

**MANİSA BÖLGESİNDEKİ KAYNAKÇI PROFİLİNİN ENDÜSTRİYE
ETKİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Nurettin TAŞDEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

METAL EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2010

ANKARA

Nurettin TAŞDEMİR tarafından hazırlanan “MANİSA BÖLGESİNDEKİ KAYNAKÇI PROFİLİNİN ENDÜSTRİYE ETKİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA” adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Yrd. Doç. Dr. Behçet GÜLENC

Tez Danışmanı,

Metal Eğitimi Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından oybirliği ile Metal Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd.Doç.Dr. İbrahim ERTÜRK

Endüstriyel Teknoloji Eğitimi G.Ü.

Yrd.Doç.Dr. Behçet GÜLENC

Metal Eğitimi G.Ü

(Yrd.Doç.Dr. Ahmet DURGUTLU

Metal Eğitimi G.Ü

Tarih 27/06/2010

Bu tez ile G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Bilal TOKLU

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Nurettin TAŞDEMİR

**MANİSA BÖLGESİNDEKİ KAYNAKÇI PROFİLİNİN ENDÜSTRİYE
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

Nurettin TAŞDEMİR

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2010

ÖZET

Bu çalışmada; Manisa'daki sanayi kuruluşlarının değerlendirmelerine başvurularak, kaynakçılık eğitimi yeterlilik düzeyi, müfredat etkinliği, sosyal yararlılığı, işverenlerin beklentilerini karşılama düzeyi gibi ölçütler açısından değerlendirilmiş ve kaynakçıların iş hayatındaki durumlarıyla aldıkları eğitim arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının saptanması, eğer varsa bu ilişkinin yorumlanması amaçlanmıştır.

Kaynakçılık eğitiminin incelenmesi ve mezunların iş bulmaları konusunda aldıkları eğitimden faydalanma derecelerini ortaya koyması, gerek işletmelerin gerekse kaynakçılık eğitimi veren orta öğretim kurumları ve fakültelerin bu araştırmayı referans çalışma olarak kullanabilecek olması çalışmayı önemli kılmaktadır.

Araştırma kapsamında Manisa ilinde bulunan ve ilgili Sanayi ve Ticaret odalarından alınan bilgiler göre 750 işletme tespit edilmiştir. Yüz yüze görüşme anket yöntemi kullanılmış anket Manisa ilinde endüstri meslek lisesi metal teknolojisi alanı bulunan Manisa Merkez, Akhisar, Salihli ve Turgutlu ilçelerinde uygulanmıştır. Uygulama 3308 sayılı kanun gereği işletmelerde meslek eğitimi için öğrenci gönderilen işletmelere öncelik verilerek yapılmıştır. 87 sanayi kuruluşunda çalışan yöneticilerle ve işletmelerde kaynakçı olarak

çalışan 205 kişi ile yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar kaynakçılık eēitiminin, Kaynakçıları iř hayatına hazırlama konusunda yeterlilik derecesini göstermektedir.

Bilim Kodu : 912.1.080

Anahtar Kelimeler: Manisa, kaynakçı, endüstri

Sayfa Adedi : 114

Tez Yöneticisi : Yrd. Doç. Dr. Behçet GÜLENÇ

**RESEARCH ON THE EFFECTS OF WELDER PROFILE ON INDUSTRY
IN MANISA REGION
(M. Sc. Thesis)**

**Nurettin TAŞDEMİR
GAZİ UNIVERSITY**

**INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
MAY 2010**

ABSTRACT

In this study by referring to the evaluations of industrial organisations in Manisa, welding education and training have been evaluated on the basis of its sufficiency level, school curriculum efficiency, social utility and satisfaction level of the expectations of employers; it is also aimed to find out if there is a meaningful connection between welders' status in their working life and their education and if there is such a connection to interpret this connection.

Evaluation of welding education and training, exposition of the effect of the graduates' education and training in their efforts to find employment, and the fact that both workshops and intermediate educational and training institutions and faculties which may use this thesis as a reference study, all these make this research important.

Within this research, due to the informations that have been taken from the chamber of industry and trade in Manisa, 750 industrial firms which employ welding workers have been determined. In this research face to face questionnaire method has been used.

This survey has been carried out at industrial vocational high schools including metal technology in centre of Manisa, Akhisar Salihli and Turgutlu. In this

research, in accordance with the law of vocational training no 3308, the firms that give work to students are prioritised. This survey has been carried through face to face communication with people who are the administrators in 87 industrial enprises and 205 people who are welding workers in industrial firms.

The results that obtained in this research show the level of efficiency of education and training of welding in preparing the welders to the effective working life.

Science Code : 912.1.080

Key Words : Manisa, welder, industry

Page Number: 114

Adviser :Asist. Prof. Dr. Behçet GÜLENC

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının oluşturulmasında ilgi ve desteğini benden hiç esirgemeyen, beni cesaretlendirip her zaman yol gösterici olan değerli hocam Yrd. Doç. Sayın Behçet GÜLENÇ'e saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

Tez çalışmam esnasında hiçbir şekilde bana yardımdan kaçınmayan Manisa Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Akhisar Kayhan Ergün Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Salihli İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi ile Turgutlu Hasan Ferdi Turgutlu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi yönetici ve metal teknolojisi alanı öğretmenlerine, teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım esnasında bana her an destek veren kızlarım Gülnur ve Esra Nur'a sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xvii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xxi
1. GİRİŞ	1
2. YÖNTEM.....	4
2.1. Araştırma modeli.....	4
2.2. Evren ve örneklem.....	4
2.3. Verilerin toplanması.....	4
2.4. Verilerin çözümlenmesi.....	5
3. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM.....	6
3.1. Mesleki teknik eğitimin tarihçesi.....	6
3.2. Eğitimin tanımını.....	11
3.3. Metal teknolojisi alanı öğretim programları.....	12
3.3.1. EML metal teknolojisi alanı öğretim programı.....	13
3.3.2. AML metal teknolojisi alanı öğretim programı.....	14
3.3.3. TL metal teknolojisi alanı öğretim programı.....	16
3.4 MEM metal işleri alanı öğretim programı.....	17

4. ARAŞTIRMANIN UYGULAMASI, YORUM VE BULGULAR.....	23
4.1. Anketin özellikleri.....	23
4.2. Kaynakçuların işe alınmasına yetkili olan kişilere uygulanan anket.....	23
4.3. Kaynakçı olarak çalışan kişilere uygulanan anket.....	28
4.4. Bulgular ve yorum.....	31
4.4.1. Kaynakçuların öğrenim durumları ile yaşları arasında bir bağlantı.....	32
4.4.2. Kaynakçuların yaşları ile almış oldukları belgelerin arasındaki ilişki.....	34
4.4.3. Kaynakçuların eğitimleri ile gelirleri arasındaki ilişki.....	36
4.4.4. Kaynakçuların tecrübe ile gelir durumları bağıntısı.....	38
4.4.5. Kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçuların bilgi düzeyleri.....	40
4.4.6. Kaynakçuların eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi.....	42
4.4.7. Kaynakçuların sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi.....	44
4.4.8. Kaynakçuların tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki ilişki.....	46
4.4.9. Genç kaynakçular ile tecrübeli kaynakçuların performans düzeyi	48
4.4.10. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçular arasındaki performans düzeyi.....	48
4.4.11. Hangi sektörde daha çok kaynakçı istihdam edilmektedir?.....	52
4.4.12. Sektöre göre kaynakçuların MEM eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi.....	53
4.4.13. Sektöre göre kaynakçuların EML eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi.....	54
4.4.14. Sektöre göre kaynakçuların MYO eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi.....	55

4.4.15. İşverenler açısından kaynakçıların EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önem dereceleri.....	56
4.4.16. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi.....	58
4.4.17. Kaynakçıların kendi performans düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların performans düzeyi hakkındaki düşünceleri.....	59
4.4.18. İşveren, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem veriyor?.....	60
4.4.19. İşveren Anket sonuçlarının grafikler halinde gösterimi.....	62
4.4.20. Kaynakçıların Anket sonuçlarının grafikler halinde gösterimi.....	84
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
KAYNAKLAR	105
EKLER.....	107
EK-1 Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işveren).....	108
EK-2 Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işçi).....	112
ÖZGEÇMİŞ	115

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Endüstri meslek liseleri metal teknolojisi alanı.....	12
Çizelge 3.2. Anadolu meslek liseleri metal teknolojisi alanı.....	14
Çizelge 3.3. Teknik lise metal teknolojisi alanı.....	16
Çizelge 3.4. Metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (ilköğretim mezunu).....	19
Çizelge 3.5. Metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (ilköğretim mezunu).....	20
Çizelge 3.6. Metal işleri alanı ustalık dönemi haftalık ders çizelgesi.....	22
Çizelge 4.1. Kaynakçıların bilgi düzeyleri.....	25
Çizelge 4. 2. Performans değerlendirme çizelgesi.....	26
Çizelge 4.3. Kaynakçıları işe alış süreci ölçütler.....	27
Çizelge 4.4. Performans değerlendirme çizelgesi.....	29
Çizelge 4.5. Kaynakçının bilgi düzeyini belirleme çizelgesi.....	30
Çizelge 4.6. Kaynakçıların yaş gurupları dağılımı çizelgesi.....	32
Çizelge 4.7. Kaynakçıların yaşları arttıkça öğrenim seviyelerinin artıp artmadığına dair ki-kare testi çizelgesi.....	33
Çizelge 4.8. Kaynakçıların yaşları ile almış oldukları belgelerin arasındaki ilişki çizelgesi.....	34
Çizelge 4.9. Yaş gurupları ile belge sayısı arasındaki ki-kare testi çizelgesi.....	35
Çizelge 4.10. Kaynakçıların eğitimleri ile gelirleri arasındaki ilişki çizelgesi.....	36
Çizelge 4.11. Kaynakçıların eğitimleri ile gelirleri arasındaki ki-kare testi çizelgesi	37
Çizelge 4.12. Kaynakçıların eğitimleri ile gelirleri arasındaki Spearman Korelasyon testi çizelgesi.....	37

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.13. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı çizelgesi.....	38
Çizelge 4.14. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı Ki-Kare Testi.....	39
Çizelge 4.15. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı Spearman Korelasyon Testi çizelgesi.....	39
Çizelge 4.16. Kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi farklılığını belirlemek için varyans analizi (anova) testi çizelgesi.....	40
Çizelge 4.17. Kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi farklılığını belirlemek için varyans analizi (anova) testi sonuç ve yorum çizelgesi.....	41
Çizelge 4.18. Kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılarının kendilerini yeterli görmeleri ile ilgili güven aralığı çizelgesi.....	41
Çizelge 4.19. Kaynakçılarının eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi normallik testi çizelgesi.....	42
Çizelge 4.20. Kaynakçılarının eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	43
Çizelge 4.21. Kaynakçılarının eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.....	43
Çizelge 4.22. Kaynakçılarının sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi normallik testi çizelgesi.....	44
Çizelge 4.23. Kaynakçılarının sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.....	45
Çizelge 4.24. Kaynakçılarının sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi tanımlayıcı istatistiği çizelgesi.....	45
Çizelge 4.25. Kaynakçılarının tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki Kruskal Wallis Test İstatistiği çizelgesi.....	46
Çizelge 4.26. Kaynakçılarının tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki kaynak maliyeti hesaplama puanı (0-5 Yıl ve 11-15 Yıl) çizelgesi.....	47

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.27. Kaynakçılarının tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki kaynak maliyeti hesaplama puanı (0-5 Yıl ve 16-20 Yıl) çizelgesi.....	47
Çizelge 4.28. Genç kaynakçılar ile kıdemli kaynakçılar arasında performans düzeyi Kruskal Wallis test İstatistiği çizelgesi.....	48
Çizelge 4.29. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi dağılım çizelgesi.....	49
Çizelge 4.30. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi kruskal-wallis testi çizelgesi.....	49
Çizelge 4.31. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi Mann-Whitney U testi çizelgesi.....	49
Çizelge 4.32. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (ustalık – EML mezunu) çizelgesi.....	50
Çizelge 4.33. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (kalfalık –hiçbir belge sahibi olmayanlar) çizelgesi.....	50
Çizelge 4.34. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (kalfalık – MYO mezunu) çizelgesi.....	50
Çizelge 4.35. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	51
Çizelge 4.36. Sektörlere göre kaynakçı istihdamı çizelgesi.....	52
Çizelge 4.37. Sektörlere göre kaynakçılarının MEM eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge.....	53
Çizelge 4.38. Sektörlere göre kaynakçılarının EML eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge.....	54
Çizelge 4.39. Sektörlere göre kaynakçılarının MYO eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge.....	55

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.40. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM Eğitimi veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili Kruskal-Wallis testi çizelgesi.....	56
Çizelge 4.41. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.....	56
Çizelge 4.42. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili MEM – EML karşılaştırması çizelgesi.....	57
Çizelge 4.43. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili MYO – EML karşılaştırması çizelgesi.....	57
Çizelge 4.44. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	57
Çizelge 4.45. Kaynakçılarının kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçılarının bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri bilgi düzeyi puanı çizelgesi.....	58
Çizelge 4.46. Kaynakçılarının kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçılarının bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	59
Çizelge 4.47. Kaynakçılarının kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçılarının bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri Performans Düzeyi Puanı çizelgesi.....	59
Çizelge 4.48. Kaynakçılarının kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçılarının bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	60
Çizelge 4.49. İşverenler, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem verdiklerine dair çizelge.....	60
Çizelge 4.50. İşverenlerin, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem verdiklerine dair Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.....	60
Çizelge 4.51. İşverenleri, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem verdiklerine dair tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.....	61

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Hangi sektörde faaliyet göstermektesiniz sorusuna verilen cevaplar.....	62
Şekil 4.2. Kaynakçı olarak çalışan personel sayısı	62
Şekil 4.3. Kaynakçı istihdam ederken ustalık belgesine sahip olmalarının önem derecesi.....	63
Şekil 4.4. Kaynakçı istihdam ederken EML diplomasına sahip olmalarının önem derecesi.....	63
Şekil 4.5. Kaynakçı istihdam ederken MYO diplomasına sahip olmalarının önem derecesi.....	64
Şekil 4.6. Manisa'daki MEM mezunu kaynakçıların eğitim durumlarının değerlendirilmesi	64
Şekil 4.7. Manisa'daki EML mezunu kaynakçıların eğitim durumlarının değerlendirilmesi	65
Şekil 4.8. İşletmelerin kaynakçı ihtiyacını Manisa'dan karşılama durumu	65
Şekil 4.9. Kaynakçıların bilgisayar kullanım düzeyleri.....	66
Şekil 4.10. Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri.....	66
Şekil 4.11. Kaynakçıların literatür takip düzeyleri	67
Şekil 4.12. Kaynakçıların iletişim, ikna, konuşma becerileri.....	67
Şekil 4.13. Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri.....	68
Şekil 4.14. Kaynakçıların teknik resim okuma düzeyleri.....	68
Şekil 4.15. Kaynakçıların kaynak sembollerini tanıma düzeyleri.....	69
Şekil 4.16. Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri.....	69
Şekil 4.17. Kaynakçıların malzeme özelliklerini bilme düzeyleri.....	70
Şekil 4.18. Kaynakçıların kaynak testlerini yapabilme düzeyleri.....	70
Şekil 4.19. Kaynakçıların uygun kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri.....	71

Şekil	Sayfa
Şekil 4.20. Kaynakçıların uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri.....	71
Şekil 4.21. Kaynakçıların uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri.....	72
Şekil 4.22. Kaynakçıların demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri.....	72
Şekil 4.23. “Kaynakçıların meslekleri ve işleri ile ilgili teknik bilgi düzeyleri yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar.....	73
Şekil 4.24. “Kaynakçılar işi kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahiptir “sorusuna verilen cevaplar.....	73
Şekil 4.25. “ Kaynakçılar mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etmektedir” sorusuna verilen cevaplar.....	74
Şekil 4.26. “Kaynakçılar sektör ve işletmeye ait bilgilere sahiptir” sorusuna verilen cevaplar.....	74
Şekil 4.27. “Kaynakçıların işlerinde ilerleme arzuları yüksektir” sorusuna verilen cevaplar.....	75
Şekil 4.28. “Kaynakçılar meslekleri ile ilgili görevlerde çalışmaktadırlar” sorusuna verilen cevaplar.....	75
Şekil 4.29. “Kaynakçıların eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar.....	76
Şekil 4.30. “Yeni mezun kaynakçıların işe uyumu hızlıdır” sorusuna verilen cevaplar.....	76
Şekil 4.31. “Kaynakçılar stajyerlere yardımcı olur ve onları eğitirler” sorusuna verilen cevaplar.....	77
Şekil 4.32. “Kaynakçı ihtiyacını karşılayabilmektedirler” sorusuna verilen cevaplar.....	77
Şekil 4.33. “Kaynakçılar iş arkadaşlarını motive ederler” sorusuna verilen cevaplar.....	78
Şekil 4.34. Kaynakçı istihdam edilirken ustalık belgesinin olmasının etkisi.....	78
Şekil 4.35. Kaynakçı istihdam edilirken EML mezunu olmasının etkisi.....	79
Şekil 4.36. Kaynakçı istihdam edilirken MYO mezunu olmasının etkisi.....	79

Şekil	Sayfa
Şekil 4.37. Kaynakçı istihdam edilirken askerlik durumunun etkisi.....	80
Şekil 4.38. Kaynakçı istihdam edilirken farklı alanlardaki iş tecrübesinin etkisi....	80
Şekil 4.39. Kaynakçı istihdam edilirken kendi alanındaki iş tecrübesinin etkisi.....	81
Şekil 4.40. Kaynakçı istihdam edilirken sigara alışkanlığının etkisi.....	81
Şekil 4.41. Kaynakçı istihdam edilirken yabancı dil bilgisinin etkisi.....	82
Şekil 4.42. Kaynakçı istihdam edilirken sosyal yaşamın etkisi.....	82
Şekil 4.43. Kaynakçı istihdam edilirken iletişim becerisinin etkisi.....	83
Şekil 4.44. Kaynakçı istihdam edilirken bilgisayar bilgisinin etkisi.....	83
Şekil 4.45. Kaynakçıların cinsiyet dağılımı.....	84
Şekil 4.46. Kaynakçıların yaş dağılımı.....	84
Şekil 4.47. Kaynakçıların öğrenim durumu.....	85
Şekil 4.48. Kaynakçıların kaynakçı olarak çalışma süreleri.....	85
Şekil 4.49. Kaynakçıların oturdukları yerleşim yerleri.....	86
Şekil 4.50. Kaynakçıların meslekleri ile ilgili belge veya diploma durumları.....	86
Şekil 4.51. Kaynakçıların meslekleri ile ilgili kurslara katılma durumları.....	87
Şekil 4.52. Kaynakçılığın geleceğın mesleğı olma durumuna katılma durumları...	87
Şekil 4.53. Kaynakçıların gelir durumu.....	88
Şekil 4.54. Kaynakçıların aldığđ eğitimin yapılan iş için yeterliliğđ.....	88
Şekil 4.55. Kaynakçıların aldığđ ücretin geçimlerini sağlama durumu.....	89
Şekil 4.56. Kaynakçıların mesleklerini geliştirmede iş verenden gördüğđ destek durumu.....	89
Şekil 4.57. Kaynakçının mesleğđ ve işi ile ilgili teknik bilginin yeterli olma durumu.....	90
Şekil 4.58. İş Kolaylaştırıcı ve pratik bilgilere sahip olma durumu.....	90

Şekil	Sayfa
Şekil 4.59. Mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etme durumu.....	91
Şekil 4.60. Sektör ve işletmeye ait özel bilgilere sahip olma durumu.....	91
Şekil 4.61. İşlerinde ilerleme arzusunun yüksek olma durumu.....	92
Şekil 4.62. Kaynakçıların eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterli olma durumu.....	92
Şekil 4.63 Kaynakçıların meslekleri ilgili işlerde çalışma durumu.....	93
Şekil 4.64. Yeni mezunların işe uyumlarının hızlı olma durumu.....	93
Şekil 4.65. Stajyerlere yardımcı olmaya çalışma durumu.....	94
Şekil 4.66. Kaynakçıların bilgisayar kullanım düzeyleri.....	94
Şekil 4.67. Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri.....	95
Şekil 4.68. Kaynakçıların literatür takip düzeyleri.....	95
Şekil 4.69. Kaynakçıların iletişim, ikna, konuşma becerileri.....	96
Şekil 4.70. Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri.....	96
Şekil 4.71. Kaynakçıların teknik resim okuma düzeyleri.....	97
Şekil 4.72. Kaynakçıların kaynak sembollerini tanıma düzeyleri.....	97
Şekil 4.73. Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri.....	98
Şekil 4.74. Kaynakçıların malzeme özelliklerini bilme düzeyleri.....	98
Şekil 4.75. Kaynakçıların kaynak testlerini yapabilme düzeyleri.....	99
Şekil 4.76. Kaynakçıların kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri.....	99
Şekil 4.77. Kaynakçıların uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri.....	100
Şekil 4.78. Kaynakçıların uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri.....	100
Şekil 4.79. Kaynakçıların demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri...	101

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
EML	Endüstri Meslek Lisesi
AML	Anadolu Meslek Lisesi
TL	Teknik Lise
ATL	Anadolu Teknik Lisesi
MYO	Meslek Yüksek Okulu
MEM	Mesleki Eğitim Merkezi
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

1. GİRİŞ

Bu çalışmada; problemin durumu, çalışmanın amacı ve önemiyle ilgili araştırmalar hakkında bilgi verilmiştir.

Ülkemizde mesleki ve teknik eğitimi tercih eden öğrenciler bu tercihleri öncesinde yeterli rehberlik, tanıtım ve yönlendirme desteği alamamakta, bilerek ve isteyerek tercih yapmamış olmaları da eğitimin kalitesini düşürmektedir. Her ne kadar Milli Eğitim Şuralarında mesleki ve teknik eğitimin önemi vurgulansa da meslek eğitimi yaygınlaştırılmamakta ve nitelikli öğrencilerin mesleki ve teknik eğitimi tercih etmesi sağlanamamaktadır.

Nitelikli kaynakçı yetiştirmede en önemli görevi üstlenen mesleki ve teknik eğitim okullarında, gelişen teknolojiyle ayak uydurulması ve sektörün ihtiyaç duyduğu kaynak eğitiminin yapılması endüstrinin gelişmesi açısından son derece önemlidir. Bu hedefin gerçekleştirildiği eğitimden geçen öğrencilerin, istihdam edilebilmesi endüstrimiz için de çok daha yararlı olacaktır. Ayrıca mesleki eğitim merkezlerine devam ederek kalfalık ve ustalık belgesine sahip olan kaynakçılar da sektörde önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışma hayatı içinde kaynakçıların gelişmelere çabuk uyum sağlamaları ve gelişen teknolojiye göre kendilerini yenilemeleri için mesleklerini geliştirmeye yönelik kurslara ve seminerlere gitmeleri, işverenlerin de bunu teşvik etmesi gerekmektedir.

Kaynakçılık eğitimi ve bu eğitimin endüstriye etkileri konusunda ilimizde yapılmış bir araştırma veya çalışmaya rastlanmamıştır [1].

Manisa ilindeki kaynakçı profili ile sektörün ihtiyaç duyduğu kaynakçı profilini ortaya çıkarmak, sektörde çalışan kaynakçıların meslekleri ile ilgili kendilerini değerlendirmelerini sağlamak, kaynakçılık eğitiminin iş hayatına yönelik başarısını test etmektir. Bunun ışığında kaynakçılık eğitiminin başarısız olduğu alanlar tespit edilip çözüm önerileri sunulmaya çalışılacaktır. Bu çalışma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

- Firmaların metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı mezunlarında aradıkları özellikler nelerdir?
- Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı mezunları firmaların istedikleri özellikleri taşımakta mıdır?
- Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalında okutulan derslerin iş hayatına faydası var mıdır?
- Ne tür derslerin okutulması, ne tip uygulamaların yapılması istenilen seviyeye ulaşmayı sağlayacaktır?[2].

Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalında okutulan müfredatların iş hayatında mezunlara fayda sağlayıp sağlamadığı, eksik kalan yönleri olup olmadığı da sınıanmış olacaktır. Bu da metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalında konu ile ilgili bir problemin istihdam sorunlarına sebep olup olmadığını gösterecektir

Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı eğitimi ve iş dünyasının beklediği eğitim arasında bir fark veya değişikliğin olup olmadığı konusunda yapılacak bir araştırma hem metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı müfredatlarını değerlendirmelerinde, hem de firmaların kaynakçı kavramından anladıklarını değerlendirmede faydalı olacaktır.

Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalından mezun olmuş birey, orta öğretim sırasında müfredat dersleri doğrultusunda alanlarında uzmanlaşmaktadır. Bireyin eğitim aldığı dalda uzmanlaştığı gerçeğine rağmen birçok mezun alanının dışında istihdama katılmaktadır. Orta öğretim sırasında öğrenciler Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun kabul ettiği müfredat programlarına göre ilgili dersleri okumakta, sınırlı sayıda seçmeli dersi okulun imkânlarına göre seçmektedirler. Şüphesiz ki çoğunun amacı bu alanda kendisini geliştirip iyi bir kaynakçı olmaktır. Bu problem yalnızca kaynakçılık alanı için geçerli bir sorun değildir. İstihdam problemleri ülkemizin kanayan yaralarından biridir. Çalışma ile dikkat çekilmek istenen nokta eğitimleri açısından kaynakçılık işine uygun olan bireylerin bu tür pozisyonlarda yer alıp alamama durumlarını araştırmak ve önerilerle yanlış uygulamalara çözüm üretilmesini sağlamaktır.

Kaynakçılık eğitiminin değerlendirilmesi ve mezunların iş bulma koşulları ile ilgili ülkemizde yapılmış herhangi bir akademik çalışma bulunmamaktadır. Çalışma literatürde bir ilk olmakla beraber, kaynakçılık dalı eğitimine faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada ulaşılmak istenen, Manisa ilinde kaynakçı istihdam eden şirketlerin metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalını mezunlarını değerlendirmesi ve metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı hakkındaki görüşlerini nicel değerlerle belirlemektir. Bünyesinde metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı olan Endüstri Meslek Liselerinin bulunduğu Manisa Merkez ile Turgutlu, Salihli ve Akhisar ilçelerindeki Ticaret ve Sanayi Odalarının rakamlarına göre kaynakçı istihdam eden şirket sayısı 750 olarak belirlenmiştir. Bu firmaların tümüne ulaşmak ve metal Teknolojisi Alanı Kaynakçılık Dalı ile ilgili bir anket uygulamak mümkün olmadığından, 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanunu gereği işletmelerde beceri eğitimi için öğrenci gönderilen şirketler esas olmak üzere ulaşılabilen 87 şirket ve bu şirketlerde kaynakçı olarak çalışan 205 kişi baz alınarak araştırma yürütülmüştür. İstihdam düzeyleri göz önüne alındığında temsil ettikleri rakam bir sonuç elde etmek için tatmin edici olabilecektir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırma tarama modelinde bir araştırmadır. Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı eğitimi ile ilgili ön bilgiler yapılandırılarak; başarı, örneklem üzerinde anket aracılığı ile test edilmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada, metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı mezunlarına istihdam sağlayabilecek olan büyük firmaların görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Dolayısıyla Manisa merkez ile Turgutlu Salihli ve Akhisar ilçelerindeki kaynakçı istihdam eden şirketlere ulaşarak değerlendirme yapmak üzere ilgili Ticaret ve Sanayi Odalarından 750 adet şirketin isimleri alınarak çalışma evreni oluşturulmuştur. Randevu alınarak anket yapılan şirket sayısı 87 çalışan sayısı da 205'dir. Dolayısıyla örneklem büyüklüğü şirketler için 87 çalışan için ise 205'dir.

2.3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında anket yönteminden yararlanılmıştır. Anket sorularının oluşturulmasında bu konuda daha önce yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Çalışma orijinal bir çalışma olduğundan daha önce uygulanmış benzer bir anket formu bulunmamakla birlikte eğitim konulu formlar ışığında konuya odaklı sistemli sorular üretilmiştir. İşverenin performans değerlendirmesine yönelik sorular performans değerlendirme formlarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kaynakçıya ise demografik bilgileri elde etmek üzere hazırlanmış sorular da sorulmuştur. Konuyla ilgili teorik bilgilerin elde edilmesi için veri toplama tekniği olarak öncelikle literatür tarama tekniği kullanılmıştır. Veriler, kütüphanelerden, internetten ve veri tabanlarından sağlanmıştır.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Verilerin elde edildiği anket formu gerek eğitimde bir problem olup olmadığının tespiti, gerekse çözüm önerileri elde etmek amacıyla düzenlenmiş sorulardan oluşmaktadır. Anket içeriğinde şirketlerden metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı mezunu personelini değerlendirmelerine yönelik sorular, şirketlerin işe alım sürecinde önem verdikleri durumları sorgulayan sorular ve şirket içi eğitimlere yönelik sorular bulunmaktadır.

Elde edilen veriler hem Microsoft Office Excel 2003 programına hem de SPSS (Statistical Package for Social Science) programına girilerek veri tabanları oluşturulmuştur. Excelde oransal analizler yapılmıştır. SPSS 15.0 programından yararlanılarak; Kaynakçı ve işverenin görüşlerinin belirlenmesinde frekans (f) ve yüzdeler (%) kullanılmıştır. Kaynakçı ve işverenin görüşlerine ilişkin dağılımlar arasındaki farklılıkların belirlenmesinde Kikare (χ^2) kullanılmış ve görüş farklılıklarının anlamlılığının test edilmesinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır [3].

3. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM

3.1. Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihçesi

Türkiye'de mesleki ve teknik öğretim, İmparatorluk ve Cumhuriyet dönemleri olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Türkiye'de teknik öğretimin plânlı bir şekilde yayılması ve teknik öğretim kurumlarının ülke ihtiyaçlarına göre geliştirilmesine, ancak Cumhuriyet döneminde başlanabilmektedir.

Ülkemizde 12. yüzyıldan 18. yüzyıla kadar meslekî eğitim; geleneksel usullere dayalı bir sistem içerisinde esnaf, sanatkâr teşkilatlarınca yürütülmüştür.

Selçuklular döneminde Ahilik adıyla kurulmuş bulunan esnaf-sanatkâr teşkilatı; Osmanlılar döneminde de Lonca ve Gedik adları altında devam etmiştir.

Ahilik teşkilatında; mesleğe giriş, meslekî yeterliğin kontrolü, kalfalık ve ustalığa yükselişin esasları, bir sistem bütünlüğü içerisinde yürütülmüştür.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde mesleki ve teknik eğitim kurumları yöresel ihtiyaçlara göre kurulmuştur. Bu kurumların yönetimi, programlar öğretmenler ve finansmanı yerel imkânlarla karşılanmıştır. Ancak askerlerin ve yöneticilerin eğitimi devletçe yerine getirilmiştir [4].

Osmanlılarda bu kurumlar; esnaf ve sanatkârları disipline ederek, toplumda iş ve ticaret ahlâkını korumakla birlikte, usta yetiştirilmesi ve yetiştirilenlerin istihdamını sağlamıştır.

Ülkemizde Mesleki ve teknik eğitim 19. yy' a kadar Loncaların sorumluluğunda çıraklık sistemi ile yürütülmüştür. Çıraklar Loncalara alınırken Ahilikte olduğu gibi, kendilerinden bir yol atası ile iki de yol kardeşi bulması istenirdi. Ahi Birlikleri'nde sosyo-ekonomik fonksiyonların öncelik kazanmasına bağlı olarak yamak, çıraklık, ustalık, kalfalık, yiğitbaşlılık ve kethüdalık (Ahi Babalık) statüleri ortaya çıkmıştır. Ahi Birliklerinde hiyerarşik açıdan temel statü çıraklıktır. Çıraklıkta herhangi bir sanata girmek isteyen gencin, o sanatın çırak çalıştırma hakkına sahip ustalardan birinin yanına yardımcı olarak verilmesi ile başlanması ve çırak adayının Ahi ahlâkının öngördüğü üstün

niteliklere sahip olması, ona aynı meslekte çalışan iki çırağın (yol kardeşi) tanıklık etmesi esasları benimsenmiştir. Ahi birliklerinde çıraklık, her sanatta o sanatın özelliklerine göre değişen sürekli bir görev niteliği tanımıştır [5].

16. yüzyılda yurdumuzdaki; teknik elemanlar tarafından yapılan her türlü askeri malzeme ve silahlar, gemi inşaatı, dokumacılık, çuhacılık gibi sanayi kolları, diğer ülkelere göre daha ileri durumdaydı. Bu durum 18. yüzyıl sonuna kadar kısmen devam etti.

19. yüzyılın başında dünyada teknolojinin diğer bilim dalları ile birlikte ilerlemesi ve bunların makine sanayinde kullanılması sosyal hayatta önemli değişmelere sebep olmuştur. Batıda büyük endüstrinin kurulmasını sağlayan "Makine İnkılâbı"nın Ülkemizdeki etkisi sonucunda "Lonca Teşkilatı" içinde bulunan sanat ve ticaret, kurallarını bozmuş, o zamana kadar loncalar içinde devam ede gelmekte olan meslekî eğitim hizmetlerinin okul disiplini içinde yürütülmesinin zorunlu hale gelmesine sebep olmuştur [6].

Batı ülkelerinde endüstri hareketinin başlaması Osmanlı İmparatorluğu'nun gerileme ve zayıflama devirlerine rastlar. Bu zamanlarda; devletin askeri, mali ve ekonomik durumu sarsılmış, yerli sanatlar da giderek çökmeye başlamıştır. Devletçe "Mühendishane-i Bahri-i Hümayun", "Mühendishane-i Berri-i Hümayun" gibi batı örneğine uygun ilk teknik okullar açılmış ve yerli sanayi korumak için bazı teşebbüslere girişilmiş ise de bu teşebbüslerde istenilen sonuçlar alınamamıştır [7].

Bugünkü Erkek Teknik Öğretim okullarının çekirdeğini oluşturan kurumlar 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren açılmaya başlanmıştır.

O tarihlerde Tuna Valisi olan Mithat Paşa, 1860 yılında Niş'de, 1864'de Ruscuk ve Sofya'da, 1868'de de İstanbul'da açtığı okullarla Erkek Teknik Öğretim kurumlarının temelini atmıştır.

Bu okulların çalışmaları hakkında bilgi edinen bir kısım valiler de, Halep, Traspusgarp, Kastamonu, İzmir ve Konya'da sanat okulları kurmuşlardı [8].

1913 yılından itibaren sanat okullarında eskiye oranla daha kararlı bir çalışmaya girilmiş, yönetmelik ve programları da yapılarak daha disiplinli bir duruma getirilmiştir.

Her il kendi sanat okulu için ayrı bir öğretim programı uyguladığından, okullar arasında birlik sağlanamamış olmasına rağmen bu uygulama ile çevrenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek insan gücünü yetiştirmiştir.

Dünya Savaşı esnasında ve bunu takip eden yıllarda, bu okullardan bir kısmı bakımsız kalmış ve kapanmıştır. 1927 yılına kadar faaliyetlerine devam edebilen ve idareleri Maarif Vekâletine intikal eden 9 okul kalmıştır. Bunların adları ve açılış tarihleri;

1. Bursa Erkek Sanat Okulu.....1864
2. İstanbul Erkek Sanat Okulu.....1867
3. İzmir Erkek Sanat Okulu.....1868
4. Kastamonu Erkek Sanat Okulu.....1869
5. Diyarbakır Erkek Sanat Okulu.....1870
6. Edirne Erkek Sanat Okulu.....1877
7. Konya Erkek Sanat Okulu.....1901
8. Ankara Erkek Sanat Okulu.....1905
9. Aydın Erkek Sanat Okulu.....1924

şeklindedir. . Cumhuriyetin ilk yıllarında çeşitli okullar ve kurslar, değişik bakanlık ve daireler tarafından dağınık bir şekilde yönetilmiştir.Bu dönemlerde Milli Eğitim Bakanlığı merkez teşkilatında mesleki ve teknik öğretim konularıyla ilgilenen bir daire kurulamamıştır.

