

## ***'ANALİTİK AĞ SÜRECİ YÖNTEMİ İLE ÜNİVERSİTE 'DİNAMİK ENTEGRE STRATEJİ MODELİ GELİŞTİRİLMESİ***

***Öğr. Gör. Nermin ÇELİK***

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi  
Çaycuma Meslek Yüksekokulu

***Prof. Dr. Güven MURAT***

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

### **ÖZET**

Eğitim alanındaki son eğilimler ve beklentiler doğrultusunda, üniversiteler dinamik koşullara uyum sağlamak ve geleceğe yönelik bilinçli adımlar atmak için stratejik yol haritalarına ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacı gidermek için, stratejik planlar üniversite idarelerine yol göstermektedir. Bu planların etkin uygulamaları güncellik ve süreklilik gibi temel unsurlar ile yakından ilgilidir. Bu çalışmanın amacı, üniversitelerde strateji yapılandırma sürecindeki karar vericilere destek sağlamak üzere Üniversite Dinamik Entegre Strateji Modeli (ÜDESM) olarak da adlandırılan yeni bir yaklaşım geliştirmektir. ÜDESM, dinamik SWOT analizi ile bütünleşik Analitik Ağ Süreci (AAS) yöntemini kullanmaktadır. Ayrıca ÜDESM'in uygulanabilirliği Zonguldak Karaelmas Üniversitesi 2008–2012 Stratejik Planı örneği ile incelenmiştir. Sonuçta, önerilen ÜDESM'in yüksek öğretimde eğitim faaliyetleri, altyapı, insan kaynakları vb. gibi ana başlıklara yönelik strateji geliştirmede üniversite idarelerine orijinal katkılar sağlaması beklenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Stratejik Plan, Analitik Ağ Süreci, Üniversite Dinamik Entegre Strateji Modeli.

## ***IMPROVEMENT OF UNIVERSITY DYNAMIC INTEGRATED STRATEGY MODEL WITH ANALYTIC NETWORK PROCESS METHOD***

### **ABSTRACT**

In parallel with the recent tendencies and expectations in education era, universities need strategic roadmaps in order to coordinate the dynamic conditions and to get conscious steps for the future. To satisfy this necessity, strategic plans have been guided for the university administrations. Effective implementations of these plans are closely related to the key facts such as actuality and continuity. The aim of this research is to develop a novel approach so called as University Dynamic Integrated Strategy Model (UDISM) to aid relevant decision-makers who are involved into strategy making process at universities. The UDISM takes the advantage of Analytic Network Process (ANP) method integrated

with the dynamic SWOT analysis. Furthermore feasibility of the UDISM is studied on the example of the 2008-2012 Strategic Plan of Zonguldak Karaelmas University. Consequently, the proposed UDISM is expected to provide original contributions to university administrations in development of strategies towards the main headlines such as educational facilities, infrastructure, human recourses etc. in higher education.

**Keywords:** Strategic Plan, Analytic Network Process, University Dynamic Integrated Strategy Model.

## GİRİŞ

Dünya’da yaşanan hızlı değişim süreci, yükseköğretim kurumlarını karmaşık ve belirsiz bir gelecekle karşı karşıya bırakmaktadır. Küreselleşme, artan rekabet, yeni teknolojiler ve kamuda reform gibi faktörler bu kurumları değişime yöneltip, yönetim felsefesi ve hizmet kalitesi vb. konularda değişim trendlerini ve yeni paradigmaları beraberinde getirmektedir. Belirsizliğin yoğun olduğu bu tür ortamlarda rasyonel kararların verilmesi değişime karşı duyarlı olmayı ve stratejik planlamaya zaman ayırmayı gerektirmektedir. Stratejik planlama, ister özel ister kamu olsun kurumların genellikle değişken ve arzu edilmeyen durumlarda hareket tarzını belirlemeye yardımcı olmaktadır. Üniversitelerin gelişimi ve etkin yönetiminde önemli rol oynayan stratejik planların başarılı olabilmesi için kaynaklar, paydaşlar ve süreçler sistem bakış açısıyla bütünleştirilmeli ve plan mevcut durumla uyumlaştırılmalıdır. Diğer bir ifadeyle, stratejik planların etkinliği koşullara uyum sağlayan, katılımcı ve dinamik bir planın ortaya konulması ve uygulanması ile ölçülebilir. Stratejik planların etkinliğini arttırmaya yönelik bir modelin geliştirildiği bu çalışmada, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi (ZKÜ) 2008–2012 Stratejik Planı (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 2008) üzerinde uygulamalar yapılmıştır. Üniversite Dinamik Entegre Strateji Modeli (ÜDESM) olarak adlandırılan model ile planda yer alan SWOT (güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar, tehditler) faktörlerinden biri ortaya çıktığında, hangi stratejik hedefe yönelik programın öncelikle uygulamaya konulacağı analitik bir yaklaşımla belirlenmiştir. Değişken SWOT faktörlerinin stratejik hedeflerle entegre olmasını ve doğru zamanda doğru stratejinin uygulanmasını amaçlayan ÜDESM’in, üniversitelerin stratejik hedeflere ulaşabilirliğini arttırmada üniversite yönetimindeki ilgili kişiler için yol gösterici bir nitelik taşıması öngörülmektedir.

## 1. YÖNTEM

Karmaşık ve önemli kararlarda gelişmiş karar verme tekniklerinden yararlanmak, karar verme sürecinin etkinliğini arttırmaktadır. Son yıllarda önemi gittikçe artan karar destek yöntemlerinden biri de Analitik Ağ Süreci (AAS)’dir. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AAS, Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiştir. Gruplar arası ve grup içi bağımlılıklar ile faktörler arasındaki geri bildirimleri dikkate alan AAS yöntemi (Dağdeviren ve Yüksel, 2007, s:101-102, Saaty ve Shih, 2009, s:872), bu özelliği ile karar verme problemlerinin daha etkin ve gerçekçi şekilde çözülmesini sağlamaktadır. Yöntem dört aşamadan oluşmaktadır (Meade ve Sarkis, 1999, s:248; Chung, Lee ve Pearn, 2005, s:32):

1. *Problemin Tanımlanması ve Modelin Kurulması*: Bu adımda, karar verme problemi açık bir şekilde tanımlanmakta, benzer nitelikleri taşıyan faktörlerden oluşan kümeler belirlenmekte ve faktörler arasındaki ilişkiler tespit edilerek model kurulmaktadır.

2. *İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması*: Kararı etkileyen faktörlerin önem derecelerini belirlemek için ikili karşılaştırma soruları düzenlenmektedir. Bu soruların değerlendirilmesinde Tablo 1’de verilen ölçek kullanılmaktadır.

**TABLO 1: AAS Değerlendirme Ölçeği**

Önem Derecesi	Anlam
1	Öğeler eşit önemde
3	1. öğe 2.’ye göre biraz daha önemli
5	1. öğe 2.’ye göre fazla önemli
7	1. öğe 2.’ye göre çok fazla önemli
9	1. öğe 2.’ye göre aşırı derecede önemli
2, 4, 6, 8	Ara değerler

**Kaynak:** Saaty, T.L., 2006, “Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes”, *European Journal of Operational Research*, Vol: 168, s:558.

Birden fazla karar verici söz konusu olduğunda, tutarlı bir sonuç elde edebilmek için ikili karşılaştırma değerlerini birleştirmede geometrik ortalama kullanılması tavsiye edilmektedir (Saaty ve Shang, 2007, s:26; Saaty ve Vargas, 2007, s:922).

