

YENİLENEBİLİR ENERJİ SEKTÖRÜNDE AKILLI ŞEBEKE İSTİHDAMI PROJESİ ANKET UYGULAMASI SONUÇ RAPORU

Bu çalışma Yenilenebilir Enerji Sektöründe Akıllı Şebeke İstihdamına yönelik gerçekleştirilen projenin katılımcıların görüşlerinin değerlendirildiği araştırmanın sonuç raporudur.



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

1. GİRİŞ

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

2.2. Evren ve Örneklem

2.3. Verilerin Toplanması

3. BULGULAR VE YORUM

3.1. İşsizlere Yönelik Bulgular

3.2. İş Verenlere Yönelik Bulgular

4. SONUÇ

ÖNSÖZ

Karmaşık bir konuyu veya maddeyi daha iyi anlamada analizden yararlanırız. Analiz bir konuyu daha küçük parçalara ayırma sürecidir esasen. Analiz ile temel parçalarına ayrılmış olan konu bu parçaları ve aralarındaki ilişkileri tanımlama imkanını bizlere sunar. Edebi anlamda ise analiz için bir bütünü parçalarına ayırarak ayrıntılı inceleme şeklinde ifade edebiliriz. Tabii bu işlemi gerçekleştirmede bizlere yardımcı olacak araçlara ihtiyaç duyarız. Bu çalışmada Yenilenebilir Enerji Sektöründe Akıllı Şebeke İstihdamına yönelik bir araştırmanın sonuçları rapor edilmiştir. Son yıllarda hızla gelişen teknoloji enerji alanında da üreticilerin işlerini kolaylaştırmakta, araştırmacılara ise yeni konu başlıklarını araştırma olanağı sunmaktadır. Osmaniye Ticaret ve Sanayi Odası tarafından gerçekleştirilen proje kapsamında özellikle ihtiyaçların belirlenmesi, mevcut durumun ortaya konulması adına bu raporun oluşturulması önem arz etmektedir. Bu sayede gerçekleştirilecek eğitimlerde özellikle katılımcılara yarar sağlanacağı düşünülmektedir. Bu raporda araştırma yöntemi, bulgular, yorum ve sonuç kısmı yer almaktadır. Gelecekte özellikle enerji konu başlığına duyulacak ihtiyacın artacağı yapılan çalışmalarla alanyazında yer bulmaktadır. Bu projenin özellikle yerel anlamda enerji konusunda faydalı olacağı, proje raporları ile de ulusal ve uluslararası alanlarda konuya ışık tutacağı ümit edilmektedir.

Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ

1. GİRİŞ

Yeni teknolojilerin devreye girmesiyle hemen hemen tüm alanlarda ve sektörlerde büyük atılımlar meydana gelmektedir. Yenilenebilir enerji sektöründe akıllı şebekeler, çevresel sürdürülebilirliğe de katkıda bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, uygun fiyatlı ve temiz enerji (Hedef 7), dayanıklı ve yenilikçi endüstriyel altyapı (Hedef 9) ve iklim değişikliğini önleme (Hedef 13) gerektirir. Yenilenebilir enerji (YE) sektörü bu üç hedefi ele almaktadır. Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü'nün "Sanayi 4.0 ile Temiz Enerjiyi Hızlandırmak" raporuna göre, akıllı şebeke teknolojisinin yenilenebilir enerjiye entegre edilmesi sektöre, iş gücüne ve topluma daha fazla fırsat sunmaktadır. Proje, 1057 MW toplam kurulu güce sahip hidroelektrik, güneş, biyogaz, rüzgâr enerji santralleri de dahil olmak üzere 22 yenilenebilir enerji üretim tesisine sahip olan Osmaniye'de uygulanacaktır. Başvuru sahibi olan Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi (OKÜ), Türkiye'nin Çukurova Bölgesi'ndeki önemli üniversitelerden biridir. Üniversitenin mühendislik fakültesi hem elektrik mühendisliği hem de enerji sistemleri mühendisliği bölümlerine sahiptir ve yenilenebilir enerji konusunda uzmandır. Üniversite ayrıca özel firmalara enerji verimliliği sertifikaları sağlayan Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş Enerji Eğitimi ve Etüt Merkezi'ne sahiptir. Ayrıca, OKÜ daha önceki ve devam eden projelerden önemli yerel ve AB proje deneyimine sahiptir. Katılımcılar yenilenebilir enerji konusunda eğitim geliştirme hedeflenmektedir. İstihdam rakamlarında geride kalan gençler ve kadınların sektöre kazandırılması projenin birinci önceliği olmaktadır. Projedeki genel amacımız, işin dürüst geleceği bağlamında akıllı şebekelerdeki yenilenebilir enerji sektöründe genç mezunların işe alınabilirliğini ve istihdamını artırmaktır. Projenin özel amacı, işsiz olan bireylerin akıllı şebeke teknolojisindeki becerilerini yenilenebilir enerji sektöründe geliştirmektir. Bu eylem, akıllı şebekelerdeki yenilenebilir enerji sektöründe, beceri uyumsuzluğu yaşayan işsiz gençlerin işe alınabilirliğini ve istihdamını artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, hedef kitleye akıllı şebeke alanındaki becerileri geliştirme fırsatları sağlayacak ve proje sonrasında en az 25 kişiye iş bulmayı hedefleyecektir. Proje aynı zamanda Osmaniye ve Türkiye'de yenilenebilir enerji sektörünün teknik kapasitesini artırarak sektörün gelişimine katkıda bulunacaktır. Projede, işsiz gençlerin akıllı şebeke teknolojisindeki becerilerini geliştirerek yenilenebilir enerji sektöründe işe alınabilirlik ve istihdam olanaklarını artırmayı hedefleyen bir çıktı ve beş sonuç bulunmaktadır. Bu sonuçlar ve çıktılar, uzun vadeli etkisi olan, işsiz gençlerin akıllı şebekelerdeki yenilenebilir enerji sektöründe işe alınabilirlik ve istihdamının artmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırmaya İlişkin Etik İlkeler

Bu araştırmada bilimsel araştırma ve yayınların dürüstlük, açıklık, nesnellik (objektif olma), başkalarının bulgu ve yaratılarına saygı gibi temel ilkelere uygun biçimde yapılmasını sağlamayı amaçlayan ve bunun gerçekleşmesi için çalışmalar yapan uygulamalı etik alanı olarak tanımlanan ilkeler gözetilecektir.

2. YÖNTEM

Bu bölümde örneklem, verilerin toplanması ve veri analizi yöntemi hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma deseni (modeli), araştırmanın sorularını cevaplamak ya da hipotezlerini test etmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir plandır. Bu araştırmada genel tarama modeli uygulanmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada veri toplama amacıyla anket tercih edilmiştir. Uygulanan ankette tüm evrenin değerlendirmeye katılması mümkün olmamıştır. Örneklem büyüklüğü ise araştırmaya katılabilecek yararlanıcılar ile sınırlandırılmıştır. Örneklemde yer alan katılımcıların yenilenebilir enerji sektöründe akıllı şebeke alanında konuya ilgili kişiler olmalarına özen gösterilmiştir. Toplamda analizin yapılabilmesi için örneklem büyüklüğü işverenler için 113 kişi, işsizler için 433 kişi olmak üzere toplamda 546 kişiden oluşmaktadır.

2.3. Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu Yenilenebilir Enerji Sektöründe Akıllı Şebeke İstihdamına Yönelik Anket Soruları (İşsizlere ve İşverenlere yönelik) verilerin toplanmasında kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formunun uygulanabilirliğini tespit etmek için, farklı birimlerde ve farklı pozisyonlarda çalışan 10 kişi üzerinde test edilip, ön araştırmaya tabi tutulmuştur. Yapılan pilot çalışma ile hazırlanan anket formundaki hatalar ve eksikliklerin tespit edilmesi, anketin katılımcılar tarafından anlaşılır olup olmadığının belirlenmesi ve çalışmanın gerçeği yansıtmayı yansıtmadığını ortaya koymak için yapılmıştır. Anket formundaki ilk sorular katılımcıların demografik yapılarını ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır. Sonraki bölümde yer alan sorular ise katılımcıların konu ile ilgili bilgi

birikimlerini, konuya ilişkin becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır. Çalışmanın genel hatlarına uygun olacak şekilde anket soruları hazırlanıp anket formu oluşturulmuştur. Likert ölçeği kullanılarak hazırlanan sorulara katılımcılardan 1 ile 5 arasında değer vermeleri istenmiştir. Likert ölçeği kullanarak hazırlanan sorulardaki beşli ölçeğin değer farkının (5-1=4) değer yargısına bölünmesiyle elde edilen 0,80'lik aralıklar, benimsenme düzeyinin sınırlarını belirlemiştir. Buna göre; 1,00-1,80 arasında aritmetik ortalamaya sahip faktörlerdeki benimsenme düzeyi “düşük”, 1,81-2,60 arasındakiler “orta altı”, 2,61-3,40 arasındakiler “orta”, 3,41-4,20 arasındakiler “orta üstü”, 4,21-5,00 arasındakiler “yüksek” şeklinde değerlendirilmiştir. Anket çalışmasının tüm katılımcılar tarafından eksiksiz cevaplanmasından sonra elde edilen veriler IBM SPSS 25 paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Ortaya konulan hipotezlerde ihtiyaç duyulan analizler gerçekleştirilmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, hipotezlerde $p < 0,05$ durumunda anlamlı farklılık olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Anket verileri yorumlanarak sonuçlar oluşturulmuştur.

