgin var. puanları ($x=2,810$), öğrencinin markanın koruma süresi hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,220$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaretin ne olduğu hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=3.680$; $p=0.000<0,05$). Öğretmenin coğrafi işaretin ne olduğu hakkında bilgin var. puanları ($x=2,490$), öğrencinin coğrafi işaretin ne olduğu hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,140$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret başvurusu hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=2.455$; $p=0.014<0,05$). Öğretmenin coğrafi işaret başvurusu hakkında bilgin var. puanları ($x=2,230$), öğrencinin coğrafi işaret başvurusu hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,000$) yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret ve tescilinin önemi hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=2.203$; $p=0.028<0,05$). Öğretmenin coğrafi işaret ve tescilinin önemi hakkında bilgin var. puanları ($x=2,240$), öğrencinin coğrafi işaret ve tescilinin önemi hakkında bilgin var. puanlarından ($x=2,030$) yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım hakkında bilgin var. puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 5. Sınai mülkiyetin öneminin öğretmenlerin cinsiyetine göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Patent	Bayan	94	2,572	0,807	-9,666	0,000
	Erkek	47	3,754	0,314		
Endüstriyel Tasarım	Bayan	94	1,997	0,922	-10,749	0,000
	Erkek	47	3,525	0,444		
Marka	Bayan	94	2,800	0,797	-8,768	0,000
	Erkek	47	3,840	0,222		
Coğrafi İşaret	Bayan	94	1,837	0,917	-10,172	0,000
	Erkek	47	3,291	0,485		

Araştırmaya katılan katılanların patent puanları ortalamalarının öğretmenin cinsiyeti değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-9.666$; $p=0.000<0,05$). Erkeklerin patent puanları ($x=3,754$), bayanların patent puanlarından ($x=2,572$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım puanları ortalamalarının öğretmenin cinsiyeti değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-10.749$; $p=0.000<0,05$). Erkeklerin endüstriyel tasarım puanları ($x=3,525$), bayanların endüstriyel tasarım puanlarından ($x=1,997$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka puanları ortalamalarının öğretmenin cinsiyeti değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-8.768$; $p=0.000<0,05$). Erkeklerin marka puanları ($x=3,840$), bayanların marka puanlarından ($x=2,800$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret puanları ortalamalarının öğretmenin cinsiyeti değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-10.172$; $p=0.000<0,05$). Erkeklerin coğrafi işaret puanları ($x=3,291$), bayanların coğrafi işaret puanlarından ($x=1,837$) yüksek bulunmuştur.

Çizelge 6. Sınai mülkiyetin öneminin öğretmenlerin mezun olduğu bölüme göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	F	P	Fark
Patent	Endüstriyel Teknoloji	31	3,681	0,444	25,419	0,000	1 > 2
	Aile Ve Tüketici Bilimleri	43	2,483	0,605			4 > 2
	İşletme Eğitimi	25	2,373	0,797			1 > 3
	Diğer	42	3,286	0,903			4 > 3
Endüstriyel Tasarım	Endüstriyel Teknoloji	31	3,505	0,735	39,152	0,000	1 > 2
	Aile Ve Tüketici Bilimleri	43	1,736	0,517			4 > 2
	İşletme Eğitimi	25	1,867	0,799			1 > 3
	Diğer	42	2,937	1,037			4 > 3
Marka	Endüstriyel Teknoloji	31	3,780	0,305	20,929	0,000	1 > 2
	Aile Ve Tüketici Bilimleri	43	2,721	0,650			4 > 2
	İşletme Eğitimi	25	2,633	0,846			1 > 3
	Diğer	42	3,421	0,821			4 > 3
Coğrafi İşaret	Endüstriyel Teknoloji	31	3,430	0,817	47,401	0,000	1 > 2
	Aile Ve Tüketici Bilimleri	43	1,566	0,491			4 > 2
	İşletme Eğitimi	25	1,653	0,697			1 > 3
	Diğer	42	2,675	0,915			4 > 3

Araştırmaya katılan katılanların patent puanları ortalamalarının mezun olduğu bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=25,419$; $p=0,000<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların patent puanları ($3,681 \pm 0,444$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların patent puanlarından ($2,483 \pm 0,605$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların patent puanları ($3,286 \pm 0,903$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların patent puanlarından ($2,483 \pm 0,605$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm

endüstriyel teknoloji olanların patent puanları ($3,681 \pm 0,444$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların patent puanlarından ($2,373 \pm 0,797$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların patent puanları ($3,286 \pm 0,903$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların patent puanlarından ($2,373 \pm 0,797$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların patent puanları ($3,681 \pm 0,444$), mezun olduğu bölüm diğer olanların patent puanlarından ($3,286 \pm 0,903$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım puanları ortalamalarının mezun olduğu bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=39,152$; $p=0,000<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların endüstriyel tasarım puanları ($3,505 \pm 0,735$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların endüstriyel tasarım puanlarından ($1,736 \pm 0,517$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların endüstriyel tasarım puanları ($2,937 \pm 1,037$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların endüstriyel tasarım puanlarından ($1,736 \pm 0,517$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların endüstriyel tasarım puanları ($3,505 \pm 0,735$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların endüstriyel tasarım puanlarından ($1,867 \pm 0,799$) yüksek bulunmuştur.