3. *Süper Matris Oluşturulması*: Birbirine bağımlı etkilerin bulunduğu bir sistemde global önceliklerin elde edilmesi için, lokal öncelik vektörleri süper matris olarak bilinen matrisin kolonlarına yazılmaktadır. Süper matris, parçalı bir matristir ve her matris bölümü bir sistem içindeki iki faktör arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Görener, 2009, s:103).

4. *En İyi Alternatifin Seçilmesi*: Faktörlerin birbiri üzerindeki uzun dönemli nispi etkilerini belirlemek için süper matrisin kuvveti alınmakta ve limit süper matris elde edilmektedir. Limit süper matristeki sütunların normalleştirilmesiyle karşılaştırılan faktörlerin öncelik değerleri ve en yüksek önem derecesine sahip olan faktörler belirlenmektedir.

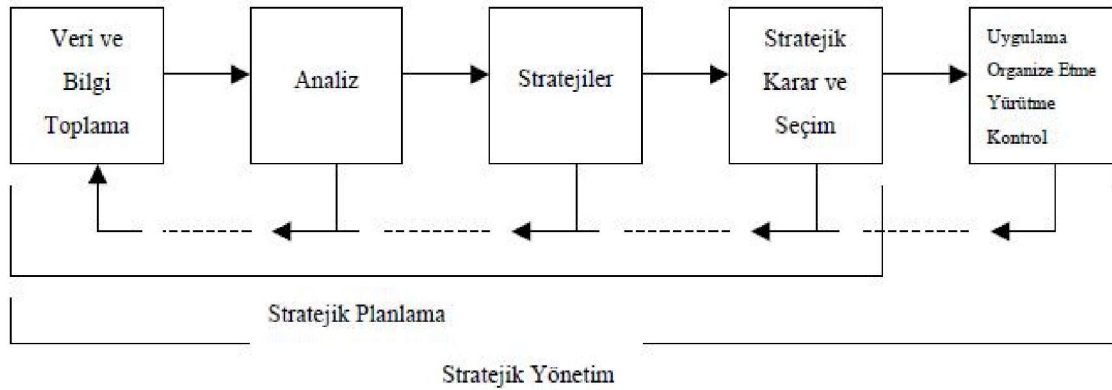
AAS yönteminin uygulama alanlarından bazıları; tedarik zinciri yönetimi (Meade ve Sarkis, 1998; Agarwal ve Shankar, 2002, Sarkis, 2003), proje seçimi (Lee ve Kim, 2001; Büyüközkan ve Öztürkcan, 2010), kalite fonksiyonu yayılımı (Karsak, Sözer ve Alptekin, 2002; Partovi ve Corredora, 2002; Kahraman, Ertay ve Büyüközkan, 2006), tedarikçi seçimi (Gencer ve Gürpınar, 2007; Hsu ve Hu, 2009), finansal kriz tahmini (Niemira ve Saaty, 2004), üretim planlama (Chung ve diğerleri, 2005), bilgi yönetimi (Wu ve Lee,

2007; Carlucci ve Schiuma, 2009), stratejik yönetim (Yüksel ve Dağdeviren, 2007; Asan ve Soyer, 2009; Wu, Shih ve Chan, 2009) olarak ifade edilebilir.

## 2. ÜDESM YAPILANDIRILMASI

İşletmenin uzun dönemde yaşamını devam ettirebilmek ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlayabilmek amacıyla eldeki üretim kaynaklarının (doğal kaynaklar, insan kaynakları, sermaye, altyapı, hammadde vb.) etkili ve verimli olarak kullanılması olarak tanımlanan stratejik yönetim (Ülgen ve Mirze, 2007, s:26), organizasyonun hedeflerine ulaşması için etkili bir yaklaşım geliştirilmesine öncülük eden kararlar ve faaliyetler dizisidir (Thibodeaux ve Favilla, 1996, s:22). Stratejik yönetim süreci stratejilerin oluşturulması (stratejik planlama), stratejilerin uygulanması ve stratejilerin kontrolü aşamalarından oluşmaktadır (Houben, Lenie ve Vanhoof, 1999, s:126; Fred, 2003, s:6; Dinçer, 2004, s:39; Eren, 2005, s:5; Erkan, 2007, s:8; Yüce, 2007, s:11). Ülgen ve Mirze (2007, s:37), stratejik yönetim analiz sürecini Şekil 1'deki gibi açıklamıştır. Bu sürece göre, toplanan veriler ve bilgiler doğrultusunda yapılan çevresel analizler ile alternatif stratejiler ortaya konulduktan sonra, sözkonusu stratejiler arasından seçim yapılmaktadır. Stratejilerin ortaya konulması ve stratejik kararların alınmasına kadar geçen süreç, stratejik planlamayı ifade etmektedir. Stratejik planlama sürecine planın uygulanması ile takip ve kontrol edilmesi de ilave edildiğinde, stratejik yönetim süreci ortaya çıkmaktadır.

**ŞEKİL 1:** Stratejik Yönetim Analiz Süreci



**Kaynak:** Ülgen, H., Mirze, S.K., 2007, *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, 4. Baskı, İstanbul, Arıkan Yayıncılık, s:37.

Kotler ve Murphy (1981, s:471)'e göre organizasyona ve değişen piyasa fırsatlarına uygun bir strateji geliştirme ve sürdürme süreci; Tapinos, Dyson ve Meadows (2005, s:371)'a göre organizasyonu amaçlara ve hedeflere ulaştırabilecek süreçleri sistematize etme girişimleri olarak tanımlanan stratejik planlama, kuruluşun bulunduğu nokta ile ulaşmayı arzu ettiği durum arasındaki yolu tarif etmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2006, s:7). Stratejik planlamayı organizasyonun çevredeki değişime cevap verme ve başarılı bir şekilde uyum sağlama yeteneği olarak tanımlanan esnekliği dikkate alan bir yaklaşım olarak ifade edenler de vardır (Glaister ve Falshaw, 1999, s:108; Combe ve Greenley, 2004, s:1456; Rudd, Greenley, Beatson ve Lings, 2007, s:100). Stratejik planlama, organizasyonların faaliyet gösterdiği çevreyi, yeteneklerini ve sınırlarını daha iyi

anlamasına, stratejik düşünce, eylem ve öğrenme yeteneğini artırmasına ve gelişmesine yardımcı olmaktadır (Goodstein, Nolan ve Pfeiffer, 1993, s:6; Bryson ve Alston, 2005, s:9).

