

## DUYGUSAL ZEKA TAKIM ÖĞRENMESİ İLİŞKİSİ: YAZILIM GELİŞTİRME TAKIMLARI ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

Ayşe GÜNSEL<sup>(\*)</sup>  
Ali E. AKGÜN<sup>(\*\*)</sup>  
Halit KESKİN<sup>(\*\*\*)</sup>

**Özet:** Bu çalışmada son dönemlerin popüler kavramlarından olan duygusal zeka, duygusal farkındalık ve duygusal yönetim olmak üzere iki boyutlu bir değişken olarak ele alınmakta ve duygusal zekanın öncülleri ve takım öğrenmesi üzerindeki etkileri yazılım geliştirme takımları kapsamında incelenmektedir. 196 yazılım geliştirme proje takımı üyesi üzerinde Parsiyal En Küçük Kareler (PLS Partial Least Squares) metodu kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada; a-) proje liderinin gücü, işbirliği ve takım otonomisinin duygusal farkındalık üzerinde pozitif bir etkisi olduğu ve b-) takım dahilinde işbirliği, takım otonomisi ve takım üyelerinin deneyiminin duygusal yönetimi pozitif bir şekilde etkilediği bulunmaktadır. Bununla birlikte, duygusal zekanın bir proje çıktısı olarak takım öğrenmesi üzerindeki etkileri de incelenmektedir. Sonuçlar, duygusal zeka boyutlarından duygusal yönetimin takım öğrenmesi üzerinde direk ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal zeka, yazılım geliştirme, proje takımları, proje yönetimi, takım öğrenmesi

**Abstract:** In this paper, we investigate the antecedents and consequences of a recent popular concept “emotional intelligence”, involving the emotional recognition and emotional regulation, in software development teams. By studying 196 software development project team members, we found, on the basis of using Partial Least Squares (PLS) method, that: a) project leader’s strength, collaboration and team autonomy positively influence emotional recognition, and b-) team collaboration, team autonomy and team member experience positively effect emotional regulation. In addition, we investigated the consequences of emotional intelligence on project outcomes as team learning. The results demonstrate that emotional regulation is positively and directly related to team learning.

**Key Words:** Emotional intelligence, software development, project teams, project development, team learning.

### I. Giriş

Goleman`ın (1995, 1998) çalışmalarından bugüne duygusal zeka, giderek daha popüler bir kavram haline gelmektedir. Bunun temelinde, hayatta başarı ve mutluluğun sağlanabilmesinde, belirli bir IQ düzeyinin yanı sıra, bireylerin duygusal zekaya da sahip olmaları yönünde bir ihtiyaç yatmaktadır. Duygusal zeka, bireylerin öncelikle kendi duygularını anlamalarını ve yönetebilmelerini sağlayan, onlara karşılındakinin duygularını anlayabilme,

---

<sup>(\*)</sup>Dr. Arş. Gör. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

<sup>(\*\*)</sup>Prof. Dr. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

<sup>(\*\*\*)</sup>Doç. Dr. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

empati kurabilme, motivasyon ve özgüven geliştirme olanağı tanıyan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Duygusal zeka özünde bireysel bir kavram olsa da; takımlar üzerine gerçekleştirilen araştırmalarda duyguların ve duygusal zekanın rolü giderek öne çıkmaktadır. Bu yeni araştırma akımı, takım duygularını takım performansı araştırmalarına dahil edilmesi gereken ek bir sütun olarak tanımlamaktadır (Reus ve Liu, 2004). Bu gelişmelerin temelinde duygusal zeka alanındaki araştırmaların bireyler üzerinden takımlara doğru yönelmesi yatmaktadır (Sala, 2005). Nitekim örgütlerin başarısı, küçük ve otonom takımların performansı ile yakından ilişkilidir. İş dünyasındaki yeni trendlerden biri de geleneksel bürokratik örgütsel yapıların esnek, işbirlikçi takımlara doğru bir dönüşüm içerisinde olmasıdır (Gerwin ve Moffat, 1997: 292). Ancak mevcut literatür incelendiğinde duyguların ve duygusal zekanın takım dahilinde nasıl oluştuğuna dair henüz yeterli bilginin mevcut olmadığı görülmektedir (Kayes, 2003). Oysa bireyler bir takıma dahil olduklarında; kendi bilgi ve becerileriyle birlikte duygularını da takıma taşımaktadır (Kelly ve Barsade, 2001: 107). Bu açıdan bakıldığında bir takım çalışması dahilinde üyelerin duygusal zeka gelişimini kolaylaştırıcı bir rol üstlenen öncüllere, duygusal zekanın bizzat kendisi ve takım çıktıları üzerindeki etkilerine dair araştırmalar yapılarak ilgili literatürdeki bu boşluğun doldurulması gerekmektedir.