1926 yılında meslekî ve teknik öğretim, önce İlköğretim Dairesi, daha sonra da Yüksek Öğretim Dairesi bünyesinde yer almıştır. 1927'de de "Yüksek ve Meslekî Öğretim Genel Müdürlüğü" haline getirilmiştir.

Bu zamana kadar her bakımdan buldukları ilin Valiliklerine bağlı olan sanat okullarının giderleri, yine özel idarelerce karşılanmak üzere, öğretim konuları ile kadro işleri bu genel müdürlükçe yürütülmeye başlanmıştır.

1931 Yılında; 1867 Sayılı Kanunla iller 9 bölgeye ayrılmış ve her bölgede; malî ve yönetimi bölgeye dahil illerce karşılanmak üzere, birer sanat okulu faaliyete geçirilmiştir. Böylece, sanat okulları “Bölge Sanat Okulları” haline getirilmiştir.

İlk iş olarak mevcut 9 Erkek Sanat Okulunun öğretim programlarında birlik sağlanarak öğretim süreleri 5 yıla çıkarılmıştır. Ankara'da Yapı Usta Okulu ile Ankara, Bursa ve İstanbul'da "Akşam Erkek Sanat Okulları" açılmıştır.

Meslek okullarının sayılarının artması karşısında, bu okulların ayrı bir Genel Müdürlüğe bağlanarak idare edilmelerine ihtiyaç duyulduğundan 1933 yılında çıkarılan 2287 sayılı Maarif Vekâletleri Merkez Teşkilatı ve Vazifeleri Hakkındaki Kanunla, “Meslekî ve Teknik Öğretim Müsteşarlığına” bağlı olarak “Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü” olarak kurulmuştur.

1942 yılında 4303 sayılı Kanunla girişilen planlı çalışmalar, 1950 yılında 5642 sayılı Kanunla devam ettirilerek Meslekî ve Teknik Öğretim Kurumları büyük bir gelişme devresine girmiştir.

Gelişen teşkilat yapısının artan ihtiyaçlarını karşılamada Genel Müdürlük merkez ve taşra kadroları yetersiz kalınca, Meslekî ve teknik öğretim alanındaki işlerin, daha sistemli ve etkili bir şekilde başarılabilmesi için 25/09/1941 tarihinde 4113 sayılı Kanunla Meslekî ve Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü, "Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı" haline getirilmiştir. Bu kanunla meslek okullarının; talim ve terbiye ile teftiş işleri hariç, bütün hizmetleri bu Müsteşarlık sorumluluğuna verilmiştir.

Erkek Sanat Okulları 1942-1943 öğretim yılından itibaren “Erkek Sanat Enstitüsü” haline getirilmiştir.

1965-1966 yılında Ankara'da “Erkek Teknik Öğretim Ağaç İşleri Olgunlaşma Enstitüsü” açılmıştır. 1971-1972 yılından itibaren enstitünün adı "Ağaç ve Metal İşleri Olgunlaşma Enstitüsü" olarak değiştirilmiştir.

1968-1969 Öğretim Yılından itibaren teknik öğretim kurumları, mühendis seviyesinin altında üç ayrı seviye ve nitelikte operatör, işçi, yarı becerili işçi, usta ve teknisyen gibi üretici teknik personeli yetiştirebilecek üç ayrı okul tipi halinde toplanmıştır.

- a. Pratik sanat okulları,
- b. Sanat enstitüleri,
- c. Teknisyen okulları.

1969-1970 öğretim yılında, mühendis ile becerili işçi ve usta arasındaki yardımcı teknik personeli yetiştirmek amacıyla teknisyen okulları açılmıştır.

III. Beş Yıllık Kalkınma Planı hedefleri ve IX. Milli Eğitim Şurası kararları doğrultusunda 1973-1974 Öğretim Yılında; teknisyen okulları, teknik liselere, sanat enstitüleri ise endüstri meslek liseleri haline dönüştürülmüştür [9].

Plânlı kalkınma döneminden itibaren ülkemizde sanayileşmeye önem ve ağırlık verilmesi sonucunda meslekî ve teknik alanlarda eğitim görmüş insan gücü ihtiyacı hızla artmıştır. Dünyada sanayi ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı gelişmeler yabancı dil bilen teknik ara insan gücü ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bunun üzerine yabancı dil bilen teknik insan gücünü yetiştirmek amacıyla 1982-1983 öğretim yılından itibaren Anadolu Meslek liseleri, 1983-1984 öğretim yılından itibaren de Anadolu Teknik liseleri açılmıştır. 4702 sayılı Kanun ile 3308 sayılı Meslekî Eğitim Kanuna eklenen ek madde 1 ile 2001-2002 Öğretim Yılından itibaren öncelikle küçük yerleşim birimlerinden başlamak üzere, meslekî ve teknik eğitim alanında orta öğretim diploması, sertifika ve belge veren programların uygulandığı meslekî ve teknik eğitim merkezleri açılmıştır.

Ülkemizde, Cumhuriyet döneminden itibaren sanayileşmeye önem ve ağırlık verilmesi sonucu, meslekî ve teknik alanlarında eğitim görmüş insan gücü ihtiyacı da artmıştır [9]. 3308 sayılı kanun, çalışma yaşamından soyutlanmış ve yeterli donanımı olmayan bir ortamda yapılacak eğitimin yetersiz olduğu tespitinden yola çıkmıştır. Bu tespit sonucu öğrenciler mesleki ve teknik eğitim kurumlarında veya işletmelerin eğitim merkezlerinde teknik eğitime tabi tutulacaktır [10]

3.2. Eğitimin Tanımı

Eğitim; bireyin, hayatı boyunca başkalarının etkisiyle kendi davranışlarında meydana gelen değişim olarak ifade edilebilir [11].

Eğitimin tanımı; “bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik davranış değişikliği meydana getirme sürecidir” şeklinde yapılmaktadır [12].

Eğitimin önemli bir boyutu olan mesleki ve teknik eğitim, oldukça farklı mesleki alanlarda ve karmaşık yapıdadır. Mesleki teknik eğitimin en önemli görevi istihdam dünyasına iş gücü yetiştirmektir. Görev yapacak iş gücünde aranan nitelikler ise farklılık göstermektedir. Çünkü bilgi çağı, mal ve hizmet üreten iş gücünde aranan beceri düzeyini ve sorumluluğunu artırmış bulunmaktadır [13].

Mesleki ve teknik eğitim ise, genel anlamda; Bireysel ve toplumsal yaşam için zorunlu olan belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi beceri ve pratik uygulama yeteneklerini kazandırarak bireyi zihinsel, duygusal, sosyal, ekonomik ve kişisel yönleriyle dengeli biçimde geliştirme sürecidir diye tanımı yapılabilir [14].

Etkili düşünme yeteneği geliştirmek için bireyin, düşünme gereci olarak kullanılacak bilgileri açık ve kesin olarak görebilmesi gerekmektedir. Mesleki ve teknik eğitim, belirli bir problem üzerinde düşünmek için tekrar olanağı sağlar ve bu düşünme sürecinde bilgiler açıkça görülebilir. Çünkü bu bilgileri, öğrenciler yaşantılarında doğrudan uygulama olanağı bulur [15].

Mesleki ve teknik eğitimin yeniden yapılanması ile modüler sisteme geçilmiş olup öğrenciler 10. sınıfta metal teknolojisi alanına ait, ortak alan derslerini görmektedir. 11. sınıfta, alanların sektör temsilcileri ile beraber sektörün ihtiyaçlarına göre belirlenen dalların açılması ile bu dallara tercih yapmaktadır. 12. sınıfta ise 3308 sayılı İşletmelerde Meslek Eğitimi Kanunu uyarınca meslek derslerinin 24 saatini dallarına uygun işletmelerde meslek eğitimi olarak almaktadırlar.

Metal teknolojisi alanında öğrencilerin dal tercihlerine bakıldığında kaynakçılık dalının tercihlerin ilk sırasında yer aldığı gözlenmektedir. Bu da hedefler ve ihtiyaçlar doğru belirlendiği takdirde sektör açısından son derece olumlu olacağını göstermektedir [16].

3.3. Metal Teknolojisi Alanı Öğretim Programları

3.3.1. EML metal teknolojisi alanı öğretim programı

Endüstri meslek liselerinin programının hedefi, ortaöğretim seviyesinde endüstrinin ihtiyaç duyduğu insan gücünü yetiştirmek için, endüstriyel mesleki eğitim programlarının uygulandığı okullardır. Öğrencileri yükseköğretim kurumlarına da hazırlamaktadır [17].

Çizelge 3.1. Endüstri meslek liseleri metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıl işlem, çelik konstrüksiyon ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [18].

Ders Kategorileri	Dersler	9. Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf
Ortak Dersler	Dil ve Anlatım (*)	2	2	2	2
	Türk Edebiyatı	3	3	2	2
	Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi	1	1	1	1
	Tarih	2	2	-	-
	T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	-	-	2	-
	Coğrafya	2	2	-	-
	Matematik	4	-	-	-
	Geometri	2	-	-	-
	Fizik	2	-	-	-
	Kimya	2	-	-	-
	Biyoloji	2	-	-	-
	Sağlık Bilgisi	2	-	-	-
	Felsefe	-	-	2	-
	Yabancı Dil	3	3	-	-
	Resim/Müzik/Beden Eğitimi	2	1	1	1
	Millî Güvenlik Bilgisi	-	1	-	-
Trafik Ve İlk Yardım	-	-	1	-	
Toplam		29	15	11	6
Alan Ortak Dersleri	Mesleki Gelişim	-	2	-	-
	Matematik	-	2	-	-
	Teknik Resim	-	4	-	-
	Temel Metal Şekillendirme (*)	-	10	-	-

Çizelge 3.1. (devamı) Endüstri meslek liseleri metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıtım işlem, çelik konstrüksiyon ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [18].

Alan Dalı Dersleri	Dal Dersleri	İşletmelerde Beceri Eğitimi (*)	-	-	22	28
		Elektrik Ark Kaynağı-1 (*)				
		Oksi-Gaz Kaynağı				
		Malzeme Muayene				
		Metal Yüzey İşlemleri				
		Sıcak Şekillendirme (*)				
		Soğuk Şekillendirme (*)				
		Bilgisayar Destekli Çizim 1				
		Temel Elektrik				
		Isıl İşlem				
		Elektrik Ark Kaynağı-2				
		Çelik Yapılandırma				
		İleri Düzeyde Metal İşleme				
		Demir Doğrama				
		Alüminyum Doğrama				
Teknik Yabancı Dil						
Alan/Dal Dersleri Toplamı		-	18	22	28	
	Seçmeli Dersler	-	6	6	5	
	Rehberlik	1	1	1	1	
Genel Toplam		30	40	40	40	

Not:

- (*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılamayacak dersleri ifade eder.
- Yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılamayacak ders; Dil ve Anlatım ile ilgili birimce her sınıfta belirlenecek bir derstir.

Yabancı Dil dersinde Almanca, Fransızca, Çince, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Japonca ve Rusça derslerinden biri seçilip okutulur.

3.3.2. AML metal teknolojisi alanı öğretim programı

Anadolu meslek liselerinin programının hedefi, ilköğretim okulu üzerine öğrenim veren ve öğretim süresi dört yıl olan okullardır. Anadolu meslek liselerinde Türk Millî Eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun, meslekî ve teknik alanlarda mesleki formasyon kazandıran, öğrencileri hayata, iş alanlarına ve yüksek öğretime hazırlayan, aynı zamanda bir yabancı dilin öğretilmesini amaçlayan programlar uygulanmaktadır.[19]

Çizelge 3.2. Anadolu meslek liseleri metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıtma işlemi, çelik yapı ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [20].

Ders Kategorileri	Dersler	9. Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf
Ortak Dersler	Dil Ve Anlatım (*)	2	2	2	2
	Türk Edebiyatı	3	3	2	2
	Din Kültürü Ve Ahlâk Bilgisi	1	1	1	1
	Tarih	2	2	-	-
	T.C. İnkılâp Tarihi Ve Atatürkçülük	-	-	2	-
	Coğrafya	2	2	-	-
	Matematik	4	-	-	-
	Geometri	2	-	-	-
	Fizik	2	-	-	-
	Kimya	2	-	-	-
	Biyoloji	2	-	-	-
	Sağlık Bilgisi	2	-	-	-
	Yabancı Dil	10	4	4	4
	Felsefe	-	-	2	-
	Resim/Müzik/Beden Eğitimi	2	1	1	1
	Millî Güvenlik Bilgisi	-	1	-	-
	Trafik Ve İlk Yardım	-	-	1	-
Toplam		36	16	15	10

Çizelge 3.2. (devamı)Anadolu meslek liseleri metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıl işlem, çelik yapı ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [20]

Alan Dersleri	Alan Ortak Dersleri	Mesleki Gelişim	-	2	-	-
		Matematik	-	2	-	-
		Teknik Resim	-	4	-	-
		Temel Metal Şekillendirme (*)	-	12	-	-
	Dal Dersleri	İşletmelerde Beceri Eğitimi (*)	-	-	22	28
		Elektrik Ark Kaynağı-1 (*)				
		Oksi-Gaz Kaynağı				
		Malzeme Muayene				
		Metal Yüzey İşlemleri				
		Sıcak Şekillendirme (*)				
		Soğuk Şekillendirme (*)				
		Bilgisayar Destekli Çizim 1				
		Temel Elektrik				
		Isıl İşlem				
		Elektrik Ark Kaynağı-2				
		Çelik Yapılandırma				
		İleri Düzeyde Metal İşleme				
		Demir Doğrama				
		Alüminyum Doğrama				
		Teknik Yabancı Dil				
Alan/Dal Dersleri Toplamı		-	18	22	28	
Seçmeli Dersler		-	10	7	6	
Rehberlik		1	1	1	1	
Genel Toplam		37	45	45	45	

Not:

- (*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.
- Yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak ders; Dil ve Anlatım ile ilgili birimce her sınıfta belirlenecek bir derstir.
- Yabancı Dil dersinde Almanca, Fransızca, Çince, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Japonca ve Rusça derslerinden biri seçilip okutulur.

3.3.3. TL metal teknolojisi alanı öğretim programı

Teknik lise, endüstrinin ihtiyacı olan teknisyenleri yetiştirmeyi amaçlayan, öğretim süresi ilköğretimden sonra 4 yıl olan ortaöğretim kurumudur. Teknik liselerin birinci sınıfı endüstri meslek liseleri ile ortaktır. Ortak sınıfta belirli başarıyı gösteren öğrenciler teknik lise ikinci sınıfına kabul edilmektedir [21]

Çizelge 3.3. Teknik lise metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıl işlem, çelik konstrüksiyon ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [22].

Ders Kategorileri		Dersler	9. Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf
Ortak Dersler		*Dil Ve Anlatım (*)	2	2	2	2
		Türk Edebiyatı	3	3	3	3
		Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi	1	1	1	1
		Tarih	2	2	-	-
		T.C. İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük	-	-	2	-
		Coğrafya	2	2	-	-
		Matematik	4	-	-	-
		Geometri	2	-	-	-
		Fizik	2	-		
		Kimya	2	-		
		Biyoloji	2	-		
		Sağlık Bilgisi	2	-	-	-
		Felsefe	-	-	2	-
		Yabancı Dil	3	3	-	-
		Resim/Müzik/Beden Eğitimi	2	1	1	1
		Millî Güvenlik Bilgisi	-	1	-	-
		Trafik Ve İlk Yardım	-	-	1	-
Toplam			29	15	12	7
Alan Dahı Dersleri	Alan Ortak Dersleri	Matematik	-	4	4	4
		Geometri	-	2	2	2
		Analitik Geometri	-	-	-	2
		Fizik	-	2	3	3
		Kimya	-	2	3	3
		Biyoloji	-	2	3	3
		Mesleki Gelişim	-	2	-	-
		Teknik Resim	-	4	-	-
		Temel Metal Şekillendirme (*)	-	11	-	-
	Dal Dersleri	Elektrik Ark Kaynağı-1 (*)	-	-	17	20
		Oksi-Gaz Kaynağı				
		Malzeme Muayene				
		Metal Yüzey İşlemleri				
	Sıcak Şekillendirme (*)					

Çizelge 3.3. (devamı)Teknik lise metal teknolojisi alanı (kaynakçılık, ısıl işlem, çelik konstrüksiyon ve metal doğrama dalları) çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [22].

	Soğuk Şekillendirme (*)				
	Bilgisayar Destekli Çizim 1				
	Temel Elektrik				
	Isıl İşlem (*)				
	Elektrik Ark Kaynağı-2 (*)				
	Çelik Yapılandırma				
	İleri Düzeyde Metal İşleme (*)				
	Demir Doğrama (*)				
	Alüminyum Doğrama				
	Teknik Yabancı Dil				
Alan/Dal Dersleri Toplamı		-	29	32	37
Seçmeli Ders		-	-	-	-
Rehberlik		1	1	1	1
Genel Toplam		30	45	45	45

Not:

- (*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.
- Yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak ders; Dil ve Anlatım ile ilgili birimce her sınıfta belirlenecek bir derstir.
- Yabancı Dil dersinde Almanca, Fransızca, Çince, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Japonca ve Rusça derslerinden biri seçilip okutulur.

3.4. MEM Metal İşleri Alanı Öğretim Programı

Metal sanayi, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet şartları sebebi ile sürekli ve dinamik bir gelişim içindedir. Bu özellikleri ile metal sanayisi, stratejik bir sanayi olarak ülkelerin yakın ilgisini çekmekte ve bu sektör için devletler tarafından özel planlamalar yapılmaktadır.

Ülkelerin gelişimi, mesleklerinde bilgi ve teknolojiyi yakalamış insan gücü ile ölçülmektedir. Öğretmenlerin rehberliğinde insanların bilgi ve teknolojiye ulaştırılması, yetiştirilmesi ve yüksek öğretime hazırlanması endüstriyel teknik okullarında yapılmaktadır.

Metal işleri alanı, sanayinin istediği gibi mesleğinde yeniliklere açık ve nitelikli insan yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Metal işleri alanı; metalleri sıcak veya soğuk olarak biçimlendirme, kaynak işleri, metal levha işlemeciliği, sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarım işleri ile ilgili konuların verildiği meslek alanıdır.

Metal işleri alanı programında;

1. Kaynakçılık
2. Çelik yapılandırmacılığı
3. Isıl işlemciliği
4. Metal levha işlemeciliği (bakırcılık)
5. Sac işleri
6. Metal doğramacılığı
7. Tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı meslekleri yer almaktadır.

Metal işleri alanındaki meslekler, ülke kalkınmasında ve istihdam alanında çok büyük bir yere sahip olduğu için ana mesleklerdendir. Bunun için de çağın yeniliklerini yakalamak zorundadır.

Gelişmekte olan ülkemizde sanayinin, metal işleri mezunu nitelikli ara elemanlara ihtiyacı vardır, bu da meslekî eğitim veren kuruluşları kendilerini yenilemeye zorlamaktadır.

Mesleklere ilişkin saptanan yeterlikler, hazırlanan öğretim programları ve modüllerin temel dayanağını ve içeriğini oluşturmuştur [23].

Çizelge 3.4. Metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (kaynakçılık, çelik yapılandırıcılığı, ısıl işlemciliği, metal levha işlemeciliği (bakırcılık), sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı dalları) İlköğretim mezunları çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [24].

Dersler	1. Dönem	2. Dönem	3. Dönem	4. Dönem	Toplam Ders Saati	
Genel Bilgi						
Türkçe	2	2	-	-	6	
Matematik Ve Meslek Matematiği	2	2	-	-	6	
İşletme Bilgisi Ve Toplam Kalite Yönetimi	-	-	2	-	3	
Din Kültürü Ve Meslek Ahlâkı	-	-	-	1	1	
Meslekî Bilgisayar	-	-	-	1	1	
Genel Bilgi Dersleri Toplamı	4	4	2	2	19	
Alan Ortak						
Ortak Beceri	2	-	-	-	3	
Teknik Ve Meslek Resim	-	2	-	-	3	
Temel Metal Şekillendirme	4	4	-	-	12	
Alan Ortak Dersleri Toplamı	6	6	-	-	19	
Dal Meslek						
Kaynakçılık	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	-	4	-	6
	Elektrik Ark Kaynağı 2	-	-	-	4	6
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	-	3	3	9
	Temel Elektrik			1	1	3
Çelik Yapılandırıcılığı	Soğuk Şekillendirme	-	-	3	3	9
	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	-	2	2	6
	Çelik Yapılandırma			2	2	6
	Temel Elektrik			1	1	3
Isıl İşlemciliği	Sıcak Şekillendirme	-	-	4	4	12
	Isıl İşlem	-	-	2	2	6
	Metal Yüzey İşlemleri	-	-	2	-	3
	Temel Elektrik			-	2	3
Metal Levha İşlemeciliği (Bakırcılık)	Soğuk Şekillendirme	-	-	3	3	9
	Metal Levha İşleme	-	-	2	-	3
	Metal Yüzey İşlemleri	-	-	-	2	3
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	-	2	2	6
	Temel Elektrik			1	1	3

Çizelge 3.4. (devam) metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (kaynakçılık, çelik yapılandırıcılığı, ısıtıl işlemciliği, metal levha işlemciliği (bakırcılık), sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı dalları) ilköğretim mezunları çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [24].

Sac İşleri	Soğuk Şekillendirme	-	-	4	4	128
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	-	3	-	48
	Metal Yüzey İşlemleri	-	-	-	3	48
	Temel Elektrik	-	-	1	1	32
Metal Doğramacılığı	Soğuk Şekillendirme	-	-	3	3	96
	Demir Doğrama	-	-	3	-	48
	Alüminyum Doğrama	-	-	-	3	48
	Metal Yüzey İşlemleri	-	-	2	-	32
	Temel Elektrik	-	-	-	2	32
Tarım (Ziraat) Alet Ve Makineleri Bakım Ve Onarımcılığı	Tarımsal Mekanizasyon	-	-	3	3	96
	Traktörün Periyodik Bakımı	-	-	1	1	32
	Akışkan Sistemleri	-	-	2	2	64
	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	-	2	2	64
	Dal Meslek Dersleri Toplamı	-	-	8	8	256
Genel Toplam	10	10	10	10	640	
İşletmede Meslekî Eğitim	200		İs200		İs3200	

Çizelge 3.5. Metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (Kaynakçılık, çelik yapılandırıcılığı, ısıtıl işlemciliği, metal levha işlemciliği (bakırcılık), sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı dalları) orta öğretim mezunları çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [24].

Dersler	1. Dönem	2. Dönem	Toplam Ders Saati	
Alan Ortak Meslek Dersleri				
Ortak Beceri	2		3	
Teknik Ve Meslek Resim	2		3	
Temel Metal Şekillendirme	6		9	
Alan Ortak Dersleri Toplamı	1	-	1	
Dal Meslek				
Kaynakçılık	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	2	3
	Elektrik Ark Kaynağı 2	-	2	3
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	5	8

Çizelge 3.5. (devam) Metal işleri alanı çıraklık dönemi haftalık ders çizelgesi (kaynakçılık, çelik yapılandırıcılığı, ısıt işlemliliği, metal levha işlemliliği (bakırcılık), sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı dalları) orta öğretim mezunları çerçeve öğretim programı haftalık ders çizelgesi [24].

	Temel Elektrik		1	16
Çelik Yapılandırıcılığı	Soğuk Şekillendirme	-	5	80
	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	2	32
	Çelik Yapılandırma		2	32
	Temel Elektrik		1	16
Isıt İşlemliliği	Sıcak Şekillendirme	-	5	80
	Isıt İşlem	-	3	48
	Metal Yüzey İşlemleri	-	1	16
	Temel Elektrik		1	16
Metal Levha İşlemliliği (Bakırcılık)	Soğuk Şekillendirme	-	5	80
	Metal Levha İşleme	-	1	16
	Metal Yüzey İşlemleri	-	1	16
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	2	32
	Temel Elektrik		1	16
Sac İşleri	Soğuk Şekillendirme	-	5	80
	Oksi-Gaz Kaynağı	-	2	32
	Metal Yüzey İşlemleri	-	2	32
	Temel Elektrik		1	16
	Soğuk Şekillendirme	-	4	64
Tarım (Ziraat) Alet Ve Makineleri Bakım Ve Onarımcılığı	Tarımsal Mekanizasyon	-	5	80
	Traktörün Periyodik Bakımı	-	1	16
	Akışkan Sistemleri	-	2	32
	Elektrik Ark Kaynağı 1	-	2	32
Dal Meslek Dersleri Toplamı		-	1	1
Genel Toplam		1	1	3
İşletmede Meslekî Eğitim			200 iş	16

Çizelge 3.6. Metal işleri alanı ustalık dönemi haftalık ders çizelgesi (Kaynakçılık, çelik yapılandırıcılığı, ısıtıl işlemciliği, metal levha işlemciliği (bakırcılık), sac işleri, metal doğramacılığı, tarım (ziraat) alet ve makineleri bakım ve onarımcılığı dalları) [25].

Dallar	İleri Meslek Dersleri	Toplam Ders Saati
Kaynakçılık	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	Malzeme Muayene	32
Çelik Yapılandırıcılığı	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	İleri Düzeyde Metal İşleme	32
Isıl İşlemciliği	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	Malzeme Muayene	32
Metal Levha İşlemciliği (Bakırcılık)	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	Elektrik Ark Kaynağı 1	32
Sac İşleri	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	İleri Düzeyde Metal İşleme	32
Metal Doğramacılığı	Bilgisayar Destekli Çizim	32
	Elektrik Ark Kaynağı 1	32
	Temel Tornalama	32
İleri Meslek Dersleri Toplamı		64

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Anketin Özellikleri

Anket yüz yüze uygulanacak şekilde hazırlanmıştır. Anketin soruları hazırlanırken araştırmmanın amacına yönelik bilgilerin elde edilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Anketi soruları, amaçları ve elde edilmesi beklenen bilgiler açısından bu bölümde değerlendirmek uygun olacaktır [26].

4.2. Kaynakçuların işe alınmasında yetkili olan kişilere uygulanan anket

Soru 1) Şirketinizde kaynakçı çalışmakta mıdır?

Evet []

Hayır []

Bu soruda ilgili firmanın kaynakçı çalışanı olup olmadığı saptanmak istenmektedir. Böylece büyük firmaların Metal Teknolojisi Alanı Kaynakçılık Dalı mezunu eğitimli personel ile ustalık belgesine sahip çalışan istihdam edip etmediği tespit edilmiş olacaktır. Soruya “Hayır” cevabı verenler diğer sorulardan muaf tutulmuştur. Anket bu şekilde dizayn edilmiştir.

Soru 2) Hangi sektörde faaliyet göstermektedir?

Metal Ana Sanayi ()

Metal eşya, makine ve teçhizat()

Otomotiv()

Diğer imalat sanayi()

Firmaların sektör bazında kodlanması anketlerin değerlendirmesinde sektörel bazda ayrımlar yapılmasına olanak sağlayacaktır. Bütün değerler sektörel olarak yorumlanabilecektir.

Soru 3) Şirketiniz bünyesinde kaynakçı olarak kaç personel çalışmaktadır?

1-5 []

6-10 []

11-15 []

15-20 []

21 ve üzeri []

Sorunun cevabından bilgi olarak edinilmek istenen şirketlerdeki kaynakçı sayısını belirlemektir.

Soru 4) Kaynakçı istihdam ederken Mesleki Eğitim Merkezi Eğitimi almış olmalarına ne kadar önem veriyorsunuz?

Önemsiz[] Az önemli [] Orta derece önemli [] Önemli []
Son derece önemli []

Soru 5) Kaynakçı istihdam ederken Endüstri Meslek Lisesi eğitimi almış olmaları sizce önemli midir?

Önemsiz[] Az önemli [] Orta derece önemli [] Önemli []
Son derece önemli []

Soru 6) Kaynakçı istihdam ederken Meslek Yüksek Okulu eğitimi almış olmaları sizce önemli midir?

Önemsiz[] Az önemli [] Orta derece önemli [] Önemli []
Son derece önemli []

Bu soru ile firmaların bu kadar talep gören bir programla ilgili düşüncelerini saptamak ve işe alım hususunda tavırlarını etkileyip etkilemediğini test etmek amacıyla bu soru ankete alınmıştır.

Soru 7) Manisa'daki Endüstri Meslek Liselerinin "Kaynakçılık" eğitimini yeterli buluyor musunuz?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

Soru 8) Manisa'daki Mesleki Eğitim Merkezlerinin "Kaynakçılık" eğitimini yeterli buluyor musunuz?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

Soru 9) Kaynakçı ihtiyacınızı Manisa içinden karşılayabiliyor musunuz?

Kısmen []

Tamamen []

Soru 10) Size göre şirketinizde çalışan kaynakçıların bilgi düzeyleri nasıldır? Lütfen aşağıdaki konulara göre işaretleyiniz

Çizelge 4.1. Kaynakçıların bilgi düzeyleri

Konular	Yetersiz	Vasat	Yeterli	İyi	Çok İyi
Bilgisayar Kullanımı					
Yabancı Dil					
Literatür Takibi					
İletişim, İkna, Konuşma					
Sosyal Sorumluluk					
Teknik Resim Okuma					
Kaynak Sembolleri Tanıma					
Uygun Elektrot veya Tel Seçimi					
Malzemenin özelliklerini bilme					
Kaynak Testlerini Yapabilme					
Kaynak Maliyetini Hesaplayabilme					
Uygun Kaynak Metodu Seçme					
Uygun Kaynak Makinesi Seçme					
Demir Dışı Metallerin Kaynağını yapma					

Anketin en önemli sorularından olan 9. soruda firmaların kaynakçı çalışanlarını her yönüyle değerlendirmesi beklenmektedir. Bu soru firmaların kaynakçıdan ne beklediğinin ya da ne beklediklerini düşündüklerinin yorumlanmasında kaynak niteliğinde olacaktır. Mümkün olduğunca uygulanmış anket örnekleri incelenip oldukça çok seçenek eklenmeye çalışılmış ve kapalı uçlu tutulmuştur. Kaynak teknolojisi alanı müfredatlarında uygulanan ve eğitim sürecinde yer verilen temel

bilgi ve beceri amaçlarına uygun sorulardan oluşmaktadır.

Soru 11) Bünyenizdeki kaynakçılarının performanslarını genel olarak dikkate alıp ölçütlere göre lütfen işaretleyiniz

Çizelge 4. 2. Performans değerlendirme çizelgesi

Ölçütler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Mesleği ve işiyle ilgili teknik bilgileri yeterlidir.				
İş kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahiptirler.				
Mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etmektedirler.				
Sektör ve işletmeye özel bilgilere haizdirler.				
İşlerinde ilerleme arzuları yüksektir.				
Eğitimlerden öğrendiklerini uygulamada yeterlidirler.				
Mesleği ile ilgili görevlerde çalışmaktadırlar.				
Yeni mezunların işe uyumu hızlıdır.				
Stajyerlere yardımcı olurlar, eğitirler.				
Kaynakçı ihtiyacını karşılayabilmektedirler.				
İş arkadaşlarını motive ederler.				

Soruda firmanın çalıştırdıkları kaynakçılarının değerlendirmesi beklenmiştir. Soruda zekâ, çalışkanlık, verimlilik, hırs, liderlik bilinci gibi özelliklerin değerlendirilmesi istenmiştir. Bu sorudan, kaynakçılarının nasıl bir motivasyonla mezun oldukları, çalışma istekleri, katılımcılıkları değerlendirilip eğitim süreciyle ilişkilendirilerek yorumlanması beklenmektedir.

Soru 12) Kaynakçıyı işe alış sürecinde aşağıdaki ölçütlerin sizce ne derece önemli olduğunu lütfen işaretleyiniz.

Çizelge 4.3. Kaynakçıyı işe alış süreci ölçütleri

Ölçütler	Önemsiz	Az önemli	Orta Derecede Önemli	Önemli	Çok Önemli
Ustalık belgesi					
EML mezuniyeti					
Üniversite mezuniyeti					
Askerlik durumu					
İş tecrübesi (farklı alan)					
İş tecrübesi (aynı alan)					
Sigara alışkanlığı					
Yabancı dil bilgisi					
Sosyal yaşam					
İletişim becerisi					
Bilgisayar bilgisi					

Firmanın kaynakçı kadroları için belirlediği kriterlerden hangisine ne kadar önem verdiği belirlenerek, eğitim süreci ile geliştirilebilecek özellikler tespit edilip yorumlanabilir.

Soru 13) Anketimizi yanıtladığınız için teşekkür ederiz. Ekleme istediğiniz bir konu varsa lütfen aşağıdaki kutucuğa yazınız.

4.3. Kaynakçı olarak çalışan kişilere uygulanan anket

1. Cinsiyetiniz

Bay [] Bayan []

2. Yaşınız

21-30 [] 31-40 [] 41-50 [] 51 ve üzeri []

3. Öğrenim Durumunuz

İlköğretim []

Orta öğretim []

Ön lisans []

Lisans []

Yüksek lisans []

4. Sektörde çalışma süreniz

0-5 Yıl [] 6-10 Yıl [] 11-15 Yıl [] 16-20 Yıl [] 21 Yıl ve üzeri []

5. Oturduğunuz Yerleşim Yeri

İl merkezi [] İlçe merkezi [] Kasaba [] Köy []

6. Mesleğiniz ile ilgili sahip olduğunuz belge veya diploma

Kalfalık belgesi [] Ustalık belgesi [] EML diploması []

MYO diploması [] Hiç biri []

7. Mesleğiniz ile ilgili kurslara Katılma Durumunuz

1-2 [] 3-5 [] 5-10 [] 11 ve üzeri [] Hiç Katılmadım []

8. Kaynakçılığın geleceğin mesleği olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet [] Hayır []

9. Aylık geliriniz.

Asgari ücret []

750 TL-1000 TL []

1001 TL-1500 TL []

1501 TL -2000 TL

2001 TL üzeri []

10. Aldığınız eğitim yaptığınız iş için yeterli midir?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

11. Aldığınız ücret geçiminizi sağlamada yeterli oluyor mu?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

12. Çalıştığınız kurum mesleki gelişiminize destek oluyor mu?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

Demografik sorularla da kaynakçının durumu ortaya konmaya çalışılmış kaynakçılarının yaş ortalamaları, öğrenim durumu, sektörde çalışma süresi, öğrenim süresi, oturduğu yerleşim merkezi, kaynakçılıkla ilgili diploma veya belgesi ve bu eğitimin yeterli olup olmadığı, aldıkları ücreti ve bunun yeterli olup olmadığı gibi soruların cevapları aranacaktır. Buradan çıkan sonuçlara göre yapılabileceklerin tespit edilmesini sağlayacaktır.

13. Aşağıdaki ölçütlerde kendinizi değerlendiriniz

Çizelge 4.4. Performans değerlendirme çizelgesi

Ölçütler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Mesleğim ve işimle ilgili teknik bilgilerim yeterlidir.			
İşimi kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahibim.			
Mesleğim ile ilgili yeni gelişmeleri takip edebiliyorum.			
Sektör ve işletmeye özel bilgilere sahibim.			
İşimde ilerleme arzum yüksektir.			
Eğitimlerden öğrendiklerim uygulamada yeterlidir.			
Mesleğim ile ilgili görevlerde çalışmaktayım.			
Stajyerlere yardımcı olmaya çalışırım.			

