

E-İŞE ALIM VE WEB TABANLI SİSTEM TASARIMI E-RECRUITMENT AND WEB BASED SYSTEM DESIGN

Asya SALMAN
İstanbul Arel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
asiyasalman@arel.edu.tr
ORCID: 0000-0001-8362-6321

Yılmaz GÖKŞEN
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
yilmaz.goksen@deu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-5412-5832

ÖZ

Geliş Tarihi:

05.04.2023

Kabul Tarihi:

02.10.2023

Yayın Tarihi:

25.12.2023

Anahtar Kelimeler

E- işe Alım Sistemi
Sistem Tasarımı
Elektronik İşe Alım
İnsan Kaynakları
Yönetimi

Keywords

E-Recruitment
System
System Design
Electronic
Recruitment
Human Resources
Management

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, son yıllarda organizasyonların süreçlerini ve iş yapma şekillerini değiştirmiştir. Özellikle işe alım süreci de bu değişimden etkilenmiştir. Geleneksel yöntemler yerine artık internet aracılığıyla çevrimiçi yöntemler kullanılarak özgeçmişler toplanıp adaylar seçilmektedir. Bu yeni yöntemler literatürde elektronik işe alım (e- işe alım) olarak adlandırılmaktadır. E- işe alım, organizasyonlar için daha geniş bir aday havuzu ve adaylar için daha fazla iş fırsatı sunmaktadır.

Bu çalışmada, organizasyonları ve iş arayan adayları bir araya getirebilecek bir e- işe alım sistemi tasarlanmaktadır. Bu sistem sayesinde, organizasyonlar daha geniş bir aday havuzuna erişebilirken, adaylar da daha fazla iş fırsatı bulabilecektir. Tasarlanan sistem, mevcut araçların avantajları ve dezavantajları dikkate alınarak, organizasyonlar ve adaylar için en uygun prototipi sunmayı hedeflemektedir.

Geliştirilen prototipin her aşamasında, Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü (SGYD) aşamaları takip edilmiştir. Bu sayede, prototipin her aşamasında gerekli kontroller yapılmış ve gerektiği gibi revizyonlar yapılmıştır. Prototipin geliştirilme aşamasında, yazılım projelerinde sıkça kullanılan bir proje modeli olan Waterfall (Şelale) modeli kullanılmıştır. Bu model, prototipin geliştirilme sürecinde kaynakların verimli kullanılmasına yardımcı olmuştur.

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technologies has changed the processes and ways of doing business of organizations in recent years. In particular, the recruitment process was also affected by this change. Instead of traditional methods, resumes are collected and candidates are selected by using online methods via the internet. These new methods are called electronic recruitment (e-recruitment) in the literature. E-recruitment offers organizations a larger pool of candidates and more job opportunities for candidates.

In this study, an e-recruitment system is designed that can bring organizations and job seekers together. Thanks to this system, organizations will have access to a larger pool of candidates, while candidates will be able to find more job opportunities. The designed system aims to present the most suitable prototype for organizations and candidates, taking into account the advantages and disadvantages of existing tools.

At every stage of the developed prototype, the System Development Life Cycle (SDLC) stages were followed. In this way, necessary controls were made at every stage of the prototype and revisions were made as necessary. During the development of the prototype, the Waterfall model, which is a frequently used project model in software projects, was used. This model helped to use resources efficiently during the development of the prototype.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1277637>

Atıf/Cite as: Salman, A., & Gökşen, Y. (2023). E- işe alım ve web tabanlı sistem tasarımı. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2026-2038.

Giriş

Günümüz rekabet koşullarında örgütler için insan kaynakları çok değerli ve önemli bir sermayedir. Nitelikli çalışanları seçmek ve gerekli pozisyonlara yerleştirmek, kuruluşların değer yaratabilecek bir iş gücüne sahip olmasını sağlar. Rekabetçi bir ortamda örgütlerin değişime ayak uydurabilmeleri için insan kaynaklarını en etkin şekilde yönlendirmeleri ve yönetmeleri gerekmektedir (Erarslan, Deniz, Yıldırım ve İnel, 2013: 11).

Bilgi teknolojisindeki muazzam büyümeyle birlikte bilgi teknolojisi araçlarına erişim kolaylığı ve yaygın kullanımı nedeniyle, kuruluşlar da iş süreçlerini ve iş yapma biçimlerini değiştirmiştir. İnsan kaynakları da bu değişime uyum sağlamış ve insan kaynakları planlaması, doğru kişileri işe alma, şirket içi eğitim ve ücretlendirme gibi süreçlerde bilgi teknolojisi araçlarından yararlanmaya başlamıştır. Böylece Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-İKY) kavramı ortaya çıkmıştır.

E-İKY kısaca, internet tabanlı araçlar ve web tabanlı teknoloji kullanan kuruluşlardaki insan kaynakları faaliyetlerinin ve operasyonlarının yönetimi olarak tanımlanabilir. E-İKY'nin temel işlevleri, e-işe alım, e-insan kaynakları planlaması, e-öğrenme, e-performans yönetimi, e-ücretlendirme vb. olarak listelenebilir.

Elektronik işe alım, bir organizasyonun en önemli kaynaklarından biri olan insan kaynağı seçimi için yeni bir teknolojik araçtır. Bu teknolojik yenilik, internet üzerinden iş bilgisi edinme sürecini iyileştirmektedir. Şirketlerin maliyet tasarrufu yapmasına, açık pozisyonlarını herhangi bir zamanda güncellemesine, işe alım döngü sürelerini kısaltmasına ve daha fazla başvuran arasından yüksek potansiyelli adayları belirleyip seçmesine olanak tanımaktadır (Deillon, 2014: 32).

İş ilanları ve maliyetlerin değerlendirildiği zaman, aday bulma faaliyeti maddi açıdan bakıldığında işletmeler açısından önemli bir maliyet unsurudur. İş ilanı verme sürecinde karşılaşılan maliyetler nedeniyle aday bulma faaliyeti işletmeler açısından önemli bir maliyet unsurudur. İnsan kaynağı temin sürecinin önemli bir bölümünü oluşturan bu maliyet, e-işe alım yöntemleri ile azaltılabilir. E-işe alım yöntemleri, geleneksel yöntemlere göre daha düşük finansal maliyetler sunar ve maliyetleri geleneksel yöntemin yarısından daha azdır. Bazı e-işe alım yöntemleri diğerlerine göre daha pahalı olabilir, ancak işletmeler kendi kurumsal web siteleri üzerinden e-işe alım yöntemlerini kullanarak uygun adayları seçip veri tabanlarını oluşturduklarında daha düşük maliyetli olmaktadır. Bu sayede, işletmeler aday bulma maliyetlerinden tasarruf edebilirler (Gutmacher, 2000: 44).

Adaylar açısından değerlendirildiğinde ise e-işe alım yöntemlerinin kullanımı, adayların iş pozisyonu ve organizasyon hakkında detaylı bilgi edinmesine yardımcı olur. Bu sayede adaylar, iş görüşmesi sürecinde daha hazırlıklı olurlar ve başarı şansları artar. Araştırmalar, e-işe alım yöntemlerinin geleneksel işe alım yöntemlerine göre daha yüksek yanıt oranlarına sahip olduğunu göstermektedir (Lebekwe ve Güran, 2018: 92).