3. BULGULAR VE YORUM

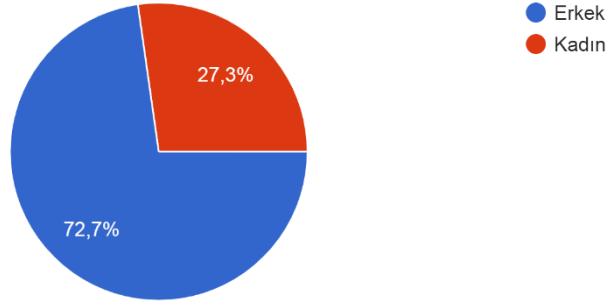
Yapılan analizlerde Yenilenebilir Enerji Sektöründe Akıllı Şebeke kullanımına yönelik katılımcıların görüşleri anket çalışması ile ortaya konulmuştur. Araştırmada elde edilen demografik bulgulara, katılımcıların yanıtlarına yönelik bulgulara bu bölümde yer verilmektedir.

3.1. İşsizlere Yönelik Bulgular

3.1.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan işsizlerin cinsiyetlerine göre dağılımları Şekil 1' de gösterilmektedir.

Cinsiyet
433 yanıt

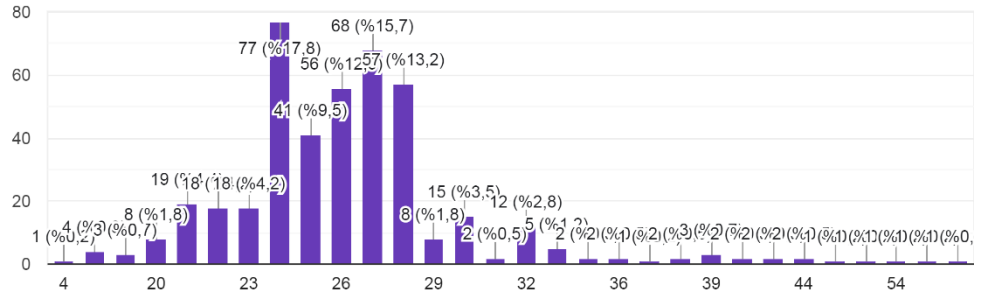


Şekil 1. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların Şekil 1’deki gibi cinsiyetlerine göre dağılım oranları Kadın (% 27,3) 118 kişi, Erkek (% 72,7) ise 315 kişidir. Buna göre araştırmaya katılan katılımcıların erkek oranının kadınlara oranla yaklaşık 3 katı oldukları ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşlarına göre dağılımları Şekil 2’de verilmektedir.

Kaç yaşındasınız
433 yanıt

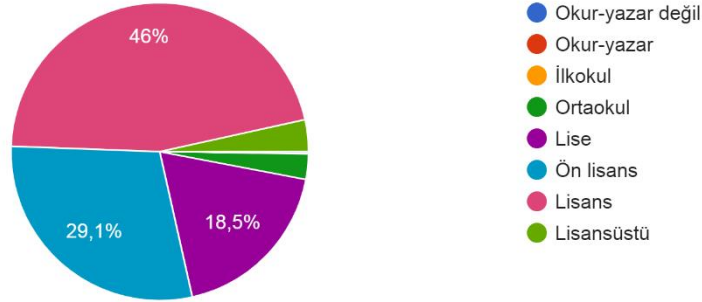


Şekil 2. Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların Şekil 2’deki gibi yaşlarına göre dağılım oranları oldukça değişkenlik göstermektedir. 24 yaşında olan (% 17,8) 77 kişi, 27 yaşında olan (% 15,7) 68 kişi ve 28 yaşında olan (% 13,2) 57 kişi olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan ve 35 yaşından büyük katılımcılar 1 veya 2 kişi olarak tespit edilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan katılımcıların yaş dağılımlarının oldukça genç olduğu özellikle 18-24 yaş aralığında ve 25-34 yaş aralığında katılımın fazla olduğu ifade edilebilir.

Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımları Şekil 3’de verilmektedir.

Eğitim durumunuz nedir?
433 yanıt

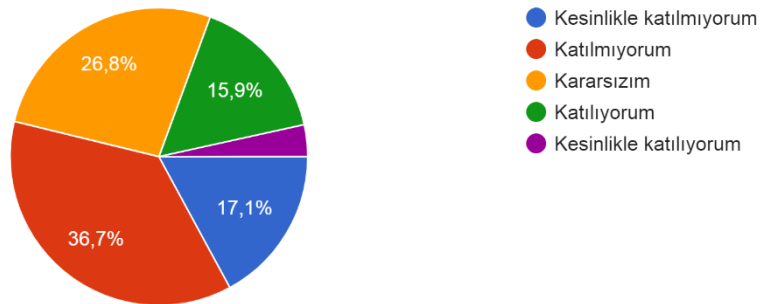


Şekil 3. Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımları Şekil 3' de gösterildiği gibi lisans mezunu olanlar 199 kişi (% 46), ön lisans mezunu olanlar 126 kişi (% 29,1), lise mezunu olanlar 80 kişi (% 18,5), lisansüstü mezun 15 kişi (% 3,5), ortaokul mezunu 12 kişi (% 2,8) kişi olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumlarına göre en çok lisans mezunu oldukları en az ise ortaokul mezunu olduğu ifade edilebilir.

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 4' de verilmektedir.

"Yenilenebilir Enerji" konusunda yeterli bilgi birikimine sahibim.
433 yanıt



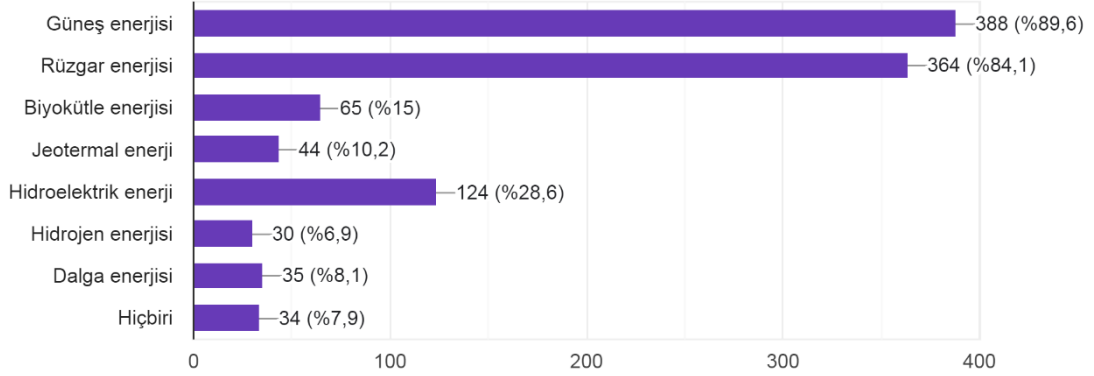
Şekil 4. Katılımcıların Yenilenebilir Enerji Konusunda Bilgi Birikimlerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

Araştırmaya katılanların en çok yenilenebilir enerji konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olmaları konusunda 159 kişi (% 36,7) katılmadıklarını ifade etmiştir. En az katılımın ise kesinlikle katılmayanların olduğu 15 kişi (% 3,5) görülmektedir.