1980’li yıllarda mali kriz, bilgi-iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı dönüşüm, halkın kamu hizmetlerinin kalitesi ve hızı konusundaki beklentilerinin artması ve küreselleşme olgusu gibi etkenler kamu yönetimlerini değişime zorlamıştır. Artan değişim ve dönüşüm ihtiyacının daha da belirginleştiği 1990’lı ve 2000’li yıllarda kamu yönetiminde yeni arayışlar artmıştır. Stratejik planlama, Türkiye’de kamu mali yönetimi ve kamu yönetimi reformunun başvurduğu temel dönüşüm araçlarından birisi olarak gündeme gelmiştir. Bu gelişme doğrultusunda, mali yönetim ve yerel yönetim kanunları gibi yasal düzenlemelerde stratejik planlamaya yönetimin temel araçlarından biri olarak yer verilmiştir. Bu kanunların gereği olarak kamu kuruluşlarında stratejik planlama yapmak, yasal bir zorunluluk haline getirilmiştir (Erkan, 2008, s:195). Özellikle yükseköğretim kurumlarından daha nitelikli hizmet beklentisinin artması, sürekli büyüyen ve yönetimi karmaşık hale gelen bu kurumların eğitim, öğretim, araştırma ve diğer hizmetlerinde sistematik ve stratejik yaklaşımları gerektirmiştir. Bu bağlamda her ülke kendi eğitim sistemine uygun kalite güvence standartlarını ortaya koymuş ve bu standartlar ışığında kendi eğitim sistemlerini değerlendirmeye başlamıştır. Türkiye’de yükseköğretimde kalite standartlarının oluşturulması ve bu alanda uluslararası uyumluluğun sağlanabilmesi için Yükseköğretim Kurulu tarafından “Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme” yönetmeliği yayınlanmış ve bu yönetmelik kapsamında çalışmaları koordine etmek üzere, Yükseköğretim Kurumları Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu (YÖDEK) kurulmuştur. YÖDEK, yükseköğretim kurumlarında akademik değerlendirme ve kalite geliştirme çalışmalarını ilgili yönetmelik ışığında yürütülebilmesine rehberlik edecek süreçleri (Stratejik Planlama, Kurumsal Değerlendirme ve Periyodik İzleme ve İyileştirme Süreçleri) tanımlamıştır. Bu süreçlerin, yükseköğretim kurumlarının kendi kurumsal temelleri (misyon, vizyon, değerleri) üzerindeki stratejik yapılanmaları, sürekli olarak kendilerini değerlendirmeleri, kendilerini diğer kurumlar ile kıyaslayabilmeleri ve kalite düzeyini iyileştirmeleri çalışmalarına yardımcı olması beklenmektedir (YÖDEK, 2007, s:6, 23).

Bu açıdan değişime daha kolay uyum sağlamak, değer yaratıcı etkenlere yönelmek ve sürdürülebilir başarı elde etmek dinamik planlama yapmayı gerektirmektedir. Çelebi’ye (2006, s:11) göre, dinamik stratejik planlamanın temelinde stratejik yapı, dinamik süreç ve yönetsel teknikler bulunmaktadır. Stratejik yapıyı oluşturan unsurların ve unsurlar arası ilişkilerin eleştirel bir gözle değerlendirilmesi, stratejik planlama sürecinin daha iyi işlenmesini sağlamaktadır (Asan ve Soyer, 2009, s:2). Strateji geliştirmede yaygın olarak kullanılan metotlardan biri olan SWOT Analizi (Kuo-liang ve Shu-chen, 2008, s:532), bir organizasyonun güçlü yönlerini, zayıf yönlerini çevresindeki tehditleri ve fırsatları ortaya koymayı amaçlamaktadır (Hill ve Westbrook, 1997, s:47; Dyson, 2004, s:632). Nitel bir metot olan geleneksel SWOT analizi, stratejik planda yer alan faktörlerin etkilerini ve önemini incelemeye analitik bir yaklaşım sunmamaktadır (Kurttila, Pesonen, Kangas ve Kajanus, 2000, s:42; Shinno, Yoshioka, Marpaung ve Hachiga, 2006, s:252). Bu eksikliği gidermek için, SWOT analizinin Dış Faktör Değerlendirme Matrisi, İç Faktör

Değerlendirme Matrisi, Analitik Hiyerarşi Süreci ve Analitik Ağ Süreci gibi metotlar ile desteklenmesi gerekmektedir (Chang ve Huang, 2006, s:159).

Yöneticilerin SWOT Analizi'ni rakiplerine karşı nasıl daha etkili kullanacakları konusunda net olamaması, Dinamik SWOT Analizi (DSA) kavramını gündeme getirmiştir (Dealtry, 2008b). DSA, proje planlama ve sorumluluk tahsisine yardımcı öz değerlendirme ve geri besleme aracıdır (Carnap, 2010, s:3,4). DSA, yatırım programlarının geri dönüşümünü arttıran, düzenli bir tasarıma, yönetime ve dağıtıma yol gösteren proje yönetimi süreci olarak da ifade edilebilir. DSA sürecinde SWOT Analizi faktörleri belirlendikten sonra, iş mükemmeliyeti için stratejilerin ve projelerin performansını arttırmaya yönelik teşhisler ve öğrenme faaliyetleri sayesinde SWOT analizi güncelleştirilmekte ve geliştirilmektedir (Dealtry, 2008a). Böylece durum tespitleri daha açık bir şekilde yapılmakta, gelişmeye ihtiyaç duyulan alanlar derinlemesine anlaşılmakta ve gerek kişisel gelişime gerekse organizasyonun stratejik gelişimine daha fazla katkı sağlanmaktadır (Dealtry, 1992, s:4). Faaliyetlerin ve sorunların bugünün perspektifi ile değerlendirilmesine olanak sağlayan DSA, sorun çözüldüğünde ortadan kalkan bir analiz olmayıp, süreklilik arz etmektedir. Organizasyonlarda (şirketler, üniversiteler vs.) personel geliştirme, grup dinamiklerini geliştirme ve stratejik odak konuları geliştirme temel alanlarında; başarı için gerekli bilgileri elde etme, beceri geliştirme, dinamik durumlarda daha net bir bakış açısı kazanma, eylem planlarında karmaşıklığı ve belirsizliği azaltma, kişiler arası ilişkileri güçlendirme ve karar verme sürecinin kalitesini artırma gibi konularda daha iyi uygulamalar için DSA'dan yararlanılabilir (Dealtry, 2008c).

Bu çalışmada üniversitelerde uygulanan stratejik planlama yaklaşımlarının daha etkili olması için dinamik SWOT analizi ile yeni bir model önerisi sunulmuştur. ÜDESM olarak adlandırılan bu modelin geliştirilmesinde AAS Yöntemi'nden yararlanılmıştır. Üniversite Stratejik Planı'nda yer alan SWOT analizi faktörleri ile stratejik hedefler arasındaki ilişkiler belirlenerek, önem derecelerine göre sıralanmıştır. Herhangi bir durum ortaya çıktığında, hangi stratejik hedefe yönelmek gerektiğini belirleyen akış diyagramı çizilmiştir. Böylece belli dönemlerde uygulanacak en doğru stratejinin nasıl belirleneceği ortaya konularak, strateji yol haritasına ulaşılmıştır.

### **3. ÜDESM UYGULAMASI: ZKÜ ÖRNEĞİ**

Stratejik planlama üniversitelere kıt olan kaynaklarını öncelik sırasına göre belirlenen temel stratejik amaçlara aktarma konusunda yardımcı olmaktadır. Bu noktadan hareketle, yapılan çalışmada üniversitelerin stratejik planlama sürecine katkı sağlayabilecek nitelikte olduğu düşünülen ÜDESM, ZKÜ'ye uygulanmıştır. Modelin uygulama aşamaları aşağıdaki gibidir.

#### **3.1. Problem Tanımı**

Karar verme olgusu sürekli değişen çevre şartlarına bağlı olduğundan, farklı zaman dilimlerinde daha olası veya daha çok tercih edilen yargılar doğrultusunda hareket etmek daha gerçekçi sonuçlara ulaşmayı sağlayacaktır (Saaty, 2007, s:860). Stratejik planda yer alan SWOT faktörlerinin tümünün aynı anda varlığından söz etmek mümkün değildir.