Kaynakçının işi ile ilgili olarak sorular bu sorularla kaynakçının kendisini işiyle ve mesleği ile ilgili olarak değerlendirmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

14. Aşağıda verilen tabloda bilgi düzeyinizi işaretleyiniz.

Çizelge 4.5. Kaynakçının bilgi düzeyini belirleme çizelgesi

Konular	Yetersiz	Vasat	Yeterli	İyi	Çok İyi
Bilgisayar Kullanımı					
Yabancı Dil					
Literatür Takibi					
İletişim, İkna, Konuşma					
Sosyal Sorumluluk					
Teknik Resim Okuma					
Kaynak Sembolleri Tanıma					
Uygun Elektrot veya Tel Seçimi					
Malzemenin özelliklerini bilme					
Kaynak Testlerini Yapabilme					
Kaynak Maliyetini hesaplayabilme					
Uygun Kaynak Metodu Seçme					
Uygun Kaynak Makinesi Seçme					
Demir Dışı Metallerin Kaynağını yapma					

Kaynakçının bilgi ve becerilerinin tespit edilebilmesi amacıyla bu anket soruları hazırlanmış olup kaynakçının mesleği ile ilgili kazanmış olduğu teorik ve pratik bilgilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Mesleği ile ilgili sorular sorular işyerlerinde kaynakçı olarak çalışanların eksikliğini duydukları konuların ortaya çıkarılması ve müfredat programları hazırlanırken bu bulgulardan yararlanılması, meslek dersi öğretmenlerinin de derslerinde bu bulgulara ışığında konulara ağırlık vermeleri hedeflenmiştir.

4.4. Bulgular ve Yorum

Manisa’da metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı eğitimi veren orta öğretim kurumları her öğretim yılı yaklaşık olarak 250 öğrenci kabul etmektedir. Endüstri meslek liselerindeki eğitimlerinin en önemli amaçları; bireyi bir meslek sahibi yapmak ve iş hayatına hazırlamaktır. Metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı iş hayatına yönelik insan yetiştirme amacını daha yoğun yaşaması gereken dalların başında gelmektedir.

Öyle ki kaynakçılar makine imalat sanayi işletmeleri ile diğer işletmelerin bakım departmanında firmaların ihtiyaçlarını karşılamak durumundadır.

Anket çalışmasında, Manisa, Turgutlu, Salihli ve Akhisar Organize Sanayi Bölgelerinde makine imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmeler ile bakım departmanı olan diğer işletmeler temel alınmıştır.

Anket soruları ile mevcut durum açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Mesleki eğitim merkezleri, endüstri meslek liseleri ve meslek yüksek okulu mezunları ile hiçbir eğitim almamış olanların bilgi ve performanslarını ortaya çıkarmaya çalışan sorular ile demografik sorulara verilen cevaplar kendi içinde kıyaslanmıştır. Böylelikle anket sorularına verilen cevaplar kaynakçıların profili ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu bulgular, işveren anket sorularına işverenler tarafından verilen cevaplarla incelenerek işverenin beklentisi olan kaynakçı profili istatistik yöntemlerle kıyaslanmıştır. Veriler incelendiğinde görüleceği üzere mevcut okullarımızda yetiştirilen kaynakçılarla hiçbir eğitim almamış olan kaynakçılar arasında okulların lehine bir durum gözlenememiştir.

Hiçbir eğitim almamış olanların zaman içerisinde kendini yetiştirdikleri ve kendilerini yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. İleri yaşta olan kaynakçıların çoğunluğu ilk öğretim mezunu iken genç kaynakçıların MEM mezunu, EML mezunu veya MYO mezunları oldukları yani işverenlerin meslek okullarından mezunları tercih ettikleri ortaya çıkmaktadır. Ayrıca işverenlerin her alanda ara teknik eleman eksikliğinin olumsuzluklarını yaşadıklarını her platformda dile getirmektedirler.

4.4.1. Kaynakçıların öğrenim durumları ile yaşları arasındaki bağlantı

Çizelge 4.6. Kaynakçıların yaş gurupları dağılımı çizelgesi

	İlköğretim (%)	Ortaöğretim (%)	Önlisans (%)	Lisans (%)	Toplam (%)
21-30 yaş	38	19	22	4	83
Yaşa Göre (%)	45.8	22.9	26.5	4.8	100
Öğrenime Göre (%)	39.2	35.8	47.8	44.4	
31-40 yaş	37	26	21	3	87
Yaşa Göre (%)	42.5	29.9	24.1	3.4	100
Öğrenime Göre (%)	38.1	49.1	45.7	33.3	
41-50 yaş	20	7	3	2	32
Yaşa Göre (%)	62.5	21.9	9.4	6.3	100
Öğrenime Göre (%)	20.6	13.2	6.5	22.2	
51 + yaş	2	1	0	0	3
Yaşa Göre (%)	66.7	33.3	0.0	0.0	100
Öğrenime Göre (%)	2,1	1,9	0.0	0.0	
Toplam	97	53	46	9	205
Yaşa Göre (%)	47.3	25.9	22.4	4.4	100
Öğrenime Göre (%)	100	100	100	100	

Kaynakçıların tüm yaş guruplarında “ilköğretim” düzeyindeki öğrenim durumu daha ağırlıklıdır (% 47.3).

Öğrenim durumu “ilköğretim” olan kaynakçıların %39.2 si 21-30 yaş grubunda iken %38.1 i 31 – 40 yaş gurupları arasındadır.

Ortaöğretim kurumlarından mezun olan kaynakçıların %49.1 i 31-40 yaşları 21-30 arasındayken oran %35.8’dir. Bunun nedeni, 21-30 yaşları arasındaki kaynakçıların bir kısmı ön lisans mezunu olmak istemiştir. Zira, bu yaş grubundaki kaynakçıların yarıya yakını (%47.8) ön lisans mezunudur.

41-50 yaş grubundaki kaynakçılar ise “ilköğretim” mezunu olup, mesleklerini herhangi bir teorik alt yapı oluşturmadan pratikte öğrenmişlerdir.

Çizelge 4.7. Kaynakçılarının yaşları arttıkça öğrenim seviyelerinin artıp artmadığına dair ki-kare testi çizelgesi.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	6.614	6	0.358
Likelihood Ratio	7.155	6	0.307
Linear-by-Linear Association	1.880	1	0.170

Yaş arttıkça öğrenim seviyesinin artıp artmadığını incelemek için ki-kare testi uygulanmalıdır. Bu testi uygulayabilmek için, yukarıdaki yaş ve öğrenim çapraz tablosunun hücrelerinde çok fazla 5'ten küçük sayı olmaması gerekmektedir. Bundan dolayı, zaten 3 denekten oluşan 51 ve üstü yaş grubu, ki-kare ilişki testinden çıkartılmıştır.

Ho : Yaş grupları ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

Hs : Yaş grupları ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

$p = 0.358 > 0.05$ olduğundan dolayı, Ho hipotezi %95 güven ile kabul edilir.

Dolayısıyla, son 40 yılda kaynakçılarının öğrenim düzeylerinde kayda değer bir gelişme olduğu istatistiksel olarak söylenemez

İlköğretim mezunu olan kişilerin sanayide oran olarak fazla olması endüstri meslek lisesi mezunlarının meslek yüksek okullarına yönelmeleri ve ondan sonra sanayide çalışmalarıdır. Fakat bu oran endüstri meslek lisesi ve meslek yüksek okulu toplamı özellikle genç nüfusta % 50'dir. Buda anket çalışmaları sırasında işverenlerin - bunu bazı anketörler ankete yansıtmıştır. Endüstri meslek lisesi mezunlarının meslek yüksek okulu mezunlarının sanayide meslekleri ile ilgili işlerde çalışmak istemedikleri yolundaki görüşleri ile örtüşmektedir. Bu nedenle mesleklere yönlendirmede öğrencinin seçeceği meslek hakkında daha kapsamlı bilgi sahibi olması ve mesleklerini yapma konusunda motivasyonlarının sağlanması gerekmektedir

4.4.2. Kaynakçıların yaşları ile almış oldukları belgelerin arasındaki ilişki

Çizelge 4.8. Kaynakçıların yaşları ile almış oldukları belgelerin arasındaki ilişki çizelgesi

	Kalfalık	Ustalık	EML	MYO	Hiçbiri	Toplam
21-30 yaş	18	14	22	6	23	83
Yaşa Göre %	%21,7	%16,9	%26,5	%7,2	%27,7	%100
Belgeye Göre %	%60	%22,2	%38,6	%66,7	%51,1	
31-40 yaş	8	32	31	3	13	87
Yaşa Göre %	%9,2	%36,8	%35,6	%3,4	%14,9	%100
Belgeye Göre %	%26,7	%50,8	%54,4	%33,3	%26,7	
41-50 yaş	4	16	4	0	8	32
Yaşa Göre %	%12,5	%50,0	%12,5	%0	%25	%100
Belgeye Göre %	%13,3	%25,4	%7	%0	%17,8	
51 + yaş	0	1	0	0	2	3
Yaşa Göre %	%0,0	%33,3	%0,0	%0,0	%66,7	%100
Belgeye Göre %	%0,0	%1,6	%0,0	%0,0	%4,4	
Toplam	30	63	57	9	46	205
Yaşa Göre %	%14,6	%30,7	%27,8	%4,4	%22,5	%100
Belgeye Göre %	%100	%100	%100	%100	%100	

21-30 yaş gruplarındaki kaynakçıların %26,5 'i EML diplomasına sahiptir. Fakat, bu yaş grubunda %27.7 lik önemli bir grup, mesleğinin teorik alt yapısını oluşturacak bir diplomalı çalışma içerisinde bulunmamıştır. Bu yaş grubundaki kaynakçıların %21.7 si ise kalfalık diploması ile çalışmaktadır.

31-40 yaş grubundaki kaynakçıların ise 21-30 yaş grubundaki kaynakçılardan yüzde olarak daha fazla diploma sahibi oldukları söylenebilir. Çünkü yukarıdaki tabloda bu yaş grubunun sadece %14,9 u hiçbir diplomaya sahip değilken %36.8 + %35.6 = %72.4 lük büyük bir kısım ustalık belgesi veya EML diplomasına sahiptir.

Tüm yaş gruplarına baktığımızda ise, hiçbir belgesi olmayanların oranı %22.4 gibi yüksek bir sayı iken, ustalık belgesi olanların oranı %30.7 , EML diploması olanların oranı ise %27.8'dir.

Yaş grupları ile belge sayısı arasında istatistiksel bir ilişki olup olmadığını incelemek için ki-kare testi sonucuna bakılmalıdır.

Çizelge 4.9. Yaş grupları ile belge sayısı arasındaki ki-kare testi çizelgesi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	32,068	15	0.006
Likelihood Ratio	35,14	15	0.002
Linear-by-Linear Association	0,288	1	0.591

Ho : Yaş grupları ile sahip olunan belgeler arasında bir ilişki yoktur.

$p = 0.006 < 0.05$ olduğundan dolayı, Ho hipotezi %95 güven ile reddedilir. Dolayısıyla yaş grupları ile sahip olunan belgeler arasında istatistiksel bir ilişki vardır.

Yukarıdaki çapraz tabloya bakıldığı zaman, 21-30 yaş gurubundaki endüstri meslek lisesi ve meslek yüksek okulu mezunlarının oranının kalfalık ve ustalık belgesi sahibi kaynakçılardan az olduğu ancak 31-40 yaş grubundaki kaynakçıların daha fazla sayıda belge ve diplomaya sahip oldukları, daha kalifiye oldukları ve teorik alt yapılarının daha sağlam olduğu fakat ileri yaş guruplarında ise hiçbir belgeye sahip olmayanların hiçbir belgeye sahip olmadıkları dolayısı ile sanayinin içinde kendi kendilerini yetiştirdikleri sonucuna varılabilir. Oranların bu şekilde olması endüstri meslek lisesi temelli bir eğitimin yaygınlaştırılmadığını velilerin çocuklarını geleneksel yöntemlerle sanayide çırak olarak başlatıp kalfalık ve ustalık belgesi almasını yeterli gördüğü bunda gelişen ve gelenekselden uzaklaşan üretim

metotlarının yaygınlaşmasını ve arzu edilen ve aranan ara teknik eleman profilinin oluşmasını engellediği söylenebilir

4.4.3. Kaynakçıların eğitimleri ile gelirleri arasındaki ilişki

Çizelge 4.10. Kaynakçıların eğitimleri ile gelirleri arasındaki ilişki çizelgesi

	Asgari Ücret	750- 1000 TL	1001- 1500 TL	1500- 2000 TL	2001 + TL	Toplam
İlköğretim	34	43	18	1	1	97
Öğrenime Göre %	%35,1	%44,3	%18,6	%1,0	%1,0	%100
Gelire Göre %	%54,8	%43,0	%38,6	%16,7	%50,0	
Ortaöğretim	12	34	4	2	1	53
Öğrenime Göre %	%22,6	%64,2	%7,5	%3,8	1,9	%100
Gelire Göre %	%19,4	%34,0	%11,4	%33,3	%50,0	
lisans	14	22	9	1	0	46
Öğrenime Göre %	%30,4	%47,8	%16,9	%2,2	%0,0	%100
Gelire Göre %	%22,6	%22,0	%25,7	%16,7	%0,0	
önlisans	2	1	4	2	0	9
Öğrenime Göre %	%22,2	%11,1	%44,4	%22,2	%0,0	%100
Gelire Göre %	%3,2	%1,0	%11,4	%33,3	%0,0	
Toplam	62	100	35	6	2	205
Öğrenime Göre %	%30,2	%48,8	%17,1	%2,9	%1,0	%100

İlköğretim mezunlarının %35,1' i, ortaöğretim mezunlarının %22,6' sı, lisans mezunlarının %30,4' ü, ön lisans mezunlarının ise %22,2 si asgari ücretle çalışmaktadır.

1001-1500 TL gelir grubunda olanların %51,4' ü ilköğretim mezunu, %22,6' sı ortaöğretim mezunu, %16,9'ü lisans mezunu, %44,4' ü ön lisans mezunudur.

Çizelge 4.11. Kaynakçılarının eğitimleri ile gelirleri arasındaki ki-kare testi çizelgesi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	28.442	12	0.005
Likelihood Ratio	23,045	12	0.027
Linear-by-Linear Association	2,916	1	0.088

Ho: Gelir ile öğrenim durumu arasında bir ilişki yoktur.

$p=0.005 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi reddedilir.

Öğrenim durumu ile gelir düzeyi arasında az da olsa pozitif yönlü bir ilişki vardır. Öğrenim düzeyi arttıkça, gelirden de fazla olmamakla beraber artışlar görülmektedir. Bu artışlar o kadar azdır ki, spearman korelasyon testinde gelir ile öğrenim durumu arasında hiçbir ilişki bulunmamaktadır.

Çizelge 4.12. Kaynakçılarının eğitimleri ile gelirleri arasındaki Spearman Korelasyon testi çizelgesi

	Öğrenim	Gelir	Sig. (2-sided)
Öğrenim	1.000	0.099	0.157
Gelir	0.099	1.000	0.157
N	205	205	

Ho : Gelir ile öğrenim durumu arasında herhangi bir ilişki yoktur.

$p= 0.157 > 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi kabul edilir.

Gelir ile öğrenim durumu arasında durumu arasında çok az bir fark vardır. İlköğretim mezunlarının asgari ücretle çalışanları oran olarak fazla görülmekle beraber diğer gelir guruplarında da ilköğretim mezunlarının bulunması bunu doğrulamaktadır. Her öğrenim seviyesindeki çalışanların her gelir gurubunda dağılım göstermeleri kişilerin becerileri ile gelirleri arasında bir ilişki olduğu sonucuna götürmektedir.

4.4.4. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı

Çizelge 4.13. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı çizelgesi

Çalışma Süresi	Asgari Ücret	750-1000TL	1001-1500TL	1500-2000TL	2001 + TL	Toplam
0-5 Yıl	23	20	4	0	0	97
Çal. Sür Göre %	%48,9	%42,6	%8,5	%0,0	%1,0	%100
Gelire Göre %	%37,1	%20,0	%11,4	%0,0	%50,0	
6-10 Yıl	30	34	6	0	0	70
Çal. Sür Göre %	%42,9	%48,6	%8,6	%0,0	%1,9	%100
Gelire Göre %	%48,4	%34,0	%17,1	%0,0	%50,0	
11-15 Yıl	5	34	12	1	0	52
Çal. Sür Göre %	%9,6	%65,4	%23,1	%1,9	%0,0	%100
Gelire Göre %	%8,1	%34,0	%34,3	%16,7	%0,0	
16-20 Yıl	3	11	5	3	1	23
Çal. Sür Göre %	%13,0	%47,8	%21,7	%13,0	%4,3	%100
Gelire Göre %	%4,8	%11,0	%14,3	%50,0	%50	
21 yıl ve Üstü	1	1	8	2	1	13
Çal. Sür Göre %	%7,7	%7,7	%61,5	%15,4	%7,7	%100
Gelire Göre %	%1,6	%1,0	%22,9	%33,3	%50	
Toplam	62	100	35	6	2	205
Çal. Sür Göre %	%30,2	%48,8	%17,1	%2,9	%1,0	%100

Sektörde 10 yıllık tecrübesi olanlar büyük çoğunlukla asgari ücret veya 750-1000TL arasında maaş almaktadırlar. Tüm kaynakçıların yaklaşık yarısı (%48.8 i) 750-1000 TL maaş almaktadır.

21 yıl ve daha fazla tecrübesi olanların %61.5 i 1000-1500 TL gelir grubundadır. 1000-1500 TL gelir grubunun %11.4 ünü 0-5 yıl tecrübesi olanlar, %17.1 ini 6-10 yıl tecrübesi olanlar, %34.3 ünü 11-15 yıl tecrübesi olanlar, %14.3 ünü 16-20 yıl tecrübesi olanlar, %22.9 unu ise 21 yıl ve daha fazla tecrübesi olanlar oluşturmaktadır.

Çizelge 4.14. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	78.989	16	0.000
Likelihood Ratio	72.051	16	0.000
Linear-by-Linear Association	50.469	1	0.000

Ho : Çalışma süresi ile gelir durumu arasında ilişki yoktur.

$p=0.00 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi reddedilir. Gelir düzeyi ile çalışma süresi arasındaki ilişki %95 güven düzeyinde önemlidir.

Çizelge 4.15. Kaynakçılarının tecrübe ile gelir durumları bağıntısı Spearman Korelasyon Testi çizelgesi

	Gelir	Çalışma Süresi	Sig. (2-sided)
Gelir	1.000	0.457	0.157
Çalışma Süresi	0.457	1.000	0.157
N	205	205	

Spearman korelasyon testine göre gelir ile çalışma süresi arasında %45.7 lik pozitif yönlü anlamlı ($p=0.00<0.05$) bir ilişki söz konusudur. Çalışma süresi arttıkça gelir düzeyi artmaktadır.

Bundan önceki bölümde öğrenim ile gelir düzeyi arasındaki ilişki sıfıra yakın bir değer bulunmuştu. Ancak çalışma süresi ve gelir düzeyi arasında ise %45.7' lik anlamlı bir ilişki bulunduğu göre, kaynakçılarının gelir düzeylerinde tecrübe faktörü, eğitim faktörüne göre daha fazla önem arz etmektedir.

4.4.5. Kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılarının bilgi düzeyleri

Bunun için, anketteki 17. soruda ki “Literatür takibi, teknik resim okuma, kaynak sembolleri okuma, uygun elektrot veya tel seçimi, malzeme özelliklerini bilme, kaynak testlerini yapabilme, kaynak maliyetini hesaplayabilme, uygun kaynak metodu seçme, uygun kaynak makinesi seçme, demir dışı metallerin kaynağını yapma” yeteneklerindeki “yetersiz, vasat, yeterli, iyi, çok iyi” likert ölçeklerine sırasıyla “1, 2, 3, 4, 5” puanlaması yapılarak, her kaynakçının teknik bilgi puanı elde edilmiştir. Daha sonra, her kaynakçının bu tabloda en fazla 50 puan toplayabileceği bilindiğinden puanlar yüzdeye çevrilmiştir. Yüzdeler puanlar elde edildikten sonra, “Kalfalık, Ustalık, EML, MYO” diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi yönünden herhangi bir farklılık olup olmadığını test edebilmek için varyans analizi (anova) testi uygulanmıştır. Testin sonuçları aşağıdadır.

Anova testini uygulayabilmek için, puanların normal dağılıma sahip olmaları gerekmektedir.

Çizelge 4.16. Kalfalık, ustalık, EML, MYO” diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi farklılığını belirlemek için varyans analizi (anova) testi çizelgesi.

Tek Örneklem Kolmogorov Smirnov Testi	Bilgi Puanı
N	205
Ortalama	0.6314
Std Sapma	0.1594
K-S Değeri	0.765
Asymp. Sig.(2-tailed)	0.602

H_0 : Bilgi puanlarının dağılımı ile normal dağılım arasında bir fark yoktur.

$p=0.602 > 0.05$ olduğundan dolayı, puanların dağılımının normal dağılım ve güven düzeyi %95’dir.

Çizelge 4.17. Kalfalık, ustalık, EML, MYO” diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi farklılığını belirlemek için varyans analizi (anova) testi sonuç ve yorum çizelgesi.

ANOVA	Sum of Squares	df	Mean Square	F	
Between Groups	0.017	4	0.004	0.168	0.964
Within Groups	5.166	200	0.026		
Total	5.183	204			

$$H_0 : \mu_{kalfalık} = \mu_{Ustalık} = \mu_{EML} = \mu_{MYO} = \mu_{Hiçbiri} = 0$$

$p=0.954 > 0.05$ olduğundan dolayı H_0 hipotezi %95 güven ile kabul edilir.

Dolayısıyla buradan aşağıdaki istatistiksel sonuçlar çıkartılabilir;

Kalfalık, ustalık, EML, MYO diploması alınırken kaynakçılara verilen bilgiler, hiçbir diploma almadan tecrübe yoluyla elde edilen bilgilerden çok farklı değildir. Bu belgelerden hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar, kendilerini belge almış, eğitim görmüş kaynakçılar kadar yeterli/yetersiz görmektedirler. Ortalamanın %95 güven aralığı vardır.

Çizelge 4.18. Kalfalık, ustalık, EML, MYO” diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçıların kendilerini yeterli görmeleri ile ilgili güven aralığı çizelgesi.

	N	Ortalama	Std Sapma	Std Hata	Alt Sınır	Üst Sınır
Kalfa	31	0.6303	0.17165	0.03083	0.5674	0.6933
Usta	62	0.6277	0.17320	0.022	0.5838	0.6717
EML	57	0.6225	0.14472	0.01917	0.5841	0.6609
MYO	9	0.6556	0.07265	0.02422	0.5997	0.7114
Hiçbiri	46	0.6435	0.16580	0.02445	0.5942	0.6927
TOPLAM	205	0.6314	0.15940	0.01113	0.6095	0.6534

Herhangi bir belge sahibi olanlar ve hiçbir belgesi olmayanlar, kısacası tüm kaynakçılar kendilerini ortalama olarak %63.14 oranlarında yeterli görmektedirler. Hiçbir belgeye sahip olmayanlar ile eğitim görmüş kaynakçılar kendilerini eşit düzeyde yeterli/yetersiz görmektedirler.

Okullarda verilen bilginin uygulamada onları öne çıkaracak kadar etkili olmadığı, buda eğitimde sanayinin istediği nitelikte ara teknik eleman yetişmede yetersiz kaldığını göstermektedir. Müfredat programlarının içeriği ve bunun eğitimde öğrenciye bilgi ve beceri olarak aktarılmasında sıkıntılar olduğu sonucuna varılabilir.

4.4.6. Kaynakçılarının eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi

Bu ilişkiyi araştırmak için, kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan ve hiçbir diplomaya sahip olmayan kaynakçıları çoklu karşılaştırma testleriyle karşılaştırmalıyız. Bunun için kaynakçıların “yetersiz, vasat, yeterli, iyi, çok iyi” şeklindeki cevaplarına sırasıyla “1,2,3,4,5” puan ataması yapıldıktan sonra, herbir kaynakçının alabileceği maksimum puan 5 olduğundan, herbir kaynakçının puanı 5’e bölünerek bir “literatür takibi yüzdesi” puanı oluşturulmuştur. Çoklu karşılaştırma testlerinden sık kullanılan ANOVA testinin istatistiksel olarak geçerli olabilmesi için, literatür takibi puanlarının normal dağılım göstermeleri gerekmektedir. Aksi takdirde ANOVA çoklu karşılaştırma testinin parametrik olmayan karşılığı Kruskal Wallis Testi kullanılmalıdır. Normallik Varsayımı aşağıdaki gibidir.

Çizelge 4.19. Kaynakçıların eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi normallik testi çizelgesi.

	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
Literatür Puanı	0.218	205	0.000	0.851	205	0.000

Ho: Literatür takibi puanlarının dağılımı ile normal dağılım arasında fark yoktur.

$p=0.00 < 0.05$ olduğundan dolayı H_0 hipotezi reddedilir. Dolayısıyla ANOVA testi yerine, parametrik olmayan Kruskal Wallis testi uygulanmalıdır. Bu testin sonucu aşağıdaki gibidir :

Çizelge 4.20. Kaynakçıların eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi tanımlayıcı istatistikler çizelgesi

	Tanımlayıcı İstatistikler		
	N	Ortalama	Std. Sapma
Literatür Puanı	205	0.4127	0.19910

Çizelge 4.21. Kaynakçıların eğitimleri ile teknik literatürü takip ilişkisi Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.

	Literatür Puanı
Chi-Square	4.511
Df	4
Asyp. Sig	0.341

$$H_0 : \mu_{kalfalık} = \mu_{Ustalık} = \mu_{EML} = \mu_{MYO} = \mu_{Hiçbiri}$$

$p=0.341 > 0.05$ olduğundan dolayı, gruplar arasında fark olmadığını %5 yanılma payı ile söyleyebiliriz.

Kalfalık, ustalık, EML ve MYO diploması alan kaynakçıların kendi aralarındaki ve hiçbir diploması olmayan kaynakçılarla arasındaki literatür takibi, bilgisi, bilinci ve yeterliliği aynı düzeydedir.

Hiçbir diploması olmayan bir kaynakçının literatür takibi ile bu konuda eğitim görmüş kaynakçıların literatür takibi istatistiksel olarak aynı olduğuna göre, okullarda literatür takibine teşvik eksikliği veya diplomasız kaynakçıların tecrübe ile bu açıklarını kapatarak diplomalı kaynakçıyla aynı literatür takibi bilincine ulaşması

olasıdır. Öğrencilerin ortalama literatür takip puanları %41.27'dir. Literatür takibinin öneminin öğrencilere kavratılması gerekmektedir.

4.4.7. Kaynakçılarının sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi

Bu soruya cevap verebilmek için, kalfalık, ustalık, EML, MYO diplomalarından birine sahip olan ve hiçbir diplomaya sahip olmayan kaynakçıları çoklu karşılaştırma testleriyle karşılaştırmalıyız. Bunun için kaynakçıların “yetersiz, vasat, yeterli, iyi, çok iyi” şeklindeki cevaplarına sırasıyla “1,2,3,4,5” puan ataması yapıldıktan sonra, her bir kaynakçının alabileceği maksimum puan 5 olduğundan, her bir kaynakçının puanı 5'e bölünerek bir “teknik resim okuyabilme yüzdesi” puanı oluşturulmuştur. Çoklu karşılaştırma testlerinden sık kullanılan ANOVA testinin istatistiksel olarak geçerli olabilmesi için, teknik resim okuyabilme puanlarının normal dağılım göstermeleri gerekmektedir. Aksi takdirde ANOVA çoklu karşılaştırma testinin parametrik olmayan karşılığı Kruskal Wallis Testi kullanılmalıdır.

Çizelge 4.22. Kaynakçıların sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi normallik testi çizelgesi

	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
Teknik Resim Puanı	0.185	205	0.000	0.909	205	0.000

Ho: Teknik resim okuma puanlarının dağılımı ile normal dağılım arasında fark yoktur.

$p=0.00 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi reddedilir. Dolayısıyla ANOVA testi yerine, parametrik olmayan Kruskal Wallis testi uygulanmalıdır. Bu testin sonucu aşağıdaki gibidir.

Çizelge 4.23. Kaynakçıların sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.

	Teknik Resim Puanı
Chi-Square	9.2911
Df	4
Asyp. Sig	0.054

Çizelge 4.24. Kaynakçıların sahip oldukları belgeler ile teknik resim okuma ilişkisi tanımlayıcı istatistiği çizelgesi.

	Tanımlayıcı İstatistikler		
	N	Ortalama	Std. Sapma
Teknik Resim Puanı	205	0.6673	0.21318

$$H_0 : \mu_{kalfalık} = \mu_{Ustalık} = \mu_{EML} = \mu_{MYO} = \mu_{Hiçbiri}$$

$p=0.054 > 0.05$ olduğundan dolayı, gruplar arasında fark olmadığını %5 yanılma payı ile söyleyebiliriz.

Kalfalık, ustalık, EML ve MYO diploması alan kaynakçıların kendi aralarındaki ve hiçbir diploması olmayan kaynakçılarla arasındaki teknik resim okuyabilme bilgisi aynı düzeydedir.

Hiçbir diploması olmayan bir kaynakçının teknik resim bilgisi ile bu konuda eğitim görmüş kaynakçılarının teknik resim bilgisi istatistiksel olarak aynı olduğuna göre, okullarda teknik resim öğretimi eksikliği veya hiçbir diploması olmayan kaynakçılarının tecrübe ile eğitim görmüş kaynakçıyla aynı teknik resim bilgisi edinmiş olması söz konusudur. Öğrencilerin ortalama teknik resim okuma puanları %66.73 tür.

Çalışanların teknik resim okumaları arasında fark olmaması teknik resmin sanayinin olmasa olmaz konularından biri olması, ve bu konuda çalışanların eksiklerini

mutlaka kapatmak zorunda olmaları aksi halde çalışmalarını sürdürmelerinin mümkün olmamasındandır. Ancak öğrenim görmüş olan kaynakçıların kendilerini çok iyi görerek istatistiksel bir fark oluşturmaları beklenmelidir. Buradan teknik resim okuma konusunda öğrenim görenlerin daha iyi yetiştirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir.

4.4.8. Kaynakçıların tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki ilişki

Bunu bulmak için, parametrik olmayan çoklu karşılaştırma testlerinden yine Kruskal Wallis kullanılmıştır. Çünkü kaynak maliyeti verilerimiz yine normal dağılım göstermemektedirler.

Çizelge 4.25. Kaynakçıların tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki Kruskal Wallis Test İstatistiği çizelgesi

	Kaynak Maliyeti Puanı
Chi-Square	14.848
Df	4
Asyp. Sig	0.005

Ho : 0-5 Yıl, 6-10 Yıl , 11-15 Yıl, 16-20 Yıl , 21 Yıl ve üzeri çalışan kaynakçıların kaynak maliyeti hesaplama bilgileri arasında fark yoktur.

$p=0.005<0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi %95 güven ile reddedilir. Dolayısıyla, tecrübeli ve tecrübesiz kaynakçıların kaynak maliyeti hesaplama bilgisindeki farklılığı bulunduğundan, bu farklılığın hangi tecrübeli(veya tecrübesiz) gruptan kaynaklandığını bulmak için grupları ikili ikili karşılaştırarak Mann-Whitney U testini uygulandığında ve bu testle rasgele 0-5 yıl çalışmış kaynakçılarla 11-15 yıl çalışmış kaynakçıları karşılaştırıldığında;

Çizelge 4.26. Kaynakçuların tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki kaynak maliyeti hesaplama puanı çizelgesi (0-5 Yıl ve 11-15 Yıl)

0-5 Yıl ve 11-15 Yıl	kaynak maliyeti hesaplama puanı
Mann-Whitney	982.500
Wilcoxon W	2110.500
Z	-1,723
Asyp. Sig	0.085

Ho : $\mu_{0-5yıl} = \mu_{11-15Yıl}$ $p=0.085 > 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi %95 güven ile kabul edilir. Dolayısıyla kaynak maliyeti baz alındığında 0-5 yıl çalışanlar ile 11-15 yıl çalışanlar arasında bir fark yoktur. Karşılaştırma adımlarına devam edip 0-5 yıl çalışanlar ile 16-20 yıl çalışan kaynakçular arasında farkı araştırılmıştır.

Çizelge 4.27. Kaynakçuların tecrübelerinin artması, kaynak maliyeti hesaplama arasındaki kaynak maliyeti hesaplama puanı çizelgesi (0-5 Yıl ve 16-20 Yıl)

0-5 Yıl ve 16-20 Yıl	Kaynak maliyeti hesaplama puanı
Mann-Whitney	315.500
Wilcoxon W	1443.500
Z	-2.882
Asyp. Sig	0.004

Ho: $\mu_{0-5yıl} = \mu_{11-15yıl}$ $p=0.004 < 0.05$ olduğundan dolayı ho hipotezi %95 güven ile reddedilir. Dolayısıyla kaynak maliyeti baz alındığında 0-5 yıl çalışanlar ile 16-20 yıl çalışanlar arasında bir fark vardır.

0-5 yıl çalışan kaynakçular ile 11-15 yıl çalışan kaynakçular arasında kaynak maliyeti bakımından herhangi bir farklılık yoksa, 6-10 yıl çalışan kaynakçular da bu iki grubun kaynak maliyeti hesaplama bilgisine sahiptir.

Bu sonuçlara göre, kaynakçuların kaynak maliyeti hesaplama bilgisi, 15-16 yıl çalıştıktan sonra belirli bir artış göstermektedir.

Okullarımızda kaynak maliyeti hesabının yeterince öğretilmediği çalışanların bunu çalışma hayatının içinde ve maalesef uzun yıllar sonunda öğrendikleri görülmektedir. Bu nedenle okullarımızda bu konuya ağırlık verilmesi gerekmektedir.

4.4.9. Genç kaynakçılar ile tecrübeli kaynakçılar performans düzeyi

Çizelge 4.28. Genç kaynakçılar ile kıdemli kaynakçılar arasında performans düzeyi Kruskal Wallis Test İstatistiği çizelgesi

	Performans Puanı
Chi-Square	2,214
Df	3
Asyp. Sig	0.529

$p=0.529 > 0.05$ olduğundan dolayı yaş grupları ile performans düzeyleri arasında herhangi bir fark yoktur, her yaş grubundaki kaynakçı kendilerinin performans düzeyini istatistiksel olarak eşit ve %73.21 düzeyinde öngörmektedir.

4.4.10. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi

Bunun için anketteki 16. soruda ki “teknik bilgi yeterliliği, pratik bilgiye sahip olma, meslekle ilgili görevler, gelişmeleri takip, özel bilgiye sahip olma, ilerleme arzusu, uygulamada yeterlilik, yeni mezunların uyumu, stajyerlere yardım ” yeteneklerindeki “kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” likert ölçeklerine sırasıyla “1, 2, 3, 4” puanlaması yapılarak, her kaynakçının performans puanı elde edilmiştir. Daha sonra, her kaynakçının bu tablodan en fazla 36 puan toplayabileceği bilindiğinden puanlar yüzdeye çevrilmiştir. Yüzdelik puanlar elde edildikten sonra, “Kalfalık, Ustalık, EML, MYO” diplomalarından birine sahip olan veya bu diplomaların hiçbirine sahip olmayan kaynakçılar arasında teknik bilgi yönünden herhangi bir farklılık olup olmadığını test edebilmek için varyans analizi yerine (Puanlar normal dağılım göstermediğinden) Kruskal-wallis testi uygulanmıştır. Testin sonuçları aşağıdadır.

Çizelge 4.29. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi dağılım çizelgesi

Belge	Ranklar	
	N	Rank
Kalfalık	30	121,10
Ustalık	63	87,03
EML	57	100,64
MYO	9	119.28
Hiçbir Belgesi Olmayan	46	112.80
TOPLAM	205	

Çizelge 4.30. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi kruskal-wallis testi çizelgesi

	Performans Puanı
Chi-Square	10,821
Df	4
Asyp. Sig	0.029

$p=0.029 < 0.05$ olduğundan dolayı kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya belgesiz kaynakçılar arasında performans düzeyi bakımından farklılıklar vardır. Bu farklılığın hangi kaynakçılardan kaynaklandığını bulmak için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Çizelge 4.31. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi Mann-Whitney U testi çizelgesi

Ustalık – Hiçbir Belge	Performans Puanı
Mann-Whitney U	916.000
Wilcoxon W	2932.000
Z	-3,284
Asyp. Si	0.001

$p=0.001 < 0.05$ olduğundan dolayı ustalık belgesi olan kaynakçılar ile hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasında performans düzeyi bakımından farklılık olmakla

birlikte, hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar kendilerinin performans düzeylerinin, ustalık belgesi olan kaynakçılara göre daha iyi olduklarını düşünmektedirler.