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerjinin alt dalları konusunda yeterli bilgi birikimine ilişkin görüşlerinin dağılımları Şekil 5’ de verilmektedir. Araştırmaya katılanların en çok güneş enerjisi konusunda 388 kişi (% 89,6), rüzgar enerjisi konusunda 364 kişi (% 84,1) bu konular hakkında bilgi birikimine sahip olduklarını ifade etmiştir. En az bilgi birikimine sahip olunan yenilenebilir enerjinin alt dalları olarak hidrojen enerjisi 30 kişi (% 6,9), dalga enerjisi 35 kişi (% 8,1) olarak tespit edilmiştir. Ayrıca ülkemizdeki yenilenebilir enerji üretimindeki toplam kurulu güç dağılımında en çok payın hidrolik enerji, güneş enerjisi ve rüzgar enerjisi olduğu bilinmektedir. Bu sonuçların elde edilmesindeki ana nedenin popülerlik ve yaygınlık, eğitim ve farkındalık kampanyaları, erişilebilirlik, yeni ve gelişmekte olan teknolojiler, medya ve haberlerin etkisi gibi değişkenlerden olduğu düşünülmektedir. Popülerlik ve Yaygınlık konusu ele alındığında güneş ve rüzgar enerjisi, diğer yenilenebilir enerji türlerine göre daha yaygın ve popülerdir. Bu alanlarda yapılan projeler, medyada sıkça yer alır, bu da halkın bu konularda daha fazla bilgi sahibi olmasına neden olur. Eğitim ve farkındalık kampanyaları ise güneş ve rüzgar enerjisi üzerine birçok eğitim programı ve farkındalık kampanyası düzenlenmektedir. Bu da bu alanlarda bilgi birikiminin artmasını sağlar. Erişilebilirlik açısından mevcut sonuçlar değerlendirildiğinde ise güneş panelleri ve rüzgar türbinleri gibi teknolojiler, birçok yerde gözlemlenebilir ve gündelik hayatta daha fazla karşılaşılabılır durumdadır. Bu durum, bu teknolojiler hakkında doğal bir merak ve bilgi birikimi yaratır. Ayrıca yenilebilir enerji sektöründe güneş, rüzgar ve hidrolik enerjiye kıyasla hidrojen ve dalga enerjisi gibi alanlar nispeten daha yeni ve gelişme aşamasında olduğundan, bu konularda bilgi birikimi daha az olabilir. Bu teknolojiler hakkında bilgi ve kaynaklar sınırlı olabilir ve anket uygulama alanında bu konulara dair farkındalık henüz yeterince oluşmamış olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda, güneş ve rüzgar enerjisi konularında daha yüksek bilgi birikimine sahip olunmasını ve diğer yenilenebilir enerji türlerine kıyasla bu farkın ortaya çıkmasını açıklayabilmektedir. Katılımcıların yenilenebilir enerji alt dallarından bilgi birikimine sahip oldukları birden fazla alanı seçebilmeleri araştırmada sağlanmıştır.

Yenilenebilir Enerji alt dallarında hakkında yeterli bilgi birikimine sahibim (Yeterli bilgi birikimine sahip olduğunuz alan/alanları seçebilirsiniz).

433 yanıt

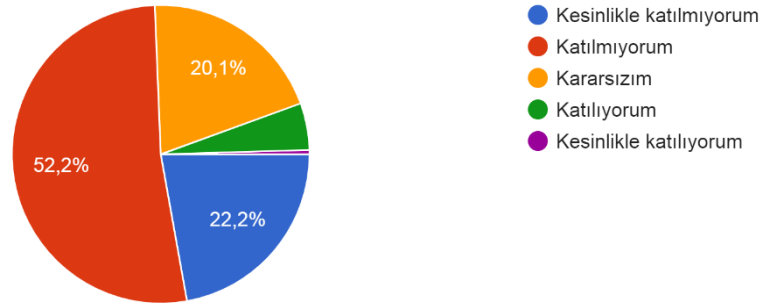


Şekil 5. Katılımcıların Yenilenebilir Enerjinin Alt Dalları Hakkında Bilgi Birikimlerine Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların akıllı şebeke konusunda yeterli bilgi birikimi durumuna ilişkin dağılımları Şekil 6' da verilmektedir.

Akıllı Şebeke konusunda yeterli bilgi birikimine sahibim.

433 yanıt



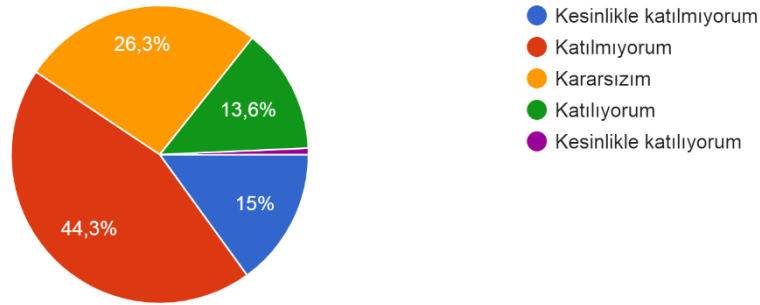
Şekil 6. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Yeterli Bilgi Birikimi Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların en çok 226 kişi (% 52,2) yeterli bilgi birikimine sahip olmaları durumuna katılmadıklarını, 96 kişi (%22,2) bilgi birikimi konusunda yeterli bilgiye kesinlikle sahip olmadıklarını ifade etmektedir. Yine bu konuda kararsız olduklarını ifade edenler ise 87 kişi (% 20,1) olarak belirlenmiştir. Kesinlikle bilgi birikimine sahip olduklarını ifade edenler ise 2 kişi (% 0,5) olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar anket araştırma alanında özellikle akıllı şebeke konusunda katılımcıların yenilenebilir enerji teknolojilerine kıyasla daha az bilgi birikimi olduğunu göstermektedir. Akıllı şebeke teknolojileri mevcutta farklı amaçlar

doğrultusunda kullanılıyor olsa da henüz ülkemizde enerji sektöründe yaygınlaşmış bir alt dal değildir. Ayrıca elde edilen sonuçlardaki dağılımın nedenlerinden bazılarının da Karmaşıklık ve Teknik Detaylar, Yaygınlık ve Görünürlük, Medyanın Rolü ve Eğitim ve Bilgilendirme Eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Akıllı şebeke teknolojisi, teknik ve karmaşık bir konudur. Bu durum, genel halkın konuya hakim olmasını zorlaştırabilir. Buna ek olarak akıllı şebeke teknolojileri, günlük hayatta doğrudan gözlemlenebilir değildir. Bu, farkındalık düzeyinin düşük olmasına yol açabilmektedir. Eğitim özelinde ilgili sonuçlar ele alındığında ise bu alanda yeterli eğitim programı ve bilgilendirme kampanyalarının olmaması, bilgi eksikliğine neden olabileceği düşünülmektedir. Anket kapsamında ele alınan ve değerlendirilen bu faktörler, katılımcıların akıllı şebekeler konusunda neden daha az bilgi sahibi olduklarını açıklanmaktadır.

Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda karşılaştıkları problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımları Şekil 7’ de verilmektedir.

Yenilenebilir Enerji konusunda karşılaştığım problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerisine sahibim.
433 yanıt



Şekil 7. Katılımcıların Yenilenebilir Enerji Konusunda Karşılaştıkları Problemleri Saptama, Tanımlama, Formüle Etme, Uygun Yöntemi Seçme, Modelleme ve Çözme Becerileri Durumuna Göre Dağılımları

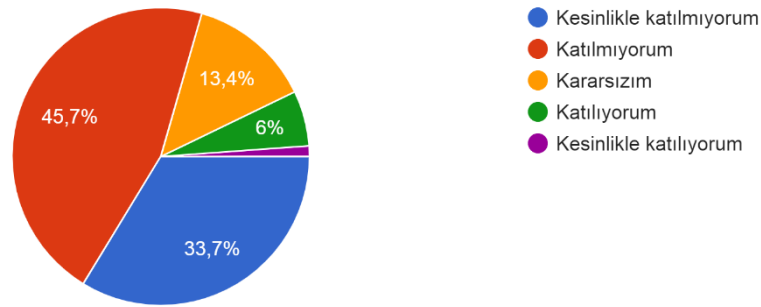
Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda karşılaştıkları problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımlarına bakıldığında 192 kişi (% 44,3) bu konuya katılmadıklarını, 114 kişi (% 26,3)

kararsız olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca en az oranda 3 kişi (% 0,7) kesinlikle bu konuya katıldıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda karşılaştıkları problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımları Şekil 8' de verilmektedir.

Akıllı Şebeke konusunda karşılaştığım problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerisine sahibim.