Belirli bir anda, bazı durumların daha belirgin ortaya çıkabileceği söylenebilir. Sözkonusu bu faktörler, dinamik kavramı ile ifade edilebilir. 2008–2012 ZKÜ Stratejik Planı’nda yer alan dinamik olarak nitelendirilebileceğimiz SWOT faktörleri Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

**TABLO 2: ZKÜ Dinamik SWOT Faktörleri**

Dinamik Güçlü Yönler (G)	Dinamik Zayıf Yönler (Z)
<p><b>G<sub>1</sub>.</b> Öğrenci-öğretim elemanı değişim programlarına katılım olanağına sahip olması</p> <p><b>G<sub>2</sub>.</b> Öğrencilere dönük bilimsel, sosyal ve kültürel faaliyetlerin düzenlenmesi</p> <p><b>G<sub>3</sub>.</b> İdari personele hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi</p> <p><b>G<sub>4</sub>.</b> Ulusal ve uluslararası kongrelere ev sahipliği yapması</p>	<p><b>Z<sub>1</sub>.</b> Ofis, derslik ve bilgisayar laboratuvarı gibi fiziksel alt yapının yetersizliği</p> <p><b>Z<sub>2</sub>.</b> Öğretim elemanlarımızın nicelik olarak yetersiz olması</p> <p><b>Z<sub>3</sub>.</b> Uluslararası nitelikteki bilimsel yayınların sayıca istenilen düzeye ulaşamaması</p> <p><b>Z<sub>4</sub>.</b> Aşırı ders yükü nedeniyle öğretim üyelerinin projelere katılımının düşük olması</p>
Dinamik Fırsatlar (F)	Dinamik Tehditler (T)
<p><b>F<sub>1</sub>.</b> Yüksek lisans ve doktora eğitimine olan talebin artması</p> <p><b>F<sub>2</sub>.</b> Başka üniversitelerle ilişkilerin kurulması konusunda potansiyelin olması</p> <p><b>F<sub>3</sub>.</b> Bölgede sanatsal ve bilimsel etkinliklerin yapılması</p> <p><b>F<sub>4</sub>.</b> Bazı programlarda uygulama derslerinin çevredeki ilgili işletmelerde yapılabilmesi</p>	<p><b>T<sub>1</sub>.</b> Akademik personel alımına kısıtlamalar getirilmesi</p> <p><b>T<sub>2</sub>.</b> Mecburi hizmet süresi dolan öğretim üyelerinin Zonguldak’tan ayrılma olasılığının bulunması</p>

**Kaynak:** Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 2008–2012 ZKÜ Stratejik Planı, 14.01.2008, s:35-40.

Tablo 2’de gösterilen dinamik nitelikteki SWOT faktörleri çerçevesinde geliştirilen, 2008-2012 ZKÜ Stratejik Planı’nda yer alan stratejik hedefler Tablo 3’te verilmektedir. Bu çalışmada dinamik SWOT analizi faktörlerinden biri ortaya çıktığında, öncelikle hangi stratejik hedefe ulaşmaya yönelik program geliştirileceğine dair karar verme probleminin çözüme kavuşturulması amaçlanmıştır. Bu amaca daha kolay ulaşmak, mantıklı ve tutarlı sonuçlar elde etmek için gerek SWOT analizinin gerekse stratejik hedeflerin bir sistem bütünlüğü çerçevesinde yapılandırılması önem taşımaktadır. Diğer bir ifadeyle, dinamik faktörlerin ve stratejik hedeflerin belirlendiği süreç ile modelin kuruluş aşaması eşzamanlı olmalı ve planlama süreci düzenli olarak incelenerek gerektiğinde güncellenmelidir.

**TABLO 3:** ZKÜ Dinamik SWOT Faktörlerine Uygun Stratejik Hedefler

Kodlar	Stratejik Hedefler (S)
S <sub>1</sub>	<i>Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının azaltılması (yeni eleman alımı, Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı'ndan (ÖYP) yararlanma ve doktora programı açma vb.)</i>
S <sub>2</sub>	<i>Yeni bölümlerin açılması ve aktif olmayanların faaliyete geçirilmesi (yeni açılması düşünülen programın altyapısını tamamlayarak başvuru yapma vb.)</i>
S <sub>3</sub>	<i>Lisansüstü eğitim programlarının genişletilmesi ve etkinleştirilmesi (tez konularını belirlerken bölgesel ihtiyaçları ve sosyo-ekonomik kalkınmayı göz önüne alma vb.)</i>
S <sub>4</sub>	<i>Bilgi kaynağı ve kütüphane olanaklarının zenginleştirilmesi (sürekli ve süresiz yayınların arttırılması, veri tabanlarına üyelikleri yenileme, internet alt yapısını güçlendirme vb.)</i>
S <sub>5</sub>	<i>Öğrencilerin uygulamaya ilişkin bilgi ve deneyimlerinin arttırılması (iş adamı ve yöneticilerin konferans vermesi, öğrenciler için eğitsel geziler düzenlenmesi vb.)</i>
S <sub>6</sub>	<i>Öğretim elemanı sayısının arttırılması ve haftalık ders yükünün azaltılması (deneyimli ve üstün başarılı araştırmacıların üniversitemize katılımlarını sağlama, yeni doktora programlarının açılmasına hız kazandırma vb.)</i>
S <sub>7</sub>	<i>Akademik personelin niteliğinin yükseltilmesi (kongre, sempozyum ve toplantılara katılmayı teşvik etme, yurt dışına çıkışları özendirme, maddi destekler sağlama vb.)</i>
S <sub>8</sub>	<i>Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi (fiziki mekan ve teknolojik olanaklar, günlük ihtiyaçların karşılanmasına dönük olanaklar sağlama vb.)</i>
S <sub>9</sub>	<i>İdari personel sayısının arttırılması ve kalitesinin yükseltilmesi (idari ve teknik personele yönelik hizmet içi eğitim programları düzenleme, ekip çalışmasını özendirme vb.)</i>
S <sub>10</sub>	<i>24 saat aktif olarak hizmet verecek e- altyapı oluşturulması (internet altyapısının yeniden yapılandırılması, birimler arasında bilgi alışverişinin internet üzerinden yapılması vb.)</i>
S <sub>11</sub>	<i>Diğer üniversitelerle bilimsel, sosyal, kültürel ve sanatsal aktiviteler gerçekleştirilmesi (ulusal ve uluslararası alanda bilimsel kongrelere ev sahipliği yapma vb.)</i>
S <sub>12</sub>	<i>Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde üniversitenin tanıtımının yapılması (bölgesel, ulusal medyada üniversiteyi tanıtıcı programlar yapma, uluslararası tanıtımlar yapma vb.)</i>
S <sub>13</sub>	<i>Üniversite-öğrenci ilişkisinin güçlendirilmesi (öğrencilerin sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif faaliyetlerde bulunmasını teşvik etme, kariyer günleri düzenleme vb.)</i>
S <sub>14</sub>	<i>Bölgenin bilim, kültür ve sanat açısından gelişimine katkıda bulunulması (bilim, kültür ve sanat alanında etkinlikler düzenleme vb.)</i>

