



## Bilgi yönetiminde bilgi dönüştürme ve SECI Modeli: Hizmet sektöründe bir alan araştırması

**Halil Zaim<sup>1</sup>**

İşletme Bölümü,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Fatih Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

**Gökhan Seçgin<sup>2</sup>**

İşletme Bölümü,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Fatih Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

### Özet

Bu çalışmanın temel amacı, bir bilgi dönüştürme modeli olan SECI Modeli'nin açıklanması ve modeli oluşturan dört alt boyutun bilgi yönetimi performansı üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen araştırma, hizmet sektöründe faaliyet gösteren sekiz farklı firmada çalışanlar arasından seçilen örneklem ile gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma kapsamında SECI Modeli'nin alt boyutlarını ve çalışanların bilgi yönetimi performans algılarını ölçen iki farklı ölçek kullanılmıştır. Ölçek yardımı ile elde edilen veriler kullanılarak SECI Modeli'nin alt boyutları ayrı ayrı analiz edilmiştir. Aynı zamanda boyutların bilgi yönetimi performansı üzerindeki etkileri analiz edilerek açıklanmıştır.

Yürütülen araştırma sonucunda hizmet sektöründe çalışan iş görenlerin bilgi dönüştürmenin dört farklı boyutunda gösterdikleri performans ortaya koyulmuş; ayrıca söz konusu boyutların üç tanesinin bilgi yönetimi performansı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. SECI Modeli'nin alt boyutlarından biri olan bilginin birleştirilmesi boyutu ile bilgi yönetimi performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Bilgi Yönetimi, Saklı Bilgi, SECI Modeli, Bilgi Yönetimi Performansı

### **Knowledge conversion at the knowledge management and SECI Model: a field study in services sector**

#### **Abstract**

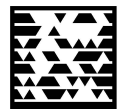
The fundamental objective of this study is to explain the SECI Model as a knowledge conversation method and to set forth the effects of its four sub-dimensions over the knowledge management performance. The research has been conducted on services sector based on data collected from eight different companies in Istanbul.

Two scales which measure the sub-dimensions of SECI Model and the perceptions of employee's knowledge management performance were used. These sub-dimensions of SECI Model and the effects of dimensions on knowledge management performance were analyzed and explained.

As a result of this research, the performance of workers' on the four different aspects of knowledge conversation has been revealed. Besides, it is detected that three of these four aspects are influential on the knowledge management performance. However, the study could not figure out any meaningful relationship between the fourth dimension of SECI (which is tacit to tacit knowledge conversion) and knowledge management performance.

<sup>1</sup> halilzaim@fatih.edu.tr (H. Zaim)

<sup>2</sup> gsecgin@fatih.edu.tr (G. Seçgin)



**Keywords:** Knowledge Management, Tacit Knowledge, SECI Model, Knowledge Management Performance

## 1. Giriş

Günümüzde firmaların ayakta kalmasını belirleyen temel yetenek, finansal güç, dayanıklılık değildir. Artık belirsizliğe karşı durabilen, değişime hızlı ayak uydurabilen, bilgiyi üretebilen ve eski-yeni bilgiyi muhafaza edebilen firmalar ancak yaşamlarını devam ettirebilmektedir [1].

Şirketler sürdürülebilir rekabet avantajını elde etmek için her geçen gün daha fazla bilgi temelli bir yapıya bürünmektedir. Bilgi iktisadi kaynakların özü olan emek (kol) gücünün yerini almaktadır [1]. Günümüzde daha fazla insan çalıştıran işletmeler değil, daha çok bilgiye sahip olan ve daha çok yeni bilgi üreten işletmeler pazarlara hükmetmektedir.

Son yıllarda özellikle bilimsel faaliyetlerin artması ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilginin önemi arttığı gibi nicelik olarak kendisi de önemli bir artış göstermiştir. Başarılı olmak için hem bilgiyi üretmek hem de var olan bilgiyi etkili ve verimli bir biçimde kullanabilmek adına bilgiyi yönetmek bir zaruret halini almıştır.

Bu çalışmanın temel amacı SECI Modeli'ni oluşturan dört farklı bilgi dönüştürme formunun, hizmet sektöründe ne derece gerçekleştiğini ortaya çıkarmak ve bu formların, firmaların bilgi yönetimi performansları üzerinde etkilerinin belirlenmesidir. Bu amaca yönelik olarak Türkiye'de hizmet sektöründe faaliyet gösteren 8 firmadan toplanan veriler analiz edilmiştir.

## 2. Bilgi Yönetimi

Günümüzde firmaların başarı, performans ve mukayeseli durumlarını ele alan kaynak bağımlılığı [2], durumsallık ve mukayeseli stratejik üstünlük [3] gibi yaklaşımların hemen hepsi sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmenin en önemli şartlarından birinin bilgiyi etkili biçimde yönetmek olduğu hususunda hemfikirdir [4]. Belirsizliğe karşı durabilen, değişime hızlı ayak uydurabilen, dinamik bir biçimde bilgi üretebilen ve bu bilgiyi etkili biçimde kullanabilen firmalar giderek artan küresel rekabet ortamında ayakta kalmayı başarmaktadır [1]. Bu sebeple bir yandan şirketler söz konusu rekabet avantajını elde etmek için her geçen gün daha fazla bilgi temelli bir yapıya bürünmekte, stratejik yapılanmalarını bilgiyi daha etkili kullanabilecek şekilde geliştirmekte [5] bir yandan da akademik çevrelerin bilgi yönetimine gösterdiği ilgi artmaktadır.