433 yanıt



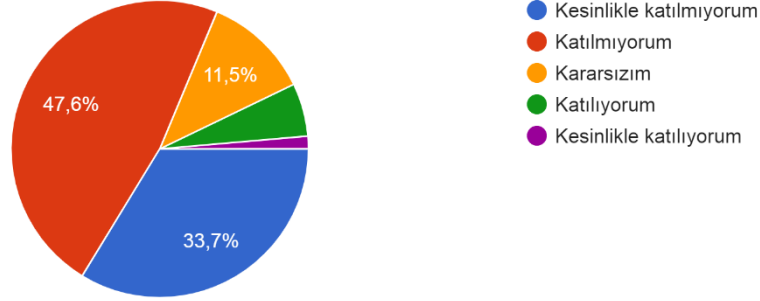
Şekil 8. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Karşılaştıkları Problemleri Saptama, Tanımlama, Formüle Etme, Uygun Yöntemi Seçme, Modelleme ve Çözme Becerileri Durumuna Göre Dağılımları

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda karşılaştıkları problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımlarına bakıldığında katılmıyorum diyenlerin sayısı 198 kişi (% 45,7), kesinlikle katılmıyorum diyenler ise 146 kişi (% 33,7) olarak belirlenmiştir. Katılımcılardan 5 kişi (% 1,2) ise kesinlikle katıldıklarını ifade etmektedir.

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda karşılaştıkları riskleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımları Şekil 9' da verilmiştir.

Akıllı Şebeke konusunda karşılaştığım riskleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerisine sahibim.

433 yanıt



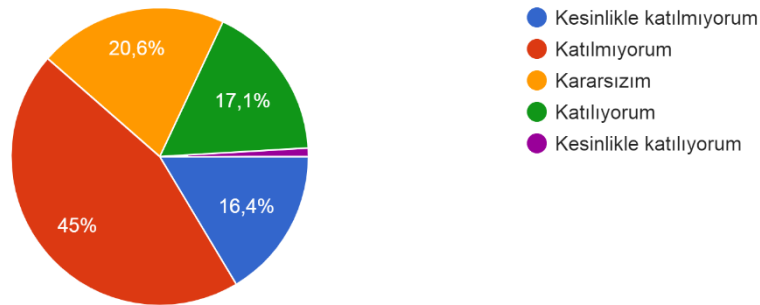
Şekil 9. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Karşılaştıkları Riskleri Saptama, Tanımlama, Formüle Etme, Uygun Yöntemi Seçme, Modelleme ve Çözme Becerileri Durumuna Göre Dağılımları

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda karşılaştıkları riskleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerileri durumuna göre dağılımlarına bakıldığında 206 kişi (% 47,6) katılmadıklarını ifade etmektedir. 146 kişi ise (% 33,7) kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılanlardan en az oranda 6 kişi (% 1,4) ile kesinlikle katılıyorum diyen katılımcılar olmuştur.

Katılımcıların enerji sektöründe kullanabilecekleri bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerilerine sahip olma durumuna göre dağılımları Şekil 10' da verilmiştir.

Enerji sektöründe kullanabileceğim bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisine sahibim.

433 yanıt



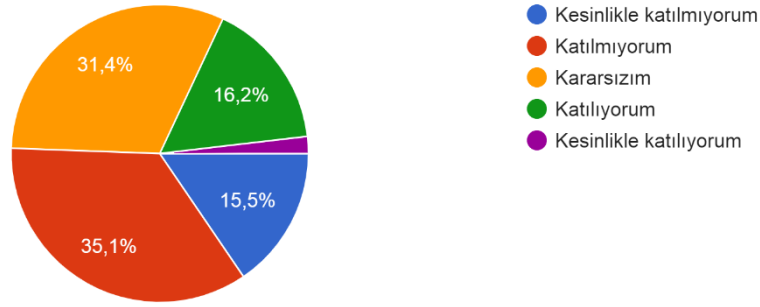
Şekil 10. Katılımcıların Enerji Sektöründe Bilişim Teknolojilerini Etkin Kullanma Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanlardan 195 kişi (% 45) enerji sektöründe bilişim sektörünü etkin kullanmaları konusuna katılmadıklarını ifade etmiştir. 89 kişi (% 20,6) kararsız olduklarını belirtmiştir. Araştırmaya katılanlardan 4 kişi ise (% 0,9) kesinlikle bilişim teknolojilerini etkin kullanma konusuna katıldıklarını ifade etmektedir.

Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi durumuna göre dağılımları Şekil 11’ de verilmiştir.

Yenilenebilir Enerji konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahibim.

433 yanıt



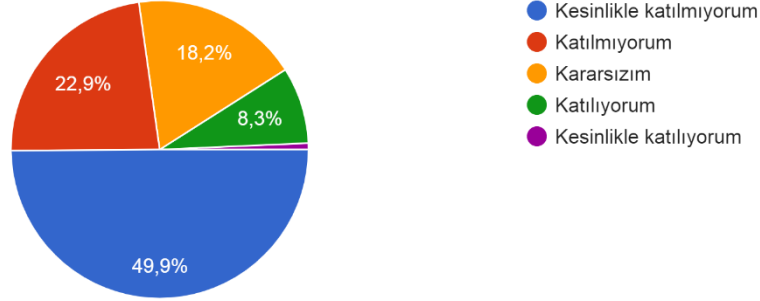
Şekil 11. Katılımcıların Yenilenebilir Enerji Konusunda Sektörün İhtiyacı Olan Konulara Yönelik Becerilere Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi durumuna göre dağılımları incelendiğinde katılmıyorum şeklinde fikir beyan edenler 152 kişi (% 35,1), kararsız olduklarını ifade edenler 136 kişi (% 31,4) olarak belirlenmiştir. Katılımcılar arasında en düşük katılım oranı 8 kişi (% 1,8) ile kesinlikle katılıyorum diyenlerden oluşmaktadır.

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahip olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 12’ de verilmiştir.

Akıllı Şebeke konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahibim.

433 yanıt



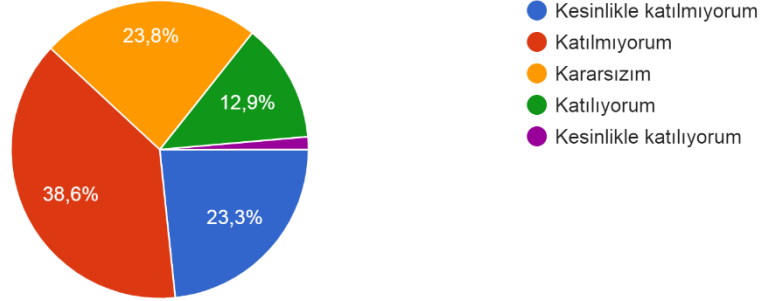
Şekil 12. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Sektörün İhtiyacı Olan Konulara Yönelik Becerilere Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanlardan 216 kişi (% 49,9) akıllı şebeke konusunda sektörün ihtiyacı olan konularda araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerilerine sahip olmaları konusunda kesinlikle katılmadıklarını ifade etmiştir. Katılımcılardan 99 kişi (% 22,9) konulara ilişkin becerilere sahip olma durumuna katılmadıklarını ifade etmiştir. Araştırmaya katılanlardan sadece 3 kişi (% 0,7) ilgili becerilere kesinlikle katıldıklarını belirtmektedir.

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendilerini sürekli yenileme becerisine sahip olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 13' de verilmiştir.

Akıllı Şebeke konusunda bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendimi sürekli yenileme becerisine sahibim.

433 yanıt



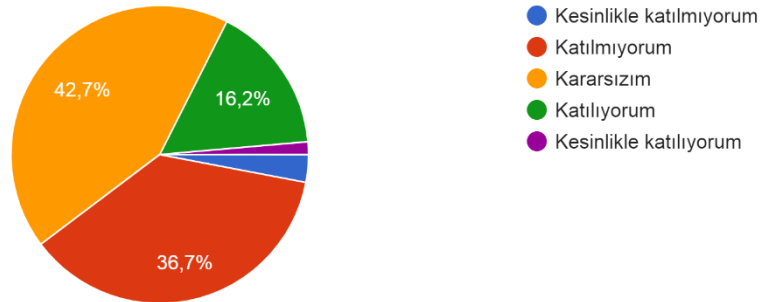
Şekil 13. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Sektörün İhtiyacı Olan Konulara Yönelik Becerilere Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımları

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendilerini sürekli yenileme becerisine sahip olmaları durumuna göre dağılımları incelendiğinde 167 kişi (% 38,6) katılmadıklarını, 103 kişi (% 23,8) kararsız olduklarını ve 101 kişi ise (% 23,3) kesinlikle katılmadıklarını ifade etmiştir. Katılımcılardan 6 kişi (% 1,4) kesinlikle katıldıklarını ifade etmektedir.

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji konusunda yer alacakları proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 14’ de verilmiştir.

Yenilenebilir Enerji konusunda yer alacağım proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibiyim.