**Kaynak:** Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 2008–2012 ZKÜ Stratejik Planı, 14.01.2008, s:35-40.



### 3.2. Önerilen Ağ Yapısı

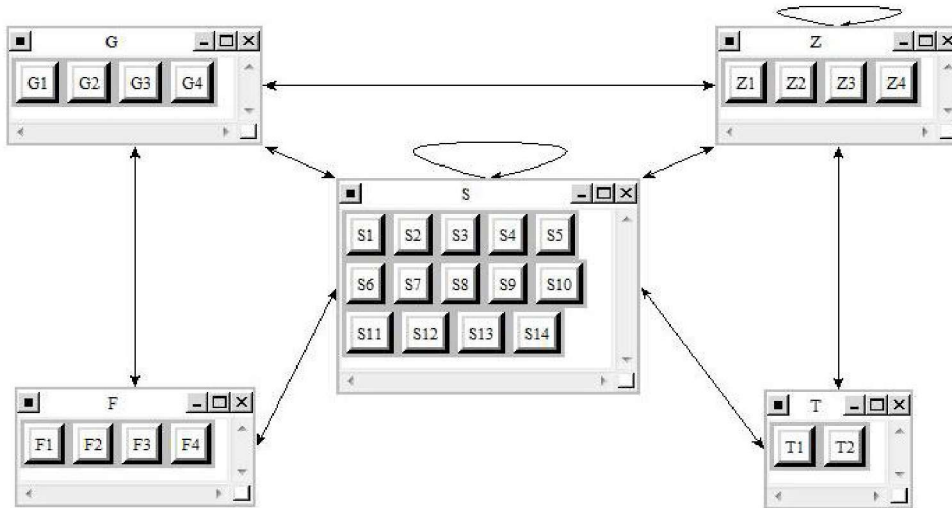
Modelde kullanılacak faktörlerin belirlenmesinin ardından, iç ve dış bağımlılıklar Tablo 4'teki gibi kurulmuştur.

**TABLO 4:** Faktörler Arasındaki Bağımlılıklar

Etkilenen Faktörler	Etkileyen Faktörler	Etkilenen Faktörler	Etkileyen Faktörler
G <sub>1</sub>	Z <sub>3</sub> , Z <sub>4</sub> , F <sub>2</sub> , S <sub>7</sub> , S <sub>12</sub>	S <sub>1</sub>	Z <sub>3</sub> , T <sub>2</sub> , S <sub>6</sub>
G <sub>2</sub>	F <sub>3</sub> , S <sub>13</sub>	S <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>
G <sub>3</sub>	S <sub>9</sub>	S <sub>3</sub>	Z <sub>3</sub>
G <sub>4</sub>	F <sub>2</sub> , F <sub>3</sub> , S <sub>11</sub> , S <sub>12</sub>	S <sub>4</sub>	Z <sub>1</sub>
Z <sub>1</sub>	S <sub>4</sub> , S <sub>8</sub> , S <sub>10</sub>	S <sub>5</sub>	F <sub>4</sub>
Z <sub>2</sub>	S <sub>6</sub>	S <sub>6</sub>	Z <sub>2</sub> , Z <sub>4</sub> , T <sub>2</sub> , S <sub>1</sub>
Z <sub>3</sub>	S <sub>1</sub> , S <sub>3</sub>	S <sub>7</sub>	G <sub>1</sub> , F <sub>1</sub>
Z <sub>4</sub>	G <sub>1</sub> , Z <sub>2</sub> , T <sub>1</sub> , S <sub>6</sub>	S <sub>8</sub>	Z <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , S <sub>4</sub> , S <sub>10</sub>
F <sub>1</sub>	S <sub>7</sub>	S <sub>9</sub>	G <sub>3</sub>
F <sub>2</sub>	G <sub>1</sub> , S <sub>11</sub>	S <sub>10</sub>	Z <sub>1</sub>
F <sub>3</sub>	G <sub>2</sub> , G <sub>4</sub> , S <sub>14</sub>	S <sub>11</sub>	G <sub>4</sub> , F <sub>2</sub>
F <sub>4</sub>	S <sub>5</sub>	S <sub>12</sub>	G <sub>1</sub> , G <sub>4</sub>
T <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> , Z <sub>4</sub> , S <sub>2</sub>	S <sub>13</sub>	G <sub>2</sub>
T <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> , S <sub>6</sub> , S <sub>8</sub>	S <sub>14</sub>	F <sub>3</sub>

Faktörler arasındaki bağımlılıkları ve geri bildirimleri göstermek için *Superdecisions* 1.6.0 yazılım programı kullanılarak ağ yapısı oluşturulmuştur. ZKÜ için etkin bir stratejik plan yapılandırılmasına yönelik geliştirilen model yapısı Şekil 2'de verilmiştir.

**ŞEKİL 2:** ZKÜ'de ÜDESM Yapılandırılması



AAS temeline dayalı modelde, çift yönlü ilişkiler ve döngüler mevcuttur. Örneğin; Güçlü yönleri gösteren G kümesi ile stratejik hedefleri gösteren S kümesi arasında çift yönlü bir ilişki vardır. G kümesi S kümesini hem etkilemekte, hem de S kümesinden

etkilenmektedir. Ayrıca S kümesinin elemanları birbirini etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle, S kümesinin elemanları arasında içsel bağımlılık vardır.

### 3.3. Öncelik Çıktıları

Model kurulduktan sonra, modelde yer alan faktörlerin göreceli önemlerini belirlemek amacıyla on altı adet ikili karşılaştırma sorusundan oluşan bir anket formu hazırlanmıştır (Bkz. Ek 1). Bu anket formu, ZKÜ Stratejik Planlama Kurulu üyeleri ile Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda görev yapan toplam on kişiye uygulanmıştır. Ardından anket sonuçlarının geometrik ortalaması alınarak, her bir ikili karşılaştırma matrisi için tek bir değer kümesi oluşturulmuştur. Elde edilen bu değerler *Superdecisions* yazılım programına girilmiştir. Ardından ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlılık oranları hesaplanmıştır. Tutarlılık oranları 0.10'dan küçük olduğu için tüm yargıların tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Uygulama sonucu elde edilen güçlü yönler (G), zayıf yönler (Z), fırsatlar (F), tehditler (T) ve stratejik hedeflerin (S) öncelik değerleri Tablo 5'teki gibi özetlenebilir.

**TABLO 5: Faktörlerin Öncelik Değerleri**

Dinamik SWOT Faktörleri	Öncelik Değerleri	Stratejik Hedefler	Öncelik Değerleri
G <sub>1</sub>	0,2421	S <sub>1</sub>	0,1426
G <sub>2</sub>	0,1337	S <sub>2</sub>	0,0114
G <sub>3</sub>	0,4885	S <sub>3</sub>	0,0476
G <sub>4</sub>	0,1357	S <sub>4</sub>	0,0990
Z <sub>1</sub>	0,6249	S <sub>5</sub>	0,0692
Z <sub>2</sub>	0,0641	S <sub>6</sub>	0,1420
Z <sub>3</sub>	0,2140	S <sub>7</sub>	0,0085
Z <sub>4</sub>	0,0971	S <sub>8</sub>	0,2438
F <sub>1</sub>	0,0336	S <sub>9</sub>	0,0692
F <sub>2</sub>	0,1918	S <sub>10</sub>	0,1141
F <sub>3</sub>	0,2262	S <sub>11</sub>	0,0159
F <sub>4</sub>	0,5484	S <sub>12</sub>	0,0130
T <sub>1</sub>	0,1149	S <sub>13</sub>	0,0095
T <sub>2</sub>	0,8851	S <sub>14</sub>	0,0143

Öncelik değerlerine göre; dinamik SWOT analizi faktörleri arasında ön plana çıkan en önemli üç faktör sırasıyla; 0,8851 puan ile T<sub>2</sub> (mecburi hizmet süresi dolan öğretim üyelerinin Zonguldak'tan ayrılma olasılığının bulunması), 0,6249 puan ile Z<sub>1</sub> (ofis, derslik ve bilgisayar laboratuvarı gibi fiziksel alt yapının yetersizliği), 0,5484 puan ile F<sub>4</sub> (bazı programlarda uygulama derslerinin çevredeki ilgili işletmelerde yapılabilmesi) olarak belirlenmiştir. S<sub>8</sub> (akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi) faktörünün 0,2438 ağırlıklı puan ile en önemli stratejik hedef olduğu ortaya konulmuştur.