Çizelge 4.32. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (Ustalık – EML mezunu) çizelgesi

Ustalık – EML	Performans Puanı
Mann-Whitney U	1755.000
Wilcoxon W	3771.000
Z	-0.214
Asyp. Sig	0.831

$p=0.831 > 0.05$ olduğuna göre, ustalık belgesi olan kaynakçılar ile EML çıkışlı kaynakçılar aynı performans düzeyine sahip olduklarını düşünmektedir.

Çizelge 4.33. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (Kalfalık – Hiçbir Belge sahibi olmayanlar) çizelgesi.

Kalfalık – Hiçbir Belge sahibi olmayanlar	Performans Puanı
Mann-Whitney U	482.000
Wilcoxon W	947.000
Z	-2.217
Asyp. Sig	0.027

$p=0.027 < 0.05$ olduğundan kalfalık belgesi olan kaynakçılar, kendilerini hiçbir diplomaya sahip olmayan kaynakçılardan daha performanslı görmektedir.

Çizelge 4.34. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi performans puanı (Kalfalık – MYO mezunu) çizelgesi

Kalfalık – MYO	Performans Puanı
Mann-Whitney U	114.500
Wilcoxon W	579.500
Z	-0.685
Asyp. Sig	0.501

$p=0.501 > 0.05$ olduğundan dolayı, MYO diplomalı kaynakçılar ile kalfalık belgesi olan kaynakçılar aynı performans düzeyine sahiptirler. Buradaki karşılaştırmaları özetlemek gerekirse, performans düzeyleri bakımından,

Ustalık belgeliler = EML belgeliler < Belgesizler < MYO belgeliler = Kalfalık belgeliler, sonucuna ulaşmak mümkündür.

Ustalık belgesi olanlar kendilerini en az endüstri meslek lisesi mezunu kadar yetkin görmektedirler. Uzun bir çıraklık kalfalık ve ustalık devresi geçiren ve mesleki eğitim merkezlerinde teorik derslerini alan bu kişilerin endüstri meslek liseli meslektaşlarından daha iyi bir performans göstermeleri gerekir ancak maalesef bu gerçekleşmemektedir. Sınırlı atölye uygulaması imkânlarına sahip olan endüstri meslek lisesi mezunlarının ustalık belgesi olan kişilerle aynı seviyeye gelebilmeleri yani pratik eksikliklerini çok kısa sürede gidermeleri örgün mesleki ve teknik sınırlı imkânlarla da olsa belli mesafe aldığını göstermektedir. İşletmelerde meslek eğitiminin öğrencilere uygulama çeşitliliği ve işyeri ortamı tecrübesi kazandırdığı düşünülebilir.

Çizelge 4.35. Kalfalık, ustalık, EML, MYO belgeli veya hiçbir belgesi olmayan kaynakçılar arasındaki performans düzeyi tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.

	Tanımlayıcı İstatistikler		
	N	Ortalama	Std. Sapma
Performans Puanı	205	0.7321	0.14359

Belgeli veya belgesiz tüm kaynakçılar ise, kendilerini %73.21 oranında yeterli görmektedirler.

Not: 11-12-13 ve 14. sorulardaki tabloların gözeneklerinin büyük bir kısmı 5 ve 5 ten düşük olduğundan dolayı Ki-kare ilişki testine başvurulmamıştır. Zira, 5 ve 5 ten küçük gözeneklerin çokluğu bu testin varsayımlarını bozmaktadır.

4.4.11. Hangi sektörde daha çok kaynakçı istihdam edilmektedir?

Çizelge 4.36. Sektörlere göre kaynakçı istihdamı çizelgesi

Sektör / Çalışan Sayısı	1-5	6-10	11-15	16-20	21+	Toplam
Metal ana sanayi	20	1	1	4	2	28
Sektöre Göre %	%71,4	%3,6	%3,6	%14,3	%7,1	%100
Çal. sayısına Göre %	%33,9	%7,7	%12,5	%80,0	%100,0	
Metal Makine, Teçhizat	19	2	7	1	0-40 yaş	29
Sektöre Göre %	%65,5	%6,9	%24,1	%3,4	%0,0	%100
Çalışan sayısına Göre %	%32,2	%15,4	%87,5	%20,0	%0,0	
Otomotiv	4	2	0	0	0	6
Sektöre Göre %	%66,7	%33,3	%0,0	%0,0	%0,0	%100
Çal. sayısına Göre %	%6,8	%15,4	%0,0	%0,0	%0,0	
Diğer İmalat Sanayi	16	8	0	0	0	24
Sektöre Göre %	%66,7	%33,3	%0,0	%0,0	%0,0	%100
Çal. sayısına Göre %	%27,1	%61,5	%0,0	%0,0	%0,0	
Toplam	59	13	8	5	2	87
Sektöre Göre %	%67,8	%14,9	%9,2	%5,7	%2,3	%100
Çalışan sayısına Göre %	%100	%100	%100	%100	%100	

Metal ana sanayi, metal makine, teçhizat ve diğer imalat sanayi sektörlerinde çalışan kaynakçı sayılar eşit olmakla birlikte, otomotiv sektöründe çalışan kaynakçı sayısı daha azdır. Ancak anketin yapıldığı Manisa bölgesi evreninde otomotiv ve otomotiv yan sanayi kuruluşlarının sayısının az olduğu da göz ardı edilmemelidir. Firmaların %67.8 i 1 ile 5 arası kaynakçı sayısına sahiptir.

4.4.12. Sektöre göre kaynakçılarının MEM eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi

Çizelge 4.37. Sektörlere göre kaynakçılarının MEM eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge

Sektör / Önem Derecesi	Önemsiz	Az Önemli	Orta Derece Önemli	Önemli	Son Derece Önemli	Toplam
Metal ana sanayi	1	2	7	7	11	28
Sektöre Göre %	%3,6	%7,1	%25,0	%25,0	%39,3	%100
Öneme Göre %	%25,0	%25,0	%31,8	%20,6	%57,9	
Metal Makine, Teçhizat	0	3	9	15	2	29
Sektöre Göre %	%0,0	%10,3	%31,0	%51,7	%6,9	%100
Öneme Göre %	%0,0	%37,5	%40,9	%44,1	%10,5	
Otomotiv	0	1	0	4	1	6
Sektöre Göre %	%0,0	%16,7	%0,0	%66,7	%16,7	%100
Öneme Göre %	%0,0	%11,2	%0,0	%11,8	%5,3	
Diğer İmalat Sanayi	3	2	6	8	5	24
Sektöre Göre %	%12,5	%8,3	%25,0	%33,3	%20,8	%100
Öneme Göre %	%75,0	%25,0	%27,3	%23,5	%26,3	
Toplam	4	8	22	34	19	87
Sektöre Göre %	%4,6	%9,2	%25,3	%39,1	%21,8	%100
Öneme Göre %	%100	%100	%100	%100	%100	

En çok metal ana sanayi sektörü için kaynakçılarının MEM eğitimi almış olmaları önemlidir. Son derece önemlidir diyen sektörlerin %57.9 u metal ana sanayi sektörüdür. Dolayısıyla MEM eğitimi almış olan kaynakçılarının, metal ana sanayi sektöründe istihdam edilme şansları daha fazladır.

Az önemlidir diyen sektörlerin %37.5 i ise Metal makine, teçhizat sektöründendir. Tüm sektörlerin ise sadece %39.1 i kaynakçılarının MEM eğitimi almış olmalarını önemli karşılamaktadır.

4.4.13. Sektöre göre kaynakçılarının EML eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi

Çizelge 4.38. Sektörlere göre kaynakçılarının EML eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge

Sektör/Önem Derecesi	Önemsiz	Az Önemli	Orta Derece	Önemli	Son Derece	Toplam
Metal ana sanayi	3	1	6	10	8	28
Sektöre Göre %	%10,7	%3,6	%21,4	%35,7	%28,6	%100
Öneme Göre %	%100,0	%12,5	%26,1	%32,3	%36,4	
Metal,Makine, Teçhizat	0	1	12	13	3	29
Sektöre Göre %	%0,0	%3,4	%41,4	%44,8	%10,3	%100
Öneme Göre %	%0,0	%12,5	%52,2	%41,9	%13,6	
Otomotiv	0	1	0	3	2	6
Sektöre Göre %	%0,0	%16,7	%0,0	%50,0	%33,3	%100
Öneme Göre %	%0,0	%12,5	%0,0	%9,7	%9,1	
Diğer İmalat Sanayi	0	5	5	5	9	24
Sektöre Göre %	%0,0	%20,8	%20,8	%20,8	%37,5	%100
Öneme Göre %	%0,0	%62,5	%21,7	%16,1	%40,9	
Toplam	3	8	23	31	22	87
Sektöre Göre %	%3,4	%9,2	%26,4	%35,6	%25,3	%100
Öneme Göre %	%100	%100	%100	%100	%100	

Metal makine, teçhizat sektörünün %41.4+%44.8 = %86.2' si kaynakçılarının EML eğitimi almış olmalarını orta derece önemli ve önemli bulmaktadır.

Tüm sektörlerin ise %26.4 + %35.6 + %25.3 = %87.3 'ü kaynakçılarının EML mezunu olmasını orta derece ve üstü kadar önemli bulmaktadır.

4.4.14. Sektöre göre kaynakçılarının MYO eğitimi almış olmalarının istihdama etkisi

Çizelge 4.39. Sektörlere göre kaynakçılarının MYO eğitimi almış olmaları istihdama etkisini gösterir çizelge

Sektör / Önem Derecesi	Önemsiz	Az Önemli	Orta Derece	Önemli	Son Derece	Toplam
Metal ana sanayi	4	4	2	13	5	28
Sektöre Göre %	%14,3	%14,3	%7,1	%46,4	%17,9	%100
Öneme Göre %	%50,0	%19,0	%10,0	%50,0	%41,7	
Metal Makine, Techizat	3	6	11	8	1	29
Sektöre Göre %	%10,3	%20,7	%37,9	%27,6	%3,4	%100
Öneme Göre %	%37,5	%28,6	%55,0	%30,8	%8,3	
Otomotiv	0	3	2	0	1	6
Sektöre Göre %	%0,0	%50,0	%33,3	%0,0	%16,7	%100
Öneme Göre %	%0,0	%14,3	%10,0	%0,0	%8,3	
Diğer İmalat Sanayi	1	8	5	5	5	24
Sektöre Göre %	%4,2	%33,3	%20,8	%20,8	%20,8	%100
Öneme Göre %	%12,5	%38,1	%25,0	%19,2	%41,7	
Toplam	8	21	20	26	12	87
Sektöre Göre %	%9,2	%24,1	%23,0	%29,9	%13,8	%100
Öneme Göre %	%100	%100	%100	%100	%100	

Kaynakçılarının MYO mezunu olmaları sektörler açısından çok fazla önemli değildir. Çünkü MEM ve EML için sektörlerin %9.2 si az önemli demiştir.

MYO mezunluğu için aynı sektörlerin %24.1 i az önemli demiştir ve önemli-son derece önemli diyen sektörlerin oranında da düşüş olmuştur.

MYO mezunluğu, metal ana sanayi sektöründe daha önemlidir. Çünkü bu sektördeki firmaların %46.4'ü kaynakçılarının MYO mezunu olmalarını önemsemektedir.

4.4.15. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önem dereceleri

Bu test için “önemsiz, az önemli, orta derece önemli, önemli, son derece önemli” seçeneklerine sırasıyla “1,2,3,4,5” puanları atandıktan sonra, Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Testin sonuçları aşağıdaki gibidir.

Çizelge 4.40. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili Kruskal-Wallis testi çizelgesi.

Eğitim Türü	Ranklar	
	N	Rank
MEM	87	140,01
EML	87	143,38
MYO	87	109,61

Rank tablosuna göre, MEM ve EML eğitimi almanın eşit derecede önemli olduğu fakat bu eğitimlerin MYO eğitimi almaktan daha önemli olduğu hipotezini geliştirebilir. hipotezi test edildiğinde;

Çizelge 4.41. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi

	Puanlar
Chi-Square	11,351
Df	2
Asyp. Sig	0.003

Ho : İşverenler açısından EML, MEM ve MYO eğitimleri eşit derecede önemlidir. $p=0.003 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi reddedilir. Dolayısıyla bu 3 eğitimin önemi işveren açısından eşit derecede önemli değildir.

Çizelge 4.42. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili MEM – EML karşılaştırması çizelgesi

		Mann-Whitney U Testi
Mann-Whitney	U	3684.000
Wilcoxon W		7512,000
Z		-0,316
Asyp. Sig		0.752

Ho: Kaynakçılarının MEM ve EML eğitimi almış olmaları işveren açısından aynı öneme sahiptir. $p=0.752 > 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi kabul edilir.

Çizelge 4.43. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili MYO – EML karşılaştırması çizelgesi

		Mann-Whitney U Testi
Mann-Whitney U		2808,000
Wilcoxon W		6636,000
Z		-3.036
Asyp. Sig		0.002

Ho: Kaynakçılarının MYO ve EML eğitimi almış olmaları işveren açısından aynı öneme sahiptir. $p=0.002 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezini kabul edemez.

Dolayısıyla işveren açısından kaynakçılarının MEM ve EML eğitimi almış olmaları aynı derecede önemli iken, kaynakçılarının MYO eğitimi almış olmaları o kadar da önemli değildir.

Çizelge 4.44. İşverenler açısından kaynakçılarının EML eğitimi, MEM eğitimi, veya MYO eğitimi almış olmalarının önemi ile ilgili tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.

	Tanımlayıcı İstatistikler		
		Ortalama	Std. Sapma
Puan	261	0.6996	0.22711

İşveren açısından kaynakçıların EML, MYO ve MEM eğitimi almış olmaları yaklaşık %70 düzeyinde önemlidir.

Oranın %70 olması işverenlerin her düzeyde kaynakçı eğitimine önem verdiklerini göstermektedir. Meslek eğitimin ve özellikle kaynakçılık eğitiminin kalkınmaya paralel, değişen ve gelişen sanayi ihtiyaçlarına göre sürdürülmesi gerekmektedir.

4.4.16. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi

Bunun için 5. sorudaki işçilerin bilgi düzey puanları ile, işveren anketindeki işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki sorunun puanları kullanılmıştır.

Çizelge 4.45. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri bilgi düzeyi puanı çizelgesi.

	Bilgi Düzeyi Puanı
Mann-Whitney U	5790.500
Wilcoxon W	9618.500
Z	-4.741
Asyp. Sig	0.000

Ho: Kaynakçıların bilgi düzeyleri hakkındaki kendi değerlendirmeleri ile, işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki değerlendirmeleri eşittir.

$p=0.000 < 0.05$ olduğundan, kaynakçılar ve işverenler arasında kaynakçı bilgi düzeyi konusunda görüş farklılığı vardır. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, kaynakçılar kendi bilgi düzeylerini %60 olarak tanımlarken, işverenler kaynakçıların bilgi düzeylerini %51.12 olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla işverenlerin, kaynakçıların bilgi düzeyinden pek memnun olmadıkları söylenebilir.

Çizelge 4.46. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.

		Tanımlayıcı İstatistikler	
		Ortalama	Std. Sapma
Puan	Kaynakçı	0.6001	0.00993
	İşveren	0,5112	0,01416

4.4.17. Kaynakçıların kendi performans düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların performans düzeyi hakkındaki düşünceleri

Bunun için 5. sorudaki işçilerin performans düzey puanları ile, işveren anketindeki işverenlerin kaynakçıların performans düzeyi hakkındaki sorunun puanları kullanılmıştır.

Çizelge 4.47. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri Performans Düzeyi Puanı çizelgesi.

	Performans Düzeyi Puanı
Mann-Whitney U	5951.500
Wilcoxon W	9779.500
Z	-4.506
Asyp. Sig	0.000

Ho: Kaynakçıların performans düzeyleri hakkındaki kendi değerlendirmeleri ile, işverenlerin kaynakçıların performans düzeyi hakkındaki değerlendirmeleri eşittir.

$p=0.000<0.05$ olduğundan, kaynakçılar ve işverenler arasında kaynakçı performans düzeyi konusunda görüş farklılığı vardır. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, kaynakçılar kendi performans düzeylerini %73,21 olarak tanımlarken, işverenler kaynakçıların performans düzeylerini %64.94 olarak değerlendirmektedir.

Çizelge 4.48. Kaynakçıların kendi bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri ile işverenlerin kaynakçıların bilgi düzeyi hakkındaki görüşleri tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.

		Tanımlayıcı İstatistikler	
		Ortalama	Std. Sapma
Puan	Kaynakçı	0.7321	0.01003
	İşveren	0,6494	0,01568

4.4.18. İşveren, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem veriyor?

Çizelge 4.49. İşveren, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem vermekte olduklarına dair çizelge.

İşe Alma Ölçütleri	Ranklar	
	N	Rank
Ustalık Belgesi	87	556.40
EML Mezuniyeti	87	577.41
Üniversite Mezuniyeti	87	354.93
Askerlik Durumu	87	559.41
İş Tecrübesi (Farklı Alan)	87	582.53
İş Tecrübesi (Aynı Alan)	87	658.78
Sigara Alışkanlığı	87	331.37
Yabancı Dil Bilgisi	87	231.91
Sosyal Yaşam	87	466.59
İletişim Becerisi	87	550,87
Bilgisayar Bilgisi	87	398,80

Çizelge 4.50. İşveren, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem verdiklerine dair Kruskal Wallis test istatistiği çizelgesi.

	İşe Alma Ölçütleri
Chi-Square	214.646
Df	10
Asyp. Sig	0.000

Ho : Tüm işe alma ölçütleri, işverenler için eşittir. $p=0.000<0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi reddedilir. Dolayısıyla tüm işe alma ölçütlerinin eşit olmadığını, işverenlerin farklı ölçütlere farklı önem verdiklerini söylemek mümkündür. Bu

farklılıkları bulmak için, rank değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanır ve her iki işe alım ölçütü için Mann-Whitney U testi uygulanır. Böylece farklılıklar bulunur. Mann-Whitney U testi sonucunda, sonuç aşağıdaki gibi bulunmuştur.

Yabancı Dil Bilgisi < Sigara Alışkanlığı = Üniversite Mezuniyeti = Bilgisayar Bilgisi < Sosyal Yaşam < İletişim Becerisi = Ustalık Belgesi = EML Mezuniyeti = Askerlik Durumu = Farklı Alanlardaki İş Tecrübesi < Aynı Alandaki iş tecrübesi şeklindedir. Bu sonuca göre işverenler kaynakçı istihdam ederken, Kaynakçıların yabancı dil bilmesine pek önem vermemektedirler. Bunu da yaptıkları işlerin pek fazla kişi ile muhatap olmamaları nedeniyle dil problemi yaşamamalarından kaynaklanmaktadır.

Kaynakçıların sigara alışkanlığına, üniversite mezunu olup olmamasına yada bilgisayar bilgisine pek önem vermemekle birlikte bunlara eşit düzeyde önem vermektedir. Kaynakçıların sosyal yaşamına, üniversite mezuniyeti, bilgisayar bilgisi veya sigara alışkanlığından daha çok önem vermektedir. Ancak yürürlüğe giren sigara yasağı sigara içenlerin işe alınmasında işçi aleyhine olumsuz bir faktör olacağı düşünülebilir.

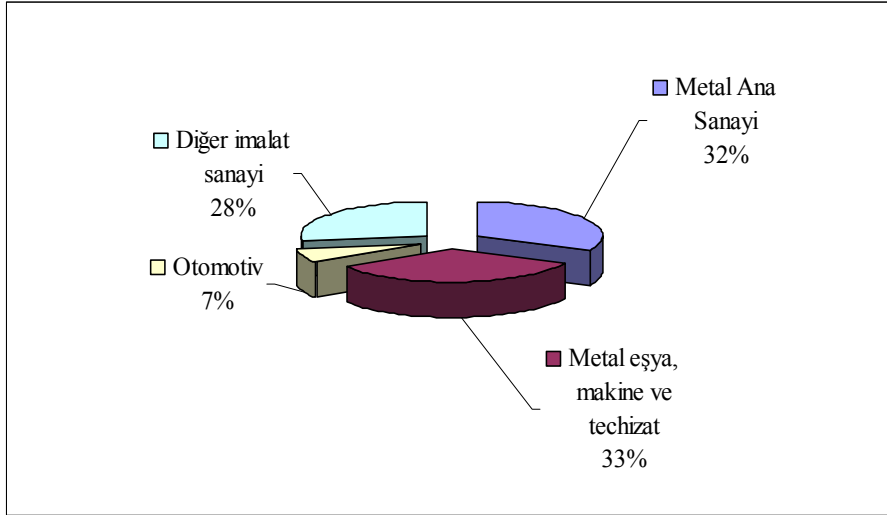
Kaynakçıların ustalık belgesi veya EML mezuniyeti olup olmamasına, askerliğine eşit derecede önem verdikleri fakat, kaynakçı olarak edinmiş olduğu iş tecrübesine en büyük önemi verdiği görülebilir. Buradan da anlaşılacağı üzere; işverenler, kaynakçılık mesleğinin sadece okuyarak değil, daha çok tecrübeyle edinilebileceği üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Çizelge 4.51. İşveren, kaynakçı istihdam ederken, onların hangi özelliklerine daha çok önem verdiklerine dair tanımlayıcı istatistikler çizelgesi.

	Tanımlayıcı İstatistikler	
	Ortalama	Std. Sapma
İstihdam ölçütleri	0.6855	0.00811

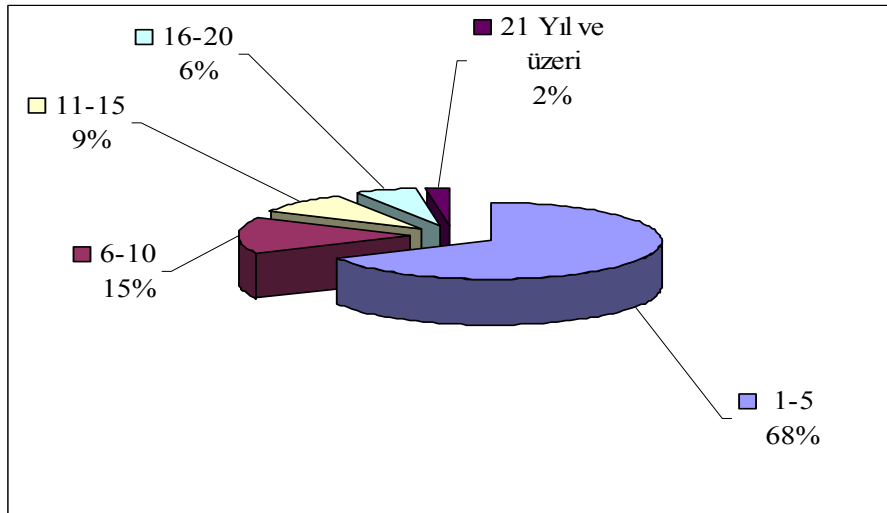
Tüm bu istihdam ölçütleri, işe alma sürecinde %68.55 oranında önemlidir.

4.4.19. İşveren Anket sonuçlarının grafikler halinde gösterimi



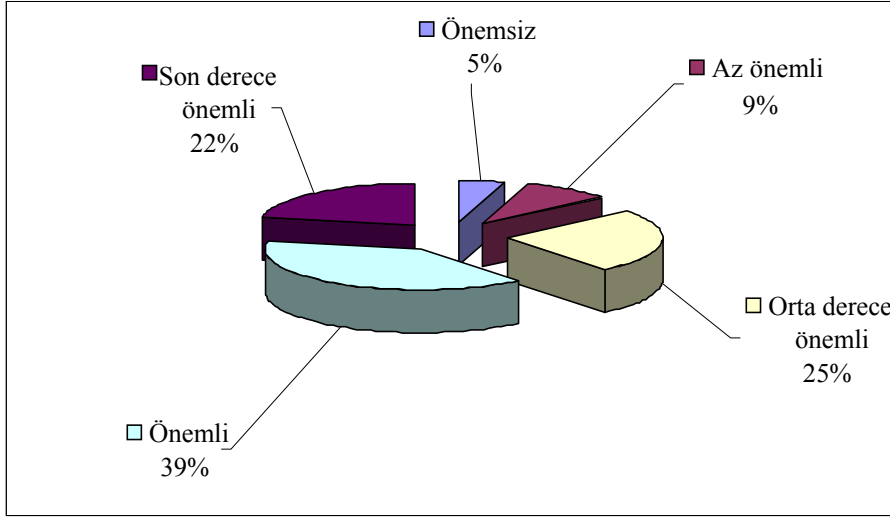
Şekil 4.1. Kaynakçıların çalıştıkları sektörlerin dağılımı

Kaynakçıların çalıştıkları sektörlerin dağılımı metal eşya makine ve teçhizat sanayi %33 metal ana sanayi %32 diğer imalat sanayi %28 ve otomotiv %7 olup otomotiv sanayi dışında sektörlerde dağılımları eşit görülmektedir.



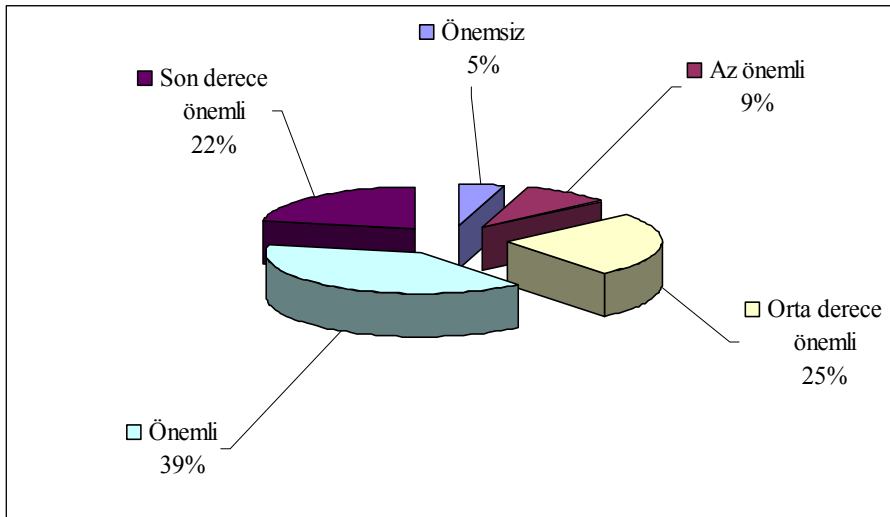
Şekil 4.2. Kaynakçı olarak çalışan personel sayısı

Kaynakçı olarak çalışan personel sayısına bakıldığında sanayide ağırlıklı olarak çalışma süresi 1-5 yıl arasında genç nüfusun çalıştığı görülmektedir.



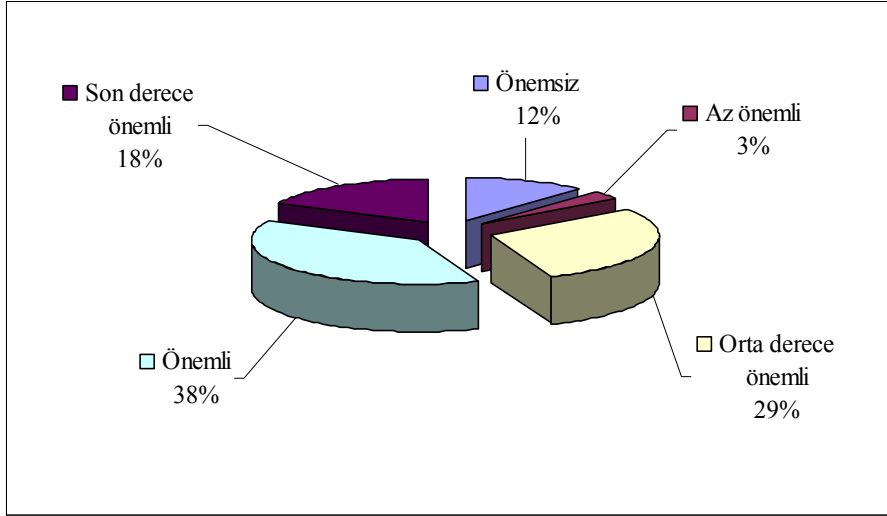
Şekil 4.3. Kaynakçı istihdam ederken ustalık belgesine sahip olmalarının önem derecesi

Kaynakçı istihdam ederken ustalık belgesine sahip olmalarının önem dağılımına bakıldığında kaynakçıların belge sahibi olmalarının işverenler tarafından önemi görüldüğü anlaşılmaktadır.



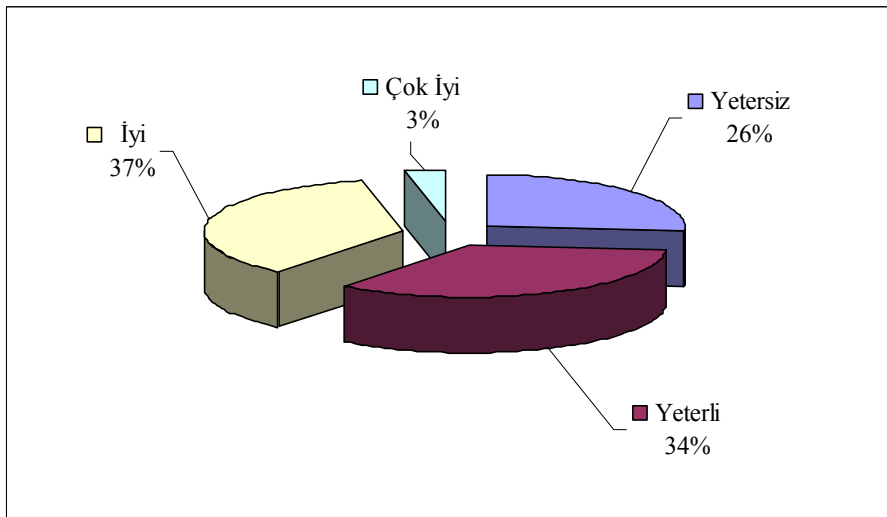
Şekil 4.4. Kaynakçı istihdam ederken EML diplomasına sahip olmalarının önem derecesi

Kaynakçı istihdam ederken EML diplomasına sahip olmalarının önem dağılımına bakıldığında kaynakçıların diploma sahibi olmalarının işverenler tarafından önemi görüldüğü anlaşılmaktadır.



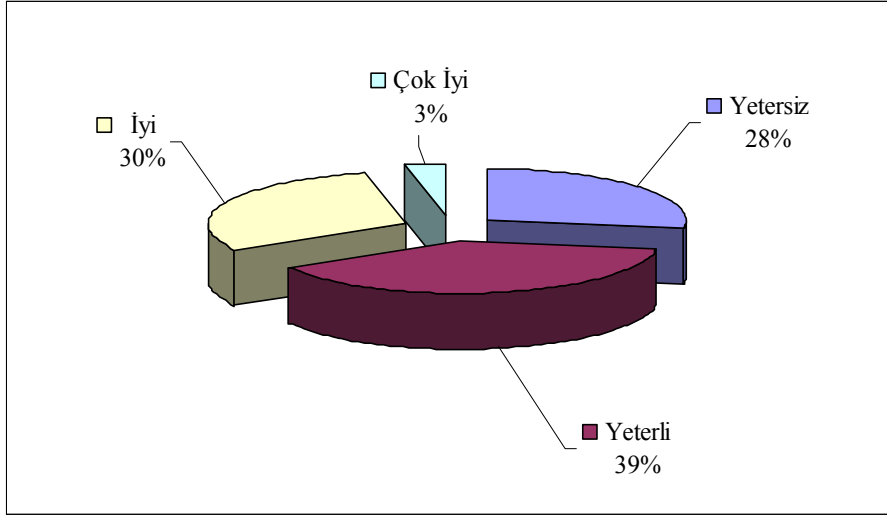
Şekil 4.5. Kaynakçı istihdam ederken MYO diplomasına sahip olmalarının önem derecesi

Kaynakçı istihdam ederken MYO diplomasına sahip olmalarının önem dağılımına bakıldığında kaynakçıların diploma sahibi olmalarının işverenler tarafından önemi görüldüğü anlaşılmaktadır.



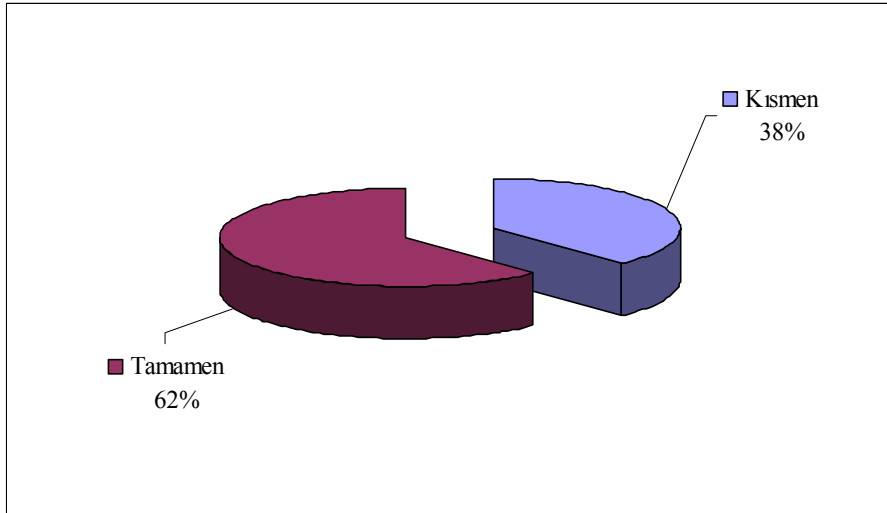
Şekil 4.6. Manisa'daki Mesleki Eğitim Merkezlerinin "Kaynakçılık" eğitiminin durumu

Manisa'daki Mesleki Eğitim Merkezlerinin "Kaynakçılık" eğitiminin durumu dağılımına bakıldığında yetersiz diyenlerin oranı %26 ve bu oranın aşağı çekilmesi için tedbirler alınması gerekmektedir.



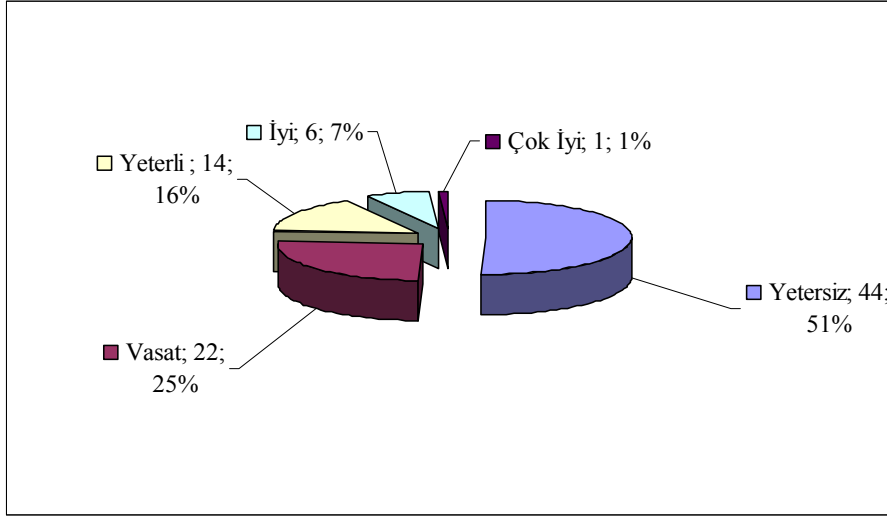
Şekil 4.7. Manisa'daki Endüstri Meslek Liselerinin "kaynakçılık" eğitiminin durumu

Manisa'daki Endüstri Meslek Liselerinin "kaynakçılık" eğitiminin durumu dağılımına bakıldığında yetersiz diyenlerin oranı %28 ve bu oranın aşağı çekilmesi için tedbirler alınması gerekmektedir. Ayrıca bu oranın Mesleki Eğitim Merkezlerinin "Kaynakçılık" eğitimine yetersiz bulunanlardan fazla olması dikkat çekicidir.