Çalışmanın Amacı ve Problemin Tanımı

Çalışmanın amacı Türkiye'de işverenler ve iş arayanların en sık başvurduğu sitelerin başında gelen Kariyer.net, Secretrcv.com ve Yenibiriş sitelerini inceleyerek kullanıcıya sundukları tecrübelerin hem organizasyon hem de adaylar açısından geliştirilmesi, sistem kullanıcılarının tümünün yararına bir gelişim sağlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda yapılan ihtiyaç analizinde geliştirme alanları tespit edilmiştir.

İhtiyaç analizinin gerçekleştiği Eylül 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında belirlenen kariyer siteleri incelenerek geliştirilebilecek alanlar tespit edilmiştir. Kariyer sitelerinde organizasyonlar yayınladıkları iş ilanlarına gelen başvuruları inceleyerek aday seçme işlemini gerçekleştirmektedir. Fakat ilanlara gelen başvuruların çoğu aranan personel ihtiyacına uygun olmayan adaylar tarafından yapılmaktadır. Bu da organizasyonların insan kaynakları departmanları için fazladan iş yüküne neden olmaktadır. Bundan kaçınmak amacıyla organizasyonlar kendi taleplerine uygun adayları seçmek için kariyer sitelerinin sağladığı özgeçmiş havuzlarını kullanmaktadır.

Kariyer siteleri ise iş arayan adaylara ücretsiz bir deneyim sunarken, personel ihtiyacı bulunan organizasyonlardan üyelik ücreti talep etmektedir. Bu ücretlendirme geniş kitlelere ulaşmak isteyen küçük ölçekli organizasyonlar için büyük bir maliyete yol açmaktadır. Ücret karşılığı tanımlanan üyelikle organizasyonlara sunulan paketlerin içerikleri sınırlandırılmış durumdadır. Kariyer sitelerinde yer alan özgeçmiş havuzları bu platformların tercih edilmesindeki en önemli etkidir. Fakat sınırlandırılmış paketlerde organizasyonlara sağlanan özgeçmiş inceleme sayıları çok düşük miktarlarda, yüksek maliyetler karşılığında sunulmaktadır.

Özgeçmiş havuzlarında aday seçme sürecindeki organizasyonlarla adayların tüm bilgileri paylaşılmaktadır. Bu durum adayın üyelik oluşturduğu esnada verdiği izne tabi şekilde olmakla birlikte bu izin alınmadığı durumda da

adayın üye olmasına imkân verilmemektedir. Bu durumun adayları kişisel bilgilerini paylaşma konusunda sınırlandırıcı konumda bıraktığı ve adayın hakları açısından olumsuz bir koşul oluşturduğu düşünülmektedir.

Yine adayların üyelik aşamasında adres bilgisini tanımlaması ve bu adres bilgisinin organizasyonlarla paylaşıldığı görülmektedir. Fakat bu özelliğin adayların istediği işi bulma konusunda kısıtlayıcı bir durum olduğu, organizasyonların personel ihtiyacını işin bulunduğu konumda yaşayan adaylar arasından seçtiği ve diğer şehirlerde yaşayan adayların iş sahibi olmasına sınır getirdiği görülmektedir. Bu durum e-işe alımın önemli özelliklerinden biri olan coğrafi sınırları kaldırmayla ters düşmektedir.

Protopin yapılmasının en büyük önemi ve çözdüğü problem fırsat eşitliği sağlanması, hali hazırda kullanılan platformlardan farklı bir stilde onların çalışma mekanizmasından ayrılarak kendi stilini oluşturmasıdır. Yapılan analiz neticesinde, belirlenen sorunların çözümü için prototipte bulunması gereken özellikler aşağıdaki gibidir;

- Sistemde organizasyonların iş ilanı yayınlamak yerine özgeçmiş havuzundan aday seçmesi ilk hedeftir. Böylece yüksek miktardaki başvuruların iş yükü oluşturmasının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.
- Tasarlanan sistemin organizasyonlar için üyelik gerektirmeden ve ücretsiz bir şekilde sunulması amaçlanmaktadır.
- Özgeçmiş havuzunun tamamının herhangi bir kısıtlama olmadan organizasyonlarla paylaşılması amaçlanmaktadır.
- Organizasyon ve aday arasındaki ilk iletişim sistem üzerinden gerçekleşecektir.
- Kariyer siteleri adaylara iş bulma hizmeti sunarken onların kişisel verilerini sınırsızca işverenlere açmasını zorunlu tutmamalıdır. Adayın iletişim bilgileri özgeçmiş havuzunda işverenlerle paylaşılmayıp, işverenin ilk temasında adayın iznine tabi olarak paylaşılmaktadır.
- Adaylara sadece yaşadıkları coğrafi alana yakın konumdaki işverenlerin değil adayın çalışmaya istekli olduğu bölgedeki işverenlerin de ulaşması sağlanmalıdır. Bunun için adayların üyeliklerini oluşturduğu esnada kendilerinden çalışmak istediği şehirleri belirtmesi istenmektedir. Bu bilgi organizasyonlarla da paylaşılarak coğrafi dezavantajın ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır.

Literatür Taraması

İnsan Kaynakları Yönetimi

İnsan kaynakları kavramı, örgütlerin amaçlarına ulaşmak için kullanmaları gereken temel kaynaklardan biri olan insan kaynağını ifade etmektedir. Bu kavram, örgütün üst yönetiminden en alt kademesine kadar herkesi ve örgüt dışında istihdam edilmesi muhtemel iş gücünü kapsamaktadır (Özer, Sökmen, Özyıldırım ve Akçakaya, 2017: 3). İnsan kaynakları bir organizasyonun sahip olduğu en önemli kaynaktır. İnsan kaynakları yönetimi, doğru yönetim stratejileri ve iş ortamında çalışanlara sağladığı kaliteli yaşam koşulları ile örgütün verimliliğini artırır (Özgen ve Yalçın, 2018: 3). Bunlar göz önüne alındığında insan kaynağının organizasyonun amaçlarına en iyi şekilde katkı vermesi için doğru yönetilip doğru yönlendirilmesi gerekir. Bu amaçtan hareketle Sanayi Devrimi'nden günümüze insan kaynağının yönetimi sürecine farklı şekillerde rastlanmaktadır.

İşçi ve işverenin ilk büyük temasının yaşandığı Sanayi Devrimi döneminde işçi haklarını savunan refah sekreterleri ve organizasyonlarda işçinin işe alınması, özlük işleri ve ücretlendirme gibi süreçleri yürüten istihdam ofisleri kurulmuş, 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında istihdam ofisleri yerini daha geliştirilmiş hali olan personel yönetimi kavramına bırakmıştır. 1960'lı yıllara kadar etkisini sürdüren personel yönetimi, küreselleşme, artan rekabet, teknolojinin gelişmesi, emek yoğun sektörlerden bilgi yoğun sektörlerle doğru bir geçiş, ekonomik zorluklar, yaşlanan işgücü, hizmet sektörünün genişlemesi gibi faktörler sonucunda yerini insan kaynakları yönetimine (İKY) bırakmıştır (Alanlı, 2022: 62-65).