Şirketler için oldukça önem teşkil eden bilgi yönetimi, birçok bilim adamı tarafından tanımlanmıştır. Jennex'e göre bilgi yönetimi "organizasyonun daha etkili olması adına, daha önce verilen kararlardan elde edilen tecrübelerin an içinde ya da gelecekte verilecek kararlara uygulanmasıdır." Jennex aynı zamanda bilgi yönetiminin bilgiyi elde tutan, depolayan ve gerektiğinde bilgiye yeniden erişmeye ve yeniden kullanmaya olanak sağlayan bir sistem olduğunu belirtmektedir [6].

Beckman tarafından ise bilgi yönetimi "daha üstün performans sağlamaya imkan veren, müşteri için değer üreten, yeniliği teşvik eden ve bu anlamda bir tecrübe edinmek için oluşturulan bir disiplin" [7] olarak tanımlanmaktadır.

Bhatt ise bilgi yönetiminin "bilginin üretilmesi, doğrulanması, sunulması, dağıtılması ve uygulanmasının anlaşıldığını ve bu beş aşamanın organizasyona ait temel yeteneklerin inşası, inşa edilen yeteneğin sürdürülmesi ve yenilenmesi için, bilgiyi öğrenme, yansıtma, unutma ve yeniden öğrenme sürecini içerdiğini belirtmektedir [8].

Kareteur Bilgi Yönetimi Enstitüsü tarafından yapılan tanım daha kapsamlı bir tanım olarak dikkat çekmektedir. Enstitünün bilgi yönetimi bilgiyi üretme, elde tutma, paylaşma, dağıtma, koruma, toplama ve uygulama gibi fonksiyonların yerine getirilmesini

içermektedir. Aynı zamanda bilgi yönetimi elle tutulamayan varlıkların, entelektüel sermayenin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu yerine getirme, iyileştirme ve geliştirme maksadıyla kullanılan bütün araçlar, teknikler ve uygulanan stratejilerin bütünü bilgi yönetimini oluşturmaktadır [9].

Süreçleri itibariyle bilgi yönetimi organizasyonun amaçları doğrultusunda bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi, tasnif edilmesi ve saklanması, paylaşılması ve dağıtılması ve etkili biçimde kullanılmasına yönelik faaliyetlerinin tümünün sistemli ve şuurulu biçimde yönetilmesidir [10].

Öte yandan bilgi yönetimi ile ilgili çalışmaları üç temel akımda toplamak mümkündür. Bunlar: Bilgi yönetimini bilginin yapısı ile ilgili çalışmalar, bilgi yönetimi süreçleri ve alt yapısı ile ilgili çalışmalar ve bilgi yönetiminin yöntem ve uygulama biçimleri ile ilgili çalışmalardır. Bu yaklaşımlardan ilki olan bilginin yapısı ile ilgili yaklaşımların ana çıkış noktası açık ve saklı bilgi ayrımı olmaktadır [11].

### **3. Açık ve Saklı Bilgi**

Bilgi yönetimi literatüründe, bilginin pek çok biçimde tanımlandığı [12] ve sınıflandırıldığı görülmektedir [13]. Ancak bilgiye dair en sık yapılan ve en fazla ilgi çeken sınıflandırma açık ve saklı bilgi sınıflandırmasıdır [14]. Bu iki kavram, birçok akademik araştırmacının ilham kaynağı olmuştur. Bilgi yönetimiyle ilgili çalışmalar başlangıçta açık bilgi ve bunun organizasyonu üzerinde yoğunlaşırken daha sonraları saklı bilgi ile ilgili çalışmalara da ağırlık verilmeye başlanmıştır [10]. Açık bilgi, üzerinde çok fazla tartışma olmayan bir kavramdır. Araştırmacılar açık bilginin tanımı ve muhtevası konusunda fikir birliği içindedirler.

Açık bilgi, rakamlar ve kelimelerle ifade edilebilen; bilimsel formüllerde, veri formlarında, kitaplarda, el kılavuzlarında [6] bulunabilen; bireyler [15], gruplar ve topluluklar [16] arasında biçimsel ve sistematik olarak [15] iletilmesi mümkün olan sarıh ve kesin [16] bilgidir. Açık bilginin kolayca işlenebilir ve saklanabilir olma özelliği özellikle bilgi yönetimi ile ilgili teknolojik yaklaşımlarda bu bilgi türü ile ilgili çalışmaları ön plana çıkarmaktadır [17].

Açık bilgi biçimsel bir formda olması ya da biçimsel bir forma dönüşebilir olma kabiliyetinden dolayı kolayca belirlenebilen, tanımlanabilen ve genel olarak kabul edilen bilgidir. Açık bilgi türleri veri tabanlarında, dosyalarda, kayıt altına alınmış ürün, hizmet, müşteriler, örgütsel yapı ve uygulamalarla ilgili bilgiler, mantıksal ifadeler, teknik özellikler, şartnameler, kılavuzlar vb. gibi objektif bilgi arz eden çeşitli formlarda bulunabilir [16].

Öte yandan saklı bilgi bilinçli ve kelimelere dökülebilir açık bilginin zıddı olarak görülen bilgidir [18]. Zira bilgi belli bir bağlamı ve sosyal boyutu olan dinamik bir kavramdır [19]. Polanyi insanın ifade edebildiğinden çok daha fazlasını bildiğini öne sürmüştür [20]. İfade edilmesinin zorluğu rakamlarla ya da kelimelerle aktarılabilir hale getirilememesidir. Kelimeler ya da rakamlar yoluyla ifade edilemeyen bilginin biçimselleştirilmesi de söz konusu olmayacaktır. Saklı bilgi ileri derecede öznel, durumsal ve kişiye bağlıdır [21] ve aynı zamanda kişinin inançları, değerleri, hisleri, kabiliyetleri, tecrübeleri ve alışkanlıklarıyla da bağlantılıdır [22]. Bu sebeple saklı bilgiyi kişiden bağımsız olarak düşünmek ve organizasyona mal etmek oldukça güçtür [23].