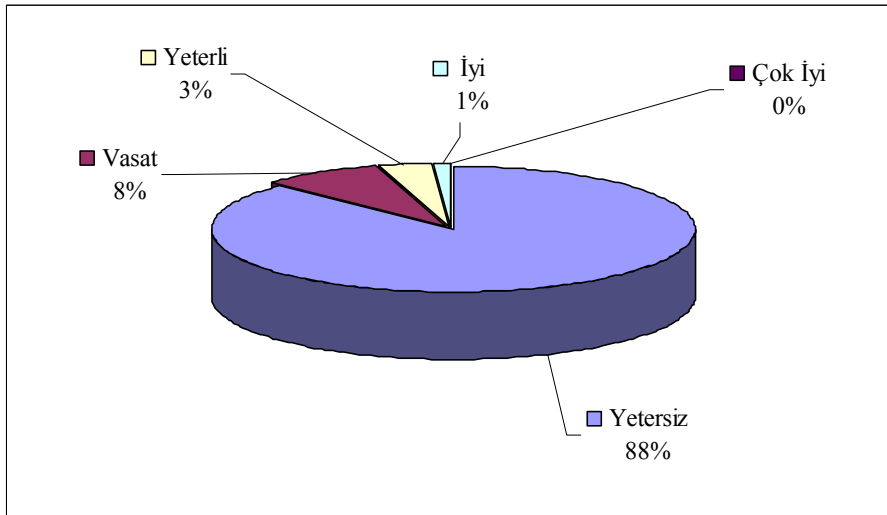
Şekil 4.8. İşletmelerin "kaynakçı" ihtiyacını Manisa'dan karşılama durumu

İşletmelerin "kaynakçı" ihtiyacını Manisa'dan karşılama durumu dağılımı incelendiğinde durum Manisa'daki okullaşma oranının yüksek olduğunu göstermektedir.



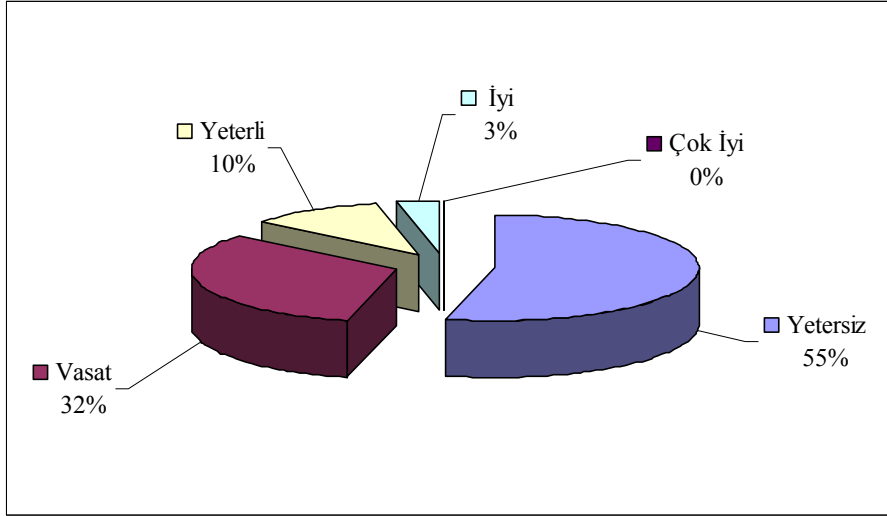
Şekil 4.9. Kaynakçıların bilgisayar kullanım düzeyleri

Kaynakçıların bilgisayar kullanım düzeyleri incelendiğinde bilgisayar kullanımının yetersiz olduğu görülmektedir. Ancak uygulanmakta olan modüler sistemde bulunan bilgisayar dersleri bu oranı yükseltecektir. Hali hazırda çalışanlar için bilgisayar kursları yoluyla durum iyileştirilmelidir.



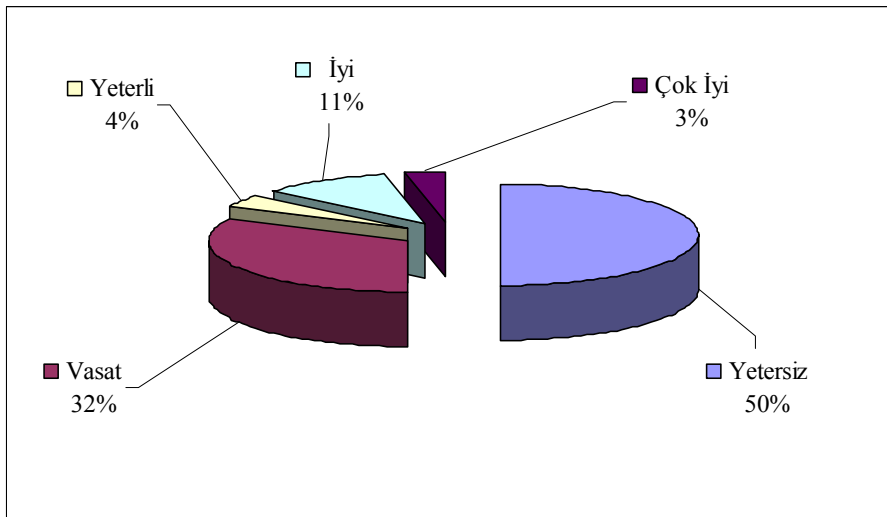
Şekil 4.10. Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri

Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri incelendiğinde yabancı dil düzeylerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Yabancı dil eğitiminin literatür takibinin önemini de göz önüne alınarak mutlaka gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



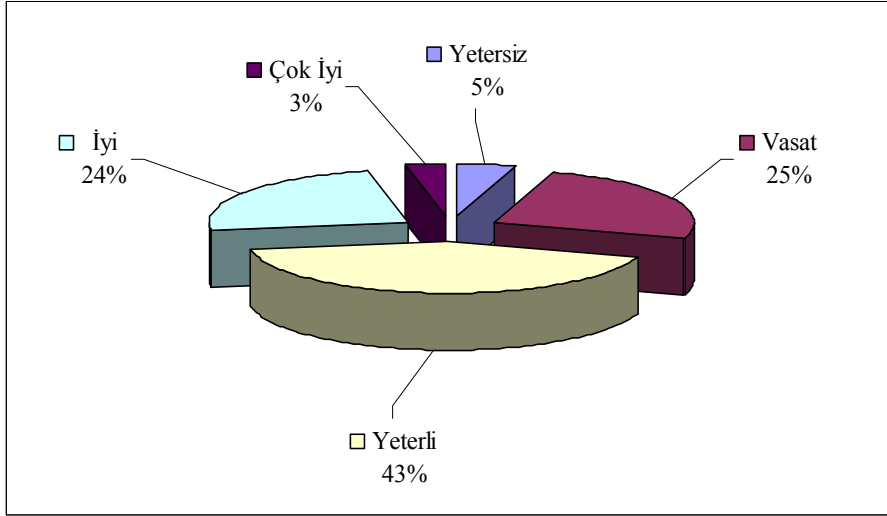
Şekil 4.11. Kaynakçılarının literatür takip düzeyleri

Kaynakçılarının literatür takip düzeyleri incelendiğinde yetersiz diyenlerin oranının yüksekliği bu konunun öneminin okullarda yeterince kavratılmadığı görülmektedir. Bu konuda okullarda gerekli önlemler alınmalıdır.



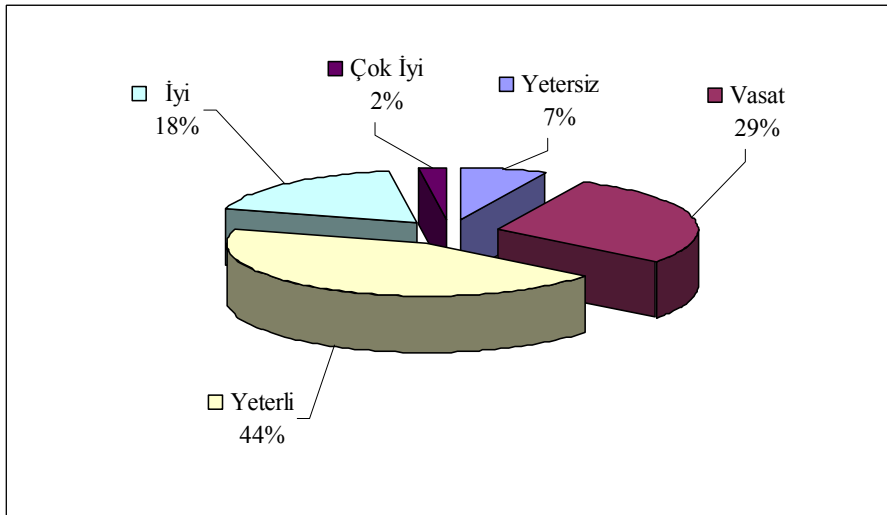
Şekil 4.12. Kaynakçılarının iletişim, ikna, konuşma becerileri

Kaynakçılarının iletişim, ikna, konuşma becerileri incelendiğinde yetersiz diyenlerin oranının yüksekliği bu konunun öneminin okullarda dil anlatım Türk dili ve edebiyatı derslerinde yeterince kavratılmadığı görülmektedir. Bu konuda okullarda gerekli önlemler alınmalıdır.



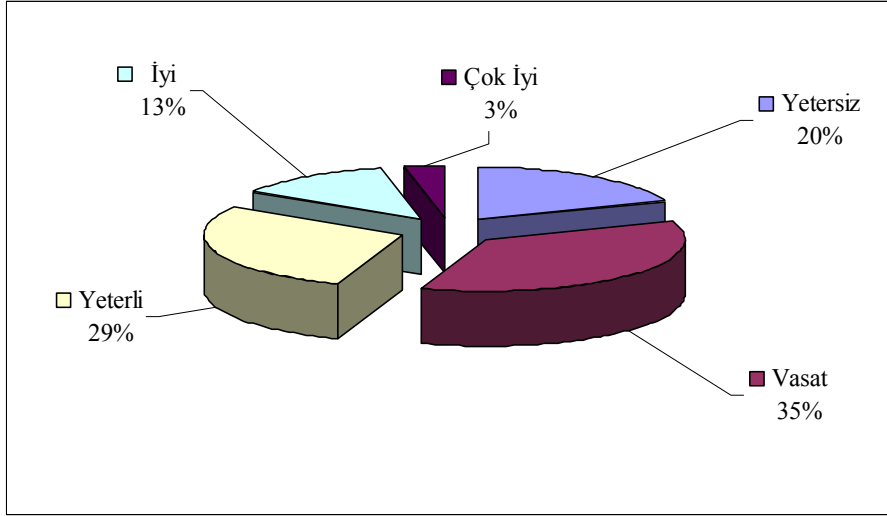
Şekil 4.13. Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri

Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri incelendiğinde yetersiz diyenlerin yüzdesinin az olması yüz güldüren bir durumdur.



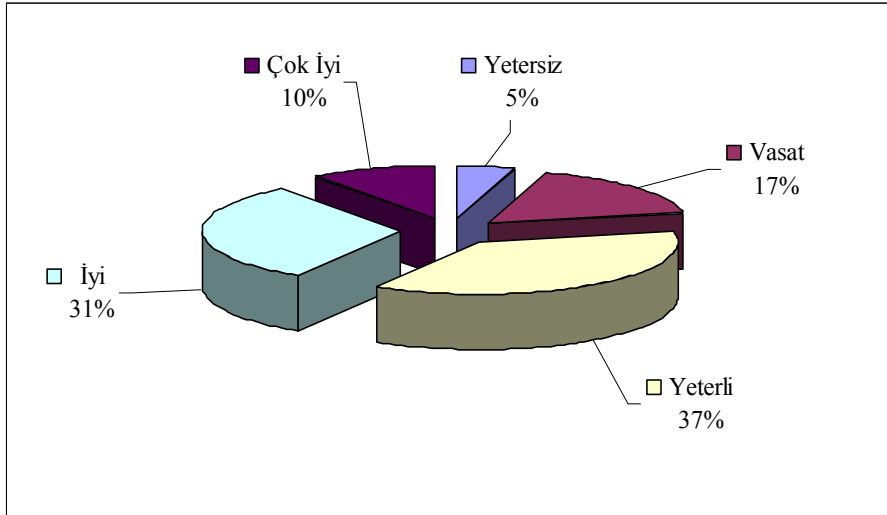
Şekil 4.14. Kaynakçıların teknik resim okuma düzeyleri

Kaynakçıların teknik resim okuma düzeyleri yetersiz diyenlerin yüzdesinin az olması yüz güldüren bir durumdur. Ancak oranlar çalışılan tecrübeleri olumlu yönde arttığı ankete verilen cevapların dağılımında görülmektedir



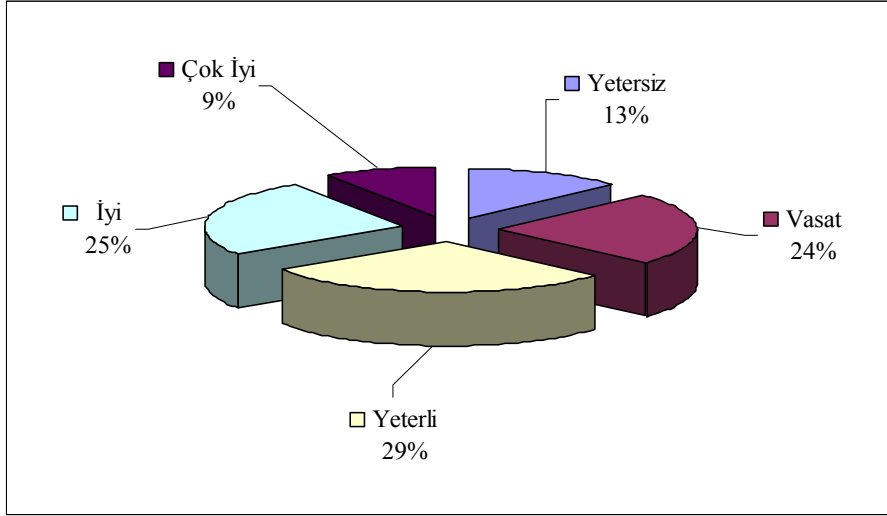
Şekil 4.15. Kaynakçıların kaynak sembollerini tanıma düzeyleri

Kaynakçıların kaynak sembollerini tanıma düzeyleri yetersiz diyenlerin yüzdesinin yüksek olması dikkate alınarak bu konu üzerinde daha fazla durulmalıdır.



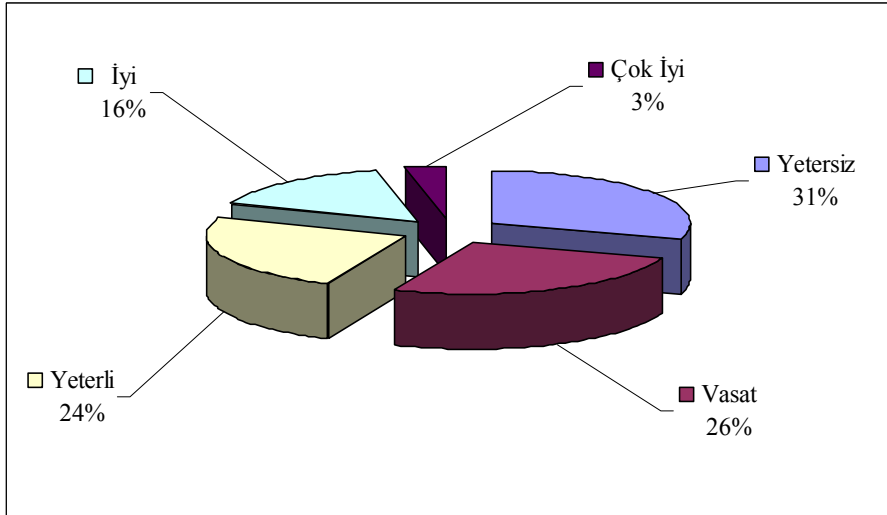
Şekil 4.16. Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri

Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri yeterli görülmektedir.



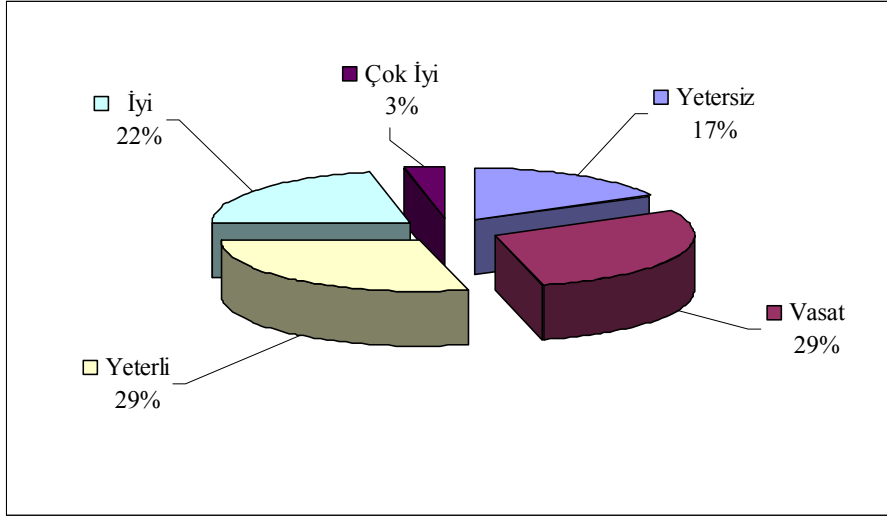
Şekil 4.17. Kaynakçılarının malzeme özelliklerini bilme düzeyleri

Kaynakçılarının malzeme özelliklerini bilme düzeyleri dağılımı yeterli görülebilirse de vasat ve yetersiz toplamı %37 gibi büyük bir oranı bulduğu göz önüne alınmalıdır.



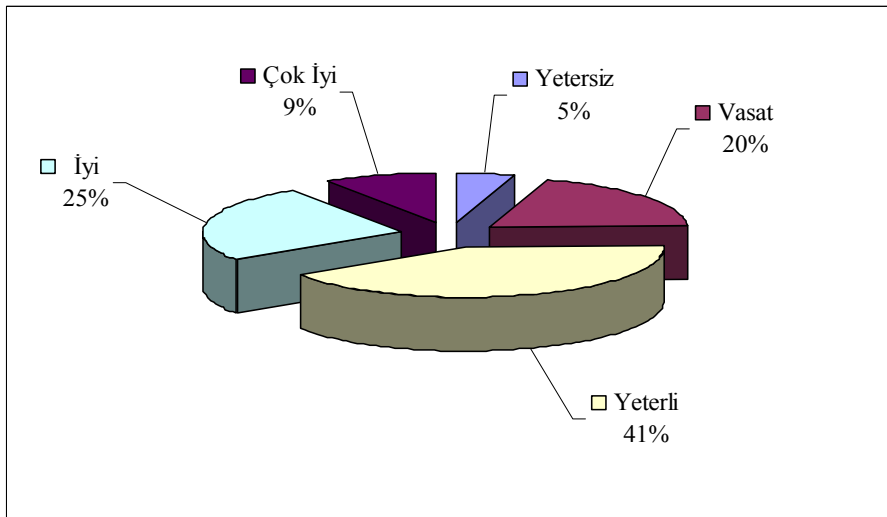
Şekil 4.18. Kaynakçılarının kaynak testlerini yapabilme düzeyleri

Kaynakçılarının kaynak testlerini yapabilme düzeyleri dağılımı durumun çok ciddi olduğunu konunun okullarda bu konunun ağırlıklı olarak öğretilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



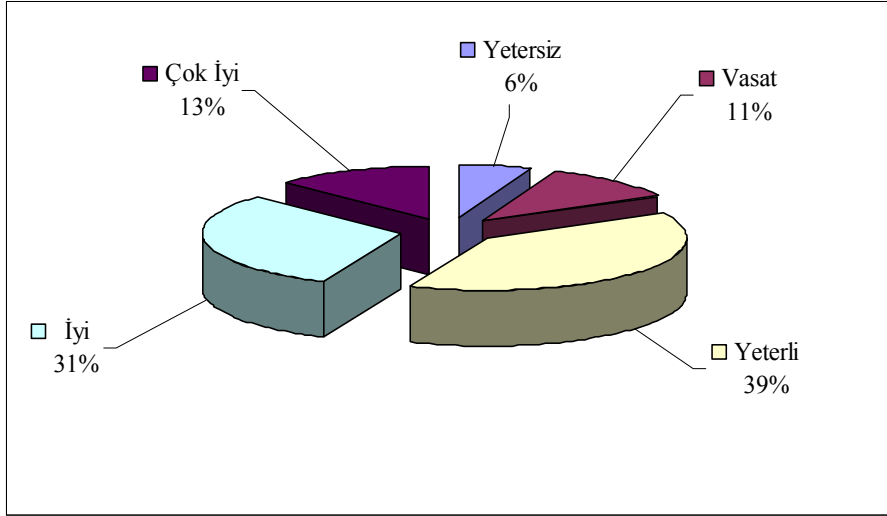
Şekil 4.19. Kaynakçılarının uygun kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri

Kaynakçılarının uygun kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri dağılımında vasat ve yetersiz oranları toplamının bu konuya okulların ağırlık vermesini maliyet unsurunun üretimin olmasa olmazı olduğu kaynakçılara kavratılmalıdır.



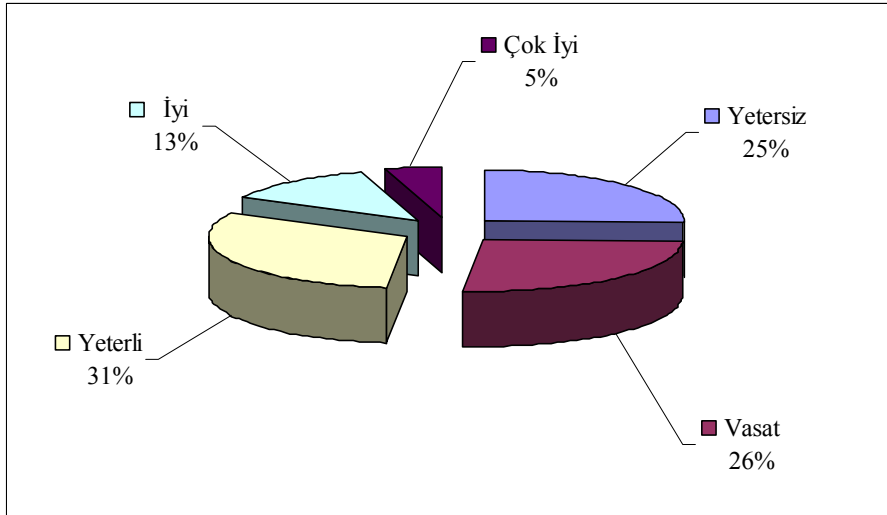
Şekil 4.20. Kaynakçılarının uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri

Kaynakçılarının uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri dağılımı kaynakçılarının uygun kaynak metodunu seçebildiklerini ortaya koymaktadır.



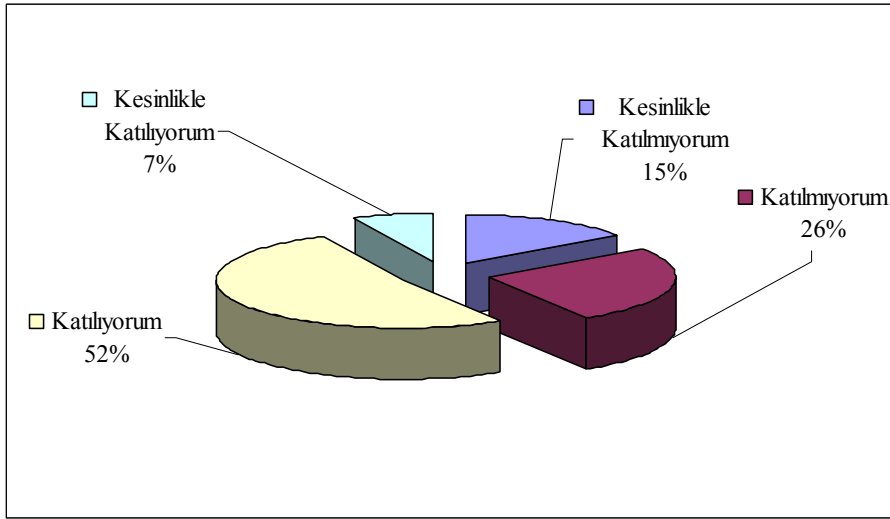
Şekil 4.21. Kaynakçıların uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri

Kaynakçıların uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri dağılımı kaynakçıların uygun kaynak makinesini seçebildiklerini ortaya koymaktadır.



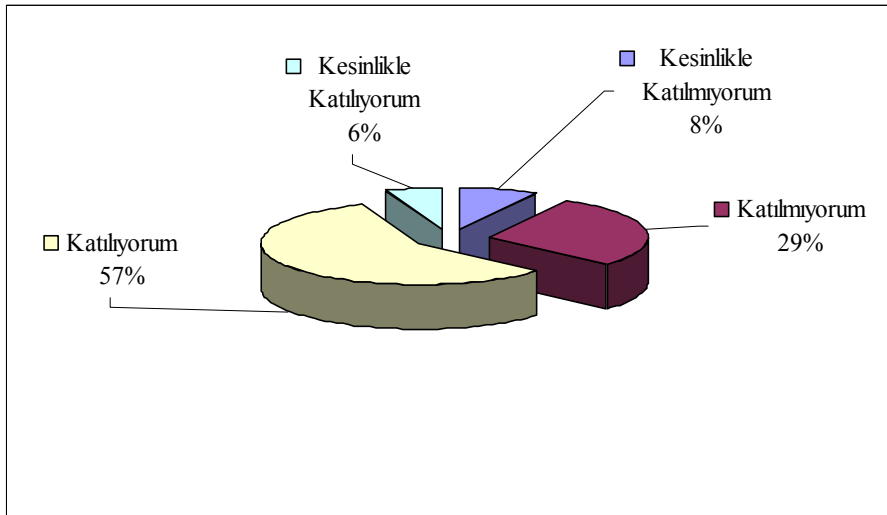
Şekil 4.22. Kaynakçıların demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri

Kaynakçıların demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri dağılımı kaynakçıların demir dışı metallerin kaynağı konusunda ağırlıklı olarak eğitilmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.



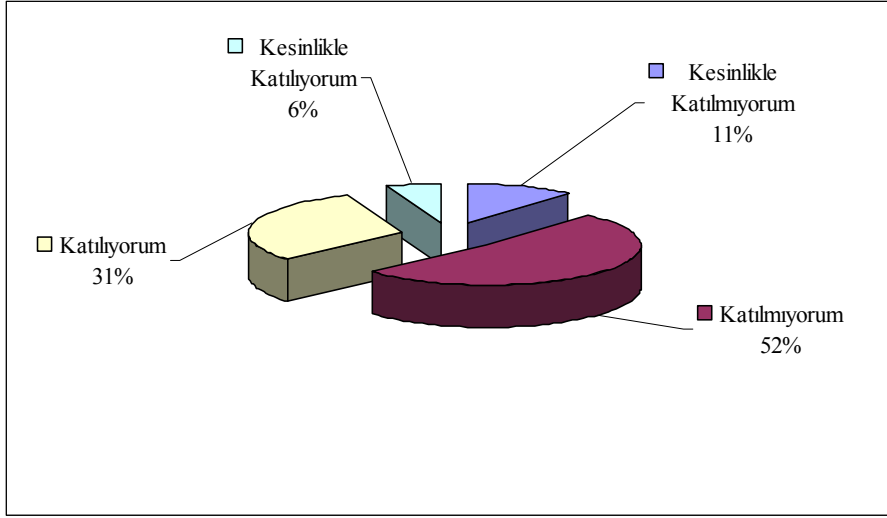
Şekil 4.23. “Kaynakçıların meslekleri ve işleri ile ilgili teknik bilgi düzeyleri yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar

Dağılımı incelendiğinde işverenlerin durumdan yeterince memnun olmadıkları daha fazla yetişmiş teknik elemanlarla çalışmak istedikleri ortaya çıkmaktadır. Mesleki ve teknik eğitime daha fazla ve nitelikli elemanlar yetiştirmek üzere önem vermemiz gerektiğini ortaya koymaktadır.



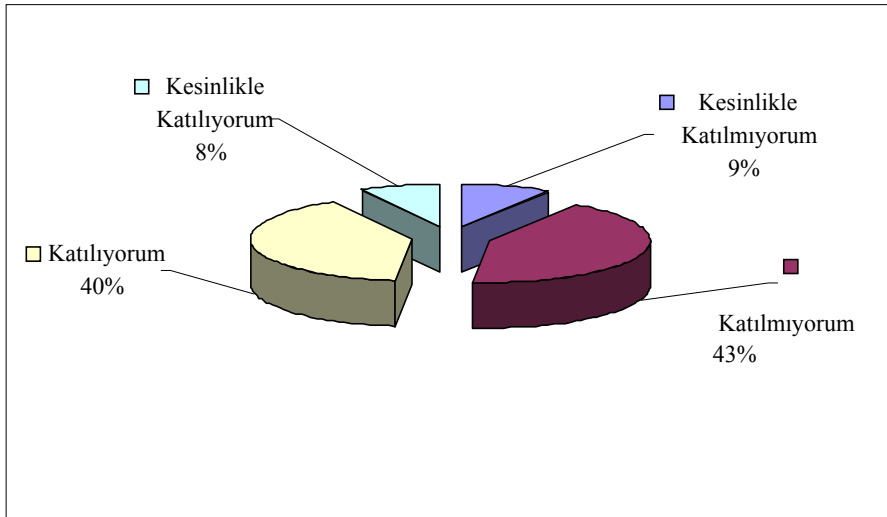
Şekil 4.24. “Kaynakçılar işi kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahiptir” sorusuna verilen cevaplar

Kaynakçılar işi kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahiptir sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde %37 katılmıyorum cevabı eğitimcilerin bu konuya ağırlık vermelerini öğrencilere işi kolaylaştıracak olanları öğretmeleri gerekmektedir.



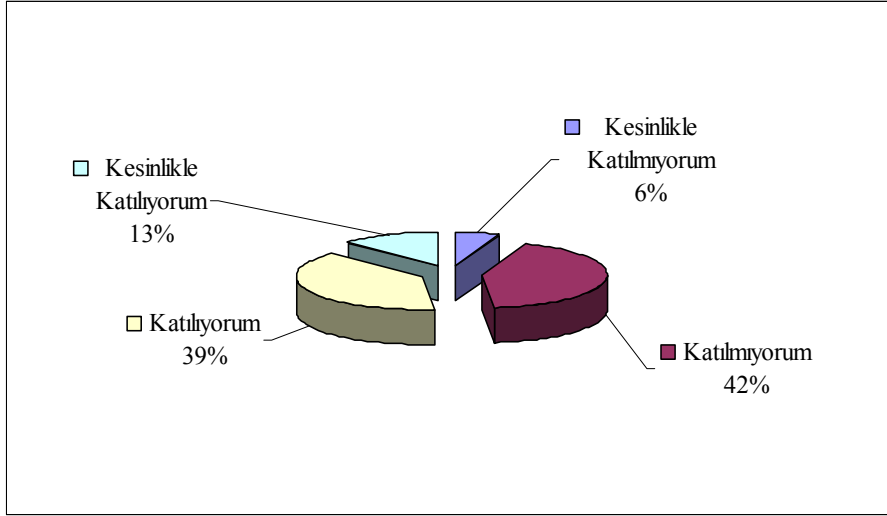
Şekil 4.25. “ Kaynakçılar mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etmektedir” sorusuna verilen cevaplar

Bu sorunun cevap dağılımı anketin en olumsuz cevaplarını içermekte olup bu konuda eğitimcilerin konunun önemini öğrencilerine aktarmaları gerekmektedir. Bu konu müfredat programına alınmalıdır.



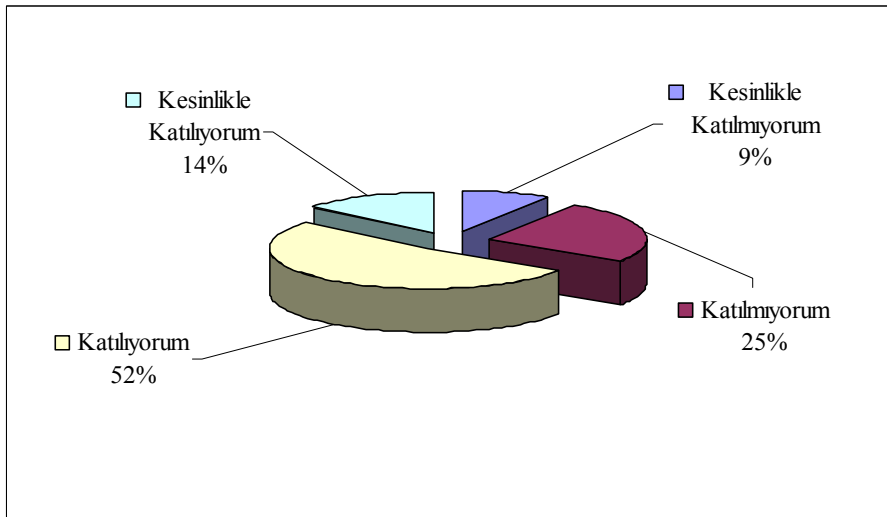
Şekil 4.26. “Kaynakçılar sektör ve işletmeye ait bilgilere sahiptir” sorusuna verilen cevaplar.

Dağılım incelendiğinde olumsuz cevap yüzdelerinin yüksekliği dikkat çekmektedir. Bu konu okullarda ele alınmalı ve kaynakçıların çalıştıkları sektörler hakkında bilgilendirilmelidir.



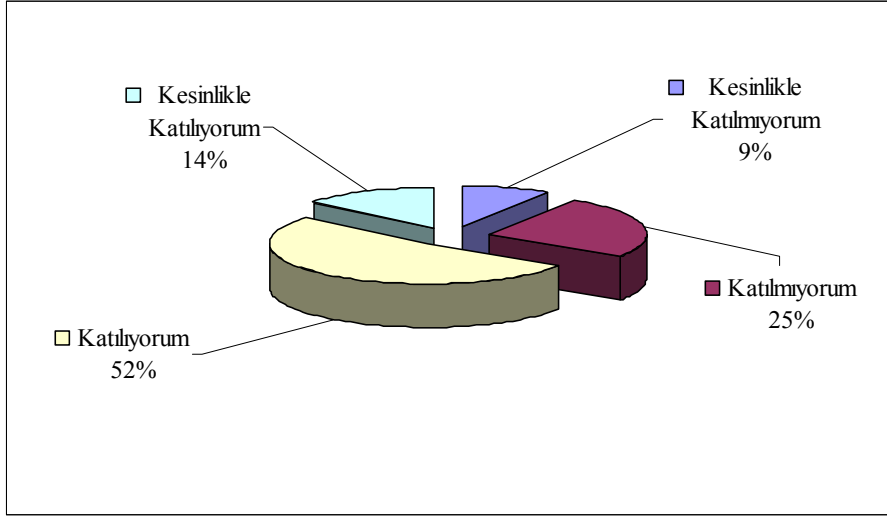
Şekil 4.27. “Kaynakçılarının işlerinde ilerleme arzuları yüksektir” sorusuna verilen cevaplar

Kaynakçıların işlerinde ilerleme arzuları yüksektir sorusunun dağılımında olumsuz cevap oranının yüksekliği kaynakçıların işlerinde daha aktif ve bu mesleğini en iyi yapma ve iyi bir kaynakçı olma konusunda motive edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



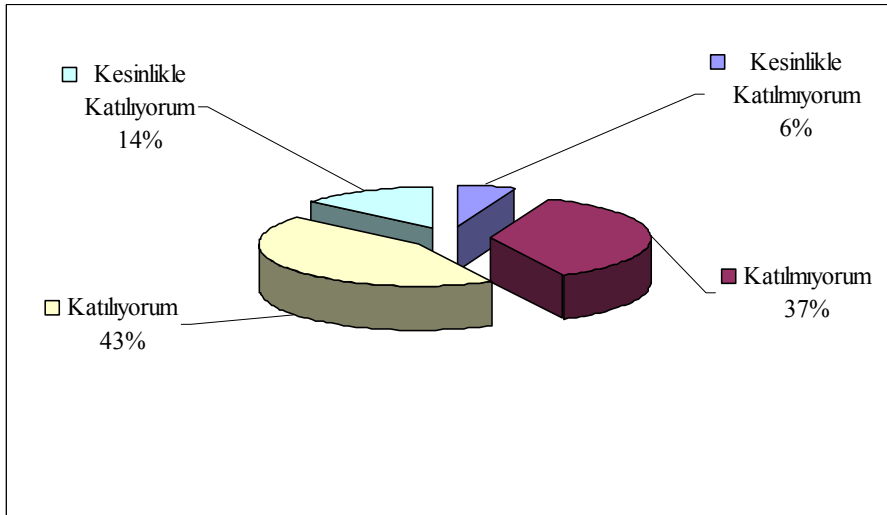
Şekil 4.28. “ Kaynakçılar meslekleri ile ilgili görevlerde çalışmaktadırlar” sorusuna verilen cevaplar.

