



## Temel Eğitim Kurumlarında E-Rehberlik ve Danışmanlık Karar Destek Sistemi

### E-Guidance and Counseling Decision Support System in Elementary and High Schools

İbrahim ÇİL\*, Mehmet Akif TOKAT \*\*, Yusuf S. TÜRKAN\*\*\* ve Nurettin DOĞAN\*\*\*\*<sup>1</sup>

**ÖZ:** Bu çalışmanın temel amacı; eğitim kurumlarında öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini, kişisel ve mesleki gelişimlerini takip etmek için uygulanan rehberlik alanında kullanılan testlerin, değerlendirmelerin ve kişilik dosyalarının web tabanlı bir karar destek sisteminde gerçekleştirilebilirliğini ortaya koymaktır. Bu sayede öğrencilerin eğitim hayatları boyunca takip edilen gelişim ve karar süreçlerinin elektronik ortamda tutulması hedeflenmektedir. Bu çalışma ile rehberlik hizmetleri için gerekli işgücü, zaman, maliyet ve evrak yükünün azaltılarak, bilgiye hızlı ve etkin ulaşılması hedeflenmektedir. Aynı zamanda öğrenci farklı kurumlara geçtiğinde, gerekli öğrenci verilerinin ilgili kuruma aktarılabilirliği de sağlanmış olacaktır. Özellikle öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerini tanımasında ve buna bağlı olarak yaşam boyu severek yapacakları meslekleri tanımlarında ve seçmelerinde gerekli kararları verebilmeleri için isabetli tercihler yapabilmeleri konusunda etkili ve hızlı bir çözüm olarak E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi geliştirilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** E-rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri, mesleki rehberlik hizmetleri, öğrenci kişilik hizmetleri, karar destek sistemleri.

**ABSTRACT:** The main purpose of this study is to prove that tests, evaluations and personality files that are used at education institutions to follow student's interest, skills, personal and occupational developments can be realized in a web-based decision support system. In this assistance, during the student's educational life the following development and decision process is keeping to target in the electronic environment. With this study it is aimed to decrease required labor force, time, cost and paperwork which are required for guidance services and it is aimed to access fast and effectively to information. At the same time, when student transferred to another institution, it is provided that required information of student is also transferred to related institution. E-guidance and counselling decision support system is developed for students as a fast and effective solution for appropriate choices to make required decision, especially in knowing their interest and skills and depending on this, knowing their profession that they will apply willingly throughout their life.

**Keywords:** E-guidance and counseling services, occupational guidance services, student personality services, decision support systems.

## 1. GİRİŞ

İnternet araştırma, eğitim, iletişim, politika, eğlence, bankacılık ve ticaret gibi insanları ilgilendiren tüm etkinlikleri çevreleyen bir kullanıma ulaşmıştır (Korkut-Owen & Owen 2012). Bilişim sektöründeki teknolojik gelişmeler ve web tabanlı yeni iş modelleri göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'nin bu gelişimin dışında kalması söz konusu olamaz (Işıksal 2004; Körnes 2002). Bilişim teknolojilerinden her alanda olduğu gibi eğitim ve öğretim alanlarında da faydalanılabilir. Öğretim sürecinde iletişim ve bilgiye erişim açısından yeni imkânlar kazandıran bu teknolojiler, geleneksel eğitim ve öğretim ortamlarına hem alternatif olmakta hem de destekleyici yönde yeni olanaklar sunmaktadır. Bu çerçevede geleneksel yüz yüze eğitimin yanı sıra uzaktan eğitim, İnternet destekli eğitim, bilgisayar destekli eğitim, e-öğrenme ve multimedya sunumları da yaygın kullanım alanı bulmaktadır (Aroyo & Dicheva 2004; Hrastinski 2009; Yiğit, Yıldırım ve Özden 2000). İnternet, öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarını ve deneyimlerini zenginleştirmek için kullanabilecekleri mükemmel destekler sunmaktadır

(\*)Prof.Dr. Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bölümü, Sakarya, [icil@sakarya.edu.tr](mailto:icil@sakarya.edu.tr)

(\*\*)Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Sakarya,

(\*\*\*)Yrd. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, Açık ve uzaktan Eğitim Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Programı, İstanbul.

(\*\*\*\*)Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Ankara.

(Rosenberg 2001; Driscoll 2002; Dunn vd. 2013). Okullardaki rehberlik ve psikolojik danışmanlık servisleri de bu dinamik gelişmelerin dışında kalmaz. Yapılan araştırmalar bilgi teknolojilerinin okullardaki rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde de önemli katkı ve destek sağlayacağına işaret etmektedirler (Baker & Gerler 2008; Hayden, Timothy, Poynton & Sabella 2008; Wittmer & Clark, 2007). Bu yönde bazı araştırmacılar, etkileşimli bilgisayar yazılımlarının rehberlik ve danışmanlık alanında kullanılabileceğini ifade etmektedirler (Kesici, 2008; Sabella, 1998; Sprik, 1990; Rust, 1995; Walz & Bleuer, 1997). Van Horn & Myrick (2001) okullardaki okul ve kariyer araştırma, psikolojik telkin, öğrenci bilgilerinin toplanması ve işlenmesi, elde edilen bilgi ve bulguların ilgili kişilere ulaştırılması, eğitim ve öğretimde danışmanlık gibi temel rehberlik ve danışmanlık işlerinin bilişim teknolojilerinden önemli derecede etkilendiğini belirtmektedir. Sabella (2003) okul rehberlik ve danışmanlık aktiviteleri için kullanılan "SchoolCounselor.com 2.0" isimli bir yazılım hakkında bilgi vermektedir. Chiou (1997) Tayvan'da kurulmuş olan internet destekli bir rehberlik ağ sistemiyle öğrenci bilgilerinin, çeşitli rehberlik dokümanlarının, araştırma raporlarının ve psikolojik danışmanlık testlerinin bu ağ üzerinde birleştirildiğini belirtmektedir. Tanıtılan bu sistem veri tabanları, rapor sistemi ve kampüs bilgi sistemi şeklinde üç alt bileşenden oluşmaktadır. Türkiye'de bilgi teknolojilerinin bu alanda kullanılması daha çok kariyer danışmanlığı üzerinde yoğunlaşmaktadır (Asan, 2003; Kuzgun, 1992). Bu konuda ilk ve orta öğretim öğrencileri için Milli Eğitim Bakanlığınca geliştirilen bilgisayar tabanlı Ulusal Mesleki Bilgilendirme Sistemi önemli bir gelişme sayılabilir (MEB, 2010). Bazı eğitim kurumları ise web sitelerinde rehberlik ve psikolojik danışmanlık sayfası açıp az da olsa öğrencilere yönelik meslek tanıtımı, ders çalışma stratejileri, sınav kaygısı gibi konularda bilgilere yer vermektedirler (Hamamcı, 2007). Bunun dışında okullarda öğrencilerin bireysel gelişimlerine destek olacak internet destekli rehberlik ve psikolojik danışma yazılımları bulunmamaktadır. Bu nedenle halen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri geleneksel yaklaşımla sürdürülmektedir. Burada geleneksel yaklaşım danışmanların ve öğrencilerin bilgiye internet yerine diğer yollarla ulaştığı ve psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri ile ilgili yürütülen işlemlerin büyük bir kısmı elle ve kâğıt ortamında gerçekleştirildiği bir sistemi ifade etmektedir. E-rehberlik ise, psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin yürütülmesinde bilgisayar ve internet teknolojilerinden yararlanarak hizmetlerin yürütüldüğü bir sistemi ifade etmektedir (Savaş, 2006). E-rehberlikte internetin sunduğu olanaklardan büyük ölçüde yararlanır. E-rehberlik ve danışmanlıkla gerekli işgücü, zaman, maliyet ve evrak yükü azaltılarak, bilgiye hızlı ve etkin ulaşılması sağlanır (Garlier, Ahumada, Hinkeman, Munoz, & Quezada 1995; Sampson 2000; Savaş 2006; Schack 1998).

Konuyla ilgili alanyazındaki diğer çalışmalara baktığımızda Chang & Chang (2004) kolej öğrencilerinin e-rehberlik ve psikolojik danışmanlık almaya ilişkin görüşlerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda geleneksel psikolojik danışmanlığa karşı, e-rehberlik ve danışmanlığın almış olduğu puan ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Zalaquett & Sullivan (1998) tarafından yapılan bir araştırmada İnternet üzerinde psikolojik danışma programlarının öğrenciler tarafından sıklıkla kullanıldığı ve bu programları ulaşılması kolay ve yararlı olarak düşündükleri bulunmuştur. Kimberly (2005) e-rehberlik ve psikolojik danışmanlığa ilişkin yetişkinlerin görüşlerini deneysel olarak inceleyen bir araştırma yapmıştır. Deney sonucu olarak, katılımcılar hayatlarında ilk defa böyle bir psikolojik yardım aldıkları için çok etkilendiklerini ifade etmişlerdir. Bunu beğenmelerinde hizmet alış rahatlığı, isim vermemeleri ve danışmanın ehliyetli olması önde gelen sebepler olmuştur. Owen & Weikel (1999) okul psikolojik danışmanları üzerine yaptıkları bir araştırmada ise danışmanların bilgisayarları; psikolojik danışmayla doğrudan ilgili konulardan çok, kayıt tutma gibi dolaylı konularda kullandıklarını tespit etmişlerdir. İlter, Aksu ve Yılmaz (2005) uzaktan eğitime ilişkin öğrenci görüşlerini incelemişlerdir. Bu araştırmada uygun atmosfer ve araçlarla öğrencilerin uzaktan eğitime pozitif baktıkları anlaşılmıştır. Guillot-Miller & Partin (2003) son yıllarda rehber öğretmenlerin İnternet'e rahatlıkla ulaşabildiğini ve İnternet'in bilgi elde edilmesinde hızlı, ucuz ve rahat bir yol olduğunu belirtmektedirler. Bu çalışmada yasal ve etik kaynakların artık İnternet'te hızla

arttığını ve danışmanların geleneksel metot yerine sağlıklı bilgiye İnternet aracılığıyla ulaştığı ifade edilmektedir. Güngör ve Aşkar (2004) e-öğrenmenin ve bilişsel stilin öğrenci başarı ve İnternet öz yeterlik algısı üzerindeki etkisini incelemiştir. Çekerol ve Bozkaya (2010) uzaktan öğrenmede bir destek hizmet olarak akademik danışmanlık derslerinin incelenmesi konusunda bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada, akademik danışmanlıkta öğreticiye ve öğrenme ortamına ilişkin öğrenen tutumları araştırılmıştır. Bulgular, akademik danışmanlık derslerine katılanların, öğretim elemanı ve ortama ilişkin pozitif tutumlara sahip olduklarını göstermektedir. Korkut(2007) ilk ve orta öğretim kurumlarında ve rehberlik araştırma merkezinde çalışan psikolojik danışmanların mesleki rehberlik uygulamaları ile ilgili düşündüklerini ve yaptıklarını ortaya koymak için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada ortaya konan önemli bulgulardan biri, psikolojik danışmanlarının rehberlik konusunda yazılımlara ve ölçeklere gereksinim duymaları olmuştur.

Bilgi teknolojilerini kullanabilmenin psikolojik danışmanlar için önemli olduğunu alanla ilgili CACREP (Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs-Psikolojik Danışma ve Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu) ve ACES (Association for Counselor Education and Supervision-Amerikan Psikolojik Danışman Eğitimi ve Denetleme Derneği) gibi mesleki kuruluşlar da ifade etmektedirler.