Saklı bilgi aynı zamanda "ifade edilemeyen/belirtilemeyen zeka", "müşterek akıl", "tarifi zor bilgi" olarak da isimlendirilen bilgi türüdür [15]. Bir bilgi doküman haline getirilemiyorsa, kelimeler ve rakamlarla görülebilir, somut bir forma sokulamıyorsa, bir insanın zihnine ihtiyaç duymadan bir lokasyona sahip olabiliyorsa, o bilgi saklı bilgidir, denilebilir. Saklı bilgi bireylerin akıllarında ve davranışlarında gizlidir. Saklı bilgi subjektif

bir yapıya sahip olan bilgidir. Her gün kullanılsa bile insanların zihninde saklıdır ve bir başka yerde bulunması mümkün değildir [24].

Diğer yandan saklı bilgi de kendi içinde iki bileşene ayrılmaktadır. Bunlardan ilki "teknik bileşen" olarak ifade edilir ve tecrübe, birikim, zanaat, ustalık bilgisi (know-how) gibi unsurları ihtiva eder. İkincisi ise "zihni bileşen"dir. Zihni bileşen duygu, inanç, değer yargısı, fikir, ideal gibi kişinin maneviyatı, iç dünyası ve düşünce yapısıyla alakalı unsurları ihtiva etmektedir [18].

Organizasyonun bilgi kaynakları bir buz dağına benzetilecek olursa açık bilgi buz dağının görünen kısmını temsil etmektedir. Söz konusu bilgi kaynağının en temel özelliği daha kolay bulunabilir, daha kolay belirlenebilir ve daha kolay paylaşılabilir olmasıdır [25]. Buzdağının görünmeyen kısmında ise bilginin görülemeyen ve ifade edilemeyen kısmı vardır ve bu kısım organizasyonlar için son derece önemlidir. Buzdağının bu görünmeyen parçası saklı bilgiyi ifade etmektedir [25].

#### **4. Bilginin Dönüştürülmesi**

Bilgi değer ifade eden bir unsur olarak, çok kolay toparlanan ve paylaşılan bir varlık değildir. Bilgiden yarar sağlamak için, onun organizasyonun içinde bulunduğu şartlara uygun olarak dönüştürülmesi gerekmektedir. İş dünyası içerisinde yer alan her iş, dört bilgi dönüştürme sürecinden birini asıl olarak benimseyerek, iş modellerini ve iş süreçlerini kurmaktadır. Bilgi dönüştürme işlemi, kısaca bilginin bir biçimden bir başka biçime geçişinde gerçekleşen işlemleri ifade etmektedir [26].

Bilginin dönüştürülmesinde iki temel yaklaşım söz konusudur. Bunlar epistemolojik yaklaşım ve ontolojik yaklaşımdır. Ontolojik yaklaşım bilginin bireysel düzeyden önce grup sonra da organizasyon düzeyine dönüştürülmesini konu almaktadır. Epistemolojik yaklaşım ise bilginin açık ve saklı biçimlerinin birbirine dönüştürülmesini ele almaktadır. SECI Modeli olarak da bilinen bilgi dönüştürme modeli bu yaklaşımlardan epistemolojik olanını esas almaktadır [27].

#### **5. SECI Modeli**

Organizasyonlar sadece problem çözmek yerine, problemi üretir, tanımlar, geliştirir ve yeni bilgiyi problemi çözebilmek için uygulamaya sokar. Bu işlemler vasıtasıyla da bilgi geliştirmeyi kolaylaştırır. Organizasyonlar sadece mevcut ya da dışarıdan elde edilen enformasyonu işleme makineleri değildir. Organizasyonlar çevreleri ile etkileşim halinde bulunan ve çevrelerini yeniden şekillendirebilme hususunda etki sahibi olan varlıklardır. Bunu gerçekleştirebilmenin vasıtalarından biri de bilgi üretmektir. Dolayısıyla bir firmanın bilgiyle alakalı anlayışının en önemli yönü, sürekli olarak bilgi üretebilecek dinamik bir kapasiteye sahip olmasıdır. Burada bilgi üretmekten kast edilen firmaya ait mevcut bilgi kapasiteleri ve bilgi depoları değildir [28].

Organizasyonlarda bilgi, açık ve saklı bilgi arasındaki etkileşim vasıtasıyla üretilmektedir. Bu iki türün arasında gerçekleşen etkileşime bilginin dönüştürülmesi ismi verilmektedir. Bilginin dönüştürülmesi, açık ya da saklı bilginin çeşitli süreçlerden geçerek bir diğer hale dönüşmesidir. Dönüştürme süreçleri açık ve saklı bilgiyi hem nitelik hem de nicelik olarak geliştiren süreçlerdir. Bilgi dönüştürme süreçleri dört farklı aşamadan meydana gelmektedir. SECI Modeli'nin ismi de söz konusu aşamaların baş harflerinden oluşmaktadır. Bu aşamalar, bilginin sosyalleştirilmesi (Socialization), bilginin dışsallaştırılması (Externalization), bilginin kombinasyonu (Combination) ve bilginin içselleştirilmesi (İnternalization) olarak ifade edilmektedir [28].