Dağılımlara bakıldığında kaynakçık eğitimi alan ya da kendisini bu yönde yetiştiren kişilerin çoğunlukla kendi mesleklerinde çalıştıklarını ortaya koymaktadır.



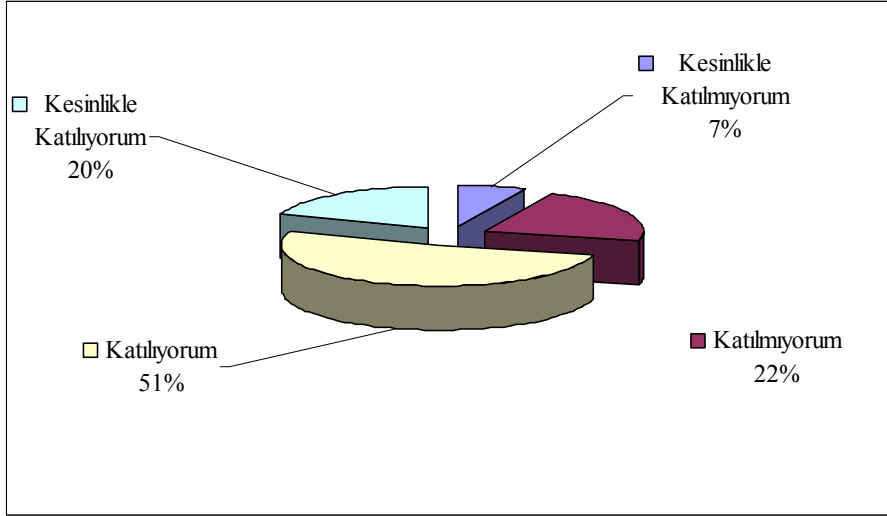
Şekil 4.29. “Kaynakçuların eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar.

Kaynakçuların eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterlidir sorusunun dağılımı işverenlerin manada yeteli bulduğunu söyleyebiliriz. Ancak bu oran daha da artırılmalıdır.



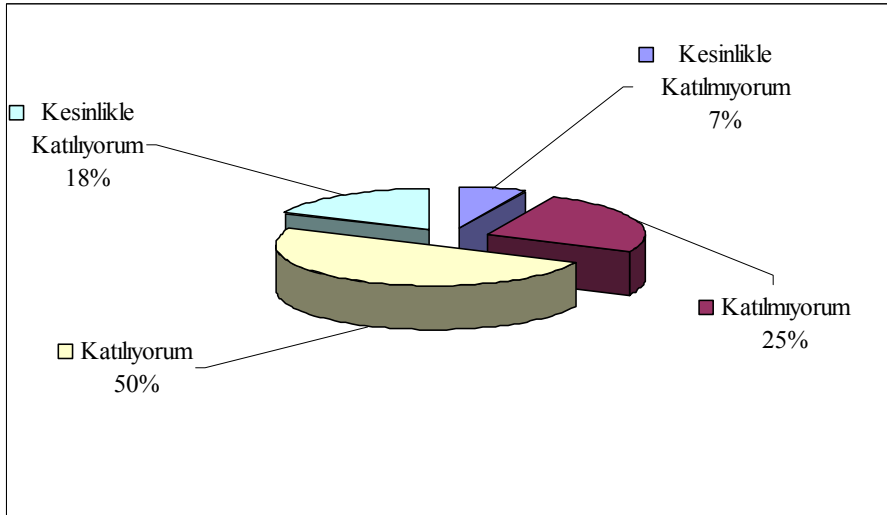
Şekil 4.30. “Yeni mezun kaynakçuların işe uyumu hızlıdır” sorusuna verilen cevaplar

Yeni mezun kaynakçuların işe uyumu hızlıdır sorusunun cevap dağılımına bakıldığında yeni mezunların işe uyumlarının yeterince hızlı görülmektedir. İşletmelerde meslek eğitimi ve staj çalışmalarına daha çok önem verilmelidir.



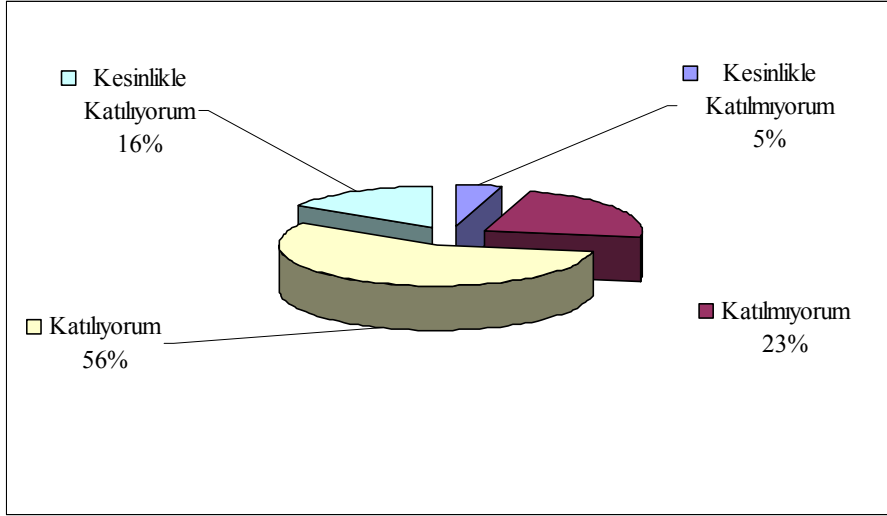
Şekil 4.31. "Kaynakçılar stajyerlere yardımcı olur ve onları eğitirler" sorusuna verilen cevaplar.

Kaynakçılar stajyerlere yardımcı olur ve onları eğitirler sorusunun cevabının dağılımı olumlu olarak değerlendirilebilir.



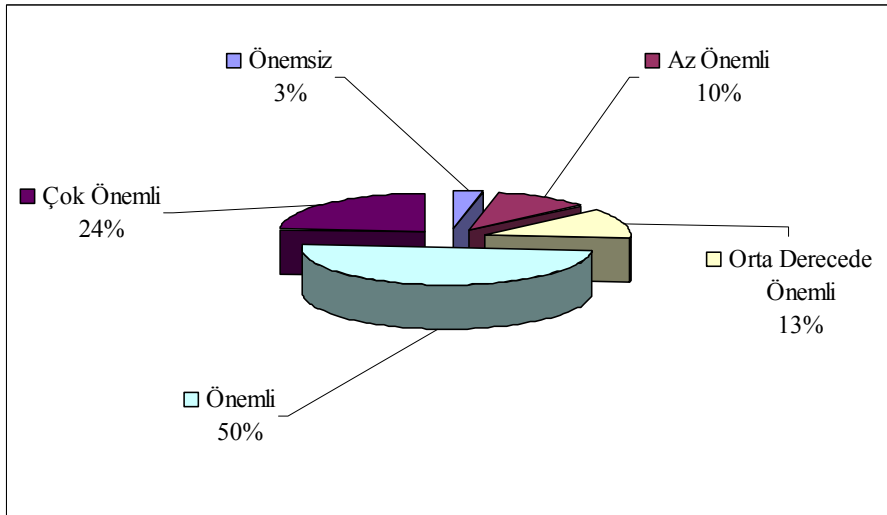
Şekil 4.32. "Kaynakçı ihtiyacını karşılayabilmektedirler" sorusuna verilen cevaplar

Kaynakçı ihtiyacını karşılayabilmektedirler sorusunun cevap dağılımı genel manada olumlu bir tablo ortaya koymakla beraber bu oran arttırılmaya çalışılmalıdır.



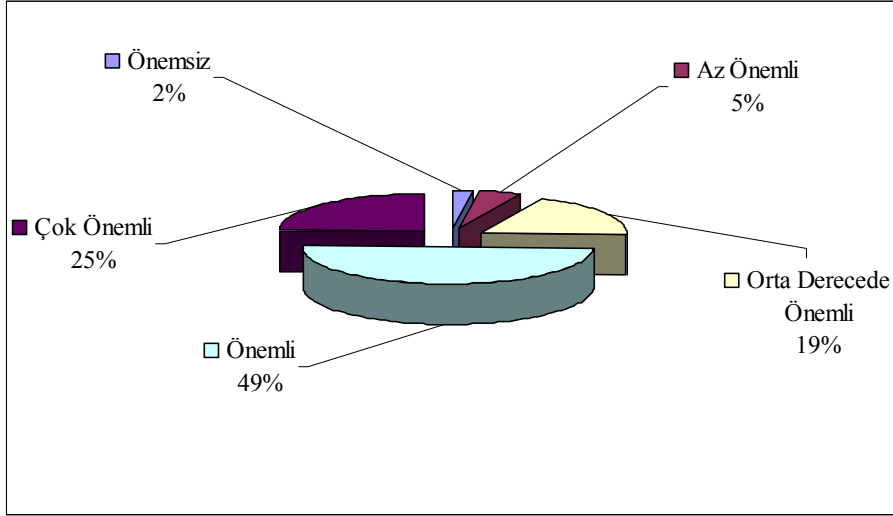
Şekil 4.33. “Kaynakçılar iş arkadaşlarını motive ederler” sorusuna verilen cevaplar

Dağılıma bakıldığında çalışanların birbirlerini motive etme noktasında iyi bir yerde oldukları söylenebilir.



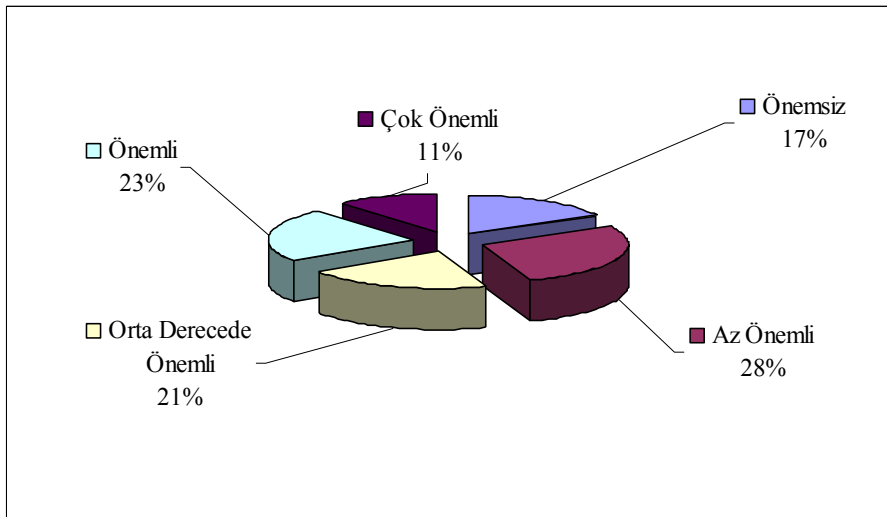
Şekil 4.34. Kaynakçı istihdam edilirken ustalık belgesinin olmasının etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken ustalık belgesinin olmasının etkisi dağılımında iş verenlerin ustalık belgesi olan kaynakçı çalıştırmaya özen gösterdiği anlaşılmaktadır.



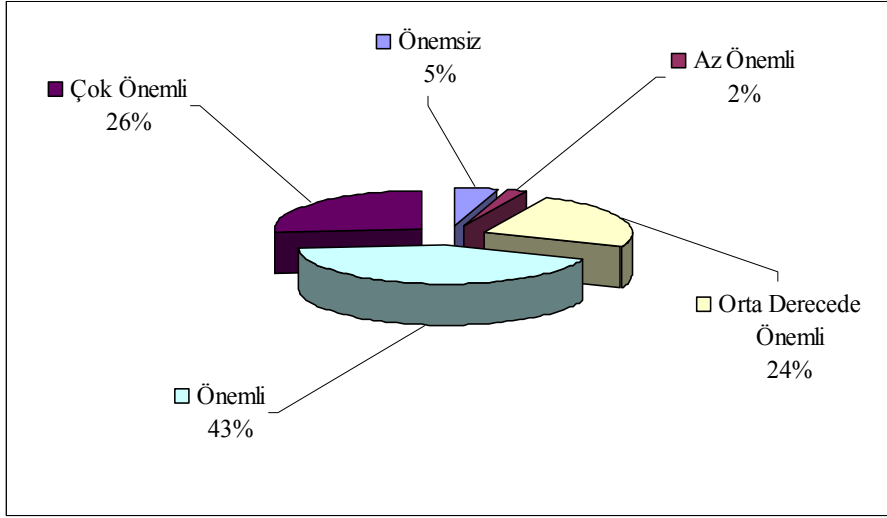
Şekil 4.35. Kaynakçı istihdam edilirken EML mezunu olmasının etkisi

Dağılım incelendiğinde işverenlerin EML mezunu kaynakçı çalıştırdığı görülmektedir. Oranların hem ustalık belgesi hem de MYO mezunlarının tercih yüzdesinden fazla olduğu dikkatlerden kaçmamalıdır.



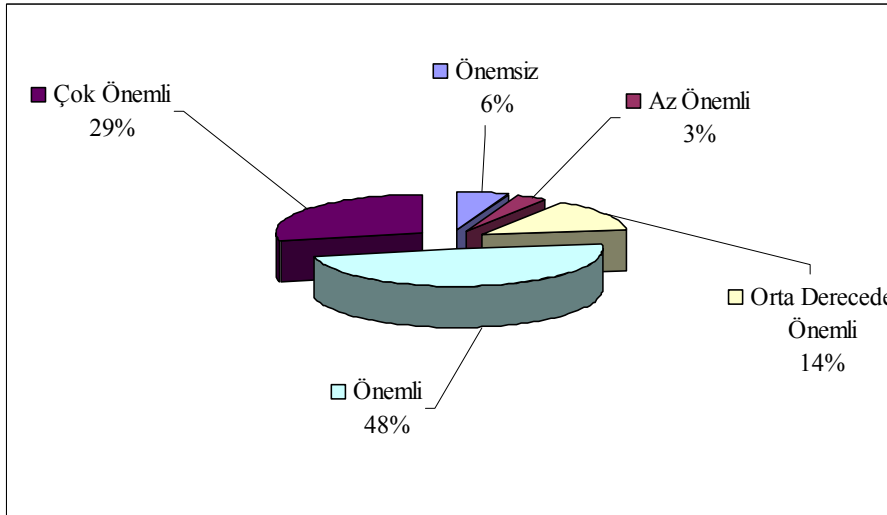
Şekil 4.36. Kaynakçı istihdam edilirken MYO mezunu olmasının etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken MYO mezunu olmasının etkisi dağılımına bakıldığında mezunlarının sanayide yeterince yer alamadığı görülmektedir. Kaynakçıların eğitim seviyelerinin artırılması noktasında sanayide çalışan MYO mezunlarının sayıları artırılmalıdır.



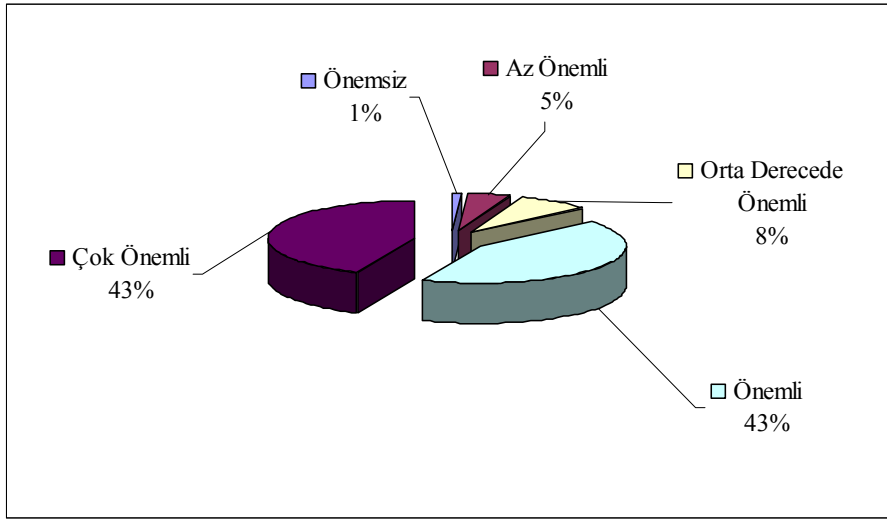
Şekil 4.37. Kaynakçı istihdam edilirken askerlik durumunun etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken askerlik durumunun etkisi dağılım incelendiğinde askerliğin yapılmış olması önemli görülmektedir.



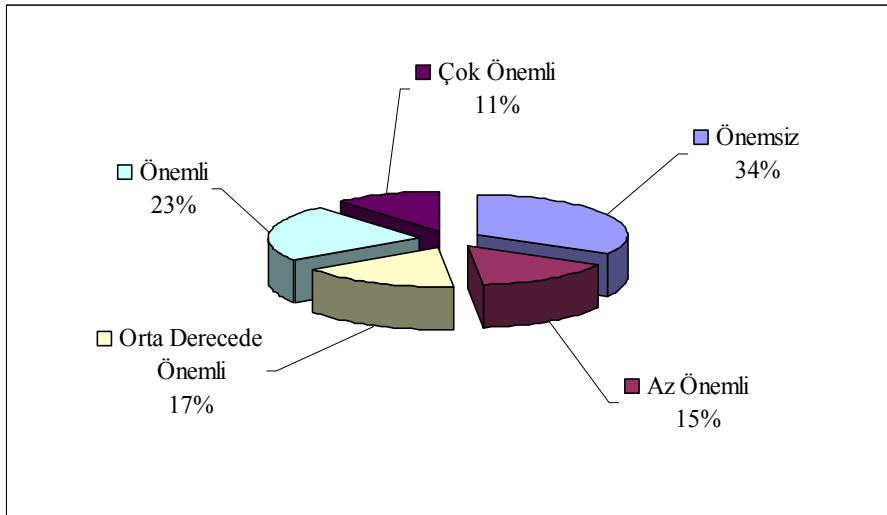
Şekil 4.38. Kaynakçı istihdam edilirken farklı alanlardaki iş tecrübesinin etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken farklı alanlardaki iş tecrübesinin etkisi dağılımı farklı alanda da olsa çalışanların tecrübelerinin olması önemli görülmektedir.



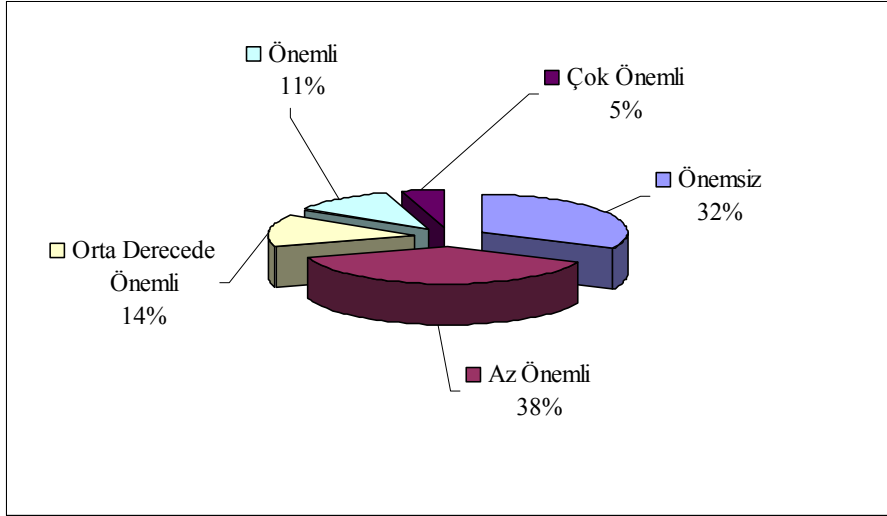
Şekil 4.39. Kaynakçı istihdam edilirken kendi alanındaki iş tecrübesinin etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken kendi alanındaki iş tecrübesinin etkisi dağılımında kendi alanlarındaki iş tecrübesinin son derece önemli gördükleri anlaşılmaktadır.



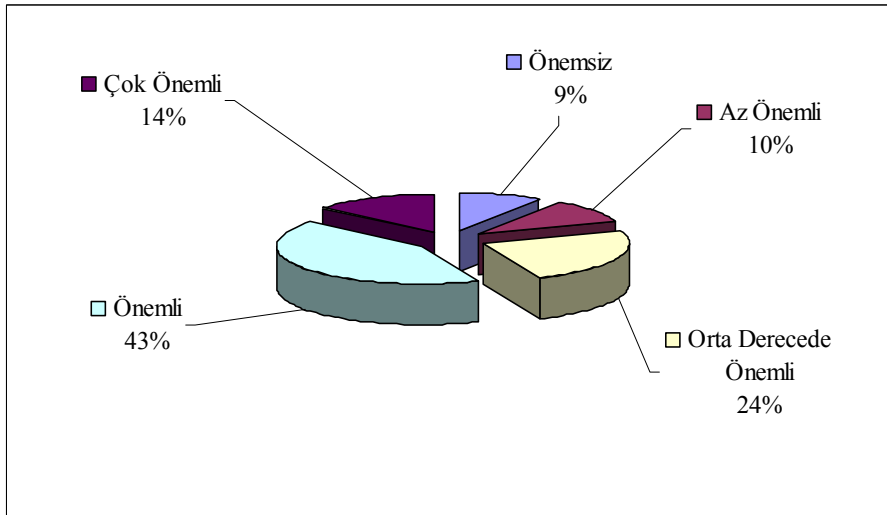
Şekil 4.40. Kaynakçı istihdam edilirken sigara alışkanlığının etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken sigara alışkanlığının etkisi dağılımında maalesef önemsiz görenlerin yüzdesinin yüksekliği sigaranın zararları konusun daha fazla eğitim verilmesi ve sigara içmeme özendirilmelidir.



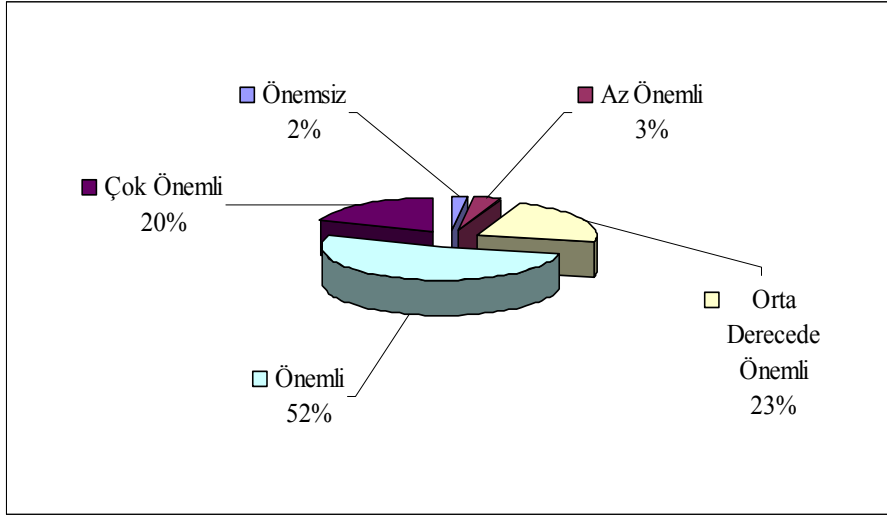
Şekil 4.41. Kaynakçı istihdam edilirken yabancı dil bilgisinin etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken yabancı dil bilgisinin etkisi dağılımında maalesef önemsiz görenlerin yüzdesinin yüksekliği düşündürücüdür. Yabancı dil öğrenimi özendirilmeli ve mesleğinde ilerleme, literatür takibi açısından önemi anlatılmalıdır.



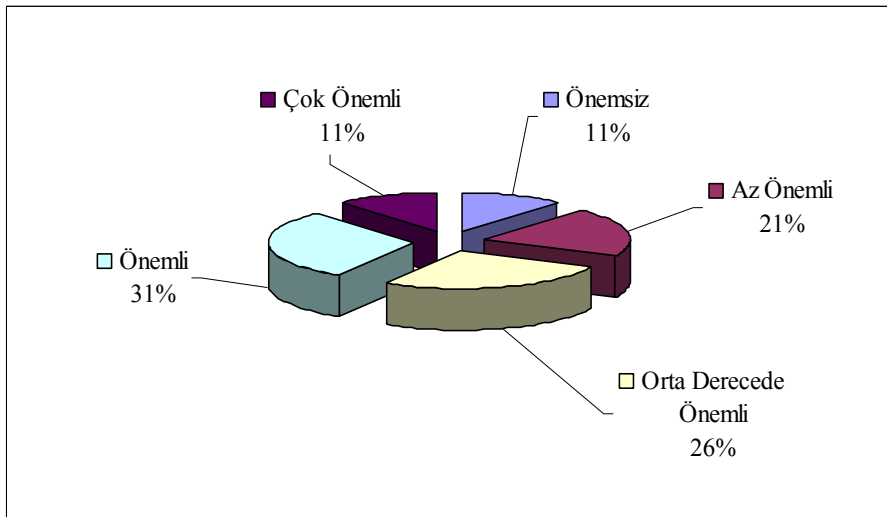
Şekil 4.42. Kaynakçı istihdam edilirken sosyal yaşamın etkisi

Kaynakçı istihdam edilirken sosyal yaşamın etkisi işverenler tarafından önemli görülmektedir.



Şekil 4.43. Kaynakçı istihdam edilirken iletişim becerisinin etkisi

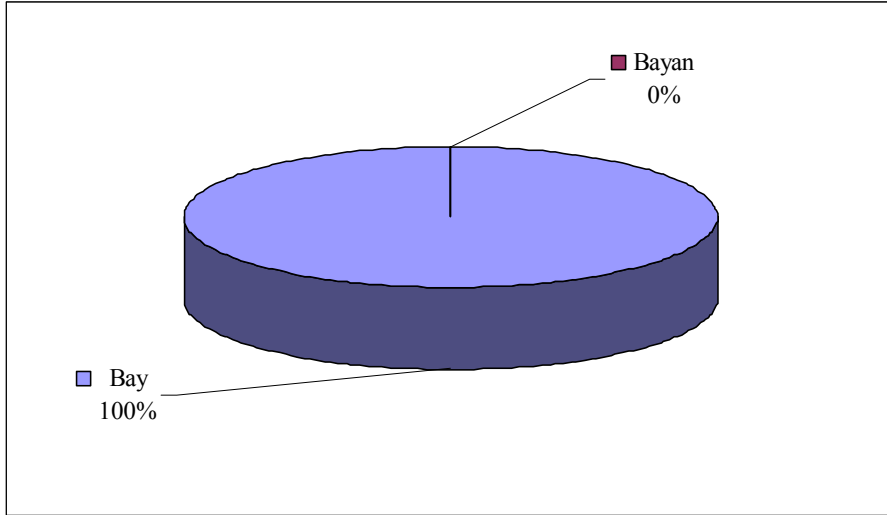
Kaynakçı istihdam edilirken iletişim becerisinin etkisi dağılımı incelendiğinde işverenlerin iletişim becerisi önemli görülmektedir. Bu sonuca göre okullarımızda bu konuda eğitim verilmelidir.



Şekil 4.44. Kaynakçı istihdam edilirken bilgisayar bilgisinin etkisi

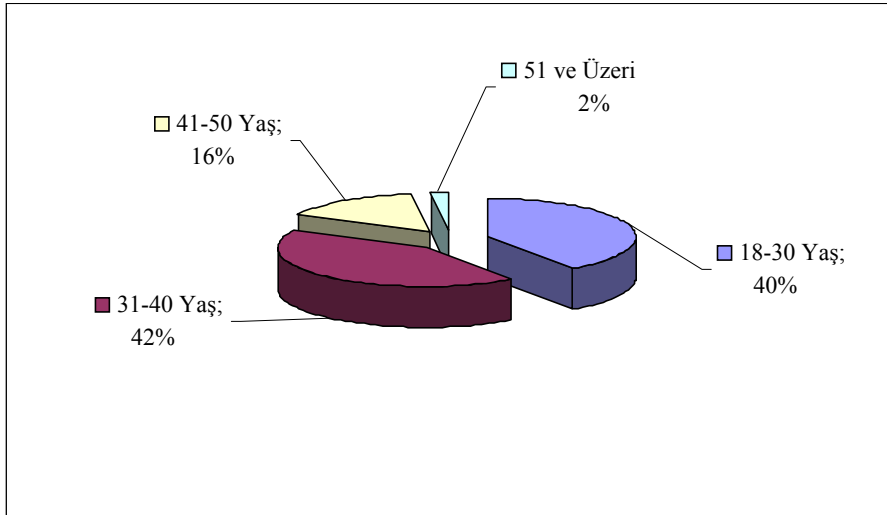
İşverenler kaynakçıların bilgisayar bilgisini önemsemektedir. Bu nedenle bilgisayar eğitimine önem verilmelidir.

4.4.20. Kaynakçılarının anket sonuçlarının grafikler halinde gösterimi



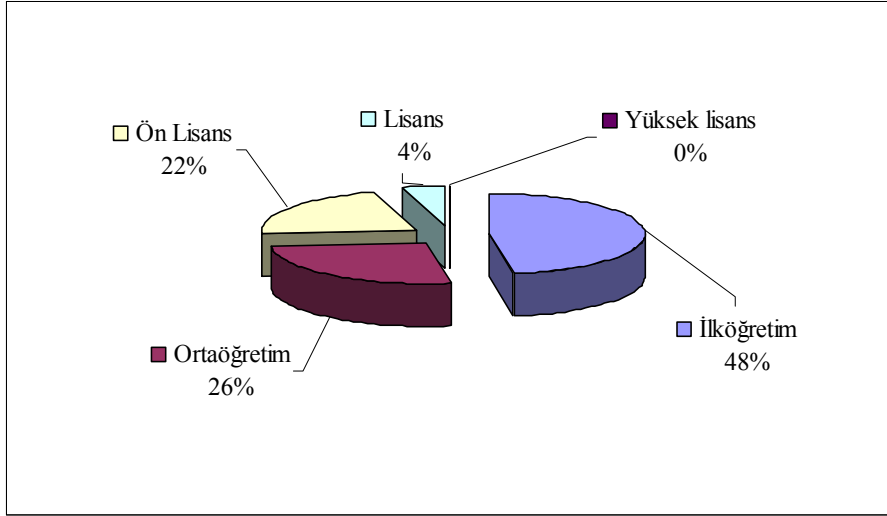
Şekil 4.45. Kaynakçılarının cinsiyet dağılımı

Kaynakçılarının tamamının erkek olduğu görülmektedir. Kaynakçılığın erkek mesleği olarak görülmesi bunda ana unsur olarak görülmektedir.



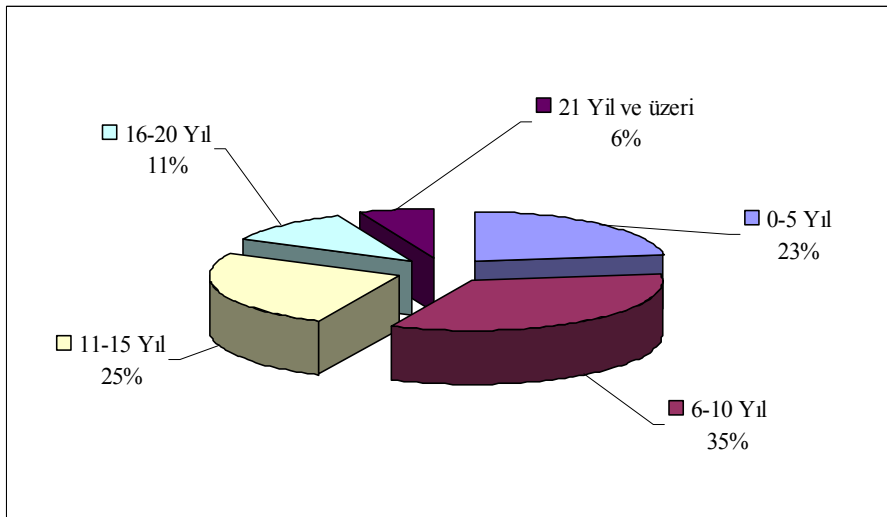
Şekil 4.46. Kaynakçılarının yaş dağılımı

Kaynakçılarının yaş dağılımı incelendiğinde 18-40 yaş arasında yoğunluk göstermektedir.



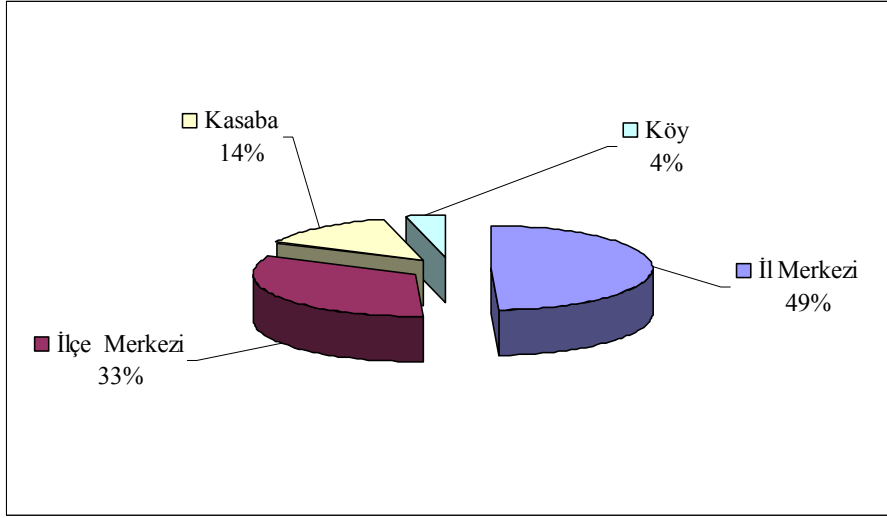
Şekil 4.47. Kaynakçıların öğrenim durumu

Kaynakçıların öğrenim durumu incelendiğinde ilköğretim mezunu kaynakçıların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Mesleki ve teknik eğitim yaygınlaştırılarak ortaöğretim ve önlisans mezunlarının oranı arttırılmalıdır



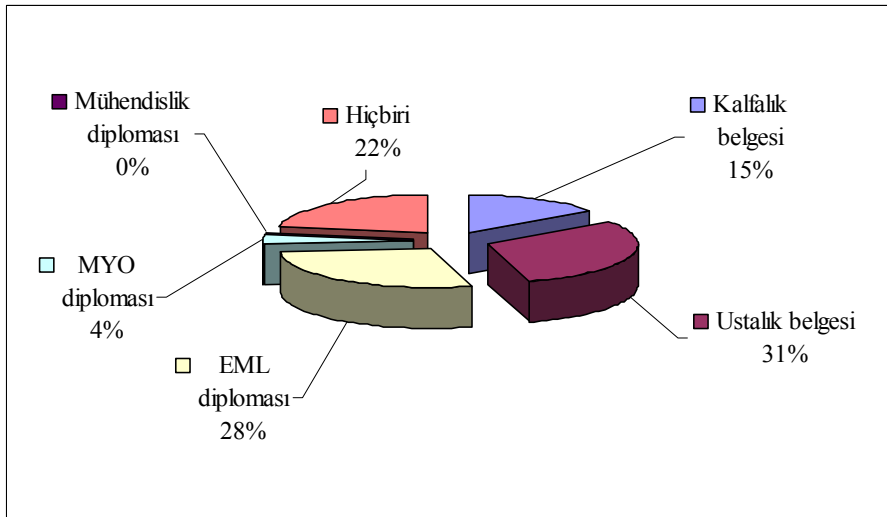
Şekil 4.48. Kaynakçıların kaynakçı olarak çalışma süreleri

Kaynakçıların kaynakçı olarak çalışma süreleri dağılımı 0-15 yıl arasında yoğunluk göstermektedir.