Mezun olduğu bölüm diğer olanların endüstriyel tasarım puanları ($2,937 \pm 1,037$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların endüstriyel tasarım puanlarından ($1,867 \pm 0,799$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların endüstriyel tasarım puanları ($3,505 \pm 0,735$), mezun olduğu bölüm diğer olanların endüstriyel tasarım puanlarından ($2,937 \pm 1,037$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka puanları ortalamalarının mezun olduğu bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=20,929$; $p=0,000<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların marka puanları ($3,780 \pm 0,305$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların marka puanlarından ($2,721 \pm 0,650$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların marka puanları ($3,421 \pm 0,821$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların marka puanlarından ($2,721 \pm 0,650$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların marka puanları ($3,780 \pm 0,305$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların marka puanlarından ($2,633 \pm 0,846$) yüksek bulunmuştur.

Mezun olduğu bölüm diğer olanların marka puanları ($3,421 \pm 0,821$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların marka puanlarından ($2,633 \pm 0,846$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların marka puanları ($3,780 \pm 0,305$), mezun olduğu bölüm diğer olanların marka puanlarından ($3,421 \pm 0,821$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret puanları ortalamalarının mezun olduğu bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalama-

ları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=47,401$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır.

Mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların coğrafi işaret puanları ($3,430 \pm 0,817$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların coğrafi işaret puanlarından ($1,566 \pm 0,491$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların coğrafi işaret puanları ($2,675 \pm 0,915$), mezun olduğu bölüm aile ve tüketici bilimleri olanların coğrafi işaret puanlarından ($1,566 \pm 0,491$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların coğrafi işaret puanları ($3,430 \pm 0,817$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların coğrafi işaret puanlarından ($1,653 \pm 0,697$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm diğer olanların coğrafi işaret puanları ($2,675 \pm 0,915$), mezun olduğu bölüm işletme eğitimi olanların coğrafi işaret puanlarından ($1,653 \pm 0,697$) yüksek bulunmuştur. mezun olduğu bölüm endüstriyel teknoloji olanların coğrafi işaret puanları ($3,430 \pm 0,817$), mezun olduğu bölüm diğer olanların coğrafi işaret puanlarından ($2,675 \pm 0,915$) yüksek bulunmuştur.

Çizelge 7. Sınai mülkiyetin öneminin öğrencilerin sınıfına göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Patent	6. Sınıf	207	2,221	0,741	9,875	0,000	3 > 1 3 > 2
	7. Sınıf	291	2,192	0,692			
	8. Sınıf	388	2,418	0,716			
Endüstriyel Tasarım	6. Sınıf	207	2,124	0,881	1,435	0,239	
	7. Sınıf	291	2,109	0,821			
	8. Sınıf	388	2,213	0,876			
Marka	6. Sınıf	207	2,433	0,835	7,569	0,001	3 > 1 3 > 2
	7. Sınıf	291	2,414	0,786			
	8. Sınıf	388	2,632	0,790			
Coğrafi İşaret	6. Sınıf	207	1,953	0,885	3,220	0,040	3 > 1
	7. Sınıf	291	2,021	0,865			
	8. Sınıf	388	2,143	0,977			

Araştırmaya katılan katılanların patent puanları ortalamalarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=9,875$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. sınıf 8. sınıf olanların patent puanları ($2,418 \pm 0,716$), sınıf 6. sınıf olanların patent puanlarından ($2,221 \pm 0,741$) yüksek bulunmuştur. sınıf 8. sınıf olanların patent puanları ($2,418 \pm 0,716$), sınıf 7. sınıf olanların patent puanlarından ($2,192 \pm 0,692$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka puanları ortalamalarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=7,569$; $p=0,001<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır.