433 yanıt



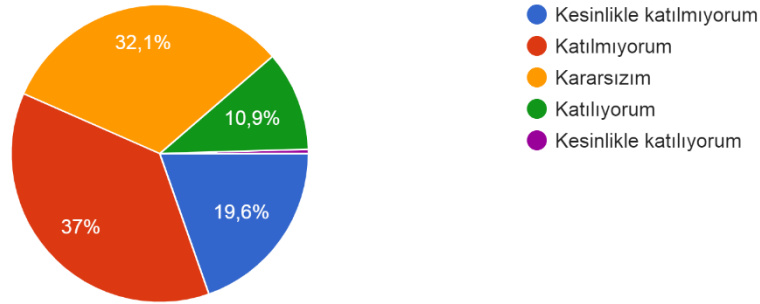
Şekil 14. Katılımcıların Yenilenebilir Enerji Konusunda Yer Alacakları Projeler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji konusunda yer alacakları proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları durumuna göre dağılımları incelendiğinde 185 kişinin (% 42,7) kararsız oldukları görülmektedir. Katılımcılardan 159 kişi (% 36,7) kararsız olduklarını ifade ederken, 6 kişi ise (% 1,4) kesinlikle katılıyorum ifadesinde bulunmuştur.

Araştırmaya katılanların akıllı şebeke konusunda yer alacakları proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 15’ de verilmiştir.

Akıllı Şebeke konusunda yer alacağım proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibiyim.

433 yanıt

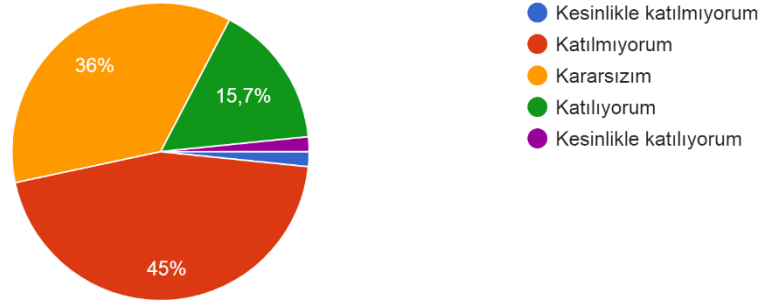


Şekil 15. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Yer Alacakları Projeler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların akıllı şebeke konusunda yer alacakları proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları durumuna göre dağılımları incelendiğinde 160 kişinin (% 37) katılmıyorum ifadesinde buldukları görülmektedir. Katılımcılardan 139 kişi (% 32,1) kararsız olduklarını ifade ederken, 2 kişi ise (% 0,5) kesinlikle katılıyorum ifadesinde bulunmuştur.

Katılımcıların girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi sahibi olmaları durumuna göre dağılımları Şekil 16’ da verilmiştir.

Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi sahibiyim.
433 yanıt



Şekil 16. Katılımcıların Girişimcilik, Yenilikçilik ve Sürdürülebilir Kalkınma Konularında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Dağılımları

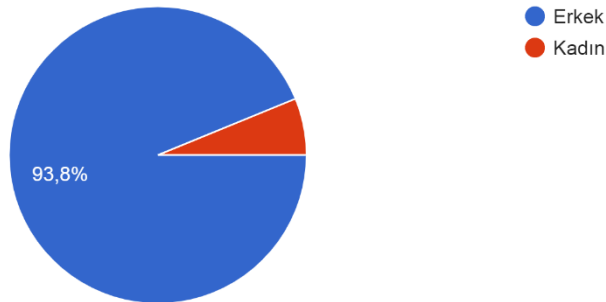
Araştırmaya katılanların girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi sahibi olmaları durumuna ilişkin bulgular incelendiğinde 195 kişinin (% 45) katılmadıkları görülmektedir. 156 kişinin (% 36) kararsız oldukları görülürken, en az katılımın kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum ifadelerinde buldukları görülmektedir.

3.2. İş Verenlere Yönelik Bulgular

3.2.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan işverenlerin cinsiyetlerine göre dağılımları Şekil 17’ de gösterilmektedir.

Cinsiyet
113 yanıt

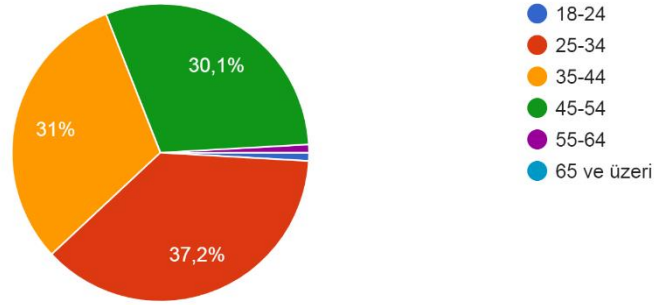


Şekil 17. Katılımcıların Cinsiyetlere Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların Şekil 17’deki gibi cinsiyetlerine göre dağılım oranları Kadın (% 6,2) 7 kişi, Erkek (% 93,8) ise 106 kişidir. Buna göre araştırmaya katılan katılımcıların erkek oranının kadınlara oranla çok fazla oldukları ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşlarına göre dağılımları Şekil 18’de verilmektedir.

Kaç yaşındasınız
113 yanıt

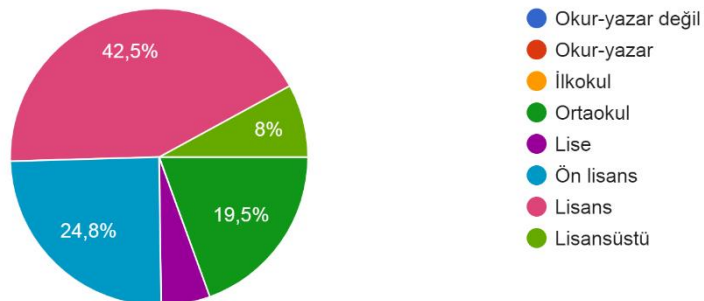


Şekil 18. Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların Şekil 18’deki gibi yaşlarına göre dağılım oranları oldukça değişkenlik göstermektedir. 25-34 yaşları arasında olan 42 kişi (% 37,2), 35-44 yaş aralığında olan 35 kişi (% 31) ve 45-54 yaş aralığında olan 34 kişi (% 30,1) olarak tespit edilmiştir. 55-64 yaş aralığında ve 65 ve üzeri yaş aralığında olan katılımcı sayısı ise 1 (% 0,9) olarak belirlenmiştir. Bu anlamda katılım gösteren işverenlerin yaş aralığı dağılımlarının genç olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımları Şekil 19’da verilmektedir.

Eğitim durumunuz nedir?
113 yanıt



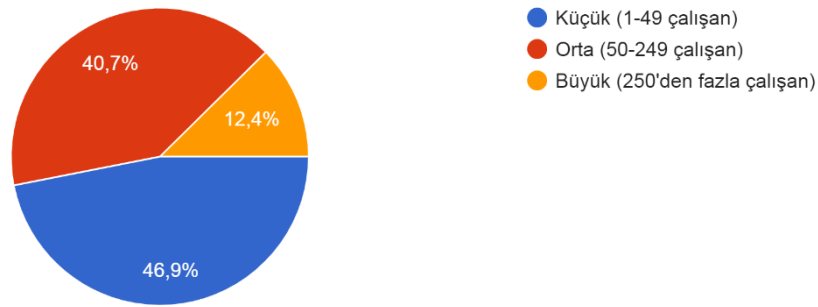
Şekil 19. Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımları Şekil 19’ da gösterildiği gibi lisans mezunu olanlar 48 kişi (% 42,5), ön lisans mezunu olanlar 28 kişi (% 24,8), ortaokul mezunu olanlar 22 kişi (% 19,5), lisansüstü mezun 9 kişi (% 8), lise mezunu 6 kişi (% 5,3) kişi olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumlarına göre en çok lisans mezunu oldukları en az ise lise mezunu olduğu ifade edilebilir.

Araştırmaya katılanların işletmelerinin büyüklük durumlarına göre dağılımları Şekil 20’ de verilmektedir.

İşletmenizin büyüklüğü nedir?