Bilgi teknolojileri süreçlerinin orantısız büyümesi insan kaynakları departmanlarını ve insan kaynakları yöneticilerini de etkilemiş ve Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-İKY) kavramı ortaya çıkmıştır. Günümüzde birçok kuruluş, insan kaynakları verilerini veri tabanlarında tutmak, analiz etmek ve depolamak için E-İKY sistemlerini kullanmaktadır (Öge, 2004: 110).

Küresel rekabet artık ürün veya marka değeri ne olursa olsun yetişmiş insan kaynaklarına kadar uzanmıştır. Sonuç olarak, şirketler veya işverenler, eğitilmiş ve kalifiye insanlara olan ihtiyaç nedeniyle rekabet halindedirler. Bu nedenle elektronik ortamın değişiminden insan kaynakları da etkilenmekte ve E-İKY literatürde yer almaktadır (Saç, 2004: 85).

E-İKY en basit tabirle İKY'nin elektronik ortamda uygulanmasıdır. Elektronik ortamda süreç yönetiminin yapılmasının en önemli nedenlerinden biri de kişilerin verilerinin saklanması ve muhafaza edilmesinin kolay olmasıdır. Bir diğer önemli sebep ise süreçlerin yönetimini kolaylaştırmasıdır. Adaylar, işe alım sürecinden itibaren bilgilerini e-posta veya elektronik işe alım web siteleri aracılığıyla kuruluşun insan kaynakları departmanı ile paylaşırlar. Özellikle ülkemizde yürürlükte olan Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ile kurum veya kişilerin bilgilerini koruyacağını devlet kanadına taahhüt etmektedir. Bu nedenle, her kişi için hazır klasörler veya dosyalar yerine, verileri elektronik ortamda tutmak ve saklamak daha kolay ve işlevseldir.

E-İKY teknolojisi, insan kaynakları departmanlarının organizasyonun tüm insan kaynakları ihtiyaçlarını web aracılığıyla karşılamasını sağlar. E-İKY, insan kaynakları departmanının ilerlemesini, hedef ve stratejileri ile uyumlu sağlam adımlar ile yürümesini sağlar. Ayrıca kurum ve kuruluşlar nezdinde örgütsel başarıyı desteklemekte ve bu başarıyı sürdürmek için yeni yollar bulma ve yaratma olasılığını artırmaktadır (Celep ve Fındıklı, 2018: 66).

Şirketlerin hayatındaki esnekliğin artması, iş gücünün kalitesinin artması, bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte birçok faktör insan kaynakları anlayışında yeni bir yol oluşturmuştur. Bütün bu değişimler birçok iş arama ve işe alım sürecini de değiştirmiş ve internetin bu alanda kullanımı yaygınlaşmıştır (Güler, 2006: 21).

Elektronik İşe Alım

1990'larda ortaya çıkan elektronik işe alım, yönetim medyası tarafından İK (İnsan Kaynakları) yöneticilerine sağladığı faydalar nedeniyle bir "işe alım devrimi" olarak tanımlanmıştır (Parry ve Tyson, 2008: 257). Elektronik işe alım, açık pozisyonları etkili ve verimli bir şekilde doldurmak için çeşitli elektronik araçları kullanan kuruluşların eylemleri ve uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Lee, 2005: 89).

Elektronik işe alım, bir kuruluş tarafından web tabanlı araçlar aracılığıyla gerçekleştirilen bir işe alım süreci olarak tanımlanabilir. "E" kısaltması "elektronik" anlamında olup işe alım sürecinde bilişim teknolojilerinden faydalandığını belirtmektedir. E-işe alım yerine çevrimiçi işe alım, sosyal işe alım veya internet üzerinden işe alım kavramları da kullanılmaktadır. Çevrimiçi işe alım aynı zamanda çevrimiçi iş arayanın başvuru sürecinin bir parçasıdır. Kurumun imajını iyileştirmesi, işe alım sürecinin maliyetini düşürmesi, insan kaynakları yöneticilerinin iş yükünü azaltması ve insan kaynakları yöneticilerinin işe alım sürecinde kullanabilecekleri etkili araçlara sahip olması e-işe alımın tercih edilmesindeki en önemli nedenlerdir (Kim ve O'Connor, 2009: 48). İnternet aracılığıyla yeni çalışanları kuruluşa çekmek, doğru bilgiyi doğru kişilere doğru zamanda iletmek asli görevidir. Gazete ve dergi reklamları gibi daha geleneksel işe alım yöntemlerinin aksine, çevrimiçi işe alım sürecinin ana avantajı, kariyer bilgilerini iletmek için neredeyse sınırsız alan sağlamasıdır. Bir adayın başvuru sürecine bakmanın iki ana yolu vardır. Öncelikle mümkün olduğu kadar çok potansiyel adaya erişim sağlamak; sonrasında ise bu aday grubu içerisinde mevcut pozisyona en uygun kişiyi seçmektir. Yani ilk aşamada aday havuzunun tamamı oluşturulmazsa başarılı çalışanların seçilmesi mümkün olmayacaktır (Birgelen vd., 2008: 733)

Kuruluşlar, elektronik işe alım süreçlerinde genellikle iki yöntem kullanmaktadırlar. İlki, işverenleri ve iş arayanları bir araya getiren kariyer siteleridir. Kariyer sitelerinde, işverenler, gerekli personel için gerekli şartları ve kuruluşun çalışma koşullarını içeren bir iş ilanı ile iş arayanın başvurusunu beklemektedir. Aynı zamanda bu pozisyon için başvuru olmasa bile kariyer sitelerinde profil oluşturmuş iş arayanlarla özgeçmiş havuzu aracılığıyla iletişim kurabilmektedir. İkinci yöntem ise kendi web siteleri üzerinden işe alım sürecini elektronik ortamda tamamlamalarını sağlayan bir kariyer platformu olan kurumsal web siteleridir.

Kuruluşlar kendi web sitelerinde iş ilanı verir ve şirket web siteleri aracılığıyla daha fazla işgücüne ulaşır. Bu sayede zaman ve finansal maliyetleri azaltırlar. Şirket web sitelerindeki iş ilanları ve adaylardan toplanan profiller, işgücü bulmanın iyi bir yolu olarak gösterilebilir. Bu sitelerde hazır özgeçmiş şablonlarının bulunması standart bir özgeçmiş formatı sağlamakta ve bu konuda adaylar arasında doğabilecek tutarsızlıkları ortadan kaldırmaktadır (Polat, 2001: 75).