Nonaka bilgi şirketlerinde söz konusu dönüşüm süreçlerinin dördünün dinamik bir etkileşim içerisinde bir tür "bilgi sarmalı" oluşturduğunu öne sürmektedir [29]. Bu

sebeple SECI Modeli ile ifade edilen bilginin dönüştürülmesi aşamaları aynı zamanda bir organizasyonda bilgi üretmenin de basamakları olarak kabul edilmektedir [30].

Diğer yandan bilgi dönüştürme sürecinin dört farklı düzeyde meydana geldiği ifade edilmektedir. Bunlar: Birey, ekip, organizasyon ve organizasyonlar-arası düzeydir. SECI Modeli'nde bilgi sarmalı bireysel düzeyden başlayarak organizasyonlar-arası düzeye kadar bilginin dönüştürülmesi sağlanarak bilgi üretilmektedir [31].

SECI Modeli'nde bilginin dönüştürülmesi sürecinin ilk aşaması bilginin sosyalleştirilmesidir. Bilginin sosyalleştirilmesi organizasyon içerisinde paylaşılan tecrübeler vasıtasıyla bilginin saklı bilgiden saklı bilgiye dönüştürülmesidir. Saklı bilginin şekilsel bir biçime girmesinin oldukça zor olması ve belirli bir yere ve bağlama sahip olması saklı bilgiyi çoğu zaman tecrübelerin paylaşımı ile elde edilebilir kılmaktadır. Tecrübe paylaşımı ise aynı mekanların paylaşılması, aynı muhitte yaşanması, birlikte zaman harcanması gibi aktiviteler yoluyla gerçekleşmektedir. Bilginin sosyalleştirilmesinde mezkur aktivitelerin yanı sıra geleneksel bir çalışma şekli olan çıraklık da kullanılmaktadır. Bu yöntemde alt kademedeki çalışanlar, ihtiyaç duydukları ve herhangi bir yazılı kaynaktan edinemedikleri bilgileri, usta, amir vb... o işe dair tecrübe sahibi insanlardan iş başı eğitim ve uygulamalar yoluyla elde ettikleri tecrübe vasıtasıyla edinmektedir.

Bilginin sosyalleşmesi süreci yukarıdaki yöntemlerin haricinde, iş yeri dışında gerçekleşebilecek gayri resmi toplantılar, buluşmalar ya da benzer aktiviteler vasıtasıyla da gerçekleşebilir [28]. Kısaca bilginin sosyalleştirilmesi, tecrübeleri, teknik becerileri, zihinsel modelleri ve örtülü bilginin diğer biçimlerini başka insanlarla paylaşma sürecidir [30].

SECI Modeli'nin ikinci aşaması ise bilginin dışsallaştırılmasıdır. Bilginin dışsallaştırılması ile saklı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi ifade edilmektedir. Saklı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi hususu bilginin kontrolü ve mülkiyeti açısından da büyük önem taşımaktadır. Şüphesiz saklı bilgi kişiye özeldir ve organizasyon açısından oldukça riskli bir bilgi kaynağıdır. Saklı bilgi açık bilgiye dönüştürüldüğünde saklanması, paylaşılması ve kullanılması daha kolay hale gelmektedir. Böylelikle bilgi organizasyona mal olmaktadır [32].

Ancak saklı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi oldukça zor ve riskli bir işlemdir. Bu durum saklı bilginin yapısından kaynaklanmaktadır. Özellikle algıda ve değer yargılarındaki farklılıklar, iletişim problemleri, bilgi ve tecrübe eksikliği, sezgisel faktörler, zaman yetersizliği ve ortamın uygun olmaması gibi hususlar saklı bilginin sağlıklı biçimde açık bilgiye dönüştürülmesindeki en önemli engeller arasında sayılabilir [25].

Diğer yandan bilginin bu dönüşümü yeni bilgi üretilmesi için zemin teşkil etmektedir. Tecrübelerin paylaşarak kayıt altına alındığı "en başarılı örnekler" uygulaması, uzman sistemler ve vakaya dayalı mantık yürütme, hikayeleme ve bilgi değişim tutanakları gibi yöntemler saklı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesinde kullanılmaktadır [33]. Nonaka ve arkadaşlarına göre saklı bilginin, açık bilgiye başarılı bir biçimde dönüştürülmesi metoforların, analogilerin ve modellerin kullanımına bağlı olarak gelişmektedir [28].

Bilginin kombinasyonu süreci SECI Modeli'nin bir diğer sürecidir. Nonaka ve arkadaşları bilginin kombinasyonu ile açık bilginin yine açık bilgiye dönüştürülmesini ifade etmektedir. Bu aşama açık bilginin tasnif edilmesini, diğer bilgilerle harmanlanmasını ve yeniden yapılandırılmasını kapsamaktadır [29].

Açık bilgi organizasyon içinden ya da dış çevreden elde edilebilir. Elde edilen açık bilgi, işlenerek ve diğer açık bilgilerle çeşitli sentez ve terkiplere tabi tutularak bundan yeni bilgiler elde edilir. Söz konusu bilgiler bilişim sistemleri ve elektronik tabanlı iletişim ağları ile organizasyon geneline dağıtılır. Böylelikle yeni kombinasyonlara zemin hazırlanmış olur [34].

Bu sürecin en güzel örneklerinden birisi, bir denetçi tarafından organizasyon içerisinde yapılan çalışmalar sonucu elde edilen enformasyonun, bir bağlam içerisinde finansal bir rapor haline getirilmesidir. Bu noktada elde edilen enformasyon süreci daha önce var olan açık bilgi kısmını temsil ederken, hazırlanan finansal rapor yeni bilgi kısmını temsil etmektedir. Finansal rapor tek bir bilgi iken onun oluşmasına imkan sağlayan bir çok farklı kaynak bulunmaktadır [28].