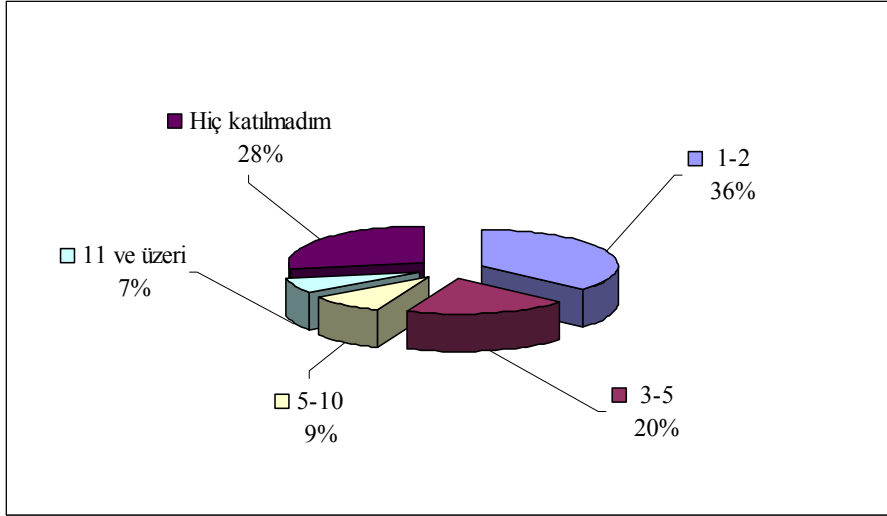
Şekil 4.49. Kaynakçıların oturdukları yerleşim yerleri

Kaynakçıların oturdukları yerleşim yerleri incelendiğinde kaynakçıların ağırlıklı olarak il merkezi ve ilçe merkezlerinde oturmaktadır.



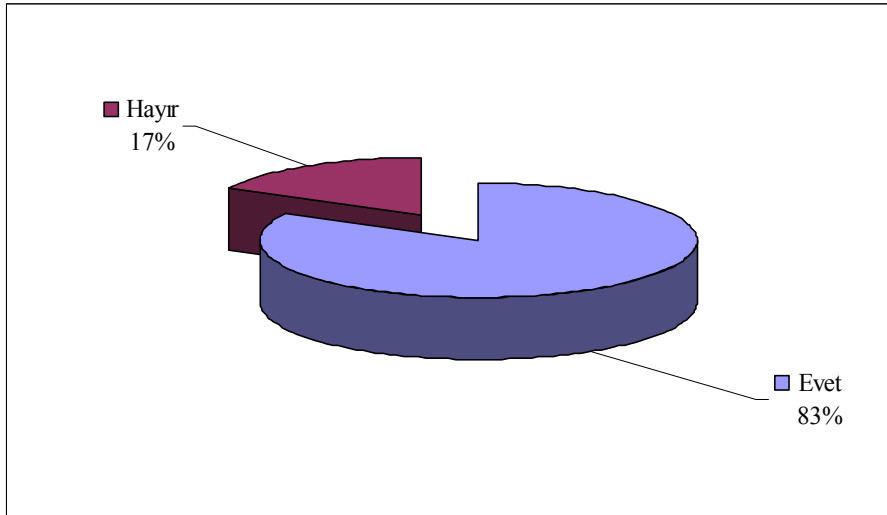
Şekil 4.50. Kaynakçıların meslekleri ile ilgili belge veya diploma durumları

Kaynakçıların meslekleri ile ilgili belge veya diploma durumları incelendiğinde hiç bir belgesi olmayan %22 oranı göze çarpmaktadır. Mesleki ve teknik eğitim yaygınlaştırılarak bu oran aşağı çekilmelidir.



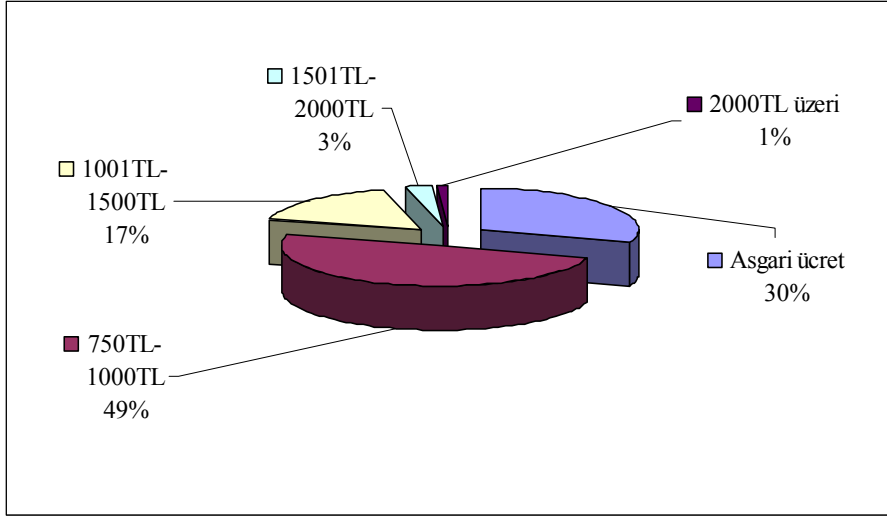
Şekil 4.51. Kaynakçıların meslekleri ile ilgili kurslara katılma durumları

Kaynakçıların meslekleri ile ilgili kurslara katılma durumları incelendiğinde 1-5 kez kursa gidenler yüksek bir yüzdeye sahipken hiç kursa katılmamış olan kaynakçı sayısı %28 gibi bir orandadır. Bu oran çok fazla olup kaynakçıların iş yerlerinde veya eğitim merkezlerinde eğitim kurslarına alınmaları sağlanmalı ve özendirilmelidir.



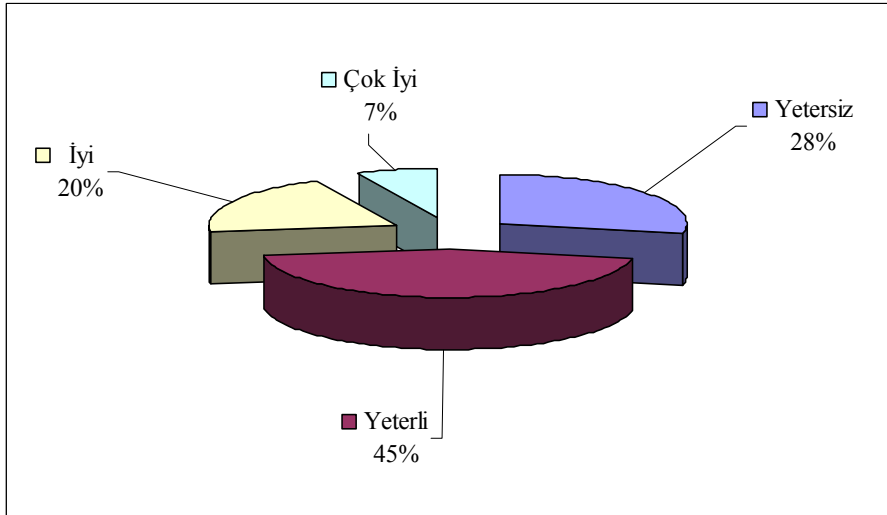
Şekil 4.52. Kaynakçılığın geleceğin mesleği olduğu fikrine katılma durumu

Kaynakçılığın geleceğin mesleği olduğu fikrine katılma durumu incelendiğinde %83 evet sonucu kaynakçıların mesleklerin geleceğin mesleği olduğuna inanmalarınıdır. Buda kaynakçı eğitimi konusunda eğitimcilerin işini kolaylaştıracaktır..



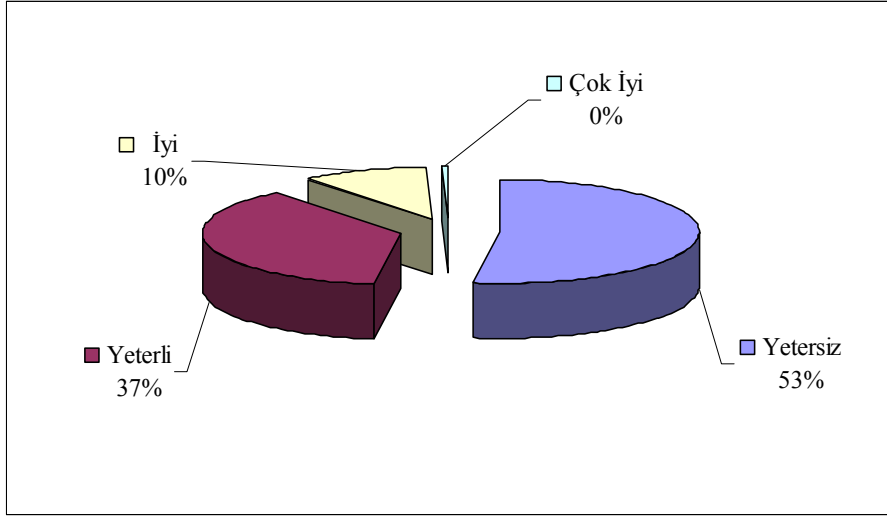
Şekil 4.53. Kaynakçıların gelir durumu

Kaynakçıların gelir durumu incelendiğinde kaynakçıların esas olarak asgari ücret ve 750-1000TL arasında ücret almaktadırlar.



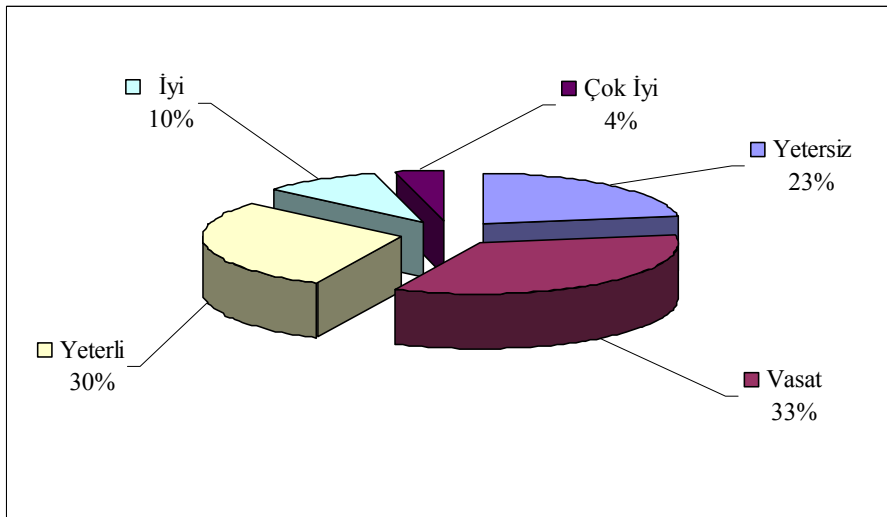
Şekil 4.54. Kaynakçıların aldığı eğitimin yapılan iş için yeterliliği

Kaynakçıların aldığı eğitimin yapılan iş için yeterliliği incelendiğinde kaynakçılar genel olarak kendilerini yeterli görmektedir.



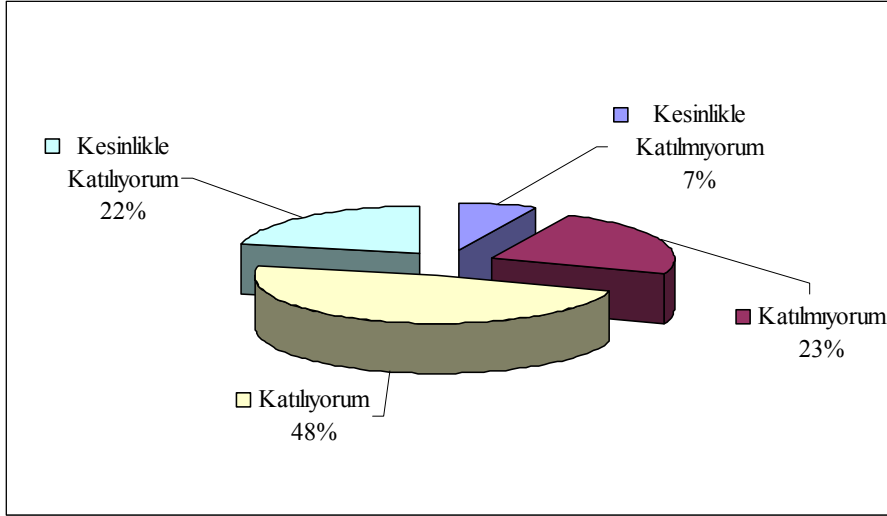
Şekil 4.55. Kaynakçıların aldığı ücretin geçimlerini sağlama durumu

Kaynakçıların aldığı ücretin geçimlerini sağlama durumu incelendiğinde kaynakçıların aldıkları ücret ile geçimlerini sağlayamadıklarını ifade etmektedirler.



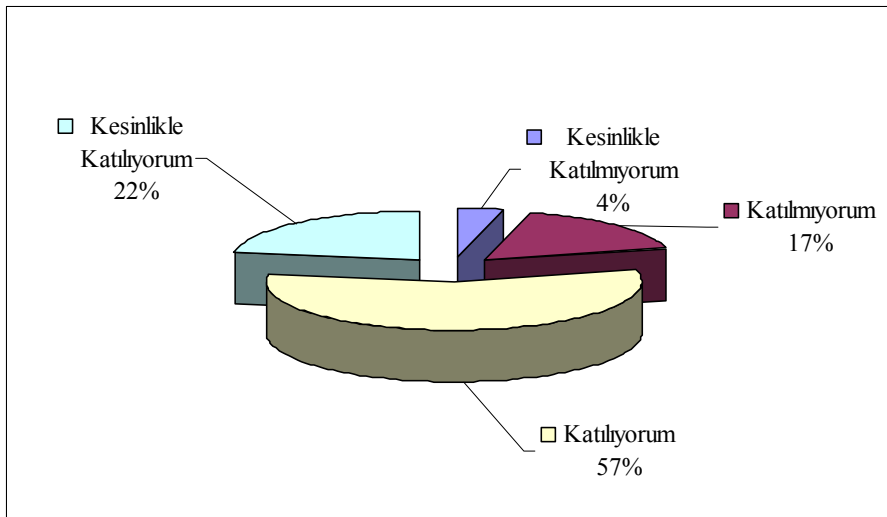
Şekil 4.56. Kaynakçıların mesleklerini geliştirmede işverenlerden gördüğü destek durumu

Kaynakçıların mesleklerini geliştirmede işverenlerden gördüğü destek durumu incelendiğinde kaynakçılar mesleklerini geliştirmede işverenlerden yeterli desteği göremediklerini ifade etmişlerdir. İşverenler konunun önemi konusunda bilgilendirilmelidir.



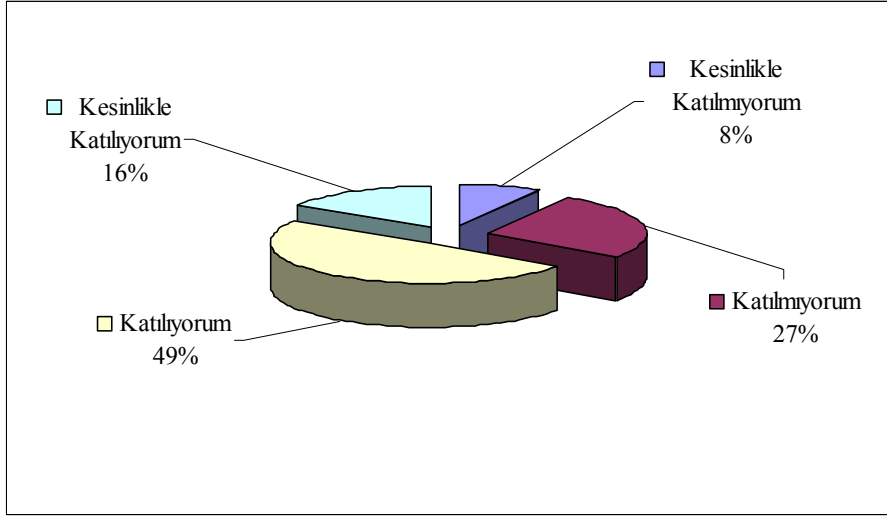
Şekil 4.57. Kaynakçının mesleği ve işi ile ilgili teknik bilginin yeterli olma durumu

Kaynakçının mesleği ve işi ile ilgili teknik bilginin yeterli olma durumu incelendiğinde kendilerini yeterli gördükleri anlaşılmakta ancak yetersiz bulanların oranı göz önüne alınarak eğitimleri kurslarla desteklenmelidir.



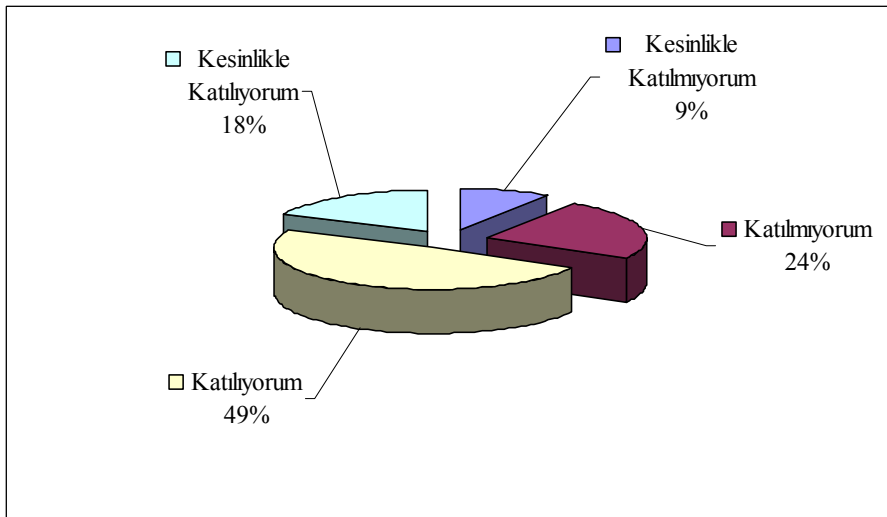
Şekil 4.58. İş kolaylaştırıcı ve pratik bilgilere sahip olma durumu

İş kolaylaştırıcı ve pratik bilgilere sahip olma durumu incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli görmektedir.



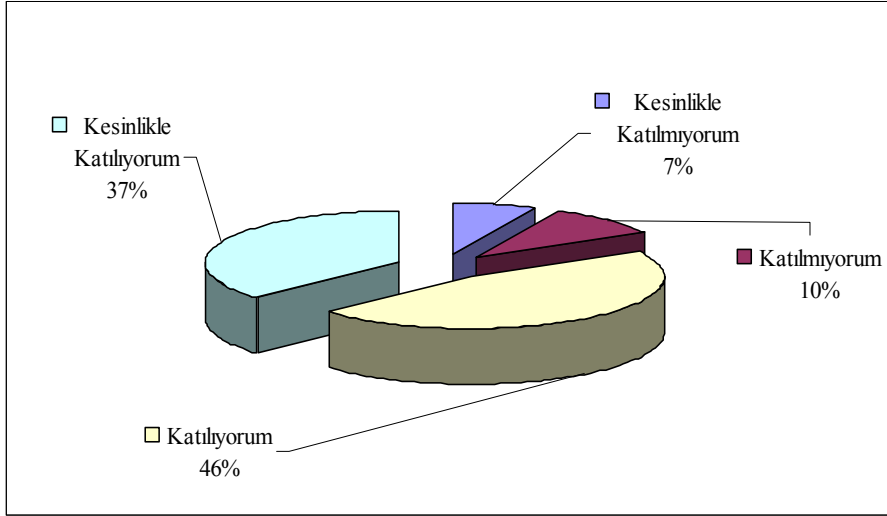
Şekil 4.59. Mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etme durumu

Mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etme durumu incelendiğinde gelişmeleri takip konusunda kendilerini yeteli görmektedirler.



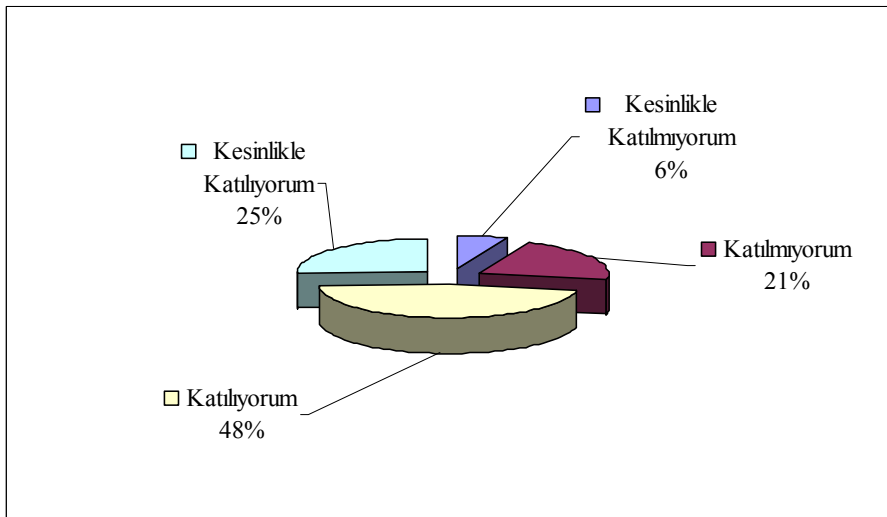
Şekil 4.60. Sektör ve işletmeye ait özel bilgilere sahip olma durumu

Sektör ve işletmeye ait özel bilgilere sahip olma durumu incelendiğinde özel bilgilere sahip olma durumunda kendilerini yeteli görmektedirler.



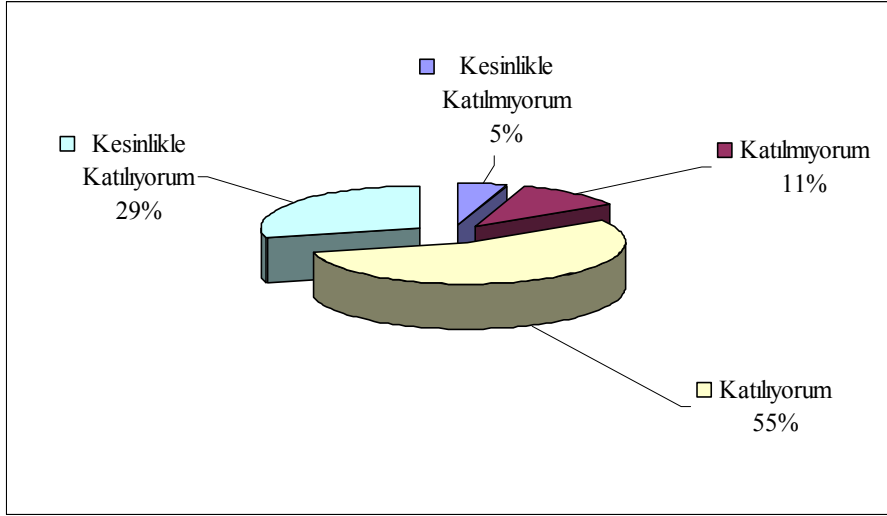
Şekil 4.61. İşlerinde ilerleme arzusunun yüksek olma durumu

İşlerinde ilerleme arzusunun yüksek olma durumu incelendiğinde işlerinde ilerleme arzusunun yüksek olduğu görülmektedir.



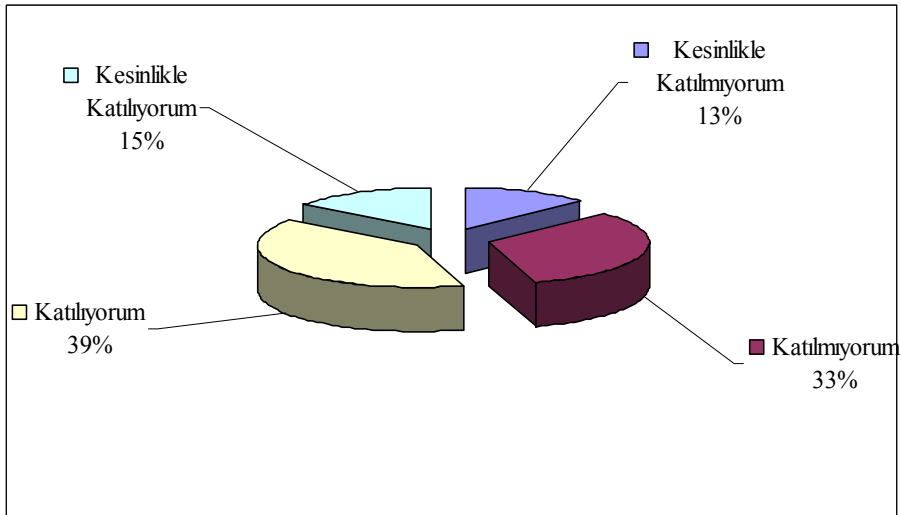
Şekil 4.62. Kaynakçılarının eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterli olma durumu

Kaynakçılarının eğitimlerden öğrendikleri uygulamada yeterli olma durumu incelendiğinde kaynakçılar eğitimlerden öğrendiklerini uygulamada yeterli bulmaktadırlar.



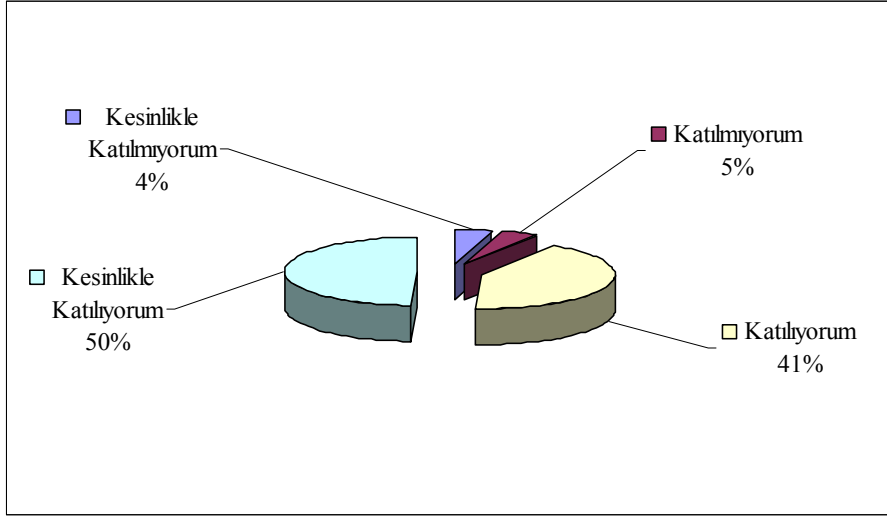
Şekil 4.63 Kaynakçıların meslekleri ilgili işlerde çalışma durumu

Kaynakçıların meslekleri ilgili işlerde çalışma durumuna bakıldığında kaynakçıların kendi mesleklerinde çalışma oranları yüksektir denilebilir.



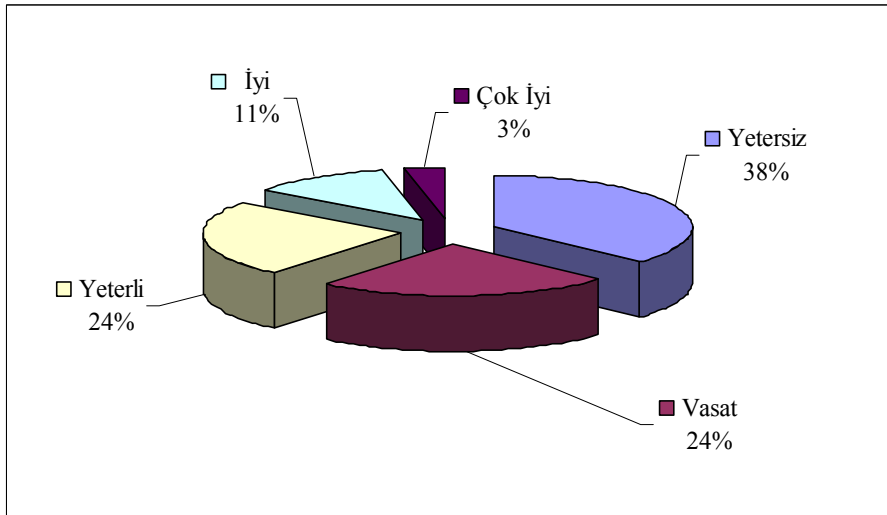
Şekil 4.64. Yeni mezunların işe uyumlarının hızlı olma durumu

Yeni mezunların işe uyumlarının hızlı olma durumu incelendiği olarak çalışanlar yeni mezunların işe uyumlarını yeterince hızlı olduğunu düşünmemektedirler. Öğrencilerin işletmelerde meslek eğitimi ve staj çalışmalarına önem verilmelidir.



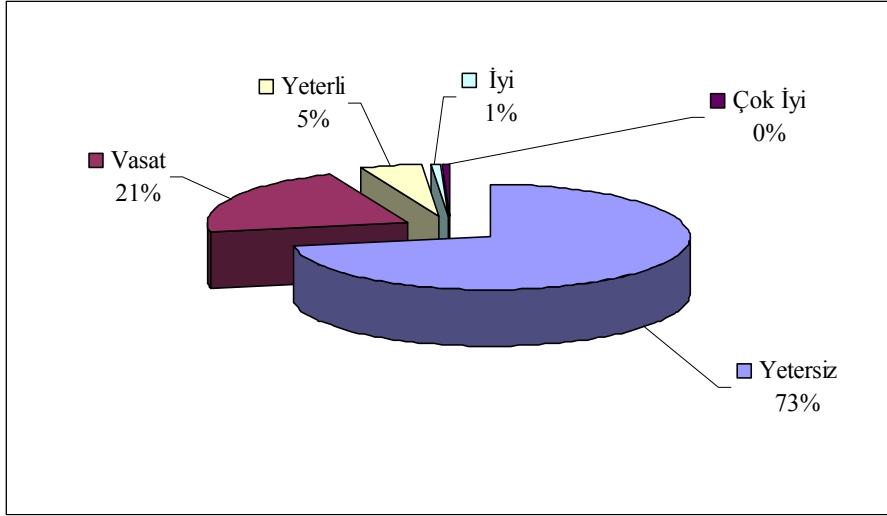
Şekil 4.65. Stajyerlere yardımcı olmaya çalışma durumu

Stajyerlere yardımcı olmaya çalışma durumu incelendiğinde staj yapan öğrencilere yardımcı oldukları görülmelidir.



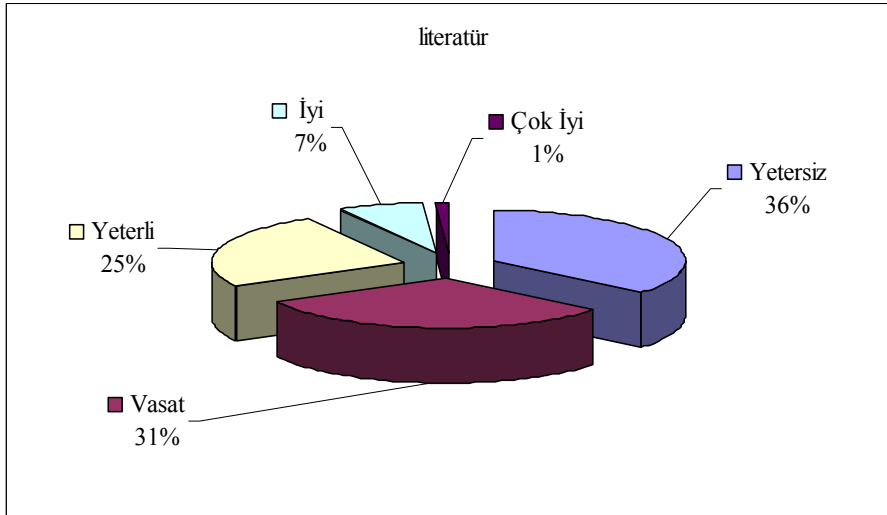
Şekil 4.66. Kaynakçılarının bilgisayar kullanım düzeyleri

Kaynakçılarının bilgisayar kullanım düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yetersiz görmektedirler. Kaynakçılarının bilgisayar kursları ile eğitilmelidir. Bu eğitim özendirilmelidir.



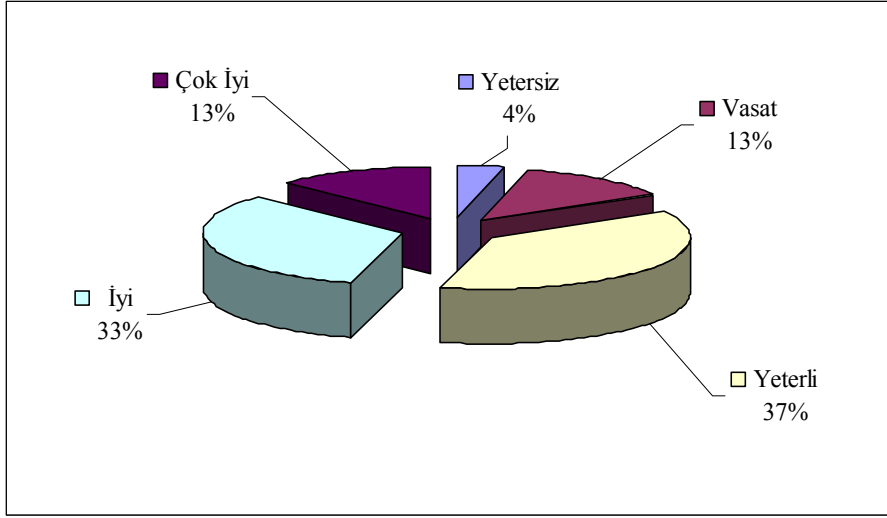
Şekil 4.67. Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri

Kaynakçıların yabancı dil düzeyleri incelendiğinde kaynakçıların yabancı dil konusunda yetersiz oldukları görülmektedir. Yabancı dil öğretimi gelişmiş ülkelerde olduğu gibi orta öğretimde çözümlenmeli en az bir yabancı dil öğretilmesi sağlanmalıdır.



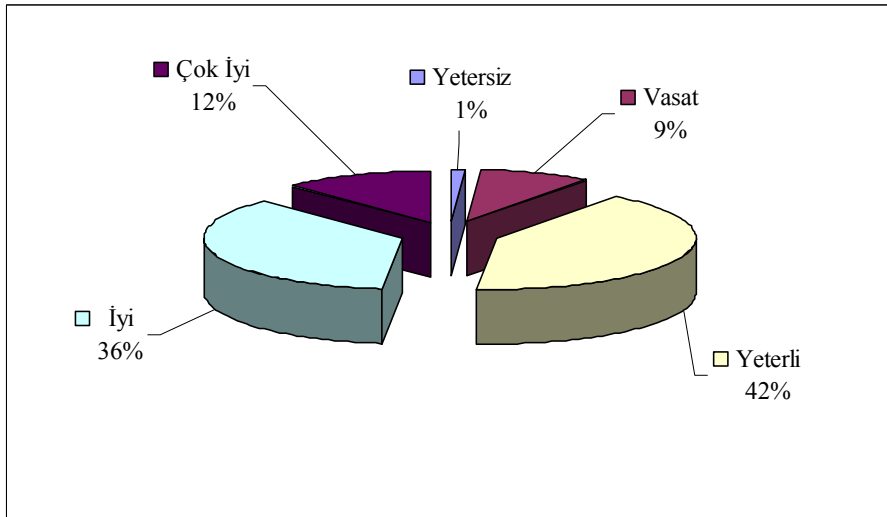
Şekil 4.68. Kaynakçıların literatür takip düzeyleri

Kaynakçıların literatür takip düzeylerinin yetersizliği görülmektedir. Kaynakçılara literatür takibinin önemi okullarda kavratılmalıdır.