Kariyer siteleri, işverenleri ve işgücünü bir araya getiren web tabanlı bir platformdur. İşverenler; iş teklifleri yayınlayarak veya sitenin özgeçmiş havuzundan seçerek yeni çalışanları işe alabilmektedirler. Aynı zamanda adaylar birçok iş ilanı arasından uygun profillere başvurarak özgeçmişlerini işverenlerle paylaşabilmektedir. Kariyer siteleri, ana elektronik işe alım araçlarından biri olarak kabul edilir. Monster.com, hotjobs.com ve Careerjournal.com dünya çapında bilinen kariyer web sitelerine örnektir. Kariyer sitelerinde yayınlanan ilanlarda iş bilgileri, iş tanımı, iş gereklilikleri, kurumsal kimlik ve çalışan fırsatları gibi bilgiler yer almaktadır. Bu sayede kuruluşlar, iş tanımı ve gerekli personel özellikleri gibi bilgilerin birçoğuna online ilanlarında yer vermekte, işveren ise iş arayanların başvuru ve prosedürler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktadır. Bu işlem sonrasında ise adaletli bir şekilde iş arayan bireyler değerlendirilmeye alınırlar (Ayaz vd., 2018: 711-712).

Bir organizasyonda işe alım sürecindeki en önemli adım aday toplamaktır. Aday bulma sürecinin amacı, organizasyonun ihtiyaçlarını karşılayan çalışanların seçilebileceği, doğru boyut ve çeşitlilikte bir aday havuzu oluşturmaktır. Doğru personeli uygun maliyetle seçebilmek için aday grubunun optimal sayı ve çeşitlilik sahip olması gerekmektedir (Acar, 2009: 87).

Kurumlar kendi web sitelerini kullanmanın yanı sıra kariyer sitelerini de tercih etmektedir. Kurumlar kendi web sitelerinden aldıkları başvuruların sayısının az olması sebebi ile bu konuda uzmanlaşmış platformlarla da çalışmaktadırlar. Bunun sebebi ise kariyer sitelerinin birden çok firma ile çalışması ve bütün ilanları site içerisinde görebilmesidir. İş arayan bireyler hazırlamış oldukları bir tane özgeçmiş ile birden fazla kuruma iş başvurusu yapabilmektedirler. Ayrıca isim ve marka bilinirliği bu esnada önem kazanmaktadır. Personel arayan firmanın bilinirliği ve marka değeri ne kadar yüksekse kurumsal web sitesinden de o kadar fazla başvuru toplayabilir.

İşverenler ne kadar fazla kişiye ulaşabilirlerse ihtiyaç duyulan çalışan profiline en uygun adayı bulmak o kadar kolay olacaktır. Kariyer siteleri işverenlerin açtığı iş ilanlarına başvurmak üzere kaydolup site üzerinde bir özgeçmiş oluşturan adayların oluşturduğu özgeçmiş havuzlarına sahiplerdir. Özgeçmiş havuzlarının işverenlerin e-ışe alımda kariyer sitelerini tercih etmelerindeki en önemli sebep olduğu görülmektedir. Özgeçmiş havuzu pasif adaylara veya ilanı gözden kaçırıp başvuru yapamamış adaylara ulaşmak için bir fırsat sağlamaktadır. Ayrıca özgeçmiş havuzları üst düzey yönetici arayışlarında da organizasyonlara aday bulma imkânı tanımaktadır.

Türkiye’de faaliyet gösteren Kariyer.net, Secretcv.com ve Yenibirış gibi kariyer siteleri veri tabanlarında fazla miktarda özgeçmiş bulundurmaktadır. Kariyer.net açıkladığı sayılarda 25 milyonu aşkın özgeçmiş ve 94 binin üzerinde şirketin veri tabanına kayıtlı olduğunu belirtmektedir (Kariyer.net, 2022).

İşverenlerin elde ettiği aday havuzunun büyüklüğü ne kadar fazlaysa çeşitlilik ve ihtiyaca yönelik personelin bulunma süresi o kadar kısalmaktadır. Kariyer sitelerinin ellerinde bulundurduğu özgeçmiş havuzları organizasyonlar tarafından tercih edilmelerinde en önemli sebep olarak gösterilebilir. Özgeçmiş havuzları hali hazırda iş aramayan veya kendine uygun işi gözden kaçırıp başvuramamış adaylara olanak tanımaktadır.

E-ışe alım hem organizasyonlar hem de adaylar açısından farklı avantajlar da sağlamaktadır. Bu avantajlar şöyle özetlenebilir (Abel, 2011: 8; Alex, 2004: 178; Arthur, 2001: 125; Doğan, 2011: 58; Harris, Brewster ve Sparrow, 2003: 86; Marchington ve Wilkinson, 2005: 174):

- Ülke bazında iş arayanlardan ziyade dünya çapında adaylara ulaşılmasını sağlamaktadır.
- İş arayan bireylerin bireysel iş arama süreçlerini kolaylaştırmaktadır.
- Spesifik iş bölümlerinde kalifiye eleman sayısının az olmasından kaynaklı olarak organizasyonlar ve işverenlerin bu elemanlara ulaşmasını kolaylaştırmaktadır.
- Özgeçmiş havuzları aracılığıyla kurumların pasif adaylara ulaşmasını sağlamaktadır.
- İş arayan herkese eşit ve adil olarak başvuru yapabilme ve bunu yaparken bireysel olarak süreçleri takip edebilme imkânı tanımaktadır.
- E-ışe alımın geniş kapsama alanı, yerel ve küresel olarak ulaştığı aday havuzundaki farklı yetenek ve tecrübeye sahip adayların yaş, cinsiyet, siyasi ve dini görüş gibi pek çok yönden çeşitliliğe sahip olmasını sağlamaktadır.
- Kariyer siteleri ve kurumsal site üzerinden gelen başvurular, aynı havuz içerisine toplanarak ihtiyaç duyulan personel için yapılacak işe alım süreci daha hızlı, verimli ve etkili bir şekilde gerçekleşmektedir.

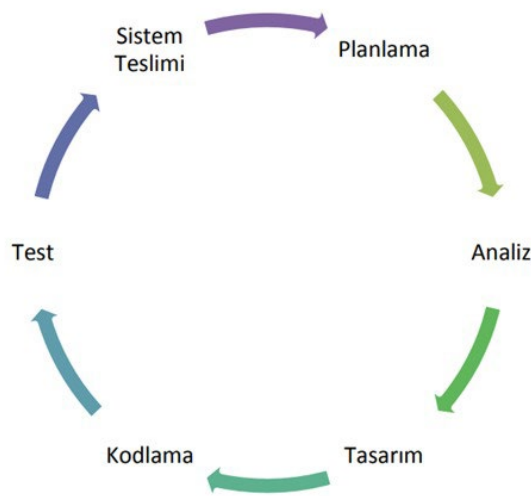
E-ışe alımın kurumlar için pek çok yararı olduğu gözlemlenmiştir. Ancak böylesine bir mekanize süreçte alınan başvuru miktarının fazla olduğu durumlarda organizasyonlar bazı zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır.