Ancak, her hızlı ve çabuk yayılan gelişme beraberinde bir takım etik, yasal ve standardizasyona ilişkin sorunları da getirmektedir(Bacanlı 1996; Kuzgun 1988). E-rehberlik uzmanlar tarafından bu yönleriyle sıkça tartışmaya konu olmaktadır (Kaya 2002). İnternetin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde kullanılmaya başlanması okul psikolojik danışmanlarına yeni sorumluluklar getirmiştir. Bu nedenle İnternet yoluyla öğrencilerin kendilerini tanıma ve keşfetmelerine yardım eden psikolojik danışmanların etik sorumluluklarının farkında olmaları gerekmektedir (Pişkin 2006). Örneğin psikolojik danışmanların, öğrencilerinin İnternet üzerinden kendini değerlendirme türü ölçme araçlarını yalnız baslarına kullanmalarına ya da denetimsiz bir biçimde istedikleri sitelere girmelerine izin vermemeleri gerekir. Çünkü öğrencilerin İnternet üzerinde kendi baslarına doldurdıkları ölçme araçlarından elde ettikleri verileri yanlış yorumlama olasılıkları vardır. Akbaba (1999) Akademik Benlik Kavramı Ölçeği'ni bireyin kendisinin puanlamasının mesleki olgunluk düzeyini arttıracaklarını ifade etmektedir. Yapılan bu çalışmada bireylerin mesleki olgunluk düzeylerinde önemli bir artışın olmadığı ancak Mesleki olgunluk ölçeğinin kendini tanıma ve incelemeye ilişkin maddelerinden, aldıkları puanlarda, istatistiki bakımdan önemli bir artışın olduğu bulunmuştur. Buradan bireyin kendi yapacağı değerlendirmenin daha yararlı olacağı ve rehberlik hizmetinin niteliğini arttıracakları sonucu çıkmaktadır. Geleneksel psikolojik danışmanlık yaklaşımıyla gerçekleştirilen bu durum İnterneti kullanarak uygulandığında aynı sonuç ortaya çıkacaktır. Bu nedenle "Akademik benlik kavramı ölçeği" gibi kendini değerlendirme türü ölçeklerin değerlendirme işlemini uygulayıcı değil, öğrencinin kendisi yapmalıdır(Akbaba 1999). Bu durum değerlendirmenin gerçekleştirilmesinde ve sonuçların kullanıcıya iletilmesinde bir farklılık oluşturmayacaktır. Ancak bu çalışmada kullanılan testlerden hangilerinin sonuçlarının doğrudan İnternetle öğrenciye gönderileceği, hangilerinin rehber öğretmenle birlikte değerlendirilip sonuçların öğrenciye bildirileceği rehber öğretmenler tarafından belirlenmelidir. Okul psikolojik danışmanlarının dikkate almaları gereken diğer bir konu da, İnternet yoluyla öğrenme ve kendini keşfetme sürecine giren öğrenciler için gizlilik ve mahremiyet önlemlerinin alınması, öğrencilere ilişkin bilgisayarlara aktarılan bilgilerin gizliliği ve güvenliğinin sağlanmasıdır. Ayrıca öğrencilerin denetim altında olmadıkları zaman, İntihar, madde kullanımı, cinsel etkileşim gibi zararlı ve yanlış bilgilerin paylaşıldığı sitelere girdikleri görülmektedir (Kuranz 2002). Bu ve benzeri sorunlar nedeniyle Amerikan Okul Psikolojik Danışmanları Derneği İnternet kullanan öğrenciler için bazı ilkeler belirlemiştir (ASCA 2005).

Yapılan çalışmalarda rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin okullarda etkili olarak uygulanmasında karşılaşılan sorunlarda belirtilmektedir (Tan 2000; Yöndem 1999).

Akkök & Watts (2004) tarafından yürütülen bir çalışmada rehberlik hizmetleri için gereksinim duyulan ölçme araçlarının yetersizliğinin dile getirilmesi, sorunun önemini ayrıca ortaya koymaktadır. Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin etkin olarak yürütülmesinde altyapı sıkıntılarının yaşandığı, araç ve gereç bakımından yetersizlikler bulunduğu, ölçme araçları sıkıntısı çekildiği ve bilişim teknolojilerinden yeterince yararlanılmadığı dikkati çekmektedir (Kepçeoğlu 1987). Bunun yanında okullardaki rehberlik hizmetlerinin yetişmiş danışman ve rehber öğretmenlerle yürütülme oranı, ilköğretim kurumlarında %3, ortaöğretim kurumlarında %12'dir. Geri kalan % 85'inde ise rehberlik faaliyetleri gerek yasal düzenlemelerle, gerekse pratikteki koşullar açısından tamamen sınıf öğretmenlerine veya sınıf rehber öğretmeni tanımlaması ile herhangi bir alan öğretmenin sorumluluğuna bırakılmıştır (Yeşilyaprak 2003). Hatunoğlu ve Hatunoğlu (2006) yaptıkları çalışmada okullarda yürütülmekte olan rehberlik etkinliklerinin daha çok kâğıt üzerinde kaldığını ve öğrencilere ulaşmadığını belirtmektedirler.

Amerika'daki devlet okullarında yürütülen bir çalışmada, bir psikolojik danışmanın 488 öğrenciden sorumlu olduğu tespit edilmiştir (ASCA 2005). MEB'nin 2005 verilerine göre ülkemizdeki öğretim kurumlarının sayısı 42.897, öğrenci sayısı 13, 042, 247 ve psikolojik danışman sayısı ise 12, 470'dır. Bu verilerden hareketle, Türkiye'de bir psikolojik danışmana düşen öğrenci sayısı ise 1000 kişinin üzerine çıkmaktadır. Bu da psikolojik danışmanların iş yükünün fazlalığı konusunda bir fikir vermektedir. Bu hizmetlerinin yürütülmesinde danışman başına düşen öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle psikolojik danışmanlar genellikle yalnızca sorunlu öğrencilerle ilgilenmekte, okuldaki diğer öğrenciler ise rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinden yeterince yararlanamamaktadır (Korkut 2007).

Bu sorunlar okullarda rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin tüm öğrencilere ulaşmasına ve hizmetlerin etkili bir şekilde yürütülmesine engel olmaktadır. Bu sebeple rehberlik ve psikolojik danışmanlığın bireyin var olan potansiyelini geliştirici yöndeki etkisi de de aksamaktadır. Hızlı nüfus artışı ile beraber görülen eğitime olan sosyal talebin artışı ve eğitimle sosyo-ekonomik ilişkiler değerinin ön plana çıkması eğitimde bilişim teknolojilerin yaygın olarak kullanılmasını ve daha iyi eğitim ve öğretim sağlamak için internet teknolojilerine dayalı yeni yazılımların geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu düşünce ile hareket ederek yaşanan gelişmeler çerçevesinde, eğitim sisteminde öğrencilerin kişisel gelişimlerini takip etmek ve tamamlayacakları eğitim sürecinde rehberlik ve danışmanlık uygulamalarının sağlıklı ve etkili bir şekilde yürütülmesine destek sağlamak amacıyla E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi adı altında bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Alanyazın araştırmasından da görüldüğü üzere geleneksel yaklaşımla rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri istenen düzeyde gerçekleştirilememektedir (Bobek vd. 2005; Sabella & Booker 2003; Tyler & Sabella 2004). Bu hizmetlerden mahrum kalan öğrenci sayısı oldukça fazladır. Bu durumda tüm öğrencilerin bu alandaki ihtiyacını gidermek adına e-rehberlik ve danışmanlık karar destek yazılımı önemli bir işlev üstlenmektedir. Web tabanlı eğitim yazılımları daha kısa sürede, daha çok öğrenciye, yer ve zaman bağımlılığı olmaksızın, bireysel öğrenme hızına en uygun eğitim araçlarıdır (Horton 2000; Rochlen, Bertvas & Zack 2004). Ancak, rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerine yönelik yazılım geliştirme yapılmamıştır. İşte böyle bir eksiklikten hareketle; ihtiyaç duyulan rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerine destek sağlayacak web tabanlı bir yazılımın geliştirilmesi konusu bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada ülke genelinde tüm okullarda uygulanabilir, e-okul sistemiyle bütünleşik bir şekilde temellendirilmiş bir e-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi sunulmaktadır. Bu sistemle süreç yönetimi, karar yönetimi, planlama ve yönlendirme işlemleri İnternet desteği ile elektronik ortamda daha hızlı, verimli ve ucuz hale gelebilmektedir. Bu sayede eğitimde eşitlik ve kalite adına rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin daha etkin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmadaki problem şu şekilde belirlenmektedir: Web destekli yazılım teknolojilerinden yararlanmak suretiyle çok sayıdaki öğrenciye aynı anda hem çok hızlı hem de daha etkin bir şekilde rehberlik

ve psikolojik danışmanlık hizmeti nasıl sağlanır? Yeni eğitim sisteminde öğrencilerin bir kademedен diğer kademeye geçerken öğrenci dosyasının sürekliliğinin sağlanmasında ve temel eğitim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerindeki eksikliklerin giderilmesinde bilgi teknolojilerinden nasıl yararlanılabilir?

## 2. EĞİTİMDE REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK

### 2.1. Eğitim Sisteminde Rehberlik ve Psikolojik Danışmanın Yeri ve Önemi

Gelişmiş ve demokratik toplumlarda eğitim öğretim faaliyetlerinin önemi, eğitimden beklentiler ve beklentilerin yayıldığı alan giderek artmaktadır. Eğitimden beklenenlerin genişlemesine ve yaygınlaşmasına karşın, eğitim etkinliklerinde hala "öğretimin temel alınması, çağdaş eğitimde yetersiz bir yaklaşım ve tutum olarak görülmektedir. Öğrencinin yetenek ve becerilerinin en üst düzeyde gelişmesinde yalnızca öğretimin yapabilecekleri sınırlı olup, okullarda rehberlik ve psikolojik danışma gibi başka tür hizmet ve etkinliklere de ihtiyaç duyulmaktadır (Kepçeoğlu1987; Kuzgun 2008; Yeşilyaprak 2003).

Rehberlik ve psikolojik danışma, okulda başarı ve akademik gelişme, bireysel ve toplumsal ilişkiler, eğitsel ve meslekî gelişim alanlarında bireyin kişisel sorunlarının çözümü için gerekli olan bilgileri sağlayan, kişinin isteklerini ve imkânların tanınmasına yardımcı olan, sonunda bu bilgilerden yararlanarak bireyin özünü gerçekleştirmesinde sistemli ve profesyonel yardım hizmetleridir (Schmidt 2003). Bu sayede bireyin kendini daha iyi tanıması, sorunlarının farkına varması, sorunlarıyla baş etme becerisi kazanması, kendisi için daha gerçekçi kararlar alabilmesi ve sağlıklı bir kişisel gelişim sağlanması amaçlanmaktadır (Güven 2006). Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri, öğrencinin gelişiminin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasını mümkün kılmıştır. Bu da okulun ve öğretimin etkinliğinin artmasına yol açmıştır. Eğitimde rehberlik ve psikolojik danışma etkinlikleri genelde; öğrencinin problem çözme, karar verme ve uyum sağlama için gerekli olan bilgi ve becerileri kazanması yanında, öğrencinin ilgi, yetenek, istek, kişisel özelliklerini ve gizil güçlerini tanıması ve bunların farkında olması ve en üst düzeyde geliştirmesini kapsar.

Okulda rehberlik; öğrencinin kendini ve çevresini tanıyarak, mutlu yaşamasına temel teşkil edecek olan uygun kararları alabilmesi için ona yapılacak olan sistemli ve profesyonel bir yardım sürecidir (Akbaba 2003). Bu tanımdan hareketle, Akbaba (2003) öğretmenin öğrencilerine üç önemli hizmeti sunması gerektiğini belirtmektedir: öğrencinin kendini tanımasında ona yardımcı olmak, 2) öğrencinin çevresini tanıması için yapacağı hizmet ve 3) uygun karar verebilmesini geliştirmek. Bu üç görev gelişigüzel değil, sistemli ve profesyonel yapılması gerekmektedir. Rehberlik yaparken ilkel davranmak, rehberliğin olmazsa olmaz önkoşullarındandır. Gizlilik, sosyal ve bireysel değerlere saygı, şartsız kabul, rehberlik konusunda mesleki ehliyet sahibi olma bu ilkelerden bir kaçıdır. Öğrencinin kendini tanıması; yeteneklerinden, ilgilerinden, psikolojik durumundan, tutum ve davranışlarından haberdar olması demektir. Kendini tanıyan öğrenci; neyi başarıyla yapabileceğini, hoşlanıp hoşlanmadığı durumları, yanlış ve eksik yanlarını bildiği için; eksikliğini tamamlayacak, yanlışını düzeltecek, gücü ve ilgisi doğrultusunda hareket edecektir. Öğrencinin tanınması ve kendine tanıtılması hem test teknikleriyle hem de test dışı teknikler olan gözlem, görüşme, sosyometri, otobiyografi, gibi bilinen tekniklerle mümkün olabilecektir.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri birinci derecede, bireylerin karar verme sorunlarına yardımcı olmaktadır. İnsan hayatı boyunca pek çok konuda karar verir. Bazı konularda verilen kararlar bütün hayatı etkileyecek güce sahip olabilir. Böyle dönemlerde insan kaygı ve bunalım yaşayabilir. Yalnız olgusal bilgiye değil, psikolojik desteğe de ihtiyaç duyabilir. Rehberlik ve psikolojik danışma bireylere bu desteği sağlamaya çalışır (Can 2005). Okul rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin amacı, öğrencilerin kişisel gelişim gereksinmelerini karşılamak ve onların gerçekleştirme düzeylerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır.