SECI Modeli'nin dördüncü ve son süreci ise bilginin içselleştirilmesidir. Bu süreç açık bilginin, saklı bilgi haline dönüştürülmesini içermektedir. Bu süreçte yazılı biçimdeki bilgi uygulama ve öğrenme yolu ile tecrübeye dönüşmektedir. Bir diğer ifade ile açık bilgi, kişinin mevcut bilgileri, zekası, düşünce, kavrayış ve sezgisi ile birleşip öğrenme sürecinden geçerek içselleştirilmekte ve onda bir hal ve davranışa dönüşmektedir [35].

Bilginin içselleştirilmesi sürecinde, oluşturulan yeni açık bilginin organizasyonun bütünüyle paylaşılması ile birlikte, organizasyon üyelerinin bu bilgileri özümsemesi gerçekleşir. Organizasyon üyelerinin bu bilgileri özümsemesi diğer bir deyişle, söz konusu bilginin, kendilerine ait, saklı bilgi haline gelmesi demektir. Bu durumda cereyan eden eylem ise açık bilginin saklı bilgiye dönüşmesidir. Bilginin içselleştirme süreci, öğrenme yöntemlerinden biri olan yaparak öğrenmeyle yakından ilişkilidir. Bir işletmede üretilen ürünlere ait kavramlar açık bilgi formundadır. Yine üretim yöntemleri herkesin elde edebileceği bir formda bulunmaktadır.

Ancak bahsedilen açık bilgiler uygulama ve eyleme döküldüğünde tam olarak öğrenilebilir. Eğitim programları bu konuda örnek olarak verilebilir. Eğitim programları, çalışanların organizasyonlarını ve kendilerini daha iyi anlayabilecekleri önemli aktivitelerdendir. Mevcut belgelerin, kılavuzların, kitapçıkların okunması ya da görsel ve işitsel eğitimler, organizasyon üyelerinin saklı bilgi tabanlarını geliştirmektedir. Bir başka deyişle çalışanların bir konuya dair öğrenecekleri tüm açık bilgiler aynı zamanda onların saklı bilgilerini de doğrudan etkileyecek ve zenginleştirecektir. Diğer yandan açık bilgi aynı zamanda yaparak öğrenmenin somutlaştırılmış hali olan deney ve simülasyonlarla da somutlaştırılmış olabilir. Açık bilginin içselleştirilmesi gerçekleştiğinde, teknik bilgiye ve zihinsel modellere dayanan saklı bilgiye dönüşecektir. Bunun gerçekleşmesiyle ise mevcut bilgi artık değerli bir bilgi varlığı haline gelmektedir [28].

Uzmanlar içselleştirme sürecinde kişinin organizasyon içerisinde "kendisini bulduğunu" ifade etmektedir. Nitekim bu süreçte kişi organizasyon genelinde mevcut bulunan bilgiyi elde ederek kendine mal eder ve organizasyonel bilgiyi bireysel bilgiye dönüştürmüş olur [29]. İçselleştirme süreci insanın bir zihni fonksiyonu olarak bireyler tarafından gerçekleştirilen bir fiil olsa da, bu süreçte sosyal yapının ve ilişkilerin rolü inkar edilemez [36]. Bu bakımdan özellikle uygun bir ortamın ve bilgi dostu bir kurum kültürünün olduğu organizasyonlarda kişiler elde ettikleri bilgileri daha kolay içselleştirmekte ve daha kolay davranışlarına yansıtarak hayata geçirebilmektedir [37].

## **6. Uygulama**

Bu çalışmada Nonaka'nın oluşturduğu, bir bilgi dönüştürme modeli olan SECI Modeli'ni oluşturan boyutların, hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmalarda çalışanların sahip oldukları bilgi yönetimi performansı algıları üzerinde bir etkiye sahip olup olmadıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **6.1. Kapsam ve Kısıtlar**

Araştırmada kullanılan veriler hizmet sektöründe faaliyet gösteren 8 firmadan 738 çalışana anket sorularının yöneltilmesi ile elde edilmiştir. Ankete katılan çalışan sayısı sağlıklı sonuçların elde edilmesi için yeterli görülmektedir. Firmaların adları, kendi talepleri doğrultusunda zikredilmeyecektir. Ancak araştırmaya konu olan sekiz firmanın

tamamı da büyük ölçekli olup İstanbul merkezli bir holdinge bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Kuruluş sayısının azlığı ve hepsinin tek bir gruba bağlı bulunması araştırmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır.

Araştırmada kullanılan veriler "yerinde gözlem" ve "anket" yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplamada iki farklı ölçek kullanılmıştır. Kullanılan ölçekler Zaim tarafından [38] geliştirilmiş daha sonra yazarlar tarafından yapılan düzenlemelerle son şeklini almıştır. Sorular beş şıklı likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Buna göre, cevapların 1 = kesinlikle evet, 5 = kesinlikle hayır aralığında verilmesi istenilmiştir. Görüşü alınacak çalışanların seçimi tesadüfi (random) olarak yapılmış ve vakti müsait olup, görüşmeyi kabul eden çalışanlarla görüşülmüştür. Bahsedilen çalışmada kullanılan anketlerin geçerlilik ve güvenilirliğini ölçmek için geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach Alpha testi 0.951 olarak belirlenmiştir. İkinci ölçek olarak kullanılan bilgi yönetimi performans ölçeğinin güvenilirliği ise 0,889 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sayılar 1.00'a çok yakın olduğundan soruların güvenilir olduğuna ve araştırmada kullanılmasına karar verilmiştir.