E-işe alımın dezavantajları ise aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Arthur, 1998: 82; Barber, 2006: 11-13; Doğan, 2011: 59; Harris, Brewster ve Sparrow, 2003: 86; Marchington ve Wilkinson, 2005: 174; Pearce ve Tuten, 2001: 11-12):

- BT (Bilişim Teknolojileri) alt yapısının maliyetlidir.
- BT sistemlerinin uygulama sırasında teknik problemler çıkardığı gözlemlenmiştir.
- Başvuru yapan adayların tesadüfi olarak belirli bir lokasyondan başvurmaları, başvuran adayların çoğunluğunun erkek ya da kadın olması gibi durumlar çeşitliliği kısıtlayarak fırsat eşitsizliğine neden olabilmektedir.
- Adayların özgeçmişlerindeki bilgilerin güncel olmaması ya da gerçeği yansıtmaması gibi durumlar kurum için zaman kaybına sebep olabilmektedir.
- Günümüzde bilgisayar kullanımı ve internete erişim çok yaygın olsa bile adayların tamamı bu araçlara ulaşamamaktadır. İş ilanlarının yalnızca çevrimiçi ortamlarda paylaşılması internet ve bilgisayara erişimi olmayan potansiyel adaylara ulaşmayı engelleyecektir.
- Yalnızca e-işe alım yapılan bir organizasyonda bu yolu kullanarak iş aramayan ve organizasyon için değerli olabilecek pasif adayların kuruma katılımı kısıtlanacaktır.
- E-işe alımda tüm süreçlerin çevrimiçi yürütülmesi, bazı iş görüşmelerinin dahi çevrimiçi araçlar vasıtasıyla yapılıyor olması kişisel temasları azaltmaktadır.
- Adayların bir kısmı BT araçlarını kullanmakta zorluk yaşayabilmektedir. Aynı sorun kurum tarafında adayları değerlendiren uzmanlar tarafından da yaşanabilmektedir. Bu durum e-işe alım süreçlerini sekteye uğratabilmektedir.

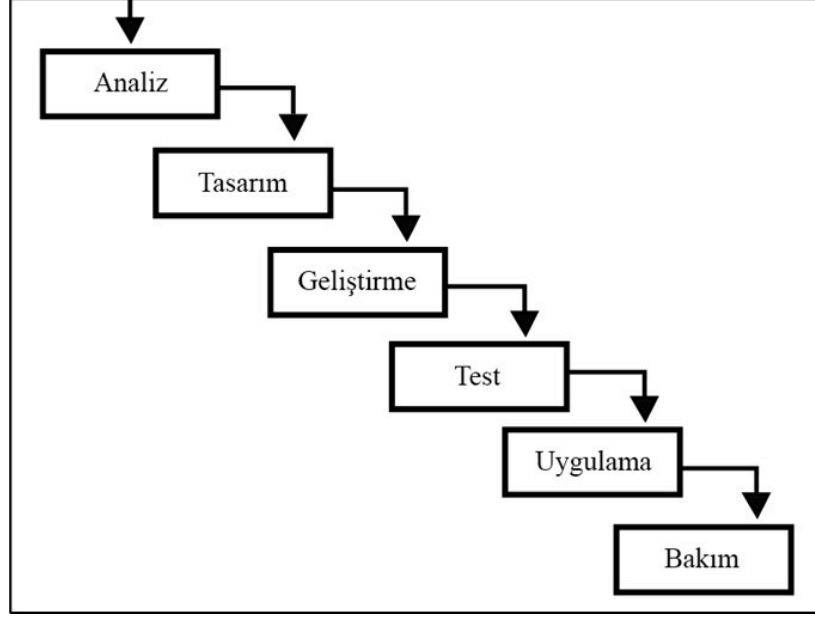
Yöntem

Çalışmanın önceki bölümlerinde e-işe alım ve bunun hem işveren hem de adaylar için önemi vurgulanmaktadır. E-işe alım her iki taraf için de farklı alanlarda kolaylık sağlamış olsa da internet ortamındaki her sistem gibi gelişmeli ve zamana ayak uydurmalıdır. Sistemler kullanıcı avantajı gözeterek sürekli olarak analiz ve geliştirme süreçlerinden geçmelidir. Bu sebeple geliştirilen prototipin her adımında Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü'nün (SGYD) Şekil 1'de de gösterilen planlama, analiz, tasarım, kodlama, test ve sistemin teslim edilmesi şeklindeki 6 aşamalı yaklaşımı takip edilmiştir. SGYD, bilişim sistemlerinin analiz, geliştirme ve sürdürme süreçlerini düzenlemek için kullanılan bir yaklaşımı ifade eder. SGYD, bilişim sistemlerinin oluşturulması ve yönetilmesi için standart bir süreç olarak kabul edilmektedir. SGYD özellikle farklı uygulamaların analizi ve geliştirilmesi amacıyla kullanılırken, geliştiricilere sistemlerini etkili bir şekilde oluşturma ve sürdürme konusunda rehberlik etmektedir (Erken ve Turan, 2021: 668).



Şekil 1. Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü (Çubukçu, 2016: 38)

SGYD'nin aşamaları izlenerek sistemin problem tanımının yapıldığı, çözüm yollarının tespit edildiği planlama ve analiz aşamalarında sistemin ihtiyaçları ve hedefleri planlanmıştır. Sistemin tasarımının hazırlandığı tasarım aşamasında kullanıcı arayüzü ve veri tabanı tasarlanmıştır. Tasarımın takip edilerek hayata geçirildiği kodlama adımında tasarlanan veri tabanı yapısı ve kullanıcı arayüzü için uygun yazılım modeli Waterfall olarak belirlenmiş ve bu model uygulamaya konulmuştur. Waterfall modeli yazılım projelerinde uygulanan en eski metodolojilerden biri olmasının yanında günümüzde halen kullanılmaktadır. Waterfall yazılım modelinde belirli aşamalar sırası ile takip edilerek sistem oluşturulur ve teslimata hazır hale getirilir. Waterfall modeli analiz, tasarım, geliştirme, test, uygulama ve bakım adımlarından oluşmaktadır. Aşamaların sırasında bir değişiklik ya da atlama yapmak mümkün değildir. Sırası ile ilerlenmelidir çünkü bir adımın çıktısı diğer adımın girdisi görevini oluşturmaktadır.



Şekil 2. Waterfall (Şelale) Modeli (Balaji ve Murugaiyan, 2012: 27)

SGYD'nin test aşamasında geliştirilen sistem kullanıcı deneyimleri, prototipteki hataların tespit edilmesi ve iyileştirmeler amacıyla bir dizi teste tabi tutulmuştur. Sistemin teslim edilmesi aşamasında ise hedefler doğrultusunda geliştirilen prototip web ortamına alınmıştır.