Öğrenci kişilik hizmetlerinin en önemli bölümlerinden birini rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri oluşturmaktadır. Çağdaş eğitim anlayışı, eğitim sürecinin tam sayılabilmesi için öğretim ve yönetim etkinliklerinin yanı sıra öğrencinin bütün yönleri ile en uygun bir düzeyde gelişmesini sağlamak üzere öğrenciye dönük rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin yerine getirilmesini öngörmektedir (Engin 1997).

Yeni eğitim uygulamasının hayata geçirilmesi ile birlikte, eğitimde rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin ne denli önemli olduğu gerçeği bir kez daha anlaşılmıştır (MEB 2012). Yeni uygulamada çocuk, 5 yaşında ilkökula, 9 yaşında ortaokula ve 13 yaşında ortaöğretime başlamaktadır. Sistemin ilk kademesi olan 4 yıl bittikten sonra öğrenci İkinci kademe olan ortaokul türlerinden birini seçmektedir. İkinci kademeyi tamamlayan öğrenciler liseye geçerken yeteneklerine yatkın olan bölümler belirlenerek öğrenci doğru liseye yönlendirilmektedir. Bu seçimde öğrencinin aldığı dersler etkin rol oynamaktadır. Yeni sistemde öğrenciler kendi tercihleri, kendi yetenekleri, ailelerinin beklentileri, özellikle psikolojik rehberlik ve danışmanlık hocalarının yaptığı tavsiyeler doğrultusunda dersler ve programları seçebilmektedirler.

Yeni sistemde öğrencinin gelişmesiyle ilgili tüm yönlerinin izlenmesi büyük önem taşımaktadır. Yeni sistemde öğrencinin izlenmesi açısından rehberlik ve danışmanlık hizmeti ise önceki sistemlere göre daha çok öne çıkmaktadır. Yeni eğitim sisteminin getirdiği yeni içeriklerle birlikte gelişimsel rehberlik, mesleki ve eğitsel rehberlik alanının önemi daha da artmaktadır. Okula başlama, çevreye uyum sağlama, tercih dönemlerinde nihai hedefi kapsamında kararlı ve bilinçli seçimler yapmada doğru yönlendirmeler de bulunma, motivasyon ve bunların sayesinde bireyi başarıya ulaştıran ve yaşamdan doyum alan sağlıklı bireyler yetiştirilmesi aşamalarında rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri oldukça önemlidir. Öğrencilerin kişisel gelişimlerini takip etmek ve tamamlayacakları eğitim sürecinde rehberlik uygulamalarının, test ve envanterlerin, etkileşimli ve yönetilebilir bir şekilde sürdürülmesi için bu hizmetleri gerçekleştirmede destek yazılımlarına gereksinim duyulmaktadır.

## 2.2. Mevcut Sistemde Rehberlik Hizmetlerinin Problemleri

Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda uygulanan Rehberlik sistemi gözden geçirilecek olursa bu sistemin oldukça eksik yanlarının olduğu göze çarpacaktır (Korkut 2007; Kepçeoğlu 1987). Her ne kadar eğitim-öğretim yılı başında illerde rehber öğretmenler tarafından yıllık bir çalışma takvimi oluşturuluyor ve bu takvim okullarda sınıf rehber öğretmenleri tarafından uygulanmaya çalışılıyor ise de bu çalışmalarda tam bir verimden bahsetmek mümkün değildir. Ayrıca öğrenci kişilik dosyalarının gizliliği de sağlanamamaktadır. Rehberlik hizmetleri ekip iş olduğundan verimli ve sağlıklı yürümesi için okuldaki yönetici, öğretmen, çalışanların ve rehber öğretmenin işbirliği içinde hareket etmesi, ortak çalışması son derece önemlidir (Hatunoglu ve Hatunoglu 2006). Rehberlik hizmetlerinin kâğıt üzerindeki işleyişi ile gerçekte etkin olarak yapılan hizmetler çok farklıdır. Buna ilişkin öğretmen ve idareci ifadeleri incelendiğinde gerçekte yapılan hizmetlerin nitelik ve nicelik açısından kâğıt üzerinde görünen hizmetlerden çok düşük kalitede olduğu görülmüştür. Rehberlik ders saatinin haftada 1 saatle sınırlandırılması ve bu saatin yeterli gelmemesi işleyişi olumsuz etkilemektedir. Rehberlik hizmetleri içinde uygulanan test, anket vb. ölçüm araçlarının sağlıklı ve zamanında uygulanmaması ve sonuçlarının yerinde ve zamanında kullanılmaması hizmetleri ölçülemez hale getirmektedir. İlköğretimden gelen öğrencilerin toplu dosya bilgilerinin güncel ve yeterli olmaması gibi önemli sorunların varlığı rehberlik sisteminin hak ettiği önemi azaltmaktadır (MEB 2012). Öğrenci sayılarının çokluğu ve rehber ve danışmanların sayılarının yetersiz kalması okullardaki rehber ve psikolojik danışmanları daha az kaynakla daha çok iş yükünün içerisine itmektir. Bu şartlar rehber ve danışmanları yeni teknolojilerden yararlanmaya mecbur etmektedir. Mevcut şartlar altında Web-tabanlı bilgisayar yazılımlarının kullanılmasından başka pratik bir çözüm yolu da zaten gözükmemektedir.

### 2.3. E-Rehberlik

E-rehberlik (E-Guidance) kavramı elektronik ortamda yapılan rehberlik ve danışmanlık uygulamalarını ifade etmek için kullanılmaktadır (Savaş 2006). Burada "E/e" harfi elektronik kavramını ifade etmektedir (Kimberly 2005). E-rehberlik, daha çok insana daha sık uzaktan rehberlik hizmeti fırsatı sunar (Madahar & Offer 2004). E-rehberlik ve psikolojik danışmanlık kavramının Ulusal Sertifikalı Danışmanlar Kurulu (NBCC) tarafından yapılan tanımı ise şöyledir: E-rehberlik ve psikolojik danışmanlık internet ortamında elektronik araçları kullanarak birbirinden uzak iki kişinin (danışman ve danışan) birbirleriyle iletişim kurarak, rehberlik ve psikolojik danışmanlık sürecine girmesini tanımlamaktadır. Bu danışma yöntemi, bireylerin yaşam sorunlarını ya da kişiler arası sorunlarını çözmek için ortaya çıkan yeni bir modeldir. E-rehberlik eğitilmiş danışmanlarla ilişkilere şekil verme, ilişkileri biçimlendirme üzerine kuruludur. E-rehberlik danışman ve danışanın uzun süreli devam eden ilişkisine dayanır. E-rehberlik İnternet'in sunduğu olanaklardan yararlanır. Bu olanaklar web formlarıyla hazırlanmış yazılımlar, e-mail, video konferans, interaktif ortamda sesli iletişim vb. teknolojik imkânlardır. E-rehberlik, kendi başına teşhis koyucu ya da zihinsel ve medikal sorunları tedavi edici bir psikolojik danışma servisi değildir. E-rehberlik özel sorunlara özel becerilerle bilgi vermede kişiye yardımcı olmayı hedefleyen destek hizmetidir (Monique 2001). E-rehberlik, rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesinde internet teknolojilerinden yararlanarak hizmetlerin daha etkin ve daha hızlı ve daha çok kişiye ulaşmasını sağlayan destek hizmetidir.

### 3. E-REHBERLİK VE DANIŞMANLIK KARAR DESTEK SİSTEMİNİN YAPISI

Burada sunulan e-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi ile bilgiye ulaşım internet ortamı kullanılarak anlık yapılabilmektedir. Okullarda bulunan internete bağlı bilgi teknoloji sınıflarında, rehberlik saatinde rehber öğretmen eşliğinde öğrencilerin etkinlik takviminde yer alan anket ve envanterleri öğrenci numarası ve test anahtarı ile sisteme giriş yaparak doldurmalarını temel alan bir web uygulamasıdır (MEB 2012). Bunun yanında ölçme araçları ve uygulanacak testler internet ortamında gerçekleştirilebileceğinden dolayı, uygulamalar zaman ve alandan bağımsız olarak internet bağlantısı olan her yerden ulaşılarak yapılabilmektedir. Test sonucu değerlendirmeyi ve istatistikleri hesaplayarak öğrenciye, veliye, rehber öğretmene anında sonuç görüntüleyen işlevlere sahiptir. Gizlilik ve güvenlik hiyerarşik yapıda veli, rehber öğretmen, ilçe, il ve bakanlık düzeyinde kullanıcı yetkilendirmeleri ile sağlanmaktadır.

E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi farklı tip soru formatlarının kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bunlar açık uçlu, çoktan seçmeli, çok cevaplı, öğrencilerin yazılı ya da görsel bir materyal üzerinde tıklama yaparak cevap verdikleri sorular, evet/hayır soruları vb. şeklinde olmaktadır. Soruların tasarlanma ve yazılma süreci, psikolojik danışmanlar ve akademisyenlerin ortak çalışması ile gerçekleştirilmektedir. Yetkili merciler tarafından onaylanan sorular bilgisayara aktarılır ve uygulamalar bilgisayarda ve kullanıcı dostu bir ortamda gerçekleştirilir. Uygulama sonuçlarına ilişkin öğrenci, sınıf ve okul raporlarında sadece sayısal sonuçlar verilmez, aynı zamanda öğrencinin öğretim sürecinde bulunduğu sınıf düzeyine kadar edindiği birikimi, öğrendiklerini, yapabildiklerini, programlarda yer alan becerilerden hangilerine sahip olup hangilerinde eksiklikleri olduğunu ifade eden yeterlik tanımlarına göre değerlendirme yapılır.

E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi öğrencinin hem yapabildiklerini hem de geliştirmesi gereken yeterliklerini ortaya çıkarır. Okul yöneticilerine, öğretmenlere, öğrencilere ve velilere öğrencilerin zayıf ve güçlü yanlarını ön plana çıkararak, öğrenme süreci ile ilgili geri bildirim sağlamaktadır. Yetkililer tarafından belirlenen hedefler temel alınarak tüm öğrenciler izlenerek güçlü ve eksik yanları tespit edilebilmektedir. Öğrencilerin gelişiminde olası eksiklerin nedenlerini teşhis edildikten sonra okula, öğretmene ve veliye alınması gereken önlemler konusunda somut önerilerde bulunur. Öğrencinin güçlü olduğu alanlarda ilerlemesi için uygun