## 6.2. Analiz ve Değerlendirme

Araştırmanın analiz kısmı iki aşamadan oluşmaktadır. Bunlardan ilkinde varsayılan faktörlerin doğrulanması amacıyla faktör analizi yapılmış ve daha sonra söz konusu faktörlerin güvenilirliği analiz edilmiştir. İkinci aşamada ise SECI Modeli'ni oluşturan faktörler ile bilgi yönetimi performansı arasında varsayılan olumlu doğrusal ilişki regresyon analizi ile test edilmiştir.

İlk olarak varsayılan faktörlerin doğruluğunu ölçmek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere yapılan faktör analizi neticesinde toplam 28 değişken 4 faktörde toplanmıştır. Bunlar sırasıyla bilgiyi açık halden yine açık hale dönüştürme (faktör 1), açık halden saklı hale dönüştürme (faktör 2), saklı halden açık hale dönüştürme (faktör 3) ve saklı halden saklı hale dönüştürmedir (faktör 4). Daha sonra bu faktörlerle ilgili güvenilirlik testi yapılmış ve tüm faktörlerin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Faktörlere ilişkin Cronbach Alpha Değerleri sırası ile birinci faktör için 0,94 ikinci faktör için 0,93 üçüncü faktör için 0,91 ve dördüncü faktör için 0,84 olarak ölçülmüştür.

**Tablo 1 Faktör Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Faktör Yükleri			
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Bilgimizi ürün ve hizmetlerimize yansıtıyoruz	0,811			
Bilgimizi müşterimize yansıtıyoruz	0,786			
Bilginin kullanılması ve hayata geçirilmesine uygun bir yönetim anlayışımız var	0,78			
Sürekli öğrenen, ve öğrendiğini hayata geçiren bir kurumuz	0,768			
Verilen eğitimlerde elde edilen bilgiler kısa sürede uygulanmaya başlamaktadır	0,763			
Doğru ve etkili karar alabiliyoruz	0,725			
Doğru ve etkili karar alabiliyoruz	0,71			
Bilgi ve tecrübelerimi etkili biçimde kullanıyorum	0,645			
Doğru bilgiye kolayca ulaşabildiğimiz bir veri Depolama ve arşiv sistemimiz var		0,799		
Ürünler, hizmetler, çalışanlar ve müşterilerle ilgili		0,754		

bilgilerin saklandığı etkili bir kayıt tutma sistemimiz vardır				
Ürünler, hizmetler, çalışanlar ve müşterilerle ilgili bilgiler düzenli biçimde güncellenmektedir		0,752		
Yaptığımız işler ve işlemler tanımlanmıştır ve kayıt altına alınmaktadır		0,746		
Tüm personel yaptığı işlemlerle ilgili verileri sisteme kaydetmektedir		0,736		
İşimle ilgili bilgiler düzenli biçimde tasbif edilmekte, dosyalanmakta (elektronik ortamda) ve saklanmaktadır		0,727		
Aradığım bilgiye kolayca (hızlı) ulaşabiliyorum		0,681		
Tedarikçilerimiz ve rakiplerimizle (iş çevresi) ilgili tüm bilgiler güncel olarak saklanmaktadır		0,655		
Bilişim sistemleri ihtiyaçlarımıza uygundur			0,825	
Kurumumuzun bilişim alt yapısı bilgi yönetimi için yeterlidir			0,778	
Kurumumuzda bilişim teknolojileri yeni ve hızlıdır			0,776	
Bilişim teknolojilerine gerekli yatırımlar yapılmaktadır			0,752	
Kurumumuzda veri tabanları, yeterlidir			0,742	
İnternet ve intranet etkili biçimde kullanılmaktadır			0,724	
Kurumumuzdaki bilgi yönetimi sistemleri (bilgi saklamaya ve kullanmaya yönelik yazılımlar, veri tabanları, portallar vs.) kullanıcı dostudur			0,696	
E-posta etkili biçimde kullanılmaktadır			0,617	
Arkadaşlarımızla bilgi ve tecrübelerimizi paylaşarak iş ve süreçlerimizi geliştiriyoruz				0,695
Mesai arkadaşlarımızla bilgi paylaşmaya özen gösteririz				0,684
Takım çalışması bilgi paylaşmada yardımcı oluyor				0,636
Arkadaşlarımızla bilgi ve tecrübelerimizi paylaşarak iş ve süreçlerimizi geliştiriyoruz				0,59

Araştırmanın varsayımı söz konusu dört faktör ile bilgi yönetimi performansı arasında doğrusal olumlu bir ilişki olduğudur. Söz konusu varsayımın doğruluğunu test etmek amacıyla lineer (doğrusal) bir model oluşturularak tahmini en düşük kareler (Ordinary least squares estimates) yöntemiyle regresyon analizi yapılmıştır. Aşağıda yer alan modelde bağımlı değişken (Y) bilgi yönetimi performansını, bağımsız değişkenler de sırasıyla açık bilgiden açık bilgiye bilgi dönüştürme (X1), açık bilgiden saklı bilgiye bilgi dönüştürme (X2), saklı bilgiden saklı bilgiye bilgi dönüştürme (X3), ve saklı bilgiden saklı bilgiye bilgi dönüştürme (X4) dir. Modeldeki  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$  katsayıları X1, X2, X3 ve X4 deki bir birimlik artışın Y'yi ne kadar değiştireceğini göstermektedir. Ayrıca çoklu regresyon analizine (multiple regression analysis) başlamadan önce doğrusal regresyonun tüm varsayımları [39] test edilmiş ve bu varsayımlarda herhangi bir problem görülmemiştir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Modelin anlamlılığını ölçmek için yapılan Anova testinin hipotezleri şu şekildedir :

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \text{ veya } \beta_5 \text{ den en az biri } \neq 0$$



Yapılan testin sonuçlarına göre anlamlılık seviyesi 0.05'ten küçük olduğu için model anlamlıdır.