113 yanıt

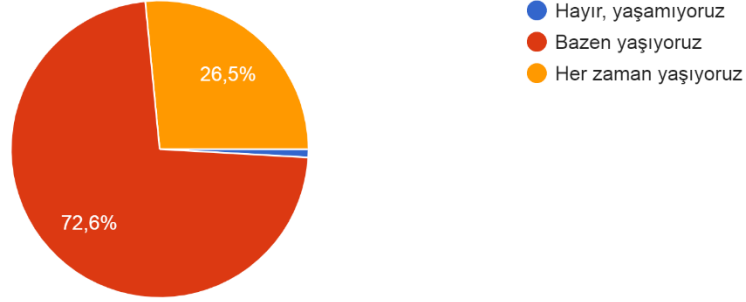


Şekil 20. Katılımcıların İşletmelerinin Büyüklük Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların işletmelerinin büyüklükleri durumuna göre dağılımlarına bakıldığında, en çok küçük ölçekli işletmelere sahip olanların 53 kişi (% 46,9) olduğu, orta ölçekli işletme sahiplerinin 46 kişi (% 40,7) olduğu ve büyük ölçekli işletme sahiplerinin ise 14 kişi (% 12,4) olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına göre katılımcıların daha çok küçük işletmelere sahip oldukları ifade edilebilir.

Araştırmaya katılanların istenilen becerilere göre personel bulmada sıkıntı yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin bulgular Şekil 21’ de verilmiştir.

İstediğiniz becerilere sahip personel bulma konusunda sıkıntı yaşıyor musunuz?
113 yanıt



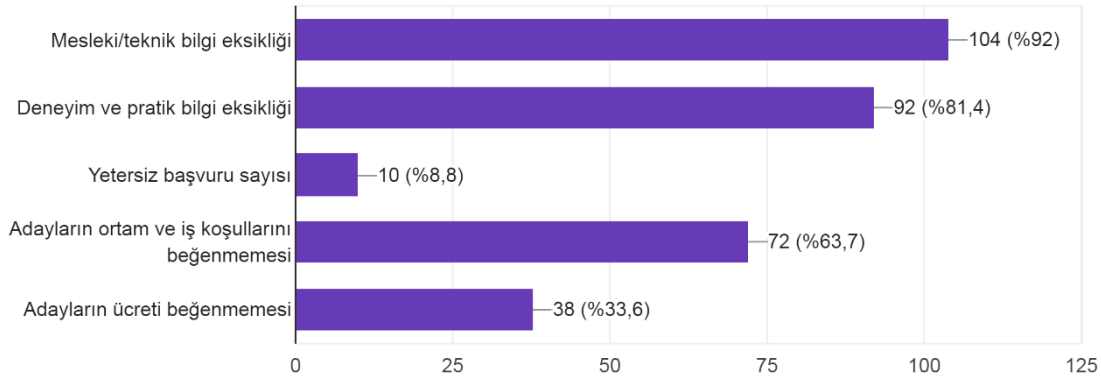
Şekil 21. Katılımcıların Personel Bulma Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılanların istenilen becerilere sahip personel bulma konusunda sıkıntı yaşayıp yaşamadıkları konusunda bazen sıkıntı yaşadıklarını ifade eden katılımcılar 82 kişi (% 72,6), her zaman sıkıntı yaşayanlar 30 kişi (% 26,5) ve hiç sıkıntı yaşamayan ise 1 kişi (% 0,9) olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre neredeyse katılımcıların tamamı istenilen becerilere sahip personel bulma konusunda sıkıntı yaşamaktadır.

Araştırmaya katılanların istenilen becerilere sahip personel bulma konusunda yaşanan sıkıntıların kaynağı konusunda görüşleri Şekil 22’ de verilmiştir.

İstediğiniz becerilere sahip personel bulma konusunda (sıkıntı yaşıyorsanız) yaşadığınız sıkıntı nedeni nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

113 yanıt



Şekil 22. Katılımcıların Personel Bulma Durumlarında Yaşanan Sıkıntılara İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

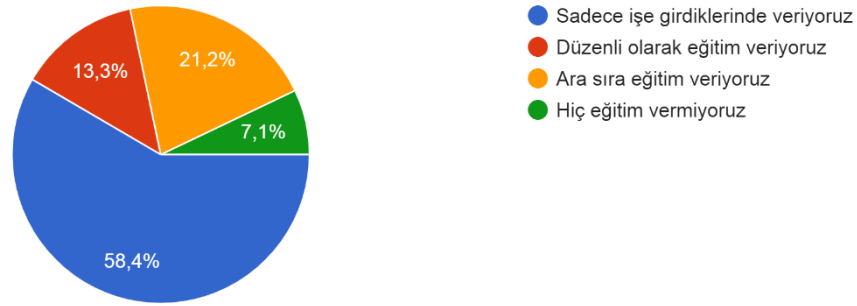
Araştırmaya katılanların istenilen becerilere sahip personel bulmada yaşadıkları sıkıntılara ilişkin görüşleri incelendiğinde en çok mesleki ve teknik bilgi eksikliğinin yaşandığı 104 kişi

(% 92) görülmüştür. Ayrıca deneyim ve pratik bilgi eksikliği yaşayan işverenler 92 kişi (% 81,4) olarak tespit edilmiş, adayların ortam ve iş koşullarını beğenmemesi konusunu 72 kişi (% 63,7) ifade etmiştir. Adayların ücret beğenmemesi konusunu 38 kişi (% 33,6) ifade ederken, 10 kişi ise (% 8,8) yetersiz başvuru sayısından şikayet etmiştir. Bu konuda katılımcılar birden fazla şikayetini ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların akıllı şebeke konusunda hizmet içi eğitim verme durumuna göre dağılımları Şekil 23’de verilmiştir.

Yenilenebilir Enerji Sektöründe faaliyet gösteren firmaların “Akıllı Şebeke” konusunda hizmet içi eğitim verme durumu nedir?

113 yanıt

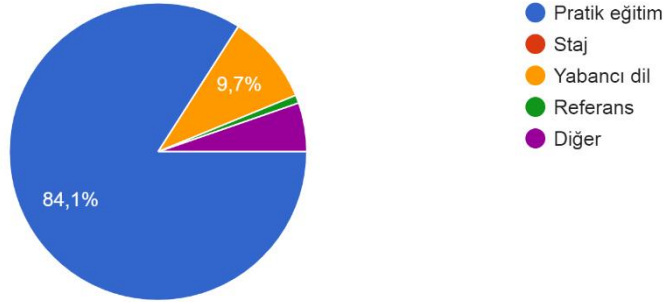


Şekil 23. Katılımcıların Akıllı Şebeke Konusunda Hizmet İçi Eğitime İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

Araştırmaya katılan yenilenebilir enerji sektöründe faaliyet gösteren işverenlerin akıllı şebeke konusunda hizmet içi verme durumlarına bakıldığında sadece işe girdiklerinde iş verenler 66 kişi (% 58,4), ara sıra eğitim veren iş verenler 24 kişi (% 21,2), düzenli olarak eğitim verenler ise 15 kişi (% 13,3) olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılanlardan en az oran hiç eğitim vermeyenler 8 kişi (% 7,1) yer almaktadır.

Araştırmaya katılan iş verenlerin sektörde işe alacakları mezunlardan en önemli beklentilerine ilişkin bulgular Şekil 24’de verilmiştir.

Sektörde işe alacağınız mezunlardan en önemli beklentiniz nedir?
113 yanıt

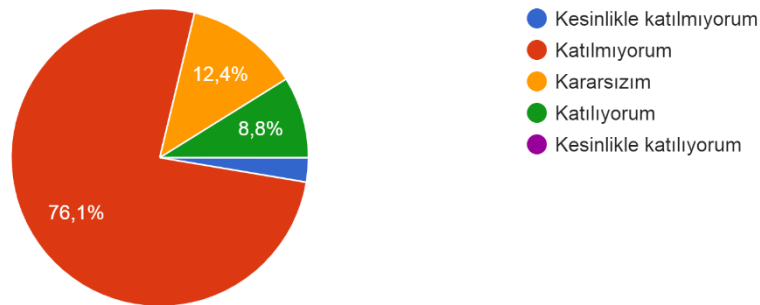


Şekil 24. Katılımcıların Sektörde İşe Alacakları Mezunlardan Beklentilerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

Araştırmaya katılanların sektörde işe alacakları mezunlardan beklentilerine ilişkin görüşleri arasında en çok pratik eğitimin yer aldığı 95 kişi (% 84,1) görülmektedir. Yabancı dil bilgisini belirten 11 kişi (% 9,7), diğer konulara değinen 6 kişi (% 5,3) ve referans konusunda ise sadece 1 kişi (% 0,9) görüş belirtmişlerdir. Araştırma bulgularına göre pratik eğitimin akıllı şebeke konusunda iş verenler açısından en önemli beklenti olduğu ifade edilebilir.

Katılımcıların iş başvurusunda bulunan yeni mezunlardan yenilenebilir enerji konusunda gerekli bilgi birikimine sahip olmaları durumuna ilişkin bulgular Şekil 25’ de verilmektedir.