### 3.4. Sistem Tasarımı

Modelde yer alan dinamik faktörlerin öncelik değerleri göz önüne alınarak sıralama yapılması, hangi faktörün daha önemli olduğunu açık bir şekilde görmeyi sağlamaktadır. Tablo 6'da, faktörler önem derecesine göre sıralandıktan sonra, sözkonusu faktörler ortaya

çıktığı anda, hangi stratejik hedeflere ulaşmaya yönelik programlar geliştirilmesi gerektiğini belirleyen bir sistem tasarlamak için yapılan ön çalışmalara yer verilmiştir.

**TABLO 6:** Faktörlerin Öncelik Değerlerine Göre Sıralanması

Dinamik Faktörlerin Öncelik Sırası	Dinamik Faktörlerin Öncelik Değerleri	Öncelikli Stratejik Hedefler
T <sub>2</sub>	0,8851	S <sub>8</sub>
Z <sub>1</sub>	0,6249	S <sub>8</sub>
F <sub>4</sub>	0,5484	S <sub>5</sub>
G <sub>3</sub>	0,4885	S <sub>9</sub>
G <sub>1</sub>	0,2421	S <sub>12</sub>
F <sub>3</sub>	0,2262	S <sub>14</sub>
Z <sub>3</sub>	0,2140	S <sub>1</sub>
F <sub>2</sub>	0,1918	S <sub>11</sub>
G <sub>4</sub>	0,1357	S <sub>11</sub>
G <sub>2</sub>	0,1337	S <sub>13</sub>
T <sub>1</sub>	0,1149	S <sub>2</sub>
Z <sub>4</sub>	0,0971	S <sub>6</sub>
Z <sub>2</sub>	0,0641	S <sub>6</sub>
F <sub>1</sub>	0,0336	S <sub>7</sub>

T<sub>2</sub> (mecburi hizmet süresi dolan öğretim üyelerinin Zonguldak'tan ayrılma olasılığının bulunması) ortaya çıktığında; S<sub>1</sub>, S<sub>6</sub>, S<sub>8</sub> stratejilerine dair programlar geliştirmek gerekmektedir (Bkz. Tablo 4). Öncelikli stratejik hedef belirlenirken, ilgili stratejik hedeflerin ağırlıklı puanları kıyaslanmıştır. Buna göre T<sub>2</sub> tehdidinden en az zararla kurtulmak için, S<sub>8</sub> (akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi) stratejik hedefine yönelik program geliştirilmesi tercih edilmiştir. ZKÜ Stratejik Planı'nda bu stratejik hedef çerçevesinde akademik ve idari personelin görevini yerine getirmesi için fiziki mekan ve teknolojik olanaklar sağlama, günlük ihtiyaçların karşılanmasına dönük olanaklar sağlama ve sosyal etkinlikler gerçekleştirme vb. programlar geliştirilebileceği öne sürülmüştür. Tablo 6'da yer alan elemanların tümü, bu bakış açısı ile süreç kapsamına alınmış ve sistemin nasıl işlediğini gösteren Şekil 3'teki akış diyagramı elde edilmiştir.



Sistemin mantıklı bir şekilde işlemesi, daha tutarlı sonuçlar elde etmek ve sonuçta etkin bir model yapısına ulaşmak için, model ile süreç bütünleştirilmelidir. SWOT analizi ile stratejik hedeflerin tanımlanması birbirinden bağımsız olarak düşünülmemelidir. Özellikle dinamik faktörlere yönelik strateji geliştirirken aralarında ilişki kurulabilir olma özelliğine dikkat edilmelidir. Bu nedenle, sözkonusu modelin işlerliği yeni yapılandırılacak stratejik planlar üzerinde daha kolay olacaktır. Çoğu üniversitede olduğu gibi, bu çalışmada örnek olarak incelenen ZKÜ Stratejik Planı kapsamında da SWOT analizi stratejik hedefler ile ilişkilendirilmemiştir. Mevcut stratejik planda yer alan dinamik SWOT faktörleri ve stratejik hedefler revize edilmeden çalışmaya entegre edildiğinden, akış diyagramında beklenmedik sonuçlarla karşılaşılması olasıdır.

### **SONUÇ VE TARTIŞMA**

Politik, ekonomik, teknolojik ve sosyal alanlardaki gelişmelerle karmaşık ve dinamik hale gelen dünyada değişim için bir yol haritası özelliğine sahip olan stratejik planların başarılı olması esnekliği, güncelliği ve sürekliliği ile yakından ilgilidir. Özellikle üniversitelerde eğitim ve öğretim kalitesinin artması açısından stratejik planlama ayrı bir önem arz etmektedir. Bu bağlamda sistematik bir bakış açısı oluşturmak için tüm üniversitelerde YÖDEK yaklaşımı çerçevesinde stratejik planlamaya geçilmesinde fayda vardır. Ayrıca kurumların çevreye daha hızlı uyum sağlayabilmeleri sistematik olmanın yanı sıra dinamik stratejiler geliştirmelerini de gerektirmektedir. Bu çalışmada, strateji geliştirme sürecinde bürokrasinin azalmasını ve üniversite stratejik planlarının daha etkin olmasını sağlayan analitik model önerisi, 2008-2012 ZKÜ Stratejik Planı üzerinde uygulanmıştır. Planda yer alan dinamik SWOT analizi faktörleri stratejik hedeflerle ilişkilendirilerek, AAS Yöntemi ile analiz edilmiştir. ÜDESM olarak adlandırılan model sayesinde üniversitenin iç ve dış çevresi ile ilgili herhangi bir durum ortaya çıktığı anda, hangi stratejik hedefe yönelik program geliştireceğini gösteren bir akış diyagramı oluşturulmuştur. Geliştirilen model önerisinin, mevcut sistemde revize çalışmaları yapılarak veya henüz kuruluş sürecinde olan üniversitelerde doğrudan kullanılmasının faydalı sonuçlar vereceği öngörülmektedir. Ayrıca, modelin diğer üniversiteler ve kamu kurumları için bir örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

**KAYNAKÇA**

AGARWAL, A., SHANKAR, R., 2002, “Analyzing alternatives for improvement in supply chain performance”, *Work Study*, Vol: 51, No: 1, s:32–38.

ASAN, U., SOYER, A., 2009, “Identifying strategic management concepts: An analytic network process approach”, *Computers & Industrial Engineering*, Vol: 56, s:600–615.

BRYSON, J.M., ALSTON, F.K., 2005, **Creating and Implementing Your Strategic Plan: A Workbook for Public and Nonprofit Organizations**, 2nd Edition, United States of America, John Wiley & Sons Inc.

BÜYÜKÖZKAN, G., ÖZTÜRKCAN, D., 2010, “An integrated analytic approach for Six Sigma project selection”, *Expert Systems with Applications*, Vol: 37, s:5835–5847.