Bir sonraki aşamada bağımlı değişkenin ne oranda bağımsız değişkenler tarafından açıklandığına bakılmalıdır. Buna göre modelde bağımlı değişkenin %72'si ( $R^2 = 0,718$ ) bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Bu oran oldukça yüksektir. Bu sonuç bilgi dönüştürme süreçlerinin bilgi yönetimi performansı üzerinde kayda değer bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Son olarak T testi sonuçlarına bakılmalıdır. T testi sonuçları Tablo 2'de görülmektedir. Buna göre faktörlerin üçü ile bilgi yönetimi performansı arasında anlamlı bir ilişki görülürken biri ile ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Beta değerlerine bakıldığında bilgi yönetimi performansını en çok etkileyen faktörün faktör 1 (0,67) ve faktör 3 (0,20) olduğu görülmektedir. Faktör 2'nin bilgi yönetimi performansı üzerindeki etkisinin diğerlerine göre daha az olduğu (0,01) olduğu görülürken faktör 4 ile bilgi yönetimi performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Tablo 2 Regresyon Analizi**

Model	Standart Katsayılar		Anlamlılık Derecesi
	Beta	T	
<b>Faktör 1</b>	0,669	23,070	0,000
<b>Faktör 2</b>	0,062	2,170	0,030
<b>Faktör 3</b>	0,203	8,261	0,000
<b>Faktör 4</b>	0,034	1,170	0,242

## 7. Sonuç

Günümüzde yaşanan yoğun rekabet ortamında, işletmelerin bilgiye sahip olmaları ve sahip oldukları bilgiyi yönetebilme becerileri oldukça önemli bir husus haline almıştır. Bilgi yönetiminde ise saklı bilgi ayrı bir öneme sahiptir. İşletmelerin saklı bilgiye sahip olmaları, saklı bilgiye sahip çalışanları istihdam etmeleri hem sürdürülebilir rekabet avantajları elde etmelerinde hem de gelişimi ve yeniliği ortaya çıkarmalarında oldukça önemlidir. Bu bağlamda bilgi dönüştürme modellerine ve saklı bilgiye yönelik çalışmalar, akademi ve uygulama alanlarında gün geçtikçe artmaktadır. İşletmeler tarafından saklı bilginin öneminin anlaşılması, gösterdikleri bilgi yönetimi uygulamaları üzerine daha fazla düşünmesine sebep olmaktadır.

Bu çalışmada SECI Modeli'ni oluşturan alt boyutların, bilgi yönetimi performansı üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan regresyon analizinde elde edilen sonuçlarda, modeli oluşturan ilk üç faktörün bilgi yönetimi performansı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bilgi yönetimi performansı üzerinde en fazla etkiye sahip olan faktör, bilginin açık halden açık hale dönüştürülmesidir. Bilgi yönetimi performansı üzerinde ikinci derecede etkili olan faktör, "Saklı bilginin açık bilgiye dönüştürülmesi" isimli üçüncü faktördür. Bilgi yönetimi performansı üzerinde en az etki sahibi olan faktör ikinci faktördür. Bu faktör, bilginin açık halden saklı hale dönüşmesidir. Dördüncü faktör olan bilginin saklı halden saklı hale dönüştürülmesi ile bilgi yönetimi performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışma bilginin dönüştürülmesi ve SECI Modeli'ni konu edinen ve Türkiye'de gerçekleştirilen az sayıda araştırmalardan biri olması ve bahsi edilen hususların dikkate alınması kaydıyla bundan sonra yapılacak benzer araştırmalara yol gösterici bir mahiyete sahip olması açısından önemlidir. Ancak çalışma kısıtları dikkate alındığında elde edilen sonuçların konuyla ilgili önemli ipuçları ortaya koyduğu ancak bu sonuçlardan genel hükümlerin çıkarılmasının mümkün olmadığı görülür. Bu bakımdan konuyla ilgili yapılacak daha kapsamlı saha çalışmaları ile SECI Modeli'nin bilgi yönetimi performansı üzerindeki etkileri daha açık biçimde ölçülebilir.