Sistem Tasarımı

Site kodlama aşamasında Waterfall modeline uygun olarak kullanıcı deneyimi ve sistemin işleyişi performans açısından analiz edilmiş ve en uygun çözümler kullanılmaya özen gösterilmiştir. Platform oluşturma aşamasında PHP yazılım dili tercih edilmiştir. Tercih edilme sebebi ise açık kaynak kodlu bir yazılım dili olması ve ücretsiz olarak kullanılabilmesidir. Aynı zamanda PHP yazılım dilinin dünya genelinde fazla kullanılmasından kaynaklı olarak kütüphane sayısı çok fazladır ve hata ile karşılaşılması durumunda hızlıca çözüm kodlarının bulunabilmesidir. Aynı zamanda PHP Windows, Unix, Linux ve MacOS gibi birçok işletim sistemi ile uyum içinde çalışabilmektedir. Sistemin kodlanması için editör olarak ise Adobe Dreamweaver tercih edilmiştir.

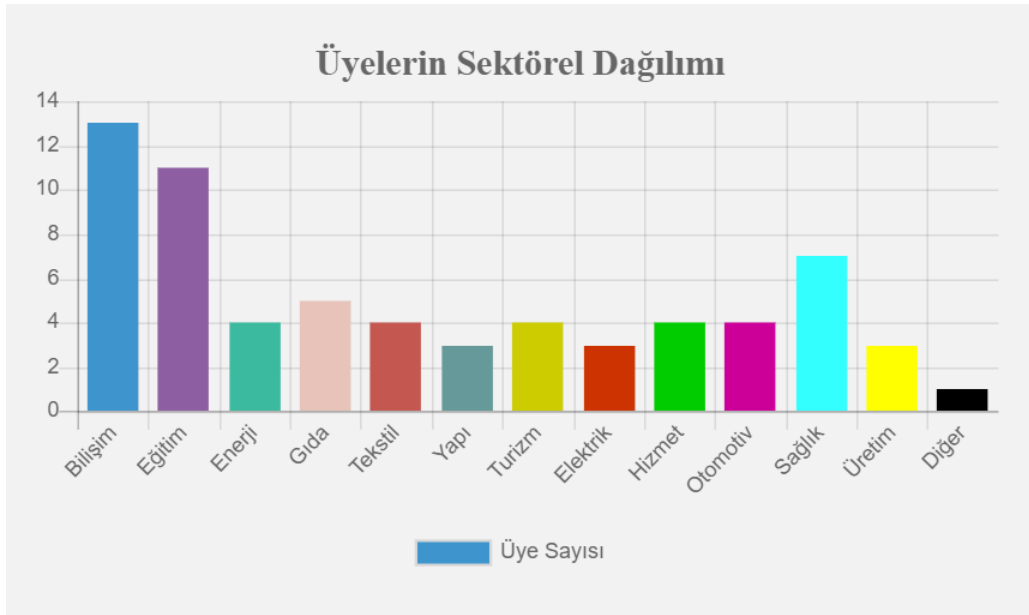
Waterfall tasarım aşamasında veri tabanı tasarımı için PHP ile tam uyumlu olarak çalışacak ve hızlı işlem yapılmasını sağlayacak MySQL tercih edilmiştir. MySQL de PHP gibi ücretsiz ve kullanımı oldukça yaygın olan bir veri tabanıdır. MySQL kullanımı ve kurulumu kolay olmasının yanında ilişkisel veri tabanı olduğu için yüksek performansta ve büyük veriler üzerinde çalışılmasına imkân tanımaktadır.

Tablo 1. Sistem İşlevleri

Kullanıcı	İşlev
Aday	Üye olma (İletişim bilgileri, özgeçmiş bilgisi, adres bilgisi vb. istenerek)
	Profil bilgilerini güncelleme Yapılan teklifleri değerlendirme
İşveren	Aday havuzuna erişim Adaylara iş teklifi gönderme
	Aday profilleri ekleme/silme/güncelleme
Site Yöneticisi	Raporlama Grafik oluşturma

Platform karşılıklı olarak işveren ve iş arayanlar için tasarlanmış olup ayrıca yönetici seçeneğini de içerisinde barındırmaktadır. İş arayan adaylar platforma girdiklerinde üyelik oluşturmaları istenmektedir. Bu kısıtlar göz önüne alındığında tasarlanan sisteme kaydolan adayların bilgilerinin veri tabanına dinamik olarak aktarımları sağlanacaktır. Bunun için geliştirme aşamasında veri tabanı tarafında üyelik tablosu oluşturulmuştur. Adaylar kayıt esnasında belirledikleri mail adresleri ve şifre ile platforma kaydolduklarından işlem sonrasında profil sayfalarına girmek için bu iki bilgiyi kullanacaklardır. Adaylar profil sayfalarından kendi özgeçmişlerini, iletişim bilgilerini ve kişisel bilgilerini kaydedebilecek ve bu sayede iş arayan pozisyonuna geçeceklerdir.

İşverenler için ise platformda herhangi bir üyelik gerekmemektedir. İşverenler aday havuzu içerisinde hangi departmanda personel ihtiyacı var ise onu filtreleyerek iş arayan birey havuzuna erişim sağlayabilmektedirler. Adaylar içerisinde yapılacak kıyaslamalar sonucunda ise işe alım süreçlerini başlatabileceklerdir. Kıyaslamalar neticesinde uygun adayların profillerine girilerek daha detaylı bilgi edinilebilir. Aynı zamanda aday profilleri üzerinde bulunan iş teklif etme formu doldurularak iş arayan bireylerin iletişim bilgileri istenmektedir. Adayın onaylama durumunda ise iletişim bilgileri işveren ile paylaşılarak bundan sonraki süreç aday ve işveren arasında devam etmektedir.

**Şekil 3. Üyelerin Sektörel Dağılımı**

Site yöneticisi kullanımı için alt alan adında bir yönetici sitesi oluşturulmuştur. Bu sitede yönetici, aday üye profilleri üzerinde ekleme, silme ve güncelleme işlemleri yapabilmektedir. Veri tabanından alınan verilerle oluşturulan grafiklere ve raporlara erişerek değerlendirme ve karar alma işlemleri yapabilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Organizasyonlar e-işe alım yöntemi kullanmalarının faydalarını özellikle pandemi süreci ile fazlasıyla görmüşlerdir. E-işe alım süreçleri ile aday seçme ve işlemenin yanında iş arayan adaylarla yapılan iş görüşmeleri de çevrimiçi ortamları kullanarak gerçekleştirmişlerdir. İş arayan adayların çevrimiçi araçları tercih etmesi ve işverenlerin de adaylarla daha kolay ulaşmasını sağlamak için geniş aday havuzuna erişebildikleri kariyer siteleri gibi platformları kullanmasıyla e-işe alım araçlarının sayısı günden güne artmaktadır. Adaylar açısından ise tek bir platform üzerinden birden fazla organizasyon ile iletişime geçebilme, özgeçmişlerini paylaşma imkânı yakalamaları için hazırlanmış bir fırsat gözüyle bakılmaktadır.