CARLUCCI, D., SCHIUMA, G., 2009, “Applying the analytic network process to disclose knowledge assets value creation dynamics”, *Expert Systems with Applications*, Vol: 36, s:7687–7694.

CARNAP, M., 2010, “The Dynamic SWOT Methodology - Learning from Experience as an Entry to Group Innovation Processes”, [http://www.neuland-lca.com/pdf/swap/swap\\_eng.pdf](http://www.neuland-lca.com/pdf/swap/swap_eng.pdf), Erişim Tarihi: 01.06.2010.

CHANG, H.-H., HUANG W.-C., 2006, “Application of a quantification SWOT analytical method”, *Mathematical and Computer Modelling*, Vol: 43, s:158–169.

CHUNG, S.H., LEE, A.H.I., PEARN, W.L., 2005, “Analytic Network Process (ANP) Approach for Product Mix Planning in Semiconductor Fabricator”, *International Journal of Production Economics*, Vol: 96, No: 2, s:15-36, 2005.

COMBE, I.A., GREENLEY, G.E., 2004, “Capabilities for strategic flexibility: a cognitive content framework”, *European Journal of Marketing*, Vol: 38, s:1456–80.

ÇELEBİ, A., 2007, **Cross-Country Comparison of User Perception of Dynamic Strategic Planning System**, Master Thesis, Istanbul Technical University, Istanbul.

DAĞDEVİREN, M., YÜKSEL, İ., 2007, “Personnel Selection Using Analytic Network Process”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Vol: 11, s:99-118.

DEALTRY, T.R., 1992, **Dynamic SWOT Analysis: Developer's Guide**, Birmingham, DSA Publications.

DEALTRY, T.R., 2008a, “*Dynamic SWOT Analysis for Strategic Situation Diagnostics & Decision Making*”, <http://www.swot-analysis.com/index.htm>, Erişim Tarihi: 08.06.2010.

DEALTRY, T.R., 2008b, “*What is Dynamic SWOT Analysis?*”, <http://www.swot-analysis.com/what.htm>, Erişim Tarihi: 08.06.2010.

DEALTRY, T.R., 2008c, “*Who Uses Dynamic SWOT Analysis?*”, <http://www.swot-analysis.com/who.htm>, Erişim Tarihi: 08.06.2010.

**Devlet Planlama Teşkilatı**, Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu, Haziran 2006.

DİNÇER, Ö., 2004, **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, 7. Baskı, İstanbul, Beta Basım.

DYSON, R.G., 2004, “*Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick*”, *European Journal of Operational Research*, Vol: 152, s:631–640.

EREN, E., 2005, **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, 7. Baskı, İstanbul, Beta Basım.

ERKAN, V., 2007, **Kamu Kuruluşlarında Stratejik Planlamanın Başarısını Etkileyen Faktörler**, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

ERKAN, V., 2008, **Kamu Kuruluşlarında Stratejik Planlama: Türkiye Uygulaması ve Kuruluşlarda Başarıyı Etkileyen Faktörler**, Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.

FRED, D.R., 2003, **Strategic Management: Concepts and Cases**, Ninth Edition, International Edition, New Jersey, Prentice Hall.

GENCER, C., GÜRPINAR D., 2007, “*Analytic Network Process in Supplier Selection: A Case Study in an Electronic Firm*”, *Applied Mathematical Modeling*, Vol: 31, s:2475–2486.

GLAISTER, K.W., FALSHAW, J.R., 1999, “*Strategic Planning: Still Going Strong?*”, *Long Range Planning*, Vol: 32, No: 1, s:107-116.

GOODSTEIN, L., NOLAN, T., PFEIFFER, J.W., 1993, **Applied Strategic Planning: How to Develop a Plan that Really Works**, United States of America, McGraw-Hill.

GÖRENER, A., 2009, “Kesici Takım Tedarikçisi Seçiminde Analitik Ağ Sürecinin Kullanımı”, *Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, s:99-110.

HILL, T., WESTBROOK, R., 1997, “SWOT analysis: it’s time for a product recall”, *Long Range Planning*, Vol: 30, s:46–52.

HOUBEN, G., LENIE, K., VANHOOF, K., 1999, “A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises”, *Decision Support Systems*, Vol: 26, s:125–135.

HSU, C.-W., HU, A.H., 2009, “Applying hazardous substance management to supplier selection using analytic network process”, *Journal of Cleaner Production*, Vol: 17, s:255–264.

KAHRAMAN, C., ERTAY, T., BÜYÜKÖZKAN, G., 2006, “A Fuzzy Optimization Model For QFD Planning Process Using Analytic Network Approach”, *European Journal of Operational Research*, Vol: 171, No: 2, s:390- 411.

KARSAK, E.E., SOZER, S., ALPTEKİN, S.E., 2002, “Production planning in quality function deployment using a combined analytical network process and goal programming approach”, *Computers and Industrial Engineering*, Vol: 44, s:171–190.

KOTLER, P., PATRICK, E.M., 1981, “Strategic Planning for Higher Education”, *The Journal of Higher Education*, Vol: 52, No: 5, s:470-489.

KUO-LIANG, L., SHU-CHEN, L., 2008, “A fuzzy quantified SWOT procedure for environmental evaluation of an international distribution center”, *Information Sciences*, Vol: 178, s:531–549.

KURTTILA, M., PESONEN, M., KANGAS, J., KAJANUS, M., 2000, “Utilizing the analytic hierarchy process AHP in SWOT analysis - a hybrid method and its application to a forest-certification case”, *Forest Policy and Economics*, Vol: 1, s:41-52.

LEE, J.W., KIM, S.H., 2001, “An integrated approach for interdependent information system project selection”, *International Journal of Project Management*, Vol: 19, No: 2, s:111–118.



MEADE, L., SARKIS, J. 1998, “*Strategic analysis of logistics and supply chain management systems using the analytical network process*”, **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, Vol: 34, s:201–215.

MEADE, L., SARKIS, J., 1999, “*Analyzing organizational project alternatives for agile manufacturing processes: an analytical network approach*”, **Int. J. Prod. Res.**, Vol: 37, No: 2, s:241-261.

NIEMIRA, M.P., SAATY, T.L., 2004, “*An analytical network process model for financial-crisis forecasting*”, **International Journal of Forecasting**, Vol: 20, s:573–587.

PARTOVI, F.Y., CORREDOIRA, R.A., 2002, “*Quality function deployment for the good of soccer*”, **European Journal of Operational Research**, Vol: 137, s:642–656.

RUDD, J.M., GREENLEY, G.E., BEATSON, A.T., LINGS, N., 2008, “*Strategic planning and performance: Extending the debate*”, **Journal of Business Research**, Vol: 61, s:99–108.

SAATY, T.L., 2006, “*Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes*”, **European Journal of Operational Research**, Vol: 168, s:557–570.

SAATY, T.L., 2007, “*Time dependent decision-making; dynamic priorities in the AHP/ANP: Generalizing from points to functions and from real to complex variables*”, **Mathematical and Computer Modelling**, Vol: 46, No: 7-8, s:860-891.

SAATY, T.L., SHANG, J.S., 2007, “*Group decision-making: Head-count versus intensity of preference*”, **Socio-Economic Planning Sciences**, Vol: 41, s:22–37.

SAATY, T. L., VARGAS, L.G., 2007, “*Dispersion of group judgments*”, **Mathematical and Computer Modelling**, Vol: 46, s:918–925.

SAATY, T.L., SHIH, H-S., 2009, “*Structures in decision making: On the subjective geometry of hierarchies and networks*”, **European Journal of Operational Research**, Vol: 199, s:867–872.