### **Kaynakça**

- [1] A. Tiwana, *Bilginin Yönetimi*. çev. Günhan Günay, ed. Murat Ermert, New York: Dışbank Kitapları, (2002).
- [2] J.M.T.B. Tiago, J.P.A. Couto, F.G. Tiago and J.A.C. Vieira, Knowledge management An Overview of European Reality. *Management Research News*, 30, 2, 100-114, (2007).
- [3] M.E. Porter, *Competitive Advantage*. The Free Press, New York, (1998).
- [4] I. Goll, N.B. Johnson, A.A. Rasheed, Knowledge Capability, Strategic Change, and Firm Performance: The Moderating Role of the Environment. *Management Decision*, 45, 2, 161-17, (2007).
- [5] G.V. Krogh, I. Nonaka, M. Aben, Making the Most of Your Company's Knowledge: A Strategic Framework. *Long Range Planning*, 34, 421-439, (2001).
- [6] M.E. Jennex, *Knowledge Management in Modern Organizations*. Hershey, Idea Group Publishing, (2007).
- [7] M.D. Lytras, A. Pouloudi and A. Poullymenakou, Knowledge Management Convergence-Expanding Learning Frontiers. *The Journal of Knowledge Management*, 6, 1, (2002).
- [8] G.D. Bhatt, Knowledge Management in Organization: Examining The Interaction between Technologies, Techniques, and People. *The Journal of Knowledge Management*, 5, 1, (2001).
- [9] M. Helao-Calad, M. P. Arango-Fonnegra, Concept Maps as a Strategy to Convert Knowledge in Knowledge Management. *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 37, 1, (2007).
- [10] H. Zaim, *Bilginin Artan Önemi ve Bilgi Yönetimi*. İstanbul, İşaret, (2005).
- [11] E. Geisler, A Typology of Knowledge Management: Strategic Groups and Role Behavior in Organizations. *Journal of Knowledge Management*, 11, 1, 84-96, (2007).
- [12] T.H. Davenport, L. Prusak, *Working Knowledge*. Boston, Harvard Business School Press, (1998).
- [13] M. Kazemi, M.Z. Allahyari, Defining a Knowledge Management Conceptual Model by Using MADM. *Journal of Knowledge Management*, 14, 6, 872-890, (2010).
- [14] J.C.Y. Lee and M. Nissen, Accelerating Acculturation through Tacit Knowledge Flows: Refining a Grounded Theory Model. *The Journal of Information and Knowledge Systems*, 40, 3/4, 312-325, (2003).
- [15] M. Stover, Making Tacit Knowledge Explicit: the Ready Reference Database as Codified Knowledge. *Reference Services Review*, 32, 2, (2004).

- [16] Elearn, *Information and Knowledge Management: Management Extra*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Linacre House, Jordan Hill, Oxford, UK, (2005).
- [17] W. Vool, Knowledge Management Repositories: Supporting Knowledge Work and Activity in Organizations, Dissertation, Graduate School, The State University of New Jersey, (2007).
- [18] R. Lubit, The Keys to Sustainable Competitive Advantage. *Organizational Dynamics*, 29, 4, (2001).
- [19] I. Nonaka, *The Knowledge Creating Company*. Harvard Business Review On Knowledge Management, Harvard, Business School Press, U.S.A, (1998).
- [20] M. Polanyi, *The Tacit Dimension*. The University of Chicago Press, London, (1966).
- [21] A. Chua, Taxonomy of Organizational Knowledge. *Singapore Management Review*, 24, 2, (2002).
- [22] N. Dixon, *Common Knowledge*. Harvard Business School Press, Boston, (2000).
- [23] C.P. Pathirage, D.G. Amaratunga and R.P. Haigh, Tacit Knowledge and Organizational Performance: Construction Industry Perspective. *Journal of Knowledge Management*, 11, 1, 115-126, (2007).
- [24] T.R. Groff, T. Jones, *Introduction to Knowledge Management*. Burlington, Butterworth Heinemann, (2003).
- [25] T.H. Herrgard, Difficulties in Diffusion of Tacit Knowledge in Organizations. *Journal of Intellectual Capital*, 1, 4, 357-365, (2000).
- [26] H. Soo Lee, Yung-Ho Suh, Knowledge Conversion with Information Technology of Korean Companies. *Business Process Management Journal*, 9, 3, (2003).
- [27] C. Bratianu, A Critical Analysis of Nonaka's Model of Knowledge Dynamics. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 8, 2, 181-266, (2010).
- [28] I. Nonaka, R. Toyama and N. Konno, SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33, (2000).
- [29] M. Glisby and N. Holden, Contextual Constraints in Knowledge Management Theory: The Cultural Embeddedness of Nonaka's Knowledge-creating Company. *Knowledge and Process Management*, 10, 1, 29-36, (2003).
- [30] W.R. King, *Knowledge Management and Organizational Learning*. 4, New York, Springer, 136, (2009).
- [31] Y.W. Dai Senoo and R.M. Watanabe, Diagnosis for Organizational Knowledge Creation: an Ontological Shift SECI Model. *Journal of Knowledge Management*, 14, 6, 791-810, (2010).
- [32] M. Mayfield, Tacit Knowledge Sharing: Techniques for Putting a Powerful Tool in Practice. *Development and Learning in Organizations*, 24, 1, 24-26, (2010).
- [33] R. Herschel, H. Nemati, D. Steiger, Tacit to Explicit Knowledge Conversion: Knowledge Exchange Protocols. *Journal of Knowledge Management*, 5, 1, 107-115, (2001).
- [34] P. Byosiere and D.J. Luethge, Knowledge domains and knowledge conversion: an empirical investigation. *Journal of Knowledge Management*, 12, 2, 67-78, (2008).
- [35] I. Nonaka, Gurus on Managing People, *Thorogood*. 101-110, (2004).
- [36] H. Floren, Collaborative Approaches to Management Learning in Small Firms. *Journal of Workplace Learning*, 15, 5, 203-216, (2003).

- [37] A. de Geus, *The Living Company*. Harvard Business School Press, Boston, (1997).
- [38] H. Zaim, S. Zaim, The Impacts of Tacit Knowledge on Organizations' Performance. *6'th International Congress on Knowledge, Management and Economy, İstanbul, Turkey, Dec. (2007)*.
- [39] D.A. Lind, W.G. Marchal and S.A. Wathen, *Statistical Techniques In Business and Economics*. McGraw – Hill Companies, Newyork, p.510-512 (2010).