Çalışma kapsamında oluşturulan prototiple kariyer sitelerindeki işleyişi baz alarak adayları ve çeşitli organizasyonları bir araya getiren bir e-işe alım aracı elde etmek hedeflenmiştir. Oluşturulan sistem incelendiğinde sağladığı katkılar ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Personel talebi olan organizasyonların ve iş arayan adayların ihtiyaçlarına yönelik bilgi teknolojileri tabanlı bir çözüm sağlama,
- Anlık verilerle dinamik olarak alınan raporlar kullanıldığı durumda yöneticiler için sektörel işe alım analizleri yapabilme, adayların maaş beklentileri ile yeni yönetsel kararlar verebilme,
- İlan yayınlamak gereksinimler dışında gelen fazla sayıdaki başvurunun oluşturduğu gereksiz iş yoğunluğuna bağlı zaman israfından kurtulma,
- Bilgi teknolojisi araçlarının sağladığı kapsama alanının büyüklüğü ve özgeçmiş havuzuna sınırsız erişim sayesinde geniş yelpazeli bir aday topluluğuna ulaşabilme,
- Aday bulma, seçme ve adaylarla iletişime geçilmesi işlemlerinin bilişim teknolojisi araçları üzerinden yürütülmesi ile organizasyonların gereksiz kâğıt işlerinden kurtulması,
- Organizasyonlara sağlanan hizmetlerin ücretsiz olarak sunulması ile maliyetin ortadan kalkması,
- Adaylardan alınan çalışmak istedikleri şehir bilgisi ile coğrafi dezavantajın ortadan kalkması.

Geliştirilen sistem prototip aşamasında olup, uygulamaya konulması durumunda adaylar ve organizasyonlardan yurtiçinde tabii olunan KVKK kapsamında oluşturulan sözleşmeler ile hukuki açıdan onay alınması büyük önem taşımaktadır. Sistemin uygulamaya konulduğunda kalıcı olabilmesi ve talep edilebilir olması için yapılabilecek gelişmeler aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Veri güvenliğini sağlamak için, web sayfası üzerinde SSL/TLS protokolleri ve veri tabanındaki verilerin şifrelenmesi için AES standardı kullanılarak güvenlik ağının daha etkin bir hale getirilmesi,
- Organizasyonlarla iş birliği içinde çalışarak, organizasyonlar için kullanıcı profilleri oluşturabilir. Oluşturulan profiller için kategorizasyon yapılabilir, bu kategorizasyonlar sektörler içerisindeki yerlerini alabilir. Örnek olarak bilişim sektörü içerisinde yer alan Siber Güvenlik, Network ve Ağ Uzmanı, Sistem Yöneticisi, Help Desk Personeli, Yazılımcı gibi alt kategorizasyon bu şekilde sisteme uyarlanabilir.
- Veri tabanında tutulan verilerden makine öğrenmesi kullanılarak yeni modeller oluşturulabilir. Yapılacak olan çalışma Python yazılım dili ile Gensim kütüphanesi kullanılarak organizasyonlara ve adaylara karar vermelerine yardımcı olmak amacıyla kullanılabilir.
- Mobil uygulama versiyonu geliştirilerek kullanımı ve erişilebilirliği kolaylaştırılabilir. Bu sayede yaygın kullanıma da açık olmuş olacaktır.

Sonuç olarak, e-işe alım süreçlerinin pandemi süreci ve dijitalleşmenin etkisiyle önemli bir dönüşüm yaşadığını gözlemlenmektedir. Oluşturulan prototip e-işe alım sistemi, organizasyonlar ve iş arayanlar arasında verimli bir köprü kurmayı hedeflemektedir. Bu sistem, personel taleplerini karşılamak, veri odaklı analizler yapmak, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamak gibi birçok avantaj sunmaktadır. Ancak uygulamaya geçirilmesi durumunda veri

güvenliği, kategorizasyon, makine öğrenmesi ve mobil erişilebilirlik gibi önemli geliştirmeler gerekmektedir. Sonuç olarak, bu e-işe alım aracının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için teknik ve hukuki önlemler alınmalı, sürekli iyileştirmeler ve kullanıcı dostu özellikler eklenmelidir. Bu sayede, iş arayanlar ve organizasyonlar için daha etkili bir işe alım deneyimi sunulabilir.

Kaynakça

- Abel, S. (2011). *The role of social networking sites in recruitment: results of a quantitative study among german companies*. [Yüksek lisans tezi, University of Twente]. http://essay.utwente.nl/61154/1/MSc_S_Abel.pdf
- Acar, A. C. (2009). *İnsan kaynakları yönetimi*. Beta Yayınları.
- Alanlı, A. (2022). İnsan kaynakları yönetiminin tarihsel gelişimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi*, 1(1), 53-72. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sduiky/issue/73606/1212815>
- Alex, D. J. K. (2004). *The recruiters guide book*. Fable Press.
- Arthur, D. (1998). *Recruiting, interviewing, selecting & orienting new employees*. Amacom Div American Mgmt Assn.
- Arthur, D. (2001). *The employee recruitment and retention handbook*. Amacom Books.
- Ayaz, İ. S., Baran, E. & Açık, A. (2018). Denizcilik sektörüne yönelik iş ilanlarının analizi: Kariyer.net örneği. *SETSCI Conference Indexing System, Samsun*, 3, 711-715. http://set-science.com/manage/uploads/ISAS2018-Winter_0039/SETSCI_ISAS2018-Winter_0039_00135.pdf
- Balaji, S. & Murugaiyan, M. S. (2012). Waterfall vs. V-Model vs. Agile: A comparative study on SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2(1), 26-30. <https://mediaweb.saintleo.edu/Courses/COM430/M2Readings/WATEERFALLVs%20V-MODEL%20Vs%20AGILE%20A%20COMPARATIVE%20STUDY%20ON%20SDLC.pdf>
- Barber, L. (2006). *E-recruitment developments*. Institute for Employment Studies. <https://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/mp63.pdf>
- Birgelen, M. J., Wetzels, M. G. & Dolen, W. M. (2008). Effectiveness of corporate employment web sites how content and form. *International Journal of Manpower*, 29(8), 731-751. <https://doi.org/10.1108/01437720810919323>
- Celep, M. & Afacan Fındıklı, M. M. (2018). The effects of electronic human resources practices on organizational outcomes: a study on foreign enterprise insurance companies in Turkey. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 13(1), 63-77. <https://dergipark.org.tr/en/pub/beyder/issue/38212/326246>
- Çubukçu, C. (2016). Sistem analistlerinin dijital çağ ile birlikte değişen rolleri ve kullandıkları yeni yöntemler. *Academic Platform-Journal of Engineering and Science*, 4(2), 37-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/apjes/issue/24322/257740>
- Deillon, C. (2014). *The advantages and challenges of turning towards e-recruitment for small and medium sized businesses (SME)*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. University of Fribourg.
- Doğan, A. (2011). Elektronik insan kaynakları yönetimi ve fonksiyonları. *Journal of Internet Applications and Management*, 2(2), 51-80. <https://doi.org/10.5505/iuyd.2011.22932>
- Erarslan, D., Deniz, N., Yıldırım, H. & İnel, M. N. (2013). İşe alım sürecinde iç kaynaklardan yararlanma politikasının çalışanların örgüte bağlılığı üzerindeki etkisi. *Öneri Dergisi*, 10(39), 11-21. <https://dergipark.org.tr/en/pub/maruoneri/issue/17900/187798?publisher=e-dergi-marmara>
- Ekren, G. & Turan, A. H. (2021). Yazılım geliştirme yaşam döngüsü bakış açısından ERP uygulaması: Bir delphi çalışması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 667-686. <https://doi.org/10.20491/isarder.2021.1159>
- Güler, E. Ç. (2006). İşletmelerin e-insan kaynakları yönetimi ve e-işe alım süreçlerindeki gelişmeler. *Ege Academic Review*, 6(1), 17-23. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eab/issue/39837/472342>