Sınıf 8. sınıf olanların marka puanları ($2,632 \pm 0,790$), sınıf 6. sınıf olanların marka puanlarından ($2,433 \pm 0,835$) yüksek bulunmuştur. sınıf 8. sınıf olanların marka puanları ($2,632 \pm 0,790$), sınıf 7. sınıf olanların marka puanlarından ($2,414 \pm 0,786$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların coğrafi işaret puanları ortalamalarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=3,220$; $p=0,040<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. sınıf 8. sınıf olanların coğrafi işaret puanları ($2,143 \pm 0,977$), sınıf 6. sınıf olanların coğrafi işaret puanlarından ($1,953 \pm 0,885$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım puanları ortalamalarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 8. Sınai mülkiyetin öneminin öğrencilerin cinsiyetine göre ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Patent	Bayan	472	2,343	0,717	2,003	0,045
	Erkek	414	2,246	0,724		
Endüstriyel Tasarım	Bayan	472	2,182	0,857	0,894	0,372
	Erkek	414	2,130	0,864		
Marka	Bayan	472	2,579	0,792	2,573	0,010
	Erkek	414	2,440	0,815		
Coğrafi İşaret	Bayan	472	2,027	0,913	-1,085	0,278
	Erkek	414	2,094	0,932		

Araştırmaya katılan katılanların patent puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=2,003$; $p=0,045<0,05$). Bayanların patent puanları ($x=2,343$), erkeklerin patent puanlarından ($x=2,246$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların marka puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan

anlamli bulunmuştur($t=2.573$; $p=0.010<0,05$). Bayanların marka puanları ($x=2,579$), erkeklerin marka puanlarından ($x=2,440$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan katılanların endüstriyel tasarım, coğrafi işaret puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümünde, araştırma kapsamında elde edilen nicel ve nitel bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ortaya konulmuş ve öneriler sunulmuştur.

4.1 Nicel Bulgulara Ait Sonuçlar

Teknoloji ve Tasarım Dersinde öğrenci ve öğretmen açısından Sınai Mülkiyetin Önemi ile ilgili olarak öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinde büyük ölçüde istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Teknoloji ve Tasarım Dersinde öğrenci ve öğretmen açısından Sınai Mülkiyetin Önemi ile ilgili olarak öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinde grup ortalamaları öğretmenlerin (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler) 'in öğrencilere nazaran yüksek çıktığı görülmüştür.

Öğretmenler açısından Sınai Mülkiyetin önemi Cinsiyetlerine göre; bakıldığı zaman erkek öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları bayanlara nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür.

Öğretmenler açısından Sınai Mülkiyetin önemi öğretmenlerin mesleki kıdeme göre bakıldığı zaman; 15-20 yıl kıdeme olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları 5-10 yıl kıdeme göre daha fazla olduğu görülmüştür. 5-10 yıl kıdeme olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları 10-15 yıl kıdeme göre daha fazla olduğu görülmüştür. 15-10 yıl kıdeme olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları 0-5 yıl kıdeme göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Öğretmenler açısından Sınai Mülkiyetin önemi öğretmenlerin mezun oldu bölüme göre bakıldığı zaman; Endüstriyel Teknoloji Eğitimi mezunu olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları Diğer bölüm mezunu öğretmenlerine göre daha fazla olduğu görülmüştür. Diğer bölüm mezunu olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları İşletme mezunu öğretmenlerine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

İşletme mezunu olan öğretmenlerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları Aile Tüketici Bilimleri mezun öğretmenlerine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Öğrenciler açısından Sınai Mülkiyetin Önemi öğrencilerin sınıflara göre bakıldığı zaman; 8. Sınıf öğrencilerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka,

Coğrafi İşaretler'in grup ortalamaları 6. Sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu görülmüştür. 6. Sınıf öğrencilerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları 7. Sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Öğrenciler açısından Sınai Mülkiyetin Önemi öğrencilerin cinsiyetine göre bakıldığı zaman; kız öğrencilerin görüşleri (Patent, Endüstriyel Tasarım, Marka, Coğrafi İşaretler)'in grup ortalamaları erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmüştür.

4.2 Öneriler

Teknoloji ve tasarım dersinde sınai mülkiyetin önemi öğretmenlere yönelik görüşler incelendiği zaman bazı bölüm mezunu öğretmenlerin sınai mülkiyetin önemini yeterince anlamadığı ve bunun öğrencilere sunmada önemli farklılıklara yol açmaktadır. Öncelikle sınai mülkiyetin önemini gerekçelerini ve öğrencileri bunu sunmadaki amaçları ve bunları öğrencilerin anlaması konusunda öğretmenlere farklı eğitim (Seminer, Kurs, Hizmet içi Eğitimi) sunulması gerekmektedir. Böylece de sınai mülkiyetin önemi de daha fazla dikkat çekilmesi mümkün olacaktır.