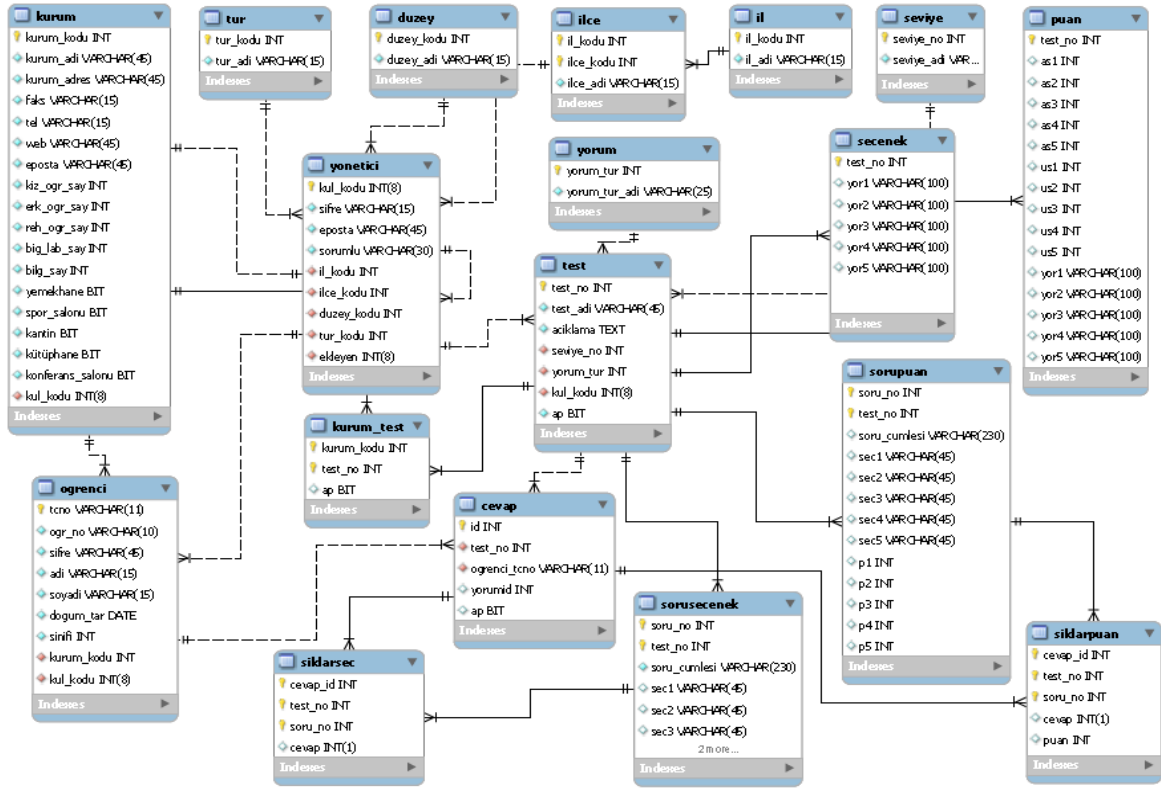
yönlendirmeler geliştirilen sistem sayesinde yapılabilmektedir. Uygulanan testlerle her kademedeki sürekli durum belirleme yapılarak öğrencilerin yıllar içerisindeki gelişimi bütünlük bir sistem içerisinde izlenmektedir. Uygulamalar arasında ilişki kurularak, bu sayede öğrenci gelişimini gösteren gelişim raporları alınabilmektedir. Öğrencinin gelişimiyle ilgili her kademedeki tüm sınıflardaki öğrenciler için sosyal gelişim hakkında raporlar alınabilmektedir. Ayrıca, ulaşılan bulgulardan hareketle, eğitim kalitesini yükseltmek için somut çözüm önerileri konusunda da yöneticilere yol göstermektedir. Psikolojik danışma ve rehberliğin alanına dönük bu bilgilerin ortaya konulması şüphesiz alana oldukça katkı sağlayacaktır.

### 3.1. Yöntem

Bu çalışmada okul rehberlik hizmetlerine yönelik bir yazılımın geliştirilmesi ve geliştirilen yazılımın okul rehberlik ve danışmanlık hizmetleri alanına katkısının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma temel olarak rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesinde kullanılacak bir yazılım olduğu için gerekli verilerin toplanmasında, genel tarama modeli kullanılmıştır. Okulların böyle bir yazılıma gereksinim duymalarına ilişkin literatür desteğiyle ihtiyaç analizi yapılmıştır. Yazılımın içeriğinin belirlenmesi ve geliştirilmesi sürecinde; okul yöneticileri, web tasarımcıları, rehberlik ve psikolojik danışma uzmanları gibi farklı görevlerdeki grupların görüşlerinden ve ilgili literatürden yararlanılmıştır. Hazırlanan yazılım Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesinden alınan izinle Keçiören Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerine pilot bir uygulama gerçekleştirildi. Bu çalışma ile rehberlik servislerinin öğrencilere uyguladıkları standart etkinlik testlerinden seçilmiş olanların, rehberlik saatinde web tabanlı ve yüz yüze uygulayarak tek faktörlü deneysel çalışma deseni ile her iki sistemde harcanan işgücü, zaman, maliyet ve verimlilik faktörlerinin ölçülmesi gerçekleştirilmiştir.

E-Rehberlik sisteminde teknoloji olarak Microsoft ASP.NET 2.0 teknolojisi kullanılmıştır. Geliştirilen uygulamada, verilerin tutulduğu veritabanı şeması Şekil 1’de görülmektedir. Veri tabanı birbiriyle ilişkili tablolardan oluşmaktadır. Bunlar kurum bilgilerinin tutulduğu “kurum”, il ve ilçe bilgilerinin tutulduğu “il” ve “ilce”, test bilgilerinin tutulduğu “test”, test cevaplarının tutulduğu “cevap”, öğrenci bilgilerinin tutulduğu “ogrenci”, puan bilgilerinin tutulduğu “puan” ve seçeneklerin tutulduğu “secenek” ve diğer tablolardan oluşmaktadır.

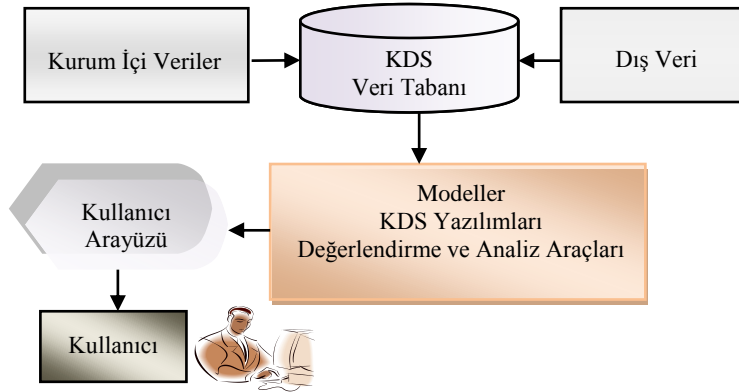




Şekil 1. Geliştirilen Uygulamanın Veritabanı Yapısı

### 3.2. Karar Destek Sistemleri

Karar Destek Sistemleri (KDS) karar vericilerin daha etkili ve verimli olmaları için geliştirilen bilgisayar destekli araçlardır. KDS, karar vericilere kanıta dayalı karar vermeye yardımcı olan sistemlerdir. Gelişen teknoloji ve iletişim sistemleri sayesinde olası seçeneklerin sayısının eskiye oranla daha fazla olması ve ilişkilerin karmaşıklığı karar vermeyi zorlaştırmaktadır. Bu durum karar vericileri, kendilerine destek sağlayacak etkin karar destek sistemi arayışına yönlendirmektedir. Bilgisayarların bu alanda da öne çıkması şaşırtıcı değildir. KDS; kararların daha sağlıklı ve gerekçeli verilmesini sağlayan yazılımların genel adıdır. KDS analitik modelleri, veri tabanını, karar vericinin yargısını, etkileşimli kullanıcı arayüzlerini kullanırlar (Cil, Alpturk ve Yazgan 2005; Cil & Cakar 2005). Yapısal olarak genel bir görünümü Şekil 2’de görülmektedir.



Şekil 2. Karar Destek Sistemi Yapısı

Bu yapı içerisindeki öğeler ilerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınacaktır. KDS'nin kurumlara sağladığı en büyük fayda, şüphesiz ki kurumun o anki fotoğrafını çekebilmek, verileri geçmişle karşılaştırabilmek ve nihayet isabetli bir karara varabilmeyi sağlamaktır.

### 3.3. Sistemin Temel İşlevleri ve Alt Bileşenleri

Fonksiyonel olarak sistem 4 modülden oluşmaktadır. Bunlar Yönetici Modülü, Test ve Öğrenci Dosyası Modülü, Sonuçlar Modülü ve Kurum işlemleri Modülüdür(Şekil 3).

#### Yönetici Modülü

- Sisteme alt kullanıcı ekleme
- Kullanıcı bilgilerini düzenleme.

#### Test ve Öğrenci Dosyası Modülü

- Test ve anket tanımlama
- Tanımlanan testlere ait soruları ve puanlama bilgilerini sisteme işleme
- Öğrenci Dosyası işlemleri

#### Sonuçlar Modülü

- Test sonuçlarını farklı ölçütlere göre analiz etme.

#### Kurum işlemleri Modülü

- Testlerle ilgili bir uygulama takvimi belirleme.
- Oluşturulan testleri kullanıma açma ve kapatma.
- Kuruma ait fiziki imkânlar, eğitim imkânları, öğretmen sayısı gibi sabit verilerin girişi.

# E-Rehberlik ve Danışmanlık Karar Destek Sistemi

**REHBERLİK VE DANIŞMANLIK**

- TA'NIMI VE GENEL İLKELERİ
- AMACI
- ÖNEMİ
- REHBERLİK PROGRAMLARI
- BİREYİ TANIMA

**Neden E-Rehberlik ve Danışmanlık**

Psikolojik danışma ve rehberlik; kişisel, eğitsel ve mesleki gelişim alanlarında grupla veya bireysel olarak öğrencilere, ihtiyaçlarını karşılamaları, sorunlarını gidermelerinde sistemli ve profesyonel bir yardım süreci ve hizmetleridir.

Öğrenciyi tanıma, ölçme ve değerlendirme, eğitim sürecinde doğrudan gözlem, eğitsel uygulamalar, öğrenciler, öğretmen ve danışmanlar arasında görüşmeler, aile katılımı, öğrencilerin yaptıkları etkinlikler, öğrenci dosyaları, öğrencilerin özelliklerine ilişkin elde edilen veriler ile birlikte ele alınır.

İşte bu süreci kolaylaştıracak etkili, esnek, yönetilebilir, ve kolay yöntem; bu verilerin elektronik ortamda hızlı ve ekonomik olarak depolanmasını ve değerlendirilmesini öngören E-rehberlik Test ve Öğrenci Dosyası Takip Sistemidir

- Verimli ders çalışma yöntemleri
- Başarı ve motivasyon
- Etkili iletişim gibi seçme konulardan oluşan eğitim sunularını çok yakında hizmetinizde olacaktır.

**DUYURULAR**

- ✓ Duyuru ve önerilerinizi bekliyoruz
- ✓ Sistemimize yeni eklenen öğrenci dosyası takip modülü ile artık daha kolay işlevsel ve sistemli bir yapıya kavuştuk.

**GİRİŞ**

E-posta

Şifre

Oturumu açık tut

**Giriş Yap**

**MEVCUT TEST LİSTESİ**

Test Adı	Soru Sayısı
Okul Oturumu Değerlendirme Anketi	40
Problem Tanıma Listesi	1153
Problem Tanıma Listesi	2225
Başarıya Nedenler Anketi	40
Kimdir Ben?	32
Kısa Göz: Ben Neyim?	44
Soyunmezi	3
Çalışma Davranışları Değ. Ölçeği	73
Mesleki Uygunluk Ölçeği	40
Akademik Beşlik Kavrama Ölçeği	190
Mesleki Eğitim Belirleme Ölçeği	160
Sınav Kaygısı Ölçeği	50

**SOSYAL MEDYA**

**LINKLER**

Milli Eğitim Bakanlığı İletişim

E-Rehberlik.Net Hakkımızda

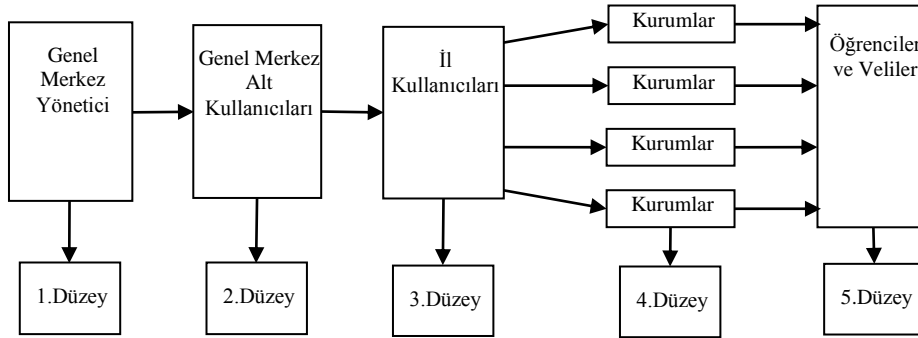
Sekil 3. Kullanıcı Giriş Ekranı

### 3.4. Sistem Kullanıcıları ve Yetkileri

Sistemde 3 çeşit kullanıcı tipi vardır (Şekil 4). Bunlar; merkez ve taşra yöneticileri (1,2 ve 3. düzey hiyerarşik yönetici düzeni), okul rehber öğretmenleri ve öğrenci ve velilerdir.