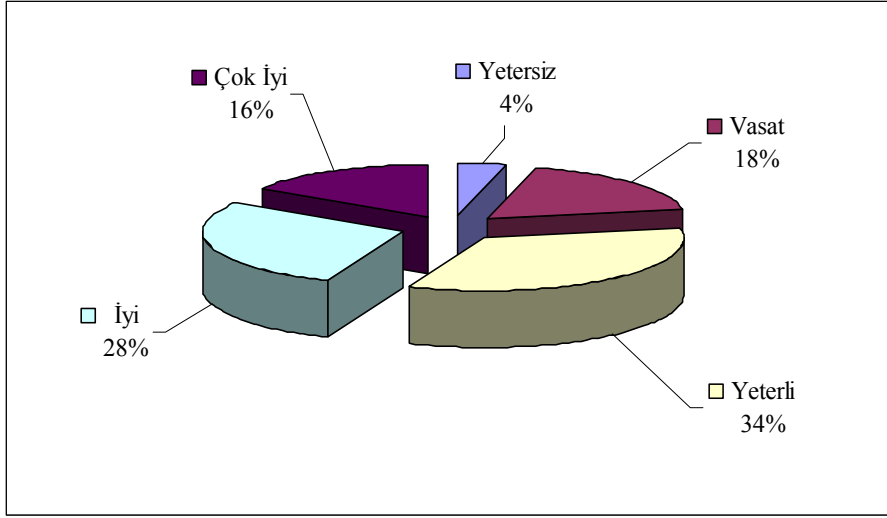
Şekil 4.69. Kaynakçıların iletişim, ikna, konuşma becerileri

Kaynakçılar iletişim, ikna, konuşma beceri düzeylerini yeterli görmektedirler. Ancak işverenin aynı görüşte olmadığı göz önünde tutulmalıdır.



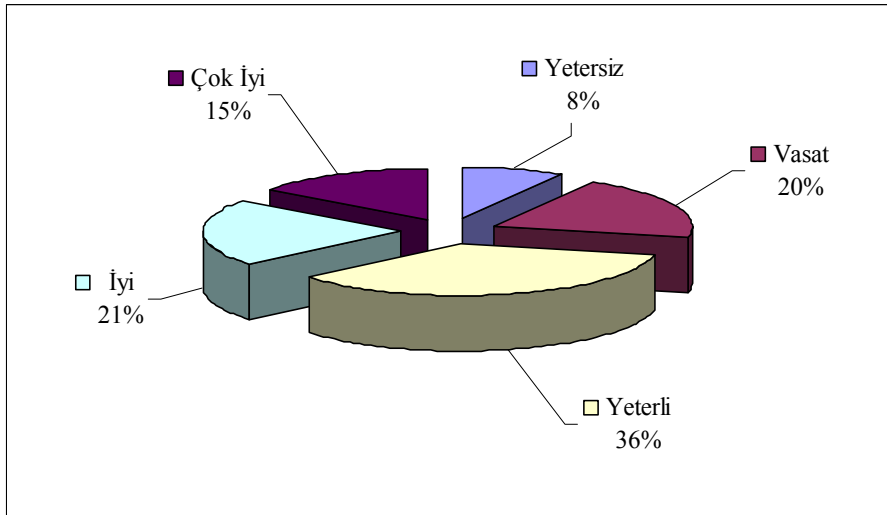
Şekil 4.70. Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri

Kaynakçıların sosyal sorumluluk düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar sosyal sorumluluk düzeylerini yeterli görmektedirler.



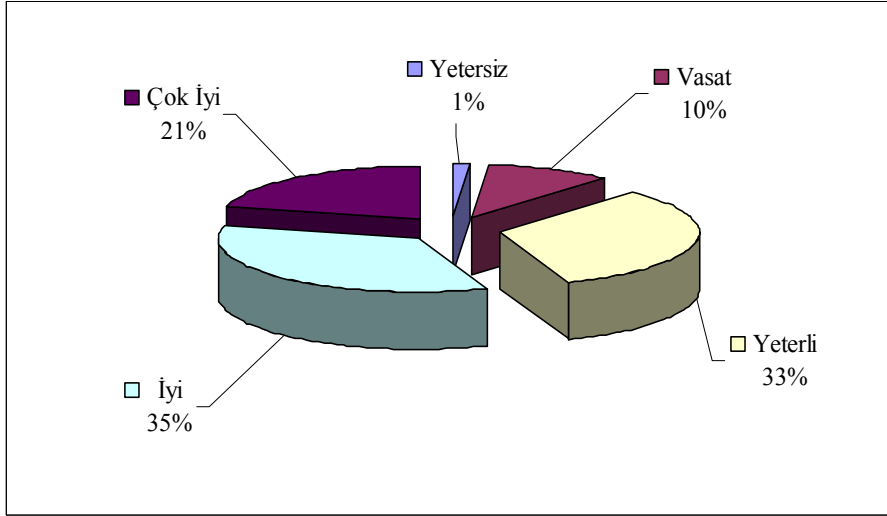
Şekil 4.71. Kaynakçılarının teknik resim okuma düzeyleri

Kaynakçılarının teknik resim okuma düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli görmektedirler. Ancak işverenin daha yetmişmiş eleman istihdam etmek istediği unutulmamalıdır.



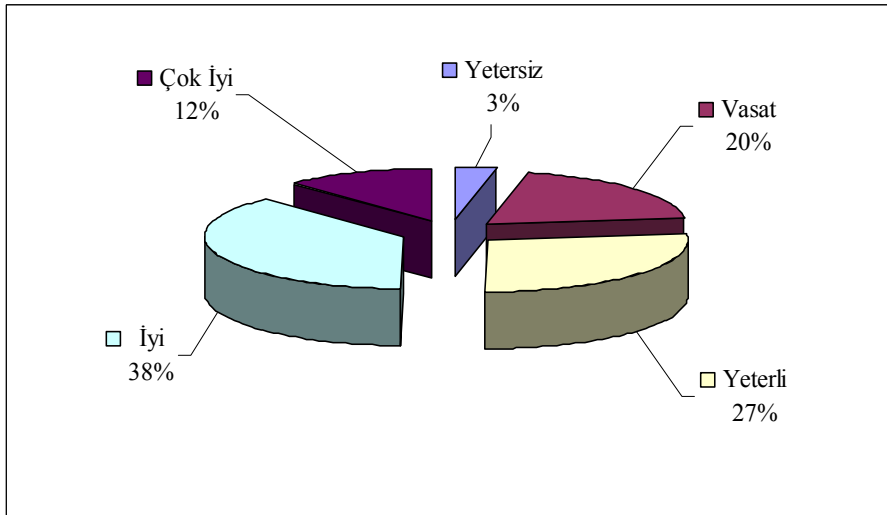
Şekil 4.72. Kaynakçılarının kaynak sembollerini tanıma düzeyleri

Kaynakçılarının kaynak sembollerini tanıma düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



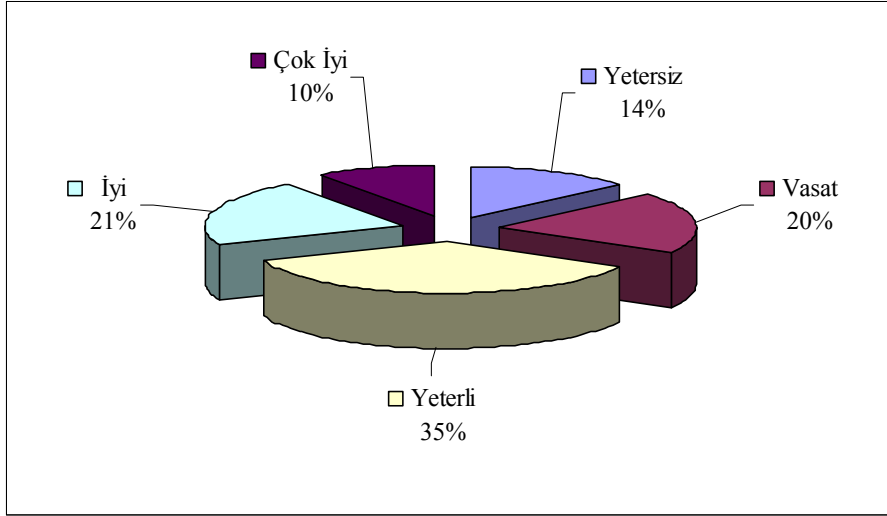
Şekil 4.73. Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri

Kaynakçıların uygun elektrot veya tel seçim düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



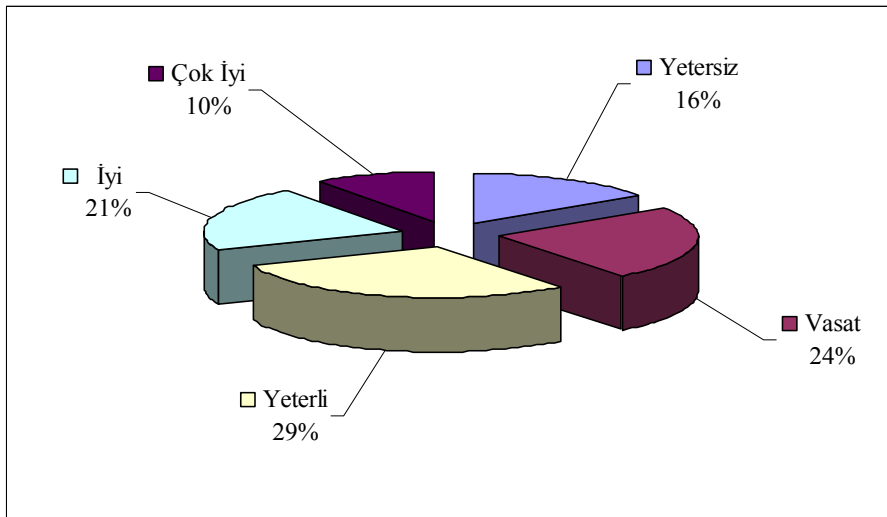
Şekil 4.74. Kaynakçıların malzeme özelliklerini bilme düzeyleri

Kaynakçıların malzeme özelliklerini bilme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



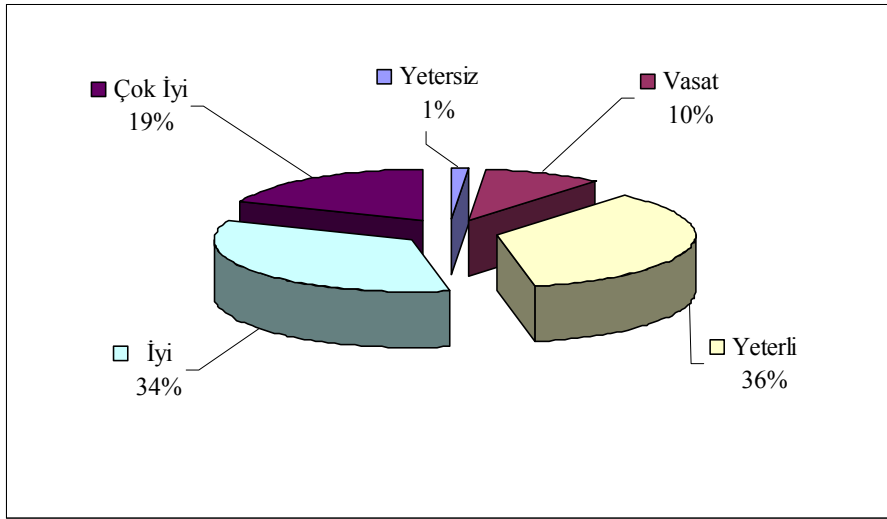
Şekil 4.75. Kaynakçıların kaynak testlerini yapabilme düzeyleri

Kaynakçıların kaynak testlerini yapabilme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar. Ancak işveren ile bu noktada aynı görüşleri paylaşmamaktadırlar.



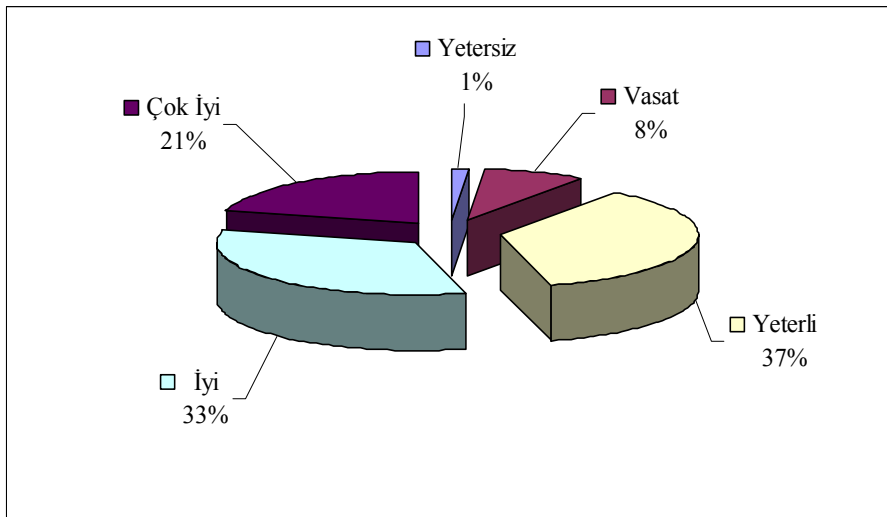
Şekil 4.76. Kaynakçıların kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri

Kaynakçıların kaynak maliyetini hesaplayabilme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



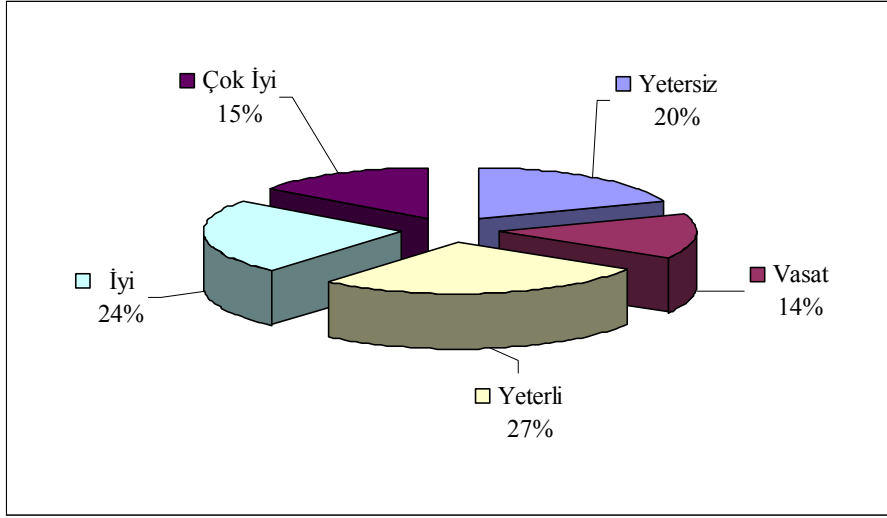
Şekil 4.77. Kaynakçılarının uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri

Kaynakçılarının uygun kaynak metodunu seçme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



Şekil 4.78. Kaynakçılarının uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri

Kaynakçılarının uygun kaynak makinesini seçme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.



Şekil 4.79. Kaynakçılarının demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri

Kaynakçılarının demir dışı metallerin kaynağını yapabilme düzeyleri incelendiğinde kaynakçılar kendilerini yeterli bulmaktadırlar.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Manisa’da çalışan kaynakçılarının çoğunluğunun ilköğretim mezunu olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak işverenler endüstri meslek lisesi ve meslek yüksek okulu mezunlarını tercih etmektedir. O nedenle endüstri meslek liselerinin yaygınlaştırılması ve sanayinin ihtiyaç duyduğu alanların açılmasına önem verilmelidir. Bu arada son yıllarda meslek yüksek okullarının yaygınlaşması endüstri meslek lisesi mezunlarını yükseköğretime yönlendirmektedir. Yüksek öğretime olan bu yönelişi meslek yüksek okullarında eğitim programlarını teknolojik gelişmelere uygun olarak düzenlenmesi ve mezunların sanayinin ihtiyaç duyduğu yetişmiş insan gücünü karşılaması hedeflenmelidir.

Çalışanların öğrenim durumu alınan ücret yansımamaktadır. Çalışanların tecrübeyle orantılı bir gelir artışı olduğu görülmektedir. Çünkü çalışma süresi arttıkça alınan ücret artmaktadır. Buda yetişmiş teknik elemana duyulan ihtiyacı göstermektedir.

Kaynakçılarının kendilerini mesleki açıdan yeterli görmekteyizler. Ancak işverenler kaynakçılarının performanslarından kaynakçılar kadar memnun değildirlir. Çalışanların iş disiplini ve performans açısından durumları değerlendirip eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. Diploma sahibi olmak kaynakçıya bir avantaj kazandırmamaktadır. Eksikler tecrübe ile giderilmektedir. Diplomalı çalışanların daha avantajlı olması gerekirken böyle bir sonucun çıkması EML ve MYO mezunlarının okullarında öğrendikleri açısından yetersizlikten söz edilebilir. Sanayinin ihtiyaç duyduğu teknik eleman yeterliliklerinin doğru tespit edilip öğrencilerin bun göre yetiştirilmesi gerekmektedir.

Kaynakçılarının teknik resim okuma, kaynak maliyeti hesaplama konularında genç çalışanların kendilerini yetersiz buldukları on yıldan daha fazla iş tecrübesi olanların ise kendilerini yeterli görmekteyiz. Bu yetersizliğin genç çalışanlarda meslek kursları ile okullarda ise bu konulara ağırlık verilerek giderilmesi gerekmektedir.

Kaynakçıların çalıştıkları sektörlere göre MEM belgeli veya EML mezunu olmalarının işe alınışta bir fark görülmemektedir. MYO mezunu olmak ise bir tercih sebebi olamamaktadır. Meslek yüksek okulu mezunlarının iş hayatına üretime daha fazla entegre etmek üzere eğitimin üretiminin ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriyi kazandırması gerekmektedir.

Endüstri meslek lisesi metal teknolojisi alanı kaynakçılık dalı kaynakçı yetiştirmekle yükümlüdür. Teknolojinin hızla gelişmesi, yeni teknolojilerin de işletmelere yansması hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Ancak devlet bütçesinden eğitime, özellikle meslek eğitime ayrılan payın yetersizliği, okulların teknolojik gelişmeleri izlemesi ve atölye ortamına taşınmasını geciktirmekte, sanayide modern yöntemler kullanılırken okullarda klasik yöntemlerle eğitime devam edilmek zorunda kalınması mezun öğrencilerin iş hayatına adaptasyonunu geciktirmektedir. Bu nedenle okullarımızın teknik alt yapısı günümüz teknolojisine uygun olarak güçlendirilmelidir. Mesleğin teorik alt yapısı yeniden değerlendirilmelidir. Öğrencilere teknik resim okuma, kaynak maliyeti çıkarma, malzemeyi tanıma, uygun kaynak metotlarını seçme gibi teorik konuları çok iyi kavratılmalıdır. Bu konuların müfredat içerisindeki ağırlığı gözden geçirilmelidir. Yeni mezunlarında işe girmede en büyük engeli olan tecrübe faktörünün olumsuz etkileri azaltılmaya çalışılmalıdır.

Kaynakçılar için, yalnızca okulda meslek öğrenmek başlı başına yeterli olmayacaktır. Çağdaş bir iş ortamında nasıl davranılması gerektiği, iş ahlakına sahip, sorumluluklarını bilen bir insan olması, insan ilişkilerine özen göstermesi, mesleğindeki gelişmeleri takip edebilmesi işletmelerin kaynakçı olarak çalışan personelinden bekledikleri niteliklerdendir.

Meslek eğitimi veren okullar öğrencilerine gerekli bilgileri, pratik ve teorik uygulamalarla göstermeli, aynı zamanda da öğrencisini iş hayatıyla buluşturma noktasında bir aracı kurum sorumluluğunu almalıdırlar. Öğrencilerinin sık sık işletme ortamlarında bulunmalarını sağlamak amacıyla olabildiğince sık teknik

geziler düzenlemesi onlara meslek sahibi olmaları yolunda gerekli avantajları sağlayabilir.

İşletmede meslek eğitimi, öğrencilerin iş yerinde karşılaştığı durumları üzerinden zaman geçmeden analiz edebilmesi, okulda öğrendiklerini pekiştirebilmesi açısından önemlidir. İşletme içinde devamlı etkileşim içinde olan öğrenciler sektörü daha yakından tanıyarak, iş hayatlarına nereden başlayacaklarına rahatça karar verebileceklerdir. Aynı şekilde işletmeler de gerekli niteliklere sahip kaynakçıları aramadan bulabilecekleri bir potansiyel iş gücüne sahip olacaklardır.

Kaynakçıların iş hayatındaki yeri, ne yazık ki iş potansiyeli ve mezun sayılarına bakıldığı zaman olmaması gereken bir konumdadır. Varılabilecek en somut değerlendirmenin kaynakçılık eğitiminin teknolojiye paralel pratik yönüne ağırlık vermek olduğu görülmektedir. Burada hem meslek okullarına, hem işverenlere ve hem de öğrencilere büyük sorumluluk düşmektedir. Meslek okulları ve işverenler gerekli pratik eğitimler için entegrasyonu sağlarken, öğrenci de kendisini geliştirmeye istekli olmalı ve sonucunda hedeflerine varabileceğine dair güdülenmelidir.

Benzer araştırmalar İstanbul, İzmir, Bursa, İzmit ve Kayseri gibi sanayileşmiş illerde de yapılarak kaynakçıların profilleri araştırılmalıdır. Elde edilen bulgulardan yola çıkılarak MEM, EML,ve MYO müfredatları şekillendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu Manisa il Müdürlüğü, TÜİK, *Veriye Erişim ve Yayın Katalogu*, Manisa, (57-89), 2010
2. Yılmaz Ö.”İşletme mezunlarının iş hayatındaki yeri ve işletme eğitimi arasındaki ilişkinin analizi: 1000 büyük sanayi kuruluşunun işletme mezunlarından beklentileri üzerine araştırma” Yüksek Lisans, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Adana, 4,5 (2008)
3. Kaptan, S., “Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri”, *Bilim Kitabevi*, Ankara, 59,60 (1995)
4. Akyüz, Y. ”Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1995’e)” *Kültür Koleji Yayınları*: 2, İstanbul, 94-95 (1993).
5. Gülerman, A., Taştekil, S. “Ahi Teşkilatının Türk Toplumunun Sosyal Ve Ekonomik Yapısı Üzerindeki Etkileri”, *Kültür Bakanlığı Halk Kültürlerini Araş. ve Geliştirme Genel Müd.*, 194-196, Ankara, 45 (1993).
6. Çıraklık Ve Mesleki Teknik Eğitim Konseyi “Çıraklık Ve Mesleki Teknik Eğitim”, *Milli Eğitim Bakanlığı Yayını*, Ankara, 3,4,7,16 (1990).
7. Koçer, H.A. “Türkiye’de Modern Eğitimin Doğuşu ve Gelişimi” *Talim Terbiye Dairesi Yayınları*, İstanbul, 28-31 (1991).
8. Önsoy, R. “Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayi ve Sanayileşme Politikası” *İş Bankası yayınları*, Ankara, 115 (1988).
9. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü “mesleki ve teknik eğitimin tarihçesi http://etogm.meb.gov.tr/index.asp?sayfa_id=300&sayfa=tarihce_mesleki (2010).
10. Sözer, N. A. “Türkiye’ de Sosyal Hukuk”, *Türk Tarih Kurumu Basım Evi*, Ankara, 153 (1994).
11. Başaran, E. “Eğitime Giriş” *Ekinoks yayınları*, Ankara, 12, (1991).
12. Ertürk, S, “Eğitimde program geliştirme”, *METEKSAN*, Ankara, 12 (1994).
13. Ertürk, S., “Eğitimde program geliştirme”, *METARGEM*, Ankara, 4-24 (1998).
14. Alkan, C. Sezgin, S.İ.,Doğan, H, “Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları”, 4.Baskı, *Alkım Yayınları*, Sena Ofset, İstanbul, 3 (1998).

15. Aklan, C., Sezgin, S.İ.,Doğan, H., “Mesleki ve teknik eğitimin esasları”, **Gazi Büro kitabevi**, Ankara, 76-77 (1996).
16. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü “metal teknolojisi alanı çerçeve öğretim programı http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/ (2010).
17. Aklan, C., Sezgin, S.İ.,Doğan, H., “Mesleki ve teknik eğitimin esasları”, **Gazi Büro kitabevi**, Ankara, 29-30, (1998).
18. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü “Haftalık ders programları” http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/, 1 (2010).
19. Aklan, C., Sezgin, S.İ.,Doğan, H., “Mesleki ve teknik eğitimin esasları”, **Gazi Büro kitabevi**, Ankara, 25-97, (1998).
20. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü “Haftalık ders programları” http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/, (2010).
21. Aklan, C., Sezgin, S.İ.,Doğan, H., “Mesleki ve teknik eğitimin esasları”, **Gazi Büro kitabevi**, Ankara, 111, (1998).
22. İnternet: <http://cygm.meb.gov.tr/ciraklikegitimi/cdicerigi/kalfalik.htm> Milli eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü “Haftalık ders programları” http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/,3, (2010).
23. Milli eğitim Bakanlığı Çıraklık Ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü “Çerçeve programları” http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/program_pdf/cerceve_programlar/cerceve_metal.pdf (2010)
24. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Çıraklık Ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü “Haftalık ders programları” <http://cygm.meb.gov.tr/ciraklikegitimi/cdicerigi/kalfalik.htm> (2010)
25. İnternet: Milli eğitim Bakanlığı Çıraklık Ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü “Haftalık ders programları” <http://cygm.meb.gov.tr/ciraklikegitimi/cdicerigi/ustalik.htm> (2010)
26. DÜZAKIN, E., Yılmaz Ö.”İşletme mezunlarının iş hayatındaki yeri ve işletme eğitimi arasındaki ilişkinin analizi: 1000 büyük sanayi kuruluşunun işletme mezunlarından beklentileri üzerine araştırma” **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 18 (1): 149–164, (2009).

EKLER

EK-1. Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işveren)

(Kaynakçıların işe alınmasında yetkili olan kişilere uygulanacaktır)

Soru 1) Şirketinizde Kaynakçı* çalışmakta mıdır?

Evet []

Hayır []

* Endüstri Meslek Lisesi Metal işleri veya Metal teknolojisi Alanı mezunu ve Ustalık Belgesine sahip ve alanlarında çalışanlar “KAYNAKÇI” olarak adlandırılacaktır.

Soru 2) Hangi sektörde faaliyet göstermektedir?

Metal Ana Sanayi [] Metal eşya, makine ve teçhizat []

Otomotiv [] Diğer imalat sanayi []

Soru 3) Şirketiniz bünyesinde Kaynakçı olarak kaç personel çalışmaktadır?

1-5 [] 6-10 [] 11-15 [] 15-20 [] 21 ve üzeri []

Soru 4) Kaynakçı istihdam ederken Mesleki Eğitim Merkezi Eğitimi almış olmalarına ne kadar önem veriyorsunuz?

Önemsiz []

Az önemli []

Orta derece önemli []

Önemli []

Son Derece Önemli []

Soru 5) Kaynakçı istihdam ederken Endüstri Meslek Lisesi eğitimi almış olmaları sizce önemli midir?

Önemsiz []

Az önemli []

Orta derece önemli []

Önemli []

Son Derece Önemli []

Soru 6) Kaynakçı istihdam ederken Meslek Yüksek Okulu eğitimi almış olmaları sizce önemli midir?

Önemsiz []

Az önemli []

Orta derece önemli []

Önemli []

Son Derece Önemli []

Soru 7) Manisa'daki Endüstri Meslek Liselerinin “Kaynakçılık” eğitimini nasıl buluyor musunuz?

Yetersiz []

Yeterli []

İyi []

Çok iyi []

Soru 8) Manisa'daki Mesleki Eğitim Merkezlerinin “Kaynakçılık” eğitimini yeterli buluyor musunuz?

Yetersiz []

Yeterli []

İyi []

Çok iyi []

EK-1 (Devam). Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işveren)

Soru 9) Kaynakçı ihtiyacınızı Manisa içinden karşılayabiliyor musunuz?

Kısmen []

Tamamen []

Soru 10) Size göre şirketinizde çalışan kaynakçıların bilgi düzeyleri nasıldır? Lütfen aşağıdaki konulara göre işaretleyiniz

Çizelge 1.1. Kaynakçıların bilgi düzeyleri

Konular	Yetersiz	Vasat	Yeterli	İyi	Çok İyi
Bilgisayar Kullanımı					
Yabancı Dil					
Literatür Takibi					
İletişim, İkna, Konuşma					
Sosyal Sorumluluk					
Teknik Resim Okuma					
Kaynak Sembolleri Tanıma					
Uygun Elektrot veya Tel Seçimi					
Malzemenin özelliklerini bilme					
Kaynak Testlerini Yapabilme					
Kaynak Maliyetini Hesaplayabilme					
Uygun Kaynak Metodu Seçme					
Uygun Kaynak Makinesi Seçme					
Demir Dışı Metallerin Kaynağını yapma					

EK-1 (Devam). Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işveren)

Soru 11) Bünyenizdeki kaynakçıların performanslarını genel olarak dikkate alıp ölçütlere göre lütfen işaretleyiniz

Çizelge 1.2. Performans değerlendirme çizelgesi

Ölçütler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Mesleği ve işiyle ilgili teknik bilgileri yeterlidir.				
İşi kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahiptirler.				
Mesleği ile ilgili yeni gelişmeleri takip etmektedirler.				
Sektör ve işletmeye özel bilgilere haizdirler.				
İşlerinde ilerleme arzuları yüksektir.				
Eğitimlerden öğrendiklerini uygulamada yeterlidirler.				
Mesleği ile ilgili görevlerde çalışmaktadırlar.				
Yeni mezunların işe uyumu hızlıdır.				
Stajyerlere yardımcı olurlar, eğitirler.				
Kaynakçı ihtiyacını karşılayabilmektedirler.				
İş arkadaşlarını motive ederler.				

EK-1 (Devam). Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işveren)

Soru 12) Kaynakçıyı işe alış sürecinde aşağıdaki ölçütlerin ne derece önemli olduğunu lütfen işaretleiniz

Çizelge 1.4. Kaynakçıyı işe alış sürecinde önemli ölçütler.

Ölçütler	Önemsiz	Az önemli	Orta Derecede Önemli	Önemli	Çok Önemli
Ustalık belgesi					
EML mezuniyeti					
Üniversite mezuniyeti					
Askerlik durumu					
İř tecrübesi (farklı alan)					
İř tecrübesi (aynı alan)					
Sigara alışkanlığı					
Yabancı dil bilgisi					
Sosyal yaşam					
İletişim becerisi					
Bilgisayar bilgisi					

Soru 13) Anketimizi yanıtladığınız için teşekkür ederiz. Ekleme istediğiniz bir konu varsa lütfen aşağıdaki kutucuğı yazınız.

Açık uçlu olarak şirketlerden alınacak bu veriler araştırma kapsamında incelenecektir. Araştırmaya ek kaynak oluşturacağı gibi anketin başarısını da kısmen değerlendirmemizi sağlayacaktır. Öyle ki katılımcılardan ne kadar çok ek düşünce gelirse bu anketin kısmen yetersiz olduğu yorumuna sebep olabilir.

EK-2. Manisa bölgesindeki kaynakçı profiline endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işçi)

Demografik Bilgiler

Burada size kişisel bilgileriniz ve mesleki durumunuz hakkında sorular sorulmaktadır. Soruları cevaplariken durumunuza uygun seçeneği (X) şeklinde işaretlemeniz yeterli olacaktır.

1. Cinsiyetiniz

Bay [] Bayan []

2. Yaşınız

21-30 [] 31-40 [] 41-50 [] 51 ve üzeri []

3. Öğrenim Durumunuz

İlköğretim [] Orta öğretim [] Ön Lisans []

Lisans [] Yüksek Lisans []

4. Sektörde çalışma süreniz

0-5 Yıl [] 6-10 Yıl [] 11-15 Yıl [] 16-20 Yıl [] 21 Yıl ve üzeri []

5. Oturduğunuz Yerleşim Yeri

İl merkezi [] İlçe merkezi [] Kasaba [] Köy []

6. Mesleğiniz ile ilgili sahip olduğunuz belge veya diploma

Kalfalık belgesi [] Ustalık belgesi [] EML diploması []

MYO diploması [] Mühendislik diploması [] Hiç biri []

7. Mesleğiniz ile ilgili kurslara Katılma Durumunuz

1-2 [] 3-5 [] 5-10 [] 11 ve üzeri [] Hiç Katılmadım []

EK-2 (Devam). Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işçi).

8. Kaynakçılığın geleceğin mesleği olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet [] Hayır []

9. Aylık geliriniz.

Asgari ücret [] 750 TL-1000 TL [] 1001 TL-1500 TL []
1501 TL -2000 TL 2001 TL üzeri []

10. Aldığınız eğitim yaptığınız iş için yeterli midir?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

11. Aldığınız ücret geçiminizi sağlamada yeterli oluyor mu?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

12. Çalıştığınız kurum mesleki gelişiminize destek oluyor mu?

Yetersiz [] Yeterli [] İyi [] Çok iyi []

13. Aşağıdaki ölçütlerde kendinizi değerlendiriniz

Çizelge 2.1. Performans değerlendirme çizelgesi

Ölçütler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Mesleğim ve işimle ilgili teknik bilgilerim yeterlidir.				
İş kolaylaştırıcı ve pratik bilgiye sahibim.				
Mesleğim ile ilgili yeni gelişmeleri takip edebiliyorum.				
Sektör ve işletmeye özel bilgilere sahibim.				
İşimde ilerleme arzumu yüksektir.				
Eğitimlerden öğrendiklerim uygulamada yeterlidir.				
Mesleğim ile ilgili görevlerde çalışmaktayım.				
Yeni mezunların işe uyumu hızlıdır.				
Stajyerlere yardımcı olmaya çalışırım.				

EK-2 (Devam). Manisa bölgesindeki kaynakçı profilinin endüstriye etkilerinin araştırılması anketi (işçi).

14. Aşağıda verilen tabloda bilgi düzeyinizi işaretleyiniz.

Çizelge 2.2. Bilgi düzeyi değerlendirme çizelgesi

Konular	Yetersiz	Vasat	Yeterli	İyi	Çok İyi
Bilgisayar Kullanımı					
Yabancı Dil					
Literatür Takibi					
İletişim, İkna, Konuşma					
Sosyal Sorumluluk					
Teknik Resim Okuma					
Kaynak Sembolleri Tanıma					
Uygun Elektrot veya Tel Seçimi					
Malzemenin özelliklerini bilme					
Kaynak Testlerini Yapabilme					
Kaynak Maliyetini Hesaplayabilme					
Uygun Kaynak Metodu Seçme					
Uygun Kaynak Makinesi Seçme					
Demir Dışı Metallerin Kaynağını yapma					

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TAŞDEMİR, Nurettin
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 16.02.1962 Gediz
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0 (236) 234 21 74
 Faks :
 e-mail : ntasdemir62@hotmail.com.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Gazi Üniversitesi /Tek.Eğt.Fak.	1983
Lise	Turgutlu/ End.Mes.lisesi	1979

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1984-1988	Ankara Balgat EML	Öğretmen
1988-2010	Manisa EML	Müdür Yardımcısı

Yabancı Dil

İngilizce