Teknoloji ve tasarım dersinde sınai mülkiyetin önemi öğretmen ve öğrenci görüşlerinin birbirine benzer olduğu kadar görüş farklılıklarının da varlığı dikkat çekmektedir. Bu noktada okullarda teknoloji ve tasarım dersinde sınai mülkiyetin önemini kendi koşullarına ve öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlamaların olanak verecek düzenlemeler yapılmalıdır. Böylece öğrencilerin sınıf düzeyi yükseldikçe Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik ilgilerinin düşmesini engelleyecek önlemlerin okul içinde alınması söz konusu olabilecektir.

Teknoloji ve tasarım dersinde sınai mülkiyetin öneminin; etkili ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi için atölyelerin fiziksel koşulları (yer, depolama alanları, malzeme dolapları, genişlik, oturma düzeni, öğrenci sayıları vb. açısından) ve teknik donanımı (internet bağlantılı bilgisayar ile projektör) öğretmenlerin görüşleri de dikkate alınarak düzenlenmelidir. MEB tarafından dersin içeriğine uygun çeşitli eğitim cd'leri hazırlanarak hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin yeni teknolojileri, tasarımları ve bunların üretim süreçlerini tanımalarına katkı sağlanmalıdır. Böylece özellikle 7. ve 8. sınıfta tekrar ettiği düşünülen etkinliklerin çeşitlendirilmesi de sağlanmış olacaktır. Ayrıca, programda yer alan etkinlikler ve ölçme-değerlendirme araçları dışında farklı etkinlik ve ölçme-araçları geliştiren öğretmenlerin bunları Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri (MEBSİS) internet sitesi üzerinden meslektaşları ile daha kolay ve çabuk paylaşabilmeleri sağlanmalıdır.

Kaynakça

- Başaran, İ.E. (1996). **Eğitime Giriş**, Yargıcı Matbaası, Ankara.
- Doğan , H. (1991) **İş Eğitimi**, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Ders Kitapları Yayın No: 106, Eskişehir.
- Doğan , H. (2004) **İş Eğitimi**, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Ders Kitapları Yayın No: 106, Eskişehir.
- Kaya, Z., Tüfekçi, S. (2010). **Teknoloji ve Tasarım Eğitiminde Yapılandırmacılık Uygulamaları** , 20-29.
- Koç, A. (2010). **Teknoloji Ve Tasarım Dersi Programı Üzerine İş Eğitimi Öğretmenlerinin Görüş Ve Düşüncelerinin Belirlenmesi (Antalya İli Örneği)**. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,(Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara.
- Şenel, A. ve Erden, O. (1996). **Endüstriyel Sanatlar ve Teknoloji Eğitimi**, Ankara: G. Ü. Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Endüstriyel Teknoloji Eğitimi Bölümü.
- Tuna, Serdar.(2003) **Sanat Eğitimi Bölümlerinde Tasarım İlke ve Elemanlarının Bilgisayar Teknolojisi Yardımı ile Uygulanması**. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Sanatta Yeterlilik Tezi), Ankara.
- Yazıcıoğlu Y., Erdoğan S.(2000). **Ülkemizde İş Eğitimi (Teknoloji Eğitimi) Dersine İlişkin Mevcut Durumun Ortaya Çıkarılması Ve Problemlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma**. Ankara.

SECONDARY SCHOOLS TEACHERS AND STUDENTS IN TERMS OF TECHNOLOGY AND DESIGN STUDIES IN THE IMPORTANCE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Orhan ERDEM*

Fatih AYKURT**

Abstract

Creativity, originality, practical intelligence, original mindness, free and scientific thought. These characteristics that would not be mentioned previously, have been valuable and preferable personality characteristics today. Towards the information age, it is required to grow up individuals having these characteristics that were determined in the general objectives of Turkish National Education for the future of our country. These requirements made Technology and Design courses compulsory in schools. In Technology and Design courses, it's aimed at producing original ideas by students who are interested, curious for observation and research.

The aim of this research is learning the students' and teachers' opinions and comments and finalize about the importance of industrial property according to the teachers' and students' opinions in Technology and Design courses in Secondary Schools. The datas taken by survey technique are analysed and concluded in sess programs. According to the survey results, the teachers graduated from Industrial Technology Education Department are more noticed about the Industrial Property than the teachers graduated from the other departments. The science of statistics of group averages are observed as a meaningful result. It is understood that 8th grade students are more dominated to the important of Industrial Property than the younger students.

Key Words: Intellectual property, patents, trademarks, geographical

* Assistant. Prof. Dr.; Gazi University Industrial Arts Education Faculty, Ankara

** Assistant Director, Karapürçek Secondary School, Ankara