#### 3.4.1. Merkez ve Taşra Yöneticileri

Sistem üzerinde her türlü işlemi yapmaya yetkili olan bir kullanıcı seviyesidir. Merkez teşkilatında sistemden sorumlu en üst düzey yetkiye sahip bu kullanıcı seviyesinin asıl görevi sistemi merkezde yönetecek 2. Seviye kullanıcıları oluşturmaktır. 8 haneli kullanıcı kodunun ilk iki karakteri il kodunu, sonraki 6 karakter ise kurum kodunu temsil etmektedir. Ekran yetkileri; Alt düzey (2, 3, 4. düzey ) kullanıcıları sisteme ekleme ve bu kullanıcıların bilgilerini düzenleme, Test takvimi belirleme, Test oluşturma, Soru ekleme ve çıkarma, Test sonuçlarını görme.



Şekil 4. Kullanıcı Düzey Şeması

#### 3.4.2. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmenleri

Sistemin taşra teşkilatını oluşturan, oluşturulan testleri öğrencilere uygulayacak olan kullanıcı seviyesidir. Sistemde yer alan testleri kullanım için etkin hale getirerek testlerin uygulanmasını gerçekleştirir ve uygulanan testlerin sonuçlarını izleyebilir. Ekran yetkileri; Kurum bilgilerini sisteme ekleme ve güncelleme, Testleri uygulama için etkin hale getirme, Test sonuçlarını ve kişiye özel soru detaylarını görme, Öğrenci dosyalarına erişim ve bilgi girişi.

#### 3.4.3. Öğrenci ve Veliler

Öğrenciler, sistemin amacını oluşturan, testleri uygulayacak olan seviyedir. Sistem üzerinde hiçbir yetkisi olmayan bu seviye sisteme giriş yapar ve testleri uygular. Uygulanan testin sonucu test bitiminde kullanıcıya ekranda gösterilir. Öğrencinin sistemde etkin bulunan bir testi uygulayabilmesi için testi etkinleştiren kurum yetkilisinin oluşturduğu bilgileri ve kendi numarasını ana sayfada giriş yaparken girmek zorundadır.

*Test Anahtarı:* Test etkinleştirilirken kullanıcı adı ve test numarasından oluşan sayılar.

*Test Şifresi:* Testi etkinleştiren yöneticinin tanımladığı erişim parolası.

*Öğrenci Numarası:* Öğrencinin okul numarası.

### 3.5. Test Giriş Modülü

Öğrencilerin kişilik gelişimlerinin, sıkıntılarının tespit edilmesi hususunda uygulanan yöntemlerin arasında oldukça önemli yeri bulunan yöntem test uygulama yöntemidir. İhtiyaçlara göre çeşitlilik gösteren bu testler, uzman kişiler tarafından hazırlanmış ve yine uzman kişiler tarafından uygulanmaktadır. Test Giriş Modülü tasarlanırken bu çeşitlilik göz önünde bulundurulmuştur. Aynı zamanda test değerlendirme ölçütleri açısından seçenek saydırma ve puanlama adımı verdiğimiz iki değerlendirme yöntemi göz önünde bulundurulmaktadır. Bu iki yöntemden uygun olanı test ekleme ekranının da belirtilmektedir.

### 3.5.1. Test Ekleme Ekranı

Test ekleme ekranındaki seçeneklerin açıklamaları sırasıyla aşağıdaki gibidir. *Test No:* Sisteme giriş yapılacak olan testin numarasıdır ve sistem tarafından otomatik olarak belirlenir. Bu bilgi test ana tablosunda testin alanında tutulur (Sekil 5).

*Test Adı:* Uygulanacak testin adının girildiği kısımdır. Bu bilgi test ana tablosunda test adı alanında tutulur.

*Açıklama:* Uygulanacak test ile ilgili açıklamaların girildiği kısımdır. Bu bilgi dest ana tablosunda açıklama alanında tutulmaktadır.

Sekil 5. Puan Aralığına Göre Test Ekleme

*Seviye:* Sisteme girilecek olan testin hangi eğitim seviyesindeki sınıflara uygulanacağını belirlediği kısımdır. Bu bilgi test ana tablosunda seviye alanında tutulmaktadır.

*Aktif:* Sisteme girilen testin kullanıma açılıp açılmayacağını belirlediği kısımdır. Bu bilgi test ana tablosunda aktif alanında tutulmaktadır.

*Yorumlama Türü:* Yukarıda da bahsedildiği üzere testler bu sistemde seçenek saydırma ve puanlama olmak üzere iki kriter üzerine değerlendirilmektedir. Yorumlama türü olarak seçeneğe göre yorumlama seçildiğinde kullanılacak seçenek sayısıncı görüntülenecek yorumların girildiği alanlar aktif olacaktır. Bu bilgiler test ana tablosunda yorum türü ve yorum 1, yorum2, ..., yorum5 alanlarında tutulmaktadır. Yorumlama türü puanlama olarak seçildiğinde her sorunun seçeneklerinin girildiği bir alan ve bunların yanında puansa karşılıklarının girildiği bir alan ekrana gelecektir. Bu bilgi test ana tablosunda yorum türü ve as1, as2,...,as5, us1, us2, ..., us5, yorum1, yorum2,..., yorum5 alanlarında tutulmaktadır. Burada as puanlama için alt sınırı, us ise puanlama için üst sınırı belirtmektedir.

*Ekleyen:* Sisteme giriş yapan kullanıcının kodudur. Sistem tarafından oturum yönetimi kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu bilgi ise dest ana tablosunda ekleyen alanında tutulmaktadır.

### 3.5.2 Soru Ekleme Ekranı

Soru Eklenecek Testi Seçiniz: <input type="text" value="Etkin Öğrenme Te:"/>		<input type="button" value="Yeni Soru Ekle"/>
Test: Etkin Öğrenme Testi		
Yorumlama Türü Seçenek Sayımına Göre		
Soru No:	<input type="text" value="13"/>	
Soru Cümlesi:	<input type="text" value="Ne kadar sıklıkta gazete okuyorsunuz?"/>	
Seçenek 1:	<input type="text" value="Her zaman"/>	Puan: <input type="text" value="5"/>
Seçenek 2:	<input type="text" value="Çoğunlukla"/>	Puan: <input type="text" value="4"/>
Seçenek 3:	<input type="text" value="Arasıra"/>	Puan: <input type="text" value="3"/>
Seçenek 4:	<input type="text" value="Çok az"/>	Puan: <input type="text" value="2"/>
Seçenek 5:	<input type="text" value="Hiçbirzaman"/>	Puan: <input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="Ekle"/>		

Sekil 6. Soru Ekleme Ekranı

Soru ekleme ekranı temel olarak uygulanacak testlere soruların girildiği ve sisteme eklenmesi işleminin gerçekleştirildiği ekrandır (Sekil 6). 1. ve 2. düzey yetkili kullanıcıların kullandığı bu pencere merkez teşkilat tarafından kullanılmaktadır. Böylece tüm okullarda uygulanacak testler için bir standart sağlanmış olacaktır. Soru ekleme ekranındaki bilgiler ve sorular veri tabanındaki soru tablo tablosuna kaydedilmektedir. Soru ekleme ekranındaki seçeneklerin açıklamaları sırasıyla aşağıdaki gibidir.

*Soru Eklenecek Testi Seçiniz:* Sisteme daha önce girilmiş testlerden hangisine soru girileceğinin seçildiği kısımdır.

*Soru No:* Teste girilecek olan sorunun numarasını verir. Sistem tarafından otomatik olarak verilir. Bu bilgi soru tablo tablosunda soru no alanında tutulmaktadır.

*Soru Cümlesi:* Soru cümlesinin girildiği kısımdır. Bu bilgi soru tablo tablosunda soru alanında tutulur. *Seçenek 1:* Ekranda görüntülenmesini istediğimiz seçeneklerin belirlendiği kısımdır. Bu bilgi soru tablo tablosunda s1, s2, ..., s5 alanlarında tutulur.

### 3.6. Öğrenci Test Uygulama Modülü

Projemizin temel *ögesi* olan kullanıcı, öğrencidir. Öğrenci projenin ana sayfasından kendisine ayrılmış olan bölümü kullanarak sisteme giriş yapar ve testi cevaplamaya baslar. Sorular ardışık olarak teker teker öğrenciye aktarılır. Öğrenci de her soruyu cevapladığında cevabı sisteme kaydedilir. Şimdi bu işlemleri ayrıntılı olarak inceleyelim.

#### 3.6.1. Sisteme Giriş ve Test Etkinleştirme

Öğrencinin sisteme giriş yapabilmesi için okul yetkilisi tarafından testin etkinleştirilmesi gerekir. Test etkinleştirme için okul yöneticisi sisteme giriş yapıp test etkinleştirme menüsüne tıklar. Burada "Rehberlik Testleri" alanında genel olarak uygulanmakta olan testler listelenirken, "Kurumunuzdaki Aktif Testler" kısmında ise giriş yapan kurumda uygulanan testler listelenir (Sekil 7). Kurumda aktif olmayan bir testi aktif etmek için sol taraftan testi seçer. Alt tarafta test adı, teste giriş için kullanıcı adı ve şifre alanı ekrana gelir. Teste giriş için kullanıcı adı sistem tarafından kurum kodu ve test numarasının birleşimi olarak verilir. Bu karmaşıklığı önleyici bir yöntemdir. Şifre konulmasının nedeni ise dışarıdan sisteme girilmesini önlemek içindir. Şifreyi kurum yetkilisi belirler ve uygulayacak olan öğrencilere bu giriş bilgilerini verir. Aktif yap denilince test o kurumdaki öğrencilerin kullanımına açılır. Aynı şekilde kurumdaki aktif

testlerden isi bitenler varsa aşağıdaki ekrandaki gibi üzerine tıklanarak pasif yapılabilir. Ayrıca şifre unutulursa buradan öğrenilebilir. Test aktif edildikten sonra, artık öğrenci sisteme giriş yapabilir. Sisteme giriş yaparken test için kullanıcı adı (bu test etkinleştirirken oluşturulan kod), şifre ve öğrenci numarası yazılmalıdır. Öğrenci numarasının alınma nedeni okul yetkilisinin test sonuçlarını incelerken öğrencinin verdiği cevapları ayırt edebilmesi içindir. Bireysel sonuçları sadece kurum yetkilisi görebileceği için rehberliğin gizlilik ilkesine bağlı kalmıştır.

Rehberlik Testleri	Kurumunuzdaki Aktif Testler
BAŞKALARININ SİZİ NASIL GÖRÜYOR	BAŞKALARININ SİZİ NASIL GÖRÜYOR
Çalışmaya başlama	Çalışmaya başlama
Ders Çalışma Yöntemleri	Ders Çalışma Yöntemleri
<b>Etkin Öğrenme Testi</b>	<b>Etkin Öğrenme Testi</b>
GELECEKLE İLGİLİ ENDIŞELER	GELECEKLE İLGİLİ ENDIŞELER
<b>Test Adı:</b> Etkin Öğrenme Testi <b>Teste Giriş İçin Kullanıcı Adı:</b> 064444441 <b>Teste Giriş İçin Şifre:</b> <input type="text"/> <input type="button" value="Aktif Yap"/>	

*Sekil 7. Kurum Test Etkinleştirme Ekranı*

### 3.6.2. Örnek Bir Test Sonucu

Test sorularının hepsi bitince öğrenciye test ile ilgili yorum verilir. Yorum test eklenirken belirlenen ölçütlere göre yapılır. Ölçüt seçenek saymalı ise; öğrencinin verdiği cevaplar sayılır ve hangi seçenek fazla ise ona ait yorum ekrana yazılır. Puan aralığına göre yorumlama ise öğrencinin verdiği cevapların puanlarının toplamı hangi yorumlama ölçütüne uyuyor ise o yorum ekrana yazdırılmaktadır. Öğrenci test sonucunu öğrendikten sonra varsa diğer bir testi cevaplamaya geçebilir ya da sistemden çıkar.