İş başvurusunda bulunan yeni mezunlar “Yenilenebilir Enerji” konusunda gerekli bilgi birikimine sahiptir.
113 yanıt

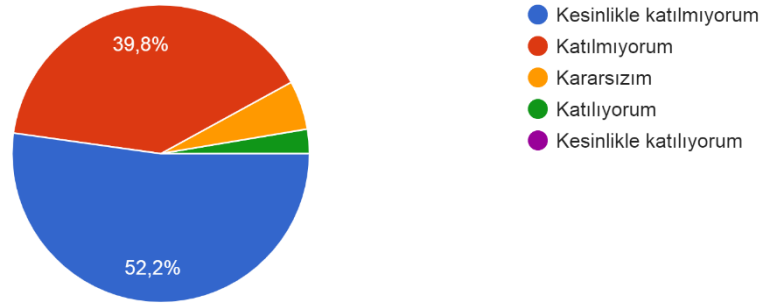


Şekil 25. Katılımcıların İş Başvurusunda Yenilenebilir Enerji Konusunda Gerekli Bilgiye Sahip Olmalarına İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

Araştırmaya katılanların iş başvurusunda bulunan yeni mezunların yenilenebilir enerji konusunda gerekli bilgiye sahip olmaları durumuna ilişkin katılmıyorum ifadesinde bulunan 86 kişi (% 76,1), kararsız olan 14 kişi (% 12,4), katılıyorum yanıtını veren 10 kişi (% 8,8) olarak tespit edilmiştir. Kesinlikle katılmadıklarını ifade eden 3 kişi (% 2,7) olmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaba göre iş başvurusunda bulunanların yenilenebilir enerji konusunda gerekli bilgiye sahip olmadıkları iş verenler tarafından ifade edilmektedir.

Katılımcıların iş başvurusunda bulunan yeni mezunlardan akıllı şebeke konusunda gerekli bilgi birikimine sahip olma durumlarına ilişkin bulgular Şekil 26’ da verilmiştir.

İş başvurusunda bulunan yeni mezunlar “Akıllı Şebeke” konusunda gerekli bilgi birikimine sahiptir.
113 yanıt



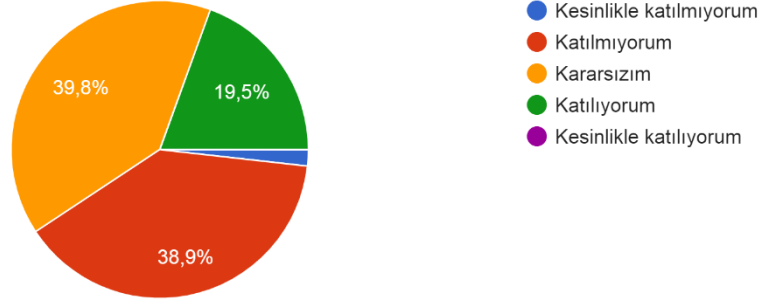
Şekil 26. Katılımcıların İş Başvurusunda Akıllı Şebeke Konusunda Gerekli Bilgiye Sahip Olmalarına İlişkin Görüşlerinin Dağılımları

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların iş başvurusunda bulunan yeni mezunlardan akıllı şebeke konusunda gerekli bilgiye sahip olmaları konusunda en çok kesinlikle katılmadıklarını 59 kişi (% 52,2) ifade etmişlerdir. Katılımcılardan 45 kişi (% 39,8) katılmıyorum ifadesinde bulunurken, kararsızlar 6 kişi (% 5,3) ve katılıyorum görüşünde bulunanlar ise 3 kişi (% 2,7) olarak tespit edilmiştir. Bu anlamda katılımcıların yarısından daha fazlası yeni mezunların akıllı şebeke konusunda yeterli bilgiye kesinlikle sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda çalışanlardan bekledikleri problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine ilişkin görüşlerine ait bulgular Şekil 27’de verilmiştir.

Çalışanlar "Yenilenebilir Enerji" konusunda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine sahiptir.

113 yanıt



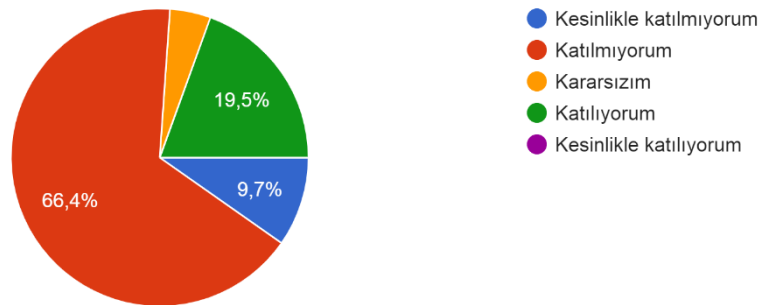
Şekil 27. Yenilenebilir Enerji Konusunda Çalışanların Belirli Becerilere Sahip Olmalarına İlişkin Görüşlerin Dağılımları

Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda çalışanlardan bekledikleri problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine ilişkin görüşlerine ait bulgulara bakıldığında kararsız olanlar 45 kişi (% 39,8), katılmadıklarını ifade edenler 44 kişi (% 38,9), katılanlar ise 22 kişi (% 19,5) olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılanlardan sadece 2 kişi (% 1,8) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda çalışanlardan bekledikleri problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine ilişkin görüşlerine ait bulgular Şekil 28'de verilmiştir.

Çalışanlar "Akıllı Şebeke" konusunda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine sahiptir.

113 yanıt

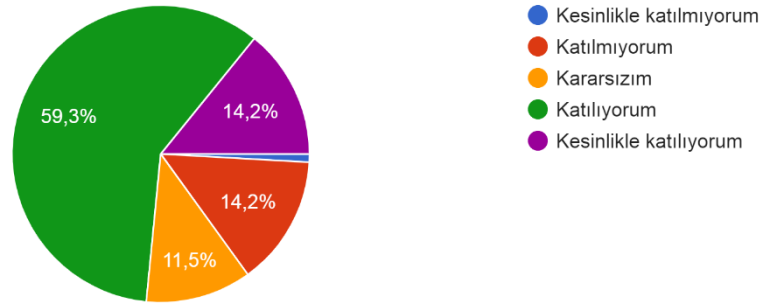


Şekil 28. Akıllı Şebeke Konusunda Çalışanların Belirli Becerilere Sahip Olmalarına İlişkin Görüşlerin Dağılımları

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda çalışanlardan bekledikleri problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözme becerilerine ilişkin görüşlerine ait bulgulara bakıldığında katılmıyorum diyenler 75 kişi (% 66,4), katılıyorum diyenler 22 kişi (% 19,5), kesinlikle katılmıyorum diyenler 11 kişi (% 9,7) olarak görülmektedir. Kararsız olan katılımcılar ise 5 kişi (% 4,4) olarak görülmektedir.

Katılımcıların iş başvurusunda bulunan yeni mezunların bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerilerine ilişkin görüşlerinin dağılımları Şekil 29' da verilmiştir.

İş başvurusunda bulunan yeni mezunlar bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisine sahiptir.
113 yanıt



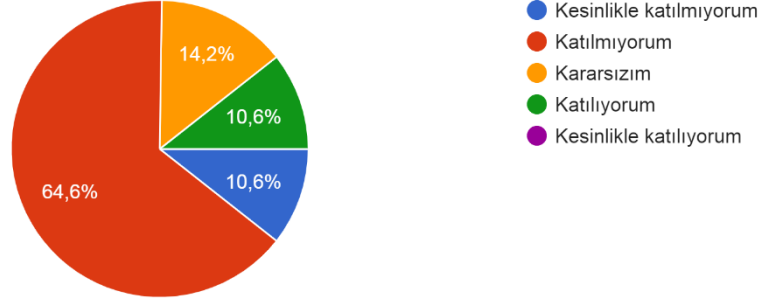
Şekil 29. İş Başvurusunda Bulunan Yeni Mezunların Bilişim Teknolojilerini Kullanımlarına İlişkin Görüşlerin Dağılımları

Araştırmaya katılanların iş başvurusunda bulunan yeni mezunların bilişim teknolojilerini kullanımlarına ilişkin görüşlerin dağılımları incelendiğinde katılıyorum diyen katılımcılar 67 kişi (% 59,3), kesinlikle katılıyorum diyenler ve katılmıyorum diyenler 16 kişi (% 14,2) olarak tespit edilmiştir. Kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş ifade edenler ise 1 kişi (% 0,9) olarak belirtilmiştir.

Araştırmaya katılanların akıllı şebeke konusunda çalışanlar hakkında araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerilerine ilişkin görüşlerinin dağılımları Şekil 30' da verilmiştir.