SARKIS, J., 2003, “*A strategic decision framework for green supply chain management*”, **Journal of Cleaner Production**, Vol: 11, s:397–409.

SHINNO, H., YOSHIOKA, H., MARPAUNG, S., HACHIGA, S., 2006, “*Quantitative SWOT analysis on global competitiveness of machine tool industry*”, **Journal of Engineering Design**, Vol: 17, No: 3, s:251–258.

TAPINOS, E., DYSON, R.G., MEADOWS, M., 2005, “*The impact of performance measurement in strategic planning*”, ***International Journal of Productivity and Performance Management***, Vol: 54, No: 5/6, s:370-384.

THIBODEAUX, M.S., FAVİLLA, E., 1996, “*Organizational effectiveness and commitment through strategic management*”, ***Industrial Management & Data Systems***, Vol: 5, s:21–25.

ÜLGEN, H., MİRZE, S.K., 2007, **İşletmelerde Stratejik Yönetim**, 4. Baskı, İstanbul, Arıkan Yayıncılık.

WU, W.W., LEE, Y.T., 2007, “*Selecting Knowledge Management Strategies by Using The Analytic Network Process*”, ***Expert Systems with Applications***, Vol: 32, No: 3, s:841-847.

WU, W.Y., SHIH, H.A., CHAN, H.C., 2009, “*The Analytic Network Process for Partner Selection Criteria in Strategic Alliances*”, ***Expert Systems with Applications***, Vol: 36, s:4646–4653.

**YÖDEK**, Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Rehberi, Nisan 2007.

YÜCE, B., 2007, **Üniversitelerde Stratejik Planlama ve Bir Yazılım Tasarımı**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

YÜKSEL, İ., DAĞDEVİREN, M., 2007, “*Using the Analytic Network Process (ANP) in a SWOT Analysis- A Case Study for A Textile Firm*”, ***Information Sciences***, Vol: 177, No: 16, s:3364-3382.

**Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 2008–2012 ZKÜ Stratejik Planı, 14.01.2008.****EK 1. ANKET FORMU**

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi 2008–2012 Stratejik Planı'nın temel alındığı “**Analitik Ağ Süreci Yöntemi İle Üniversite Dinamik Entegre Strateji Modeli Geliştirilmesi**” konulu araştırma için uzman görüşüne ihtiyaç duymaktayız. Bu nedenle sizi bu araştırma için gerekli ankete katılmaya davet ediyoruz. Yürütülen çalışmanın amacı, üniversite stratejik planlarının etkinliğinin artırılmasına yönelik bir model geliştirmektir. Aşağıdaki soru formu, bu çalışmaya veri sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Güven MURAT  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Öğr. Gör. Nermin ÇELİK  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi  
Çaycuma Meslek Yüksekokulu

**Öğrenci-öğretim elemanı değişim programlarına katılım olanağına sahip olması (G<sub>1</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

1	Z <sub>3</sub> . Uluslararası nitelikteki bilimsel yayınların sayıca istenilen düzeye ulaşamaması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z <sub>4</sub> . Aşırı ders yükü nedeniyle öğretim üyelerinin projelere katılımının düşük olması
2	S <sub>7</sub> . Akademik personelin niteliğinin yükseltilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>12</sub> . Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde üniversitenin tanıtımının yapılması

**Ulusal ve uluslararası kongrelere ev sahipliği yapması (G<sub>4</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

3	F <sub>2</sub> . Başka üniversitelerle ilişkilerin kurulması konusunda potansiyelin olması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F <sub>3</sub> . Bölgede sanatsal ve bilimsel etkinliklerin yapılması
4	S <sub>11</sub> . Diğer üniversitelerle bilimsel, sosyal, kültürel ve sanatsal aktiviteler gerçekleştirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>12</sub> . Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde üniversitenin tanıtımının yapılması

**Öğretim elemanı ofisi, derslik ve bilgisayar laboratuvarı gibi fiziksel alt yapının yetersizliğini (Z<sub>1</sub>)** gidermek için, hangi faktöre daha fazla önem vermek gerekir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

5	S <sub>4</sub> . Bilgi kaynağı ve kütüphane olanaklarının zenginleştirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>8</sub> . Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi
6	S <sub>8</sub> . Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>10</sub> . Üniversite kampusunu 24 saat hizmet verecek şekilde aktif hale getirecek bir e- altyapı oluşturulması
7	S <sub>4</sub> . Bilgi kaynağı ve kütüphane olanaklarının zenginleştirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>10</sub> . Üniversite kampusunu 24 saat hizmet verecek şekilde aktif hale getirecek bir e- altyapı oluşturulması

**Uluslararası nitelikteki bilimsel yayınların sayıca istenilen düzeye ulaşması için (Z<sub>3</sub>)** hangi faktöre daha fazla önem verilmelidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

8	S <sub>1</sub> . Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının azaltılması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>3</sub> . Lisansüstü eğitim programlarının genişletilmesi ve etkinleştirilmesi
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Bölgede sanatsal ve bilimsel etkinliklerin yapılması (F<sub>3</sub>)** daha çok hangi faktör ile ilgilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

9	G <sub>2</sub> . Öğrencilere dönük bilimsel, sosyal ve kültürel faaliyetlerin düzenlenmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	G <sub>4</sub> . Ulusal ve uluslararası kongrelere ev sahipliği yapması
---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Akademik personel alınımına kısıtlamalar getirilmesi (T<sub>1</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

10	Z <sub>2</sub> . Öğretim elemanlarımızın nicelik olarak yetersiz olması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z <sub>4</sub> . Aşırı ders yükü nedeniyle öğretim üyelerinin projelere katılımının düşük olması
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

**Mecburi hizmet süresi dolan öğretim üyelerinin Zonguldak'tan ayrılma olasılığının azaltılması için (T<sub>2</sub>)** hangi faktöre daha fazla önem verilmelidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

11	S <sub>1</sub> . Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının azaltılması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>6</sub> . Öğretim elemanı sayısının artırılması ve haftalık ders yükünün azaltılması
12	S <sub>1</sub> . Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının azaltılması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>8</sub> . Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi
13	S <sub>6</sub> . Öğretim elemanı sayısının artırılması ve haftalık ders yükünün azaltılması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>8</sub> . Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi

**Öğretim elemanı sayısının artırılması ve haftalık ders yükünün azaltılması (S<sub>6</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

14	Z <sub>2</sub> . Öğretim elemanlarımızın nicelik olarak yetersiz olması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z <sub>4</sub> . Aşırı ders yükü nedeniyle öğretim üyelerinin projelere katılımının düşük olması
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

**Akademik ve idari personelin çalışma ortamının iyileştirilmesi (S<sub>8</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

15	S <sub>4</sub> . Bilgi kaynağı ve kütüphane olanaklarının zenginleştirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	S <sub>10</sub> . Üniversite kampusunu 24 saat hizmet verecek şekilde aktif hale getirecek bir e- altyapı oluşturulması
----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde üniversitenin tanıtımının yapılması (S<sub>12</sub>)** hangi faktör üzerinde daha fazla etkilidir?

1=Eşit 3=Biraz daha fazla 5=Fazla 7=Çok fazla 9=Aşırı derecede fazla

16	G <sub>1</sub> . Öğrenci-öğretim elemanı değişim programlarına katılım olanağına sahip olması	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	G <sub>4</sub> . Ulusal ve uluslararası kongrelere ev sahipliği yapması
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---