### 3.7. Değerlendirme ve İstatistik Bölümü

Rehberlik ve psikolojik danışma çalışmalarında kullanılan testler, rehberlik ve psikolojik danışma, eğitimde psikolojik hizmetler ve psikoloji gibi alanlarda eğitim almış kişiler tarafından yorumlanır. E-rehberlik sisteminde amaç değerlendirme sürecini teknolojinin sunduğu imkânlarla birleştirmektir.

#### 3.7.1. Kullanılan Değerlendirme Teknikleri

**Seçenek Sayısı:** Test cevaplanan seçenekler içerisinde en çok yanıt alan seçeneğe göre test değerlendirilir. En çok işaretlenen seçeneğe ait yorum test sonucu olarak veri tabanına kaydedilir ve istenildiği zaman öğrenciye göre, teste göre sonuçlar ekranda listelenebilir.

**Puan Aralığı:** Bu değerlendirme ölçütünde ise uygulanan testin sonucunda seçeneklerin puanlarının toplamından bir sonuç elde edilmektedir(Sekil 8). Testin değerlendirilmesi elde edilen puanın bulunduğu aralığa göre yapılır ve sonuç veri tabanında saklanır. Test içerisinde bulunan her seçenek bir puan değerine sahiptir. Test uygulanırken sistem, cevaplanan her soru için verilen cevabı uygulayanın bilgileriyle birlikte veri tabanına kaydeder.

Kurum Sonuçları		
Test Seçiniz	Soru Seçiniz	Öğrenci Seçiniz
Etkin Öğrenme Testi	1. Etkin öğrenmenin bilgi ile yüklenme	01
Çalışmaya başlama	2. Beynin temel işlevlerinden en önem	02
Ders Çalışma Yöntemleri	3. Düşünmeyi öğrenen bireylerin göste	03
BAŞKALARININ SIZI NASIL GÖRÜYOR	4. Bilimsel düşüncenin temelini oluşt	66
GELECEKLE İLGİLİ ENDIŞELER	5. Günümüzde bilgi üretme ile bilgisay	
	6. Öğrenmeyi öğrenmenin öğrenci mer	
	7. Etkin öğrenmeden edindiğim bilgiler	
	8. Etkin öğrenme yöntem ve teknikleri	
	9. Duyu organları ile etkin öğrenme ara	
	10. Etkin öğrenme yöntemlerinin yanı	
	11. Etkin öğrenme ve çalışmanın öner	
	12. Etkin öğrenme ve çalışma konusu	
Soru Ayrıntıları		
<b>Seçenekler Görüntülenen Metin</b>		
1. Seçenek	Evet	
2. Seçenek	Kısmen	
3. Seçenek	Hayır	
4. Seçenek	*	
5. Seçenek	*	
Öğrenci Sonucu		
İlerlemeleriniz olumlu yönde.		
Genel Sonuç		
<b>Toplam Katılım:</b>	<b>4</b>	
1 öğrenci	İlerlemeleriniz olumlu yönde.	
2 öğrenci	Daha iyi olabilmek için yapabileceğiniz şeyler var.	
1 öğrenci	Durumunuzu gözden geçirerek eksiklerinizi tamamlamanız gerekir.	

Sekil 8. Kurum içi Öğrenci Test ve Soru Ayrıntıları Ekranı

### 3.7.2. Kullanıcı Düzeylerine Göre Değerlendirme

Merkez ve taşra yöneticileri, uygulanan bir testin genel sonucunu yetkileri ölçüsünde; tüm illere göre, seçilen il göre veya il içerisinde seçilen kuruma göre ayrı ayrı görüntüleyebilirler. Seçilen testin sorularının cevap seçeneklerinin cevaplanma sayısı da görüntülenebilmektedir. Bu da değerlendirme uzmanlarına cevap seçeneğine bağlı değerlendirme yapabilme avantajı sağlamaktadır. Ancak burada herhangi bir öğrenciye ait test sonucuna ya da soru ayrıntısına erişim hakkı rehberliğin gizlilik ilkesi gereğince söz konusu değildir. Okul ve sınıf rehber öğretmenleri ise tanımlı olduğu kurum içerisinde uygulanmış testleri, soru ayrıntılarına ve işaretleyen öğrenciye göre ayrıntılı olarak inceleme yetkilerine sahiptir (Sekil 9).

Sonuçlar		
İl Seçimi:	ANKARA	
Kurum Seçimi:	mem	
	katem	
Test Seçimi	Etkin Öğrenme Testi	
	Çalışmaya başlama	
	Ders Çalışma Yöntemleri	
	BAŞKALARININ SIZI NASIL GÖRÜYOR	
Soru Seçimi	1. Etkin öğrenmenin bilgi ile yüklenmek değil, zekâyı, özgür ve yaratıcı d	
	2. Beynin temel işlevlerinden en önemlisinin düşünmek olduğunu, düşünm	
	3. Düşünmeyi öğrenen bireylerin göstereceği davranışların neler olabilece	
	4. Bilimsel düşüncenin temelini oluşturan merak, gözlem, araştırma, ince	
Soru Ayrıntıları		
<b>Seçenekler Görüntülenen Metin</b>		
1. Seçenek	Evet	Seçim Sayısı
2. Seçenek	Kısmen	3
3. Seçenek	Hayır	1
4. Seçenek	*	
5. Seçenek	*	
Sonuç		
<b>Toplam Katılım:</b>	<b>5</b>	
1 öğrenci	İlerlemeleriniz olumlu yönde.	
3 öğrenci	Daha iyi olabilmek için yapabileceğiniz şeyler var.	
1 öğrenci	Durumunuzu gözden geçirerek eksiklerinizi tamamlamanız gerekir.	

Sekil 9. Merkez ve Taşra Yöneticileri İçin Genel Değerlendirme Ekranı

#### 4. PİLOT UYGULAMA SONUÇLARI

Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesinden alınan izinle Keçiören Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerine örnek uygulama gerçekleştirildi. Toplam 6 sınıf ve 138 öğrenciye hem kâğıt üzerinde doldurulan rehberlik testleri, hem de E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi ile doldurulan web tabanlı rehberlik testleri uygulandı. Deneysel çalışma deseni ile harcanan zaman, işgücü ve maliyet faktörleri hesaplandı.

##### 4.1. Test Değerlendirme ve Dosyalama Maliyet Karşılaştırmaları

Testlerdeki soru ve seçenek sayısı, testlerin değerlendirilmesi için harcanan zamanla doğru orantılı olduğu gözlemlendi. Testlerin değerlendirilmesi için harcanan sürelerin aritmetik ortalaması işgücü, zaman ve maliyet hesaplarının temelini oluşturmaktadır. Okullarda uygulanan 12 test bulunmaktadır. Bu testler Tablo 1’de görülmektedir. Her iki yöntemde ölçülen değerlendirme süreleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Okullarda Uygulanan Rehberlik Testleri ve Soru Sayıları**

No	Test Adı	Soru Sayısı
1	Okul Ortamını Değerlendirme Anketi	40
2	Problem Tarama Listesi	1153
3	Problem Tarama Listesi	2235
4	Başarısızlık Nedenleri Anketi	40
5	Kimdir Bu?	32
6	Kime Göre Ben Neyim?	44
7	Sosyometri	3
8	Çalışma Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği	73
9	Mesleki Olgunluk Ölçeği	40
10	Akademik Benlik Kavramı Ölçeği	170
11	Mesleki Eğilim Belirleme Ölçeği	160
12	Sınav Kaygısı Ölçeği	50

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA ) ile kategorik etkenlerin (bağımsız değişkenler), harcanan zaman, işgücü ve maliyetler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Uygulanan testlerin değerlendirilmesi için harcanan sürelerin gözlemlerinden elde edilen sonuçlar şunları gösteriyor; Her öğrenciye yıl boyu uygulanan testlerin toplam değerlendirilme süresi yaklaşık 44 dakikadır. Bu on iki testin sonuçlarının bir dosyaya islenmesi için de yaklaşık 35 dakikalık bir süre gözlemlenmiştir. Bir yıl için toplamda öğrenci başı 81 dakikalık test değerlendirme ve kaydetme zamanı hesaplanmıştır. Yaklaşık 2 ders saatine denk geldiği için net ek ders ücreti ile hesaplanan maliyet 10 TL/öğrencidir. 2012-2013 Milli Eğitim İstatistiklerine göre bu kapsamda toplam 17.234.6452 öğrenci vardır. Ülke geneline yaygınlaştırılırsa, 17 milyon TL işgücü maliyeti hesaplanabilir. Bir yıl boyunca uygulanan bu 12 test toplam 24 sayfadan oluşmaktadır. Bunların dışında öğrenciye verilmesi gereken sonuç belgeleri, isteğe bağlı olarak dağıtılan etkinlik içerik dokümanları baskı maliyetlerinde hesaba katılmamıştır. Testler ve envanterler, okullara basılı form olarak öğrenci sayısı kadar yollanmadığından her okul kendi imkânları ile fotokopi yoluyla çoğaltıp uygulamaktadır. Sayfa başı birim maliyet 0.05 TL kabul edilirse; Her yıl öğrenci başı maliyet 24 sayfa için 1.2 TL olarak hesaplanır.

**Tablo 2. Testlerin Değerlendirilmesi için Harcanan Zaman**

Test No	Bağımsız Değişkenler	
	Kâğıt üzerinde rehberlik sistemi	E-rehberlik sistemi
1	80	1
2	306	4
3	470	5
4	80	1
5	64	1
6	176	2



7	6	1
8	146	2
9	200	2
10	688	7
11	320	4
12	100	2

## 5. SONUÇ

Okullarda rehberlik ve danışmanlık hizmetleri her yıl yapılması gereken uygulamalar olarak düşünüldüğünde, bu uygulamalar mevcut haliyle büyük bir maliyetle yürütüldüğü görülmektedir. Geleneksel sistemde her türlü belge yazılı ortamda olduğu için, bilgileri işlemek yavaş ve maliyetli olmakta ayrıca daha çok işgücü gerektirmektedir. Bilgiler ölçülemez hale gelmektedir. Yapılması gereken rehberlik uygulamalarının bazıları bu sıkıntılardan dolayı gerçekleştirilememektedir. Bunun sonucu olarak rehberlik hizmetleri Milli Eğitim Bakanlığı içerisinde hedefine ulaşmamaktadır. Örneğin 2012-2013 verileri göz önüne alındığında bu kapsamda Türkiye'deki öğrenci mevcudunun yaklaşık olarak 17.234.6452 (MEB 2012) olduğu görülmektedir. Yukarıda pilot uygulama sonuçlarına göre bir yıl boyunca her bir öğrenci için 12 adet test uygulanırsa ve 12 testin toplam 24 sayfadan oluştuğu göz önüne alınırsa, yılda yaklaşık altı yüz milyon adet kâğıt sadece rehberlik testleri için kullanılmaktadır ( $17.234.6452 \times 24 = 413626848$ ). Parasal olarak, yıllık 20 milyon liralık bir maliyet demektir. Küresel ısınma tedbirleri arasında kâğıt kullanımının azaltılarak kesilen ağaç sayısının en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Oysaki e-rehberlik ve danışmanlık sistemleri kullanılarak gerçekleştirilecek bir rehberlik sisteminde bu maliyetler nerdeyse sıfıra indirilmiş olacaktır.

Maliyete dönük bu tür nicel sonuçlar ortaya konulması şüphesiz alana oldukça büyük katkı sağlayacaktır. Bu sonuçların yanında nitel olarak ifade edilen sonuçlar açısından da bu çalışma çok önemli katkılar sağlamaktadır (Yıldırım ve Simsek, 2006). Rehberlik işlerinin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi, izlenmesi, kullanılacak materyal hazırlığı, bilgileri toplama ve yayma, yöneltme-yerleştirme ve çevre-veli ilişkileri gibi süreçlere dönük olarak faaliyetlerin niteliksel olarak daha etkin, daha çabuk, daha az çaba ve emek harcıyarak yerine getirilmesinde önemli destek sağlanmaktadır. Öğrenci kişilik bilgi dosyalarının bir merkezde toplanması, değerlendirilmesi, bu dosyaların istenildiğinde ulaşılabilir olması geleneksel sistemler için oldukça sıkıntılıdır. E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi ile bilgiye ulaşım internet ortamı kullanılarak anlık yapılabilecektir. İstatistik ve hesaplamalar ise otomatik olarak kolay bir şekilde gerçekleştirilmiş olacaktır. Yöneticiler, rehberlik ve danışmanlık öğretmenleri, öğrenciler ve veliler kendilerine tanınan yetkiler dâhilinde gerekli işlemleri kolay bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler. Yılda birden çok gerçekleştirilen ölçme değerlendirme testleri sonucunda elde edilen raporlar doğrultusunda psikolojik danışmanlar öğrencilere gerekli yönlendirme ve danışmanlık faaliyetlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmektedirler. Oluşturulan iletişim formları aracılığı ile zaman ve yerden bağımsız olarak etkin ve hızlı bir biçimde bilgilerin toplanması sağlamaktadır. Toplanan verilerin bilgisayar ortamında işlenmesi otomatik olduğu için araştırma geliştirme amaçlı önemli sonuçlar elde edilebilmektedir. Öğrencilerin yeni eğitim sisteminde kademeler arasında uygun programları tercih etme ve yerleştirilmesinde önemli destek sağlamaktadır.

Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin internet üzerinden yürütülmesi daha az personelle, daha fazla sayıda öğrencinin yardım almasını olanak tanımaktadır. Değişik nedenlerle rehber öğretmene başvurmaya çekinen öğrencilerin bireysel olarak yardım alması sağlanabilmektedir. Hizmetlerin İnternet üzerinden yürütülmesi sayesinde öğrenciler evlerindeki ya da diğer ortamlardaki kişisel bilgisayarları kullanarak da e-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemini kullanma olanağı bulabilmektedirler. Böylece tüm öğrencilerin rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinden yararlanması sağlanarak eğitimde fırsat eşitsizliği sorununa da katkı sağlanmaktadır. Yine geleneksel sistemde rehber öğretmen odasında öğrencilerin kendisine

başvurmasını beklemektedir. Bu sistemle psikolojik danışman da daha aktif hale gelebilmektedir. Böylece rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin niteliği de artmış olacaktır.

Standart test ve değerlendirme işlemlerinin gerçekleştirilmesi yanında oluşturulmuş formlar ve tasarlanan iletişim ara yüzleriyle öğretim sürecinde iletişim, bilgiye erişim ve her türlü bilgi aktarımı İnternet üzerinden daha etkin sağlanabilmektedir. Evinde veya işyerinde veli istediği anda sisteme girip rehberlik servisi ile irtibata geçerek rehber öğretmen veya danışmanla online(çevrimiçi) iletişim yapabilmektedir. Böylece veli ve öğrenciler rehber ve danışmanlarla istediği zaman ve yerde iletişime geçebilmektedirler. Özellikle çalışan veliler yoğun iş temposundan vakit bulup okul rehberlik servisine gelememektedirler. Bu veliler için öğrenci ile ilgili sorunları en azından İnternet üzerinden rehber öğretmenle görüşmek oldukça faydalı olacaktır. Okullardaki geleneksel rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerine göre bu sistemle öğrenciler ve veliler rehber öğretmeni ile daha sık iletişime geçebilmektedirler. Rehberlik servisine gelip görüşmeye çekinen veli ve öğrenciler sorunlarını daha rahat açıklayabilmektedirler. Bu sistem aracılığı ile kurulan iletişimde yazılı metinler gönderildiği için veli ve öğrenci kendini daha rahat ifade edebilmektedir.

Öğrenci bir kurumdan diğer bir kuruma geçtiğinde bu bilgilerde de kolayca devredilebilir. E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi sayesinde bireyleri her yönüyle tanımaya yarayan birey tanıma teknikleri uygulanabilir. E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi ile ülke bazında, il ya da ilçe bazında testlerin sonuçlarını ve yorumlarını görüntülemek sadece yetkili kullanıcılar açısından mümkündür. Ayrıca sosyal, kültürel ve ekonomik durumları ölçen sorularda o soruya kaç kişinin hangi cevabı verdiğini listelemek de mümkündür. Böylece o bölgede alınması gereken önlemler, bölgesel ihtiyaçlar ve sorunlar tespit edilebilir. Gerekli önleyici rehberlik hizmetleri belirlenebilir. Tüm bu sorgu ve raporlamalarda rehberliğin gizliliği esasına göre öğrencilere ait özel bilgiler korunur.

Öğrencilerin kişisel dosyaları elektronik ortamda kaydedildiği için, öğrencilerin yetenek ve ihtiyaçları, başarıları, bölgesel ve genel eğitim politikaları kolayca belirlenerek yönetilebilir. Öğrencilere ve ailelere, rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri ile ilgili eğitim içerikleri sağlanabilir. Öğrencilerin karne ve ders notlarının yanında, öğretmen görüşleri, başarıları, başarısızlık nedenleri, aldığı ödüller, yıllara göre mesleki ve ruhsal eğilimleri, kişisel gelişim özellikleri, elektronik ortamda izlenebilir, ölçülebilir ve değerlendirilebilir. Bu sayede öğrencinin karakterine, yeteneklerine ve ilgilerine göre kademeler arasındaki okullara geçişte ve en uygun mesleği seçmesinde karar verirken doğru veriler kullanılarak doğru tercihler yapılabilir.

E-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi ile sunulan hizmetlerinin sağlayacağı kazanımları özetleyecek olursak;

- Etkin ve verimli bir hizmet sunularak zamandan tasarruf sağlanır, işlemlerde hız artar ve çok yüksek seviyelerde parasal kazanımlar olur.
- Bu testlere verilen cevaplarla ülke geneli, il, ilçe, okul, sınıf ve birey düzeyinde her türlü ihtiyaç, beklenti ve istek tespit edilebilir.
- Ekonomik durum, sosyal sorunlar, kültürel farklılıklar, mesleki eğilimler, çevresel etkenler, ruh ve beden sağlığı sorunları, eğitim düzeyleri, istihdam açıkları, nitelikli beyinler ve işgücü potansiyeli gibi ülke yönetiminde sorunların bölge, il, ilçe düzeyinde tespiti ve çözümü için gerekli veri tabanı sağlayabilecek bir sistem tasarlanmış olacaktır.
- Öğrencilerinin kendilerini ve meslekleri tanımak, kişisel gelişimlerini takip etmek ve tamamlayacakları eğitim sürecinde ihtiyaç duydukları rehberlik uygulamalarından etkili bir şekilde faydalanması sağlayacaktır.
- Öğrencinin özelliklerini (ilgi, yetenek, istek, kişilik özellikleri gibi) tanıması, farkında olması ve en üst düzeyde geliştirmesini sağlayacaktır.

Web tabanlı yazılım teknolojileri okul psikolojik danışma hizmetlerinin sunulmasında büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Gelecekte de bu tür web tabanlı yazılım teknolojilerinin kullanımının artması beklenmektedir. Ancak teknolojiye beklenen yararın sağlanabilmesi için, teknolojinin sınırlılıklarının bilincinde olunmalı, kullanım ilkeleri konusuna dikkat edilmelidir. Teknolojik araçların psikolojik danışma ilişkisini desteklediği kabul edilse de hiç bir teknolojinin rehberlik ve psikolojik danışma sürecinin yerini alamayacağı unutulmamalıdır. Bu tür sistemler daha çok genel bir altyapı desteği sunabilirler. E-rehberlik sistemi somut bir şekilde spesifik bir soruna ilişkin iyi tanınan bir danışana spesifik bir bilginin verilmesi durumunda daha uygun olabilirler. Fakat E-rehberlik ve psikolojik danışmanlık yaklaşım biçimi karmaşık sorunlara, önemli streslere, ya da kişinin altında ezildiği problemlere neden olan yaşam durumları için uygun olmayabilir.

Teknolojideki bütün bu gelişmelere rağmen, odasında bilgisayarı olmayan, olsa bile internet bağlantısı ya da gerekli altyapı desteği olmayan bir okul danışmanının teknolojiye ne kadar yararlanacağı kuşkuludur. Bu nedenle okulların internet bağlantılı bilgisayarlara sahip olması, veri tabanı ve kaynak merkezi oluşturma sistemi yaratarak danışmanların bu sistemlere ulaşabilmeleri, ölçme araçlarını bilgisayar üzerinde uygulayabilmelerini, bilgi teknolojilerinden yararlanarak iletişim kurabilmelerini sağlayan altyapı çalışmalarını önceden yapmış olmaları gerekir.

## 6. KAYNAKLAR

- ACES. (2007). *Technical competencies for counselor education: Recommended guidelines for program development*. [Çevrim içi: [http://files.acesonline.net/doc/2007\\_aces\\_technology\\_competencies.pdf](http://files.acesonline.net/doc/2007_aces_technology_competencies.pdf)], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- Akbaba, S. (1999). Bireyin akademik benlik kavramı ölçeğini puanlamasının mesleki olgunluk düzeyine etkisi. *Ankara: Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3( 2), 103-121
- Akbaba, S. (2003). Öğretmenin öğrencilerine yapacağı rehberlik çalışmaları, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, Eğitim Bilimleri Özel Sayısı, 16-20.
- Akkök, F. & Watts, T.G.( 2004). Meslekî Bilgi, Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri Türkiye Ülke Raporu. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- ASCA. (2005). *The ASCA national model: A framework for school counseling programs* (2nd Ed.). Alexandria, VA: Author.
- Aroyo, L. & Dicheva, D. (2004). The new challenges for E-learning: The educational Semantic Web, *Educational Technology & Society*, 7(4), 55-69.
- Asan, A. (2003). Computer technology awareness by elementary school teachers: A case study from Turkey. *Journal of Information Technology Education*, 2, 153-164.
- Bacanlı, F. (1996). Bir Meslekî Grup Rehberliği Programı ve Uygulama Kılavuzu. M.E.B. Yayını,
- Baker, S. B. & Gerler, E. R. (2008). *School counseling for the 21st century* (5th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Bobek, B. L., Robbins, S. B., Gore, P. A., Harris-Bowlsbey, J., Lapan, R. T., Dahir, C. A., & Jepsen, D. A. (2005). Training Counselors to use computer-assisted career guidance systems more effectively: a model curriculum. *Career Development Quarterly*, 53, 363-371.
- CACREP. (2001). *2001 Standards*. [Çevrim içi: <http://www.cacrep.org/doc/2001%20Standards.pdf> ], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- Can, G. (2005). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. Ankara Pegem A Yayıncılık.
- Chang, T. & Chang, R. (2004). Counselig and The Internet: Asian American and Asian International College Students' Attitudes Toward seeking Online Professional Psychological Help. *Journal of College Counseling*, 7(1), 140-149.
- Chiou, H. (1997). Integration of the resources of guidance and counseling via the Internet: Development of the "Guidance Network System (GNS)" in Taiwan. In *Caring in an age of technology. Proceedings of theb international conference on counseling in the 21st century* (Report No. EDO-CG-029-917). Beijing, China: ERIC Document Reproduction Service No. ED 439346.