Akıllı Şebeke konusunda çalışanlar araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptir.

113 yanıt



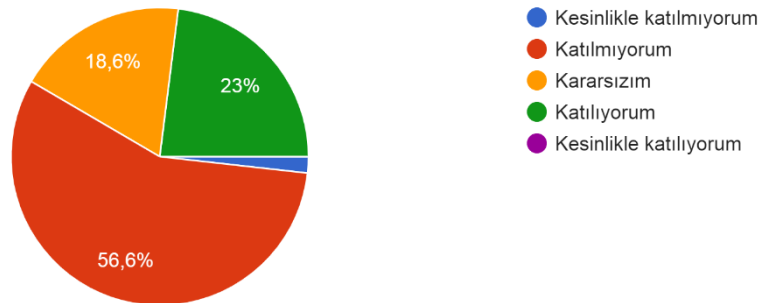
Şekil 30. Akıllı Şebeke Konusunda Çalışanların Araştırma Yapma, Veri Toplama, Sonuçları Analiz Etme ve Yorumlama Becerilerine İlişkin Görüşlerin Dağılımları

Katılımcıların akıllı şebeke konusunda çalışanların araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerilerine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde en çok katılımın katılmıyorum 73 kişi (% 64,6) olduğu görülmektedir. Kararsız olduklarını ifade eden 16 kişi (% 14,2) iken, kesinlikle katılmıyorum ve katılıyorum diyenler ise 12 kişi (% 10,6) olarak görülmüştür.

Araştırmaya katılanların yenilenebilir enerji konusunda çalışanların araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerilerine ilişkin görüşlerin dağılımları Şekil 31’ de verilmiştir.

Yenilenebilir Enerji konusunda çalışanlar araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptir.

113 yanıt



Şekil 31. Yenilenebilir Enerji Konusunda Çalışanların Araştırma Yapma, Veri Toplama, Sonuçları Analiz Etme ve Yorumlama Becerilerine İlişkin Görüşleri

Katılımcıların yenilenebilir enerji konusunda çalışanların araştırma yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerilerine ilişkin görüşlerin dağılımları incelendiğinde en çok katılımın 64 kişi (% 56,6) ile katılmıyorum diyenler olduğu ifade edilebilir. Katılıyorum ifadesinde bulunan 26 kişi (% 23) iken, kararsızların ise 21 kişi (% 18,6) olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ

Yapılan araştırma ve analizler sonucunda aşağıdaki çıkarımlarda bulunmak mümkündür.

Araştırmaya katılanların erkeklerin oranının oldukça yüksek olduğu kadın iş verenlerin sayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yenilenebilir enerji sektöründe kadın yatırımcı sayılarının artırılması yönünde projeler geliştirilmesi ve yatırımlar konusunda ise kadın iş verenlere yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekliği ifade edilebilir. İşsizlere bakıldığında yine erkeklerin kadın işsizlerden oldukça fazla olduğu yapılan çalışmada görülmektedir. Bu anlamda hem işsizler hem de işverenler açısından sektörün cazip hale getirilmesi gerekliği görülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre yaş dağılımlarına bakıldığında işsizlerin oldukça genç yaşta oldukları, ilerleyen yaşta sektörde işsiz sayısının azaldığı görülmüştür. Yenilenebilir enerji sektöründe iş verenlerin de genç yaşta oldukları görülmüş, sektörün hem işsizler hem de işverenler açısından elverişli olduğu gözlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre iş verenlerin eğitim düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Aynı durum işsizler için de benzer özellik göstermiştir. İş verenlerin daha çok küçük ve orta ölçekli olduğu görülmekte, büyük işletmeler ise azınlıkta kalmıştır. İstihdam sağlama açısından büyük ölçekli işletmelere destek verilmesi gerekliği ifade edilebilir. İş verenlerin istenilen becerilere sahip personel bulmada sıkıntı yaşadıkları açıkça görülmektedir. Bunun gerekçesi olarak mesleki ve teknik bilgi eksikliği, deneyim ve pratik bilgi eksikliğinin ön plana çıktığı görülmektedir. Ancak gözlenen birtakım eksiklikleri gidermede ise iş verenlerin düzenli olarak hizmet içi eğitimler vermediklerini de ifade etmişlerdir.

İş verenlerin işsizlerden en büyük beklentileri bazı becerilere sahip olmalarıdır. Yenilenebilir enerji ve akıllı şebeke konusunda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme, uygun yöntemi seçme, modelleme ve çözüme becerilerine ilişkin işsizlerden beklentilerinin yüksek olduğu görülmektedir.

İşsizler kendilerini güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi alanında bilgi birikimi konusunda geliştirdiklerini ifade etmişlerdir. Biyokütle, jeotermal, hidrojen ve dalga enerjileri konusunda

daha az geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Bu anlamda bu alanlarda işsizlerin kendilerini yetiştirmelerinin özellikle istihdam açısından faydalı olacağı şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca alışma kapsamında elde edilen sonuçların ana nedenin popülerlik ve yaygınlık, eğitim ve farkındalık kampanyaları, erişilebilirlik, yeni ve gelişmekte olan teknolojiler, medya ve haberlerin etkisi gibi değişkenlerden olduğu dşnlmektedir. Popülerlik ve Yaygınlık konusu ele alındığında güneş ve rüzgar enerjisi, diğer yenilenebilir enerji türlerine göre daha yaygın ve popülerdir. Bu alanlarda yapılan projeler, medyada sıkça yer alır, bu da halkın bu konularda daha fazla bilgi sahibi olmasına neden olur. Eğitim ve farkındalık kampanyaları ise güneş ve rüzgar enerjisi üzerine birçok eğitim programı ve farkındalık kampanyası düzenlenmektedir. Bu da bu alanlarda bilgi birikiminin artmasını sağlar. Erişilebilirlik açısından mevcut sonuçlar değerlendirildiğinde ise güneş panelleri ve rüzgar türbinleri gibi teknolojiler, birçok yerde gözlemlenebilir ve gündelik hayatta daha fazla karşılaşılabilir durumdadır. Bu durum, bu teknolojiler hakkında doğal bir merak ve bilgi birikimi yaratır. Ayrıca yenilebilir enerji sektöründe güneş, rüzgar ve hidrolik enerjiye kıyasla hidrojen ve dalga enerjisi gibi alanlar nispeten daha yeni ve gelişme aşamasında olduğundan, bu konularda bilgi birikimi daha az olabilir. Bu teknolojiler hakkında bilgi ve kaynaklar sınırlı olabilir ve anket uygulama alanında bu konulara dair farkındalık henüz yeterince oluşmamış olduğu dşnlmektedir. Bu doğrultuda, güneş ve rüzgar enerjisi konularında daha yüksek bilgi birikimine sahip olunmasını ve diğer yenilenebilir enerji türlerine kıyasla bu farkın ortaya çıkmasını açıklayabilmektedir.

İşsizler de kendilerini bazı beceriler konusunda geliştirmediklerini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar iş verenlerin ifadeleri ile benzerlik göstermiştir. Özellikle anket araştırma alanında akıllı şebeke konusunda katılımcıların yenilenebilir enerji teknolojilerine kıyasla daha az bilgi birikimi olduğunu göstermektedir. Akıllı şebeke teknolojileri mevcutta farklı amaçlar doğrultusunda kullanılıyor olsa da henüz ülkemizde enerji sektöründe yaygınlaşmış bir alt dal değildir. Ayrıca elde edilen sonuçlardaki dağılımın nedenlerinden bazılarının da Karmaşıklık ve Teknik Detaylar, Yaygınlık ve Görünürlük, Medyanın Rolü ve Eğitim ve Bilgilendirme Eksikliğinden kaynaklandığı dşnlmektedir. Akıllı şebeke teknolojisi, teknik ve karmaşık bir konudur. Bu durum, genel halkın konuya hakim olmasını zorlaştırabilir. Buna ek olarak akıllı şebeke teknolojileri, günlük hayatta doğrudan gözlemlenebilir değildir. Bu, farkındalık düzeyinin düşük olmasına yol açabilmektedir. Eğitim zeline ilgili sonuçlar ele alındığında ise bu alanda yeterli eğitim programı ve bilgilendirme kampanyalarının olmaması, bilgi eksikliğine neden olabileceği dşnlmektedir.

Bu alışma yerel ve ulusal anlamda yenilenebilir enerji ve akıllı şebeke konusunda ilk projelerden olma özelliği taşımaktadır. Sonraki çalışmalarda güncel yeni konu başlıkları ile yenilenebilir enerji ve akıllı şebeke birlikteliğinde uygulamalar geliştirilebilir.