- Harris, H., Brewster, C. & Sparrow, P. (2003). *International human resource management*. CIPD Publishing.
- Kariyer.net. (13 Mart 2022). Hakkımızda. Kariyer.net. <https://www.kariyer.net/kurumsal/hakkimizda>
- Kim, S. & O'Connor, J. G. (2009). Assessing electronic recruitment implementation in state governments: Issues and challenges. *Public Personnel Management*, 38(1): 47-66. <https://doi.org/10.1177/009102600903800104>
- Lebekwe, M. & Güran, R. (2018). Türkiye'de elektronik işe alım kullanımına yönelik bir araştırma. *Marmara İktisat Dergisi*, 2(1), 89-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mje/issue/36764/418740>
- Lee, I. (2005). E-recruiting: Categories and analysis of fortune 100 career web sites. T. T. Coronas ve M. A. Oliva (Ed.), *E-Human Resources Management: Managing Knowledge People içinde* (ss. 86-100). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-435-4.ch004>
- Marchington, M. & Wilkinson, A. (2005). *People management and development: Human resource management at work*. London: Chartered Institute of Personnel & Development (CIPD) Publishing.
- Öge, S. (2004). Elektronik insan kaynakları yönetimi (E-HRM)'nde insan kaynakları enformasyon sistemi (HRIS)'nin önemi ve temel kullanım alanları. 3. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Eskişehir*, 109-117.
- Özer, M., Sökmen, A., Özyayın, M. & Akçakaya, M. (2017). *İnsan kaynakları yönetimi*. Gazi Kitabevi.
- Özgen, H. & Yalçın, A. (2018). *İnsan kaynakları yönetimi*. Nobel Kitabevi.
- Parry, E. & Tyson, S. (2008). An analysis of the use and success of online recruitment methods in the UK. *Cranfield School of Management Human Resource Management Journal*, 18(3), 257-274. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2008.00070.x>
- Pearce, C. G. & Tuten, T. L. (2001). Internet recruiting in the banking industry. *Business Communication Quarterly*, 64(1), 9-18. <https://doi.org/10.1177/108056990106400103>
- Polat, C. M. (2001). *İnsan kaynakları yönetiminde bilgi teknolojisi uygulamaları ve elektronik-haberleşme sektöründe konuya ilişkin bir araştırma*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Saç, S. (2004). *Elektronik insan kaynakları yönetimi*. [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

EXTENDED SUMMARY

Today, human resources are extremely important for organizations. Choosing the right employees and placing them in the right position ensures that organizations have a workforce that can create value. Businesses need to manage their human resources effectively in order to keep up with change. As access to information technology tools has become easier, businesses have also changed their business processes and ways of doing business. Electronic recruitment improves the online process of obtaining business information and allows companies to save costs, shorten recruitment cycle times and select suitable candidates.

The aim of the study is to examine the career sites that are currently in use and to improve the experiences they offer to the user in terms of both the organization and the candidates, and to provide a development for the benefit of all system users. The System Development Life Cycle (SDLC) approach, which consists of planning, analysis, design, coding, testing and delivery of the system, was followed at every step of the prototype developed for this purpose. The purpose of the study was determined at the planning stage.

During the needs analysis process, the leading career sites of our country were examined and areas that could be improved were identified. The biggest importance of prototype construction and the problem it solves is to provide equality of opportunity, to create its own style by separating from the working mechanism of the platforms in a different style from the currently used platforms. As a result of the analysis, the features that should be found in the prototype in order to solve the identified problems are as follows;

- a. In the system, it is the first target for organizations to select candidates from their resume instead of posting job advertisements. Thus, it is aimed to prevent high number of applications from creating a workload.
- b. It is aimed to present the designed system for organizations free of charge and without the need for membership.
- c. It is aimed to share the entire resume pool with organizations without any restrictions.
- d. The first communication between the organization and the candidate will take place through the system.
- e. The contact information of the candidate is not shared with the organizations, and as a result of the organization's request for the contact information at the first contact with the candidate, the information is shared with the organization, subject to the candidate's permission.
- f. Candidates are asked to specify the cities they want to work in during their membership. By sharing this information with the organizations, it is aimed to eliminate the geographical disadvantage.

Considering the constraints obtained as a result of the needs analysis, the design phase was started. During the design phase, the user interface and database were designed. The appropriate software model for the database structure and user interface designed in the coding step was determined as Waterfall and this model was put into practice. During the coding phase of the prototype, the user experience and the operation of the system were evaluated in terms of performance and care was taken to use the most appropriate solutions. PHP software language was preferred during the platform creation phase. For database design, MySQL was preferred, which will work in full compatibility with PHP and enable fast processing. After the system was coded, the tests were completed and transferred to the web environment.

With the prototype created within the scope of the study, it is aimed to obtain an e-recruitment tool that brings candidates and various organizations together based on the functioning of career sites. When the created system is examined, its contributions and results can be listed as follows:

- a. Providing an information technology-based solution for the needs of organizations with personnel demand and job seekers,
- b. To be able to make sectoral recruitment analyzes for managers, to make new managerial decisions with the salary expectations of the candidates, in case of using dynamic reports with instant data,
- c. Getting rid of time wasting due to unnecessary workload caused by the large number of applications coming out of the requirements by posting advertisements,
- d. Reaching a wide range of candidates thanks to the size of the coverage provided by information technology tools and unlimited access to the resume pool,
- e. Getting rid of unnecessary paperwork of organizations by carrying out the processes of finding, selecting and communicating with candidates through information technology tools,
- f. Elimination of costs by providing the services provided to organizations free of charge,

- g. With the city information they want to work from, the geographical disadvantage is eliminated.

The developed system is at the prototype stage, and it is of great importance to obtain legal approval from the candidates and organizations with the contracts created within the scope of the KVKK, which are subject to the domestic law. The developments that can be made in order for the system to be permanent and demandable when put into practice can be listed as follows:

- a. In order to ensure data security, making the security network more effective by using SSL/TLS protocols on the web page and AES standard for encrypting data in the database,
- b. Working in cooperation with organizations, it can create user profiles for organizations. Categorization can be made for the created profiles, and these categorizations can take their place within the sectors. For example, sub-categorizations such as Cyber Security, Network and Network Specialist, System Administrator, Help Desk Personnel, Software Developer in the IT sector can be adapted to the system in this way.
- c. New models can be created using machine learning from the data held in the database. The work to be done can be used to help organizations and candidates make decisions by using the Gensim library together with the python software language.
- d. A mobile application version can be developed to facilitate its use and accessibility. In this way, it will be open to widespread use.