- Cil, I. Alpturk, O. & Yazgan, H.R. (2005). A new collaborative system framework based on a multiple perspective approach: IntelliTeam, *Decision Support Systems*, 39(4), 619-641.
- Cil, I, & Cakar, T. (2005). Using Web Based Influence Allocation Processes Based on Experts' Opinion Immediately After Natural Catastrophe, *International Journal of Industrial Engineering-Theory Applications and Practice*, 12(4), 407-418.
- Çekerol, K.ve Bozkaya, M.(2010). Uzaktan öğrenmede bir destek hizmet olarak akademik danışmanlık derslerinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 109-120.
- Driscoll, M. (2002). Web-based training: Creating e-learning experiences. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Dunn, K.E., Airola D.T., Lo, W, & Garrison, M. (2013). What teachers think about what they can do with data: Development and validation of the data driven decision-making efficacy and anxiety inventory, *Contemporary Educational Psychology*, 38 (1), 87-98.
- Engin, C. (1997). Veli ve Öğretmen Algılarına Göre İlkokul Psikolojik Danışmanın Rol ve İşlevleri. 3. *Ulusal Psikolojik Danışma Rehberlik Kongresi Bildiriler Kitabı*. Adana: Çukurova Ün. Yayını.
- Garlier, V., Ahumada, L, Hinkeman, J., Munoz, R ve Quezada, M. (1995). Pyschology over the Internet. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 29-33.
- Gerler, E.R. (1995). Advancing elementary and middle school counseling through computer technology. *Elementary School Guidance and Counseling*, 30, 8-16.
- Guillot-Miller, L., & Partin, P.W. (2003). Web-based resources for legal and ethical issues in school counseling. *Professional School Counseling*, 7, 52-60.
- Güngör, C. ve Aşkar, P. (2004). E-Öğrenmenin ve bilişsel stilin başarı ve internet öz yeterlik algısı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 116-125.
- Güven, M. (2006). Okullarda Rehberlik Servisleri-Hizmetler. Kaya, A. (Ed.) *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Hamamcı, Z. (2007). Online Psikolojik Danışma (E-terapi). İçinde Özyürek, R., Korkut-Owen, F ve Owen D.W. (Ed.) *Gelişen Psikolojik Danışma ve Rehberlik* ( 219-232). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Hanley,T & Reynolds, D.J. (2009). Counselling Psychology and the internet:A review of the quantitative research into online outcomes and alliances within text-based therapy, *Counselling Psychology Review*, 24, 2.
- Hatunoğlu, A. ve Hatunoğlu Y. (2006). Okullarda Verilen Rehberlik Hizmetlerinin Problem Alanları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 333-338.
- Hayden,L, Timothy A. Poynton & Sabella, R A. (2008). School counselors' use of technology within the ASCA National Model's delivery system, *The Journal of Technology in Counseling*. 5(1), [Çevrim içi: [http://jtc.colstate.edu/Vol5\\_1/Hayden.htm](http://jtc.colstate.edu/Vol5_1/Hayden.htm)], Erişim tarihi: 15.02. 2014.
- Horton, W. K. (2000). *Designing web-based training: How to teach anyone anything anywhere anytime*. New York: John Wiley & Sons.
- Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. *Computers and Education*, 52,78-82.
- Işıksal, S, (2004). E-Devlet Dönüşümünde Kamu Kurumlarının Yapması Gerekenler. *TBD Bilişim Şurası* 2-16, Ankara, 4-14.
- İlter, B.G. , Aksu, M.B. ve Yılmaz, N. (2005). Students' Views of Distance Education Provision at One University. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 6(4), 128-137.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 235-251.
- Keçeoğlu, M., (1987). Eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarının gelişimi ve belli başlı sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 264-272.
- Kesici, S. (2008), A sample for guidance application of distance education technologies: A Case Study on Graduate Students' Opinions About Web-Assisted Career Guidance Systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(1), 139-156.
- Kimberly, S. (2005). An Empirical Examination of Client Attitudes Toward Online Counseling. *CyberPsychology & Behavior*, 8(2), 172-177.
- Korkut, F. (2007). Psikolojik danışmanların mesleki rehberlik ve psikolojik danışmanlıkla ilgili düşünceleri ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 187-197.

- Korkut-Owen, F. ve Owen D.W. (2012). Psikolojik Danışmanların Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmaları Üzerine Bir Pilot Çalışma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(5), 51-67.
- Körnes, A. (2002). *E-devlet yolunda Türkiye*. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.
- Kuranz, M. (2002). Cultivating Student Potential. *Professional School Counseling*, 5, 172-179.
- Kuzgun, Y. (1988). *Kendini Değerlendirme Envanteri El Kitabı*. Ankara: Ö.S.Y.M. Yayını,
- Kuzgun, Y. (1992). İlköğretimde rehberlik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 39-42.
- Kuzgun, Y. (2008). *Rehberlik ve Psikolojik danışma*. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
- Madahar, L., & Offer, M. (2004). Managing e-guidance interventions within HE careers services:a new approach to providing guidance at a distance, Manchester: Graduate Prospects.
- MEB. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı, Ulusal Mesleki Bilgi Sistemi*. [Çevrim içi: <http://mbs.meb.gov.tr>], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- MEB. (2012). *Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2011-2012*. [Çevrim içi: [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_12/06021046\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2011\\_2012.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_12/06021046_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2011_2012.pdf)], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- MEB.(2012).*Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü Web Sitesi*. [Çevrim içi: <http://orgm.meb.gov.tr>], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- MEB. (2012). *12 Yıl Zorunlu Eğitim*. [Çevrim içi: [http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12yil\\_soru\\_cevaplar.pdf](http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12yil_soru_cevaplar.pdf)], Erişim tarihi: 27.03. 2013.
- Monique, M.B. (2001). E-Traphy: Practical, Ethical and Legal Issues. *Cyberpsychology & Behavior Journal*, 4(5), 145.
- Owen, D. W. ve Weikel, W J. (1999). Computer Utilization by School Counselors. *Professional School Counseling*, 2, 179-182.
- Pişkin, M. (2006). Türkiye’de Psikolojik Danışma ve Rehberlik Hizmetlerinin Dünü, Bugünü ve Yarını. Hesapçıoğlu, M. ve Durmuş, A. (ed.) *Türkiye’de Eğitim Bilimleri: Bir Bilanço Denemesi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Rochlen, A.B., Bertvas, N., & Zack, J.S. (2004). The online and face-to-face counseling attitudes scales: A validation study. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 37, 95-111.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Rust, E.B. (1995). Applications of the International Counselor Network for elementary and middle school counseling. *Elementary School Guidance and Counseling*, 30, 16-26.
- Sabella, R A.. (2003). *SchoolCounselor.com 2.0: A friendly and practical guide to the World Wide Web*. Minneapolis, MN: Educational Media Corporation.
- Sabella, R. A., & Booker, B. L. (2003). Using technology to promote your guidance and counseling program among stake holders. *Professional School Counseling*, 6 (3), 206-213.
- Sabella, R.A. (1998). Worldwide web resources for counseling children and adolescents with disabilities. *Professional School Counseling*, 2, 47-54.
- Sampson, J. P. (2000). Using the Internet to Enhance Testing in Counseling. *Journal of Counseling and Development*, 78, 348-356.
- Savaş, AC, (2006). Liselerde internet üzerinden rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin öğrenci, veli ve rehber öğretmen görüşlerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schack, M. B. (1998). Choosing the Right College: New Software for Counselors and Students. *Professional School Counseling*, 1(4), 66.
- Schmidt, J. J. (2003). *Counseling in schools: Essential services and comprehensive programs* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Sprick, J. (1990). *Counseling and guidance software*. Michigan: ERIC Document Reproduction Service No. ED 315701.
- Tan, H. (2000). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Teori ve Uygulama*. Öğretmen Kitapları Dizisi (3. Baskı). İstanbul: MEB

- Tyler, J. M., & Sabella, R. A. (2004). *Using technology to improve counseling practice: A primer for the 21st century*. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Van Horn, S. M. & Myrick, R. D. (2001). Computer technology and the 21st century school counselor. *Professional School Counseling*, 5(2), 124-131.
- Walz, G.R. & Bleuer, J.C. (1997). *Emerging priorities and emphases in school counseling, guidance, and student services*. (Report No: EDO-CG-028-983). Beijing, China: ERIC Document Reproduction Service No. ED 425413.
- Wittmer, J., & Clark, M. (2007). *Managing your school counseling program: K-12 developmental strategies* (3rd ed.). Minneapolis, MN: Educational Media Corporation.
- Yeşilyaprak, B. (2003). *Eğitimde rehberlik hizmetleri gelişimsel yaklaşım*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Yayın No: 176.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yiğit, Y, Yıldırım, S. ve Özden, Y. (2000). Web Tabanlı İnternet Öğreticisi: Bir Durum Çalışması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 166-176.
- Yöndem, D. Z. (1999). Liselerdeki yönetici ve öğretmenlerin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine ilişkin beklentileri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 24 (257).
- Zalaquett, C. ve Sullivan, J. (1998). Counseling center help screen: students' use and evaluation of Internet based program. *Journal of College Students*, 39, 494-495.

### Extended Abstract

Counseling and guidance are a vital component of elementary, middle and high schools. It provides students with resources, support, and nurturance throughout the entire duration of their school years. To fulfill these qualities, several activities should be done in school such as needed information should be collected, the process of collected information and apply of tests for counseling. School counselors should engage in different activities in a limited time period. School counselors are able to do with technology that helps them to be more effective and efficient in their work. They can implement technology to help them better achieve their comprehensive school counseling program's mission and goals. For that reason, on-line counseling can be thought an integral part of e-learning, which refers to the training initiatives which provide learning materials, course communications, and the delivery of course content electronically through technology mediation.

In this study we proposed a web based decision support system for counseling and guidance activities. In existing system, processing of information is slow and costly because of all the information is saved in documents. In addition to more manpower is needed. With the web based decision support system it can decrease time to reach needed knowledge fast and effective. At the same time, inquiries and inventories about the student will be seen by related association's authorities who have their competence when they pass to other different associations. Particularly for assessment, career information, educational guidance and career choices, it provides a perfect service for counseling and guidance activities.

As a result of examination and evaluation of existing counseling services some difficulties arise in the implementation of guidance. To eliminate these problems and for creating more flexible, rapid, inexpensive and useful structures a new decision support system has been developed using Internet technologies. Using the current system to centralize student data in an integrated media, assessment and access these files is quite difficult and costly. The decision support system reduces costs significantly. Furthermore by the decision support system, instant access to information, statistics and calculations can be made easily and transportation costs will be reduced to zero.

In this study, the web-based counseling and guidance system is developed within the framework of decision support system. Microsoft ASP.NET 2.0 and Microsoft Access database technologies are used. All the data is hold by different tables in database such as "kurum", "il", "ilce", "cevap", "pun" and "test".

**Basic Functions and Sub-Components of the system:** Functionally, the system consists of 4 modules. These are the Administrator Module, Test and Student File Module, Results Module and Corporate transactions Module. Each model provides following duties:

- Add users to the system.

- Edit user information.
- Define the test and questionnaire
- Process of the defined test questions and scoring information.
- Student File operations
- Results Module:
- Analyze the test results according to different criteria.

There are three types of system users. These are:

1. Central and Provincial Administrators (1, 2 and 3-level hierarchical scheme administrator)
2. School Guidance Teachers
3. Students and Parents.

**Pilot Implementation and Obtained Results:** By permission from the Ministry of National Education, an application was held from students in Keçiören Anatolian Technical High School. Total 138 students in sixth class completed the tests both on paper, as well as on web-based guide filled with e-guidance system. The experimental study was design to determine the spent time, manpower and cost factors.

The number of questions and the option of testing were found to be proportional to time spent on evaluation. Arithmetic mean of the spent time on the tests for the assessment constitutes all the bases of the costs. The following results were obtained from the evaluated tests. The total duration time of the tests to evaluate each student is 44 minutes an average throughout the year. The twelve test results are controlled to a file for a period of approximately 35 minutes. A total of 81 minutes per student for a year and saving time for assessment was calculated. These results correspond to about 2 hours of tuition and the course fee is calculated to the net additional cost of 15 TL per students. If applied across the country, 213 million TL in labor costs can be calculated. A total of 12 tests that is applied throughout the year consist of 24 pages. Apart from these documents the result must be given to the students, which are distributed as an optional activity, document, printing costs taken into account. When unit cost of 0.05 TL per page is accepted, costs per student each year are calculated as TL 1.2 for 24 pages. Applied across the country the annual cost result is 30 million TL.

Using e-guidance system, the authorized users can view and interpret the results of tests on the basis of province or county. All of the queries and reports of special information for the guidance of students are maintained on the basis of confidentiality. For students' personal files are stored in electronic media. Thus the students' abilities and needs, achievements, regional and general education policies can be identified and managed easily. With the web-based system for students and families about the educational content of guidance and counseling services can be provided. In addition to lecture grades of students, teachers' views, causes of success and failure, awards, professional and spiritual trends over the years and personal development features can be electronically monitored, measured and evaluated. In this way, using accurate data, according to the student's character, abilities and interests, the right decision can be made and the most appropriate profession can be chosen. Through the e-guidance system, the individual recognition techniques can be applied in every aspect. The results can be evaluated by a guidance counselor for guidance only on the basis of confidentiality. When students transferred from one institution to another institution, such information is also transferred to the other institution.

---

## Kaynakça Bilgisi

Çil, İ., Tokat., M. A., Türkan, Y.S. ve Doğan, N. (2014). Temel eğitim kurumlarında e-rehberlik ve danışmanlık karar destek sistemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(2), 34-56.

## Citation Information

Çil, İ., Tokat., M. A., Türkan, Y.S., & Doğan, N. (2014). E-guidance and counseling decision support system in elementary and high schools. [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(2), 34-56.