Takım çıktıları noktasında, takım öğrenmesi; duygusal zeka ile yakından alakalı bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir takımın karmaşık ve beklenmedik sorunları çözebilme yeteneği, takım öğrenmesi olarak adlandırılmaktadır. Bireysel ve örgütsel öğrenmeden farklı bir kavram olarak takım öğrenmesi, takımların karşılaştıkları belirli sorunları çözmeye adım adım ilerleyerek çözüm geliştirmelerini ifade etmekte olup bu haliyle takım üyelerinin duyguları dolayısıyla da duygusal zekaları ile yakından ilişkilidir (Kayes, 2003; Lyons ve Schneider, 2005).

Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, öncelikle duygusal zeka ile takım öğrenmesi arasındaki ilişkinin üzerindeki sır perdesini aralamaktır. Reus ve Liu'nun (2004) duygusal zekanın bilgi yoğun çalışma takımlarındaki etkilerini ele alan teorik çalışmasına paralel olarak bu çalışma, yazılım geliştirme takımlarından toplanan veriler üzerine gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla öncelikle duygusal zeka kavramı ve boyutları takım seviyesinde tanımlanmakta; ardından mevcut literatür ışığında duygusal zekanın potansiyel öncülleri ele alınmakta bunu takiben ise duygusal zeka takım öğrenmesi ilişkisi üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın uygulama kısmında ise 196 yazılım geliştirme takım üyesinden toplanan veriler; PLS analizi kullanılarak test edilmekte ve elde edilen bulgular yorumlanarak örnekleminizle ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır.

## II. Literatür Taraması

### A. Duygusal Zeka

Duygusal zeka kavramı ilk olarak, 90'lı yılların başında Yale Üniversitesi'nden Peter Salovey ve New Hampshire Üniversitesi'nden John Mayer tarafından ortaya atılmış olup; bunu takip eden yıllarda Goleman'ın (1995, 1998, 2002) çalışmaları ile yaygınlığı iyice artmıştır (Sala, 2005). Mayer ve Salovey (1995: 198), duygusal zekayı duyguları hissetme, düşünceleri desteklemek için duyguları ifade edebilme, duygusal bilgi ve duyguları anlama, zihinsel ve duygusal gelişimi artırmak için duyguları etkin bir şekilde yönetebilme yeteneği olarak kavramsallaştırmaktadır.

Duygusal zeka, akıllı olmanın bir başka biçimi ile ilgili olup; kökenleri sosyal zekaya dayanmaktadır. Sembollerini anlayarak onları ustaca kullanmak ile ilgili olan soyut zekanın aksine, sosyal zeka insanları anlamak ve onlarla ilişki kurmak ile ilgilidir. Bireyin gerçeği doğru bir şekilde algılayabilme yeteneği olarak tanımlanabilen duygusal zeka, kendini bireyin duygusal tepkilerini anlayarak düzenlemesi ve diğerlerine doğru tepkiler vermesi olarak göstermektedir (Pellitteri, 2002: 186; Rao, 2006). Başka bir deyişle bireyler, duygusal deneyimleri yaşama ve bu deneyimlerden faydalanma derecelerinde farklılıklar göstermekte; psikoloji literatüründeki yeni akımlardan biri de duygusal zekanın bu farklılığın temel kaynağı olduğu yönünde karşımıza çıkmaktadır (Schneider vd., 2005: 854; Reus ve Liu, 2004: 255).

Schutte vd. (1998: 168) ise, duygusal zekayı, duyguların gücünü ve anlamını, sosyal ilişkilerin ve hayatın bir kaynağı olarak duyumsama, anlama ve onları etkin bir biçimde kullanma yeteneği olarak tanımlamaktadır. On altı yılı aşan bir çalışma sonucu dünyadaki ilk duygusal zeka ölçme testini oluşturan, Bar-On (1997 adı geçen kaynak Bar-on vd., 2000: 1108) duygusal zekayı bireyin çevresindeki sorunlar, beklentiler ve baskılarla başa çıkabilme becerisi olarak kavramsallaştırmaktadır.

Goleman (1998) ise, "Duygusal Zeka" adlı kitabında insan zihninin duyguları nasıl işlediğini açıklamayı hedefleyerek "akıllı olma" kavramını yeniden tanımlamaktadır. Duygusal zeka, bireyin ne hissettiğini bilmesi, güçlü ve zayıf yanlarının farkında olması ve bu duyguları karar verme sürecinde kullanması gibi çok çeşitli yetkinlikler içeren bir kavramdır. En basit anlamıyla duygusal zeka, duyguları tanıma ve onları akıllıca kullanabilme yeteneğidir. Duygusal zeka, insanların kendi duyguları ve bunun birlikte etkileşime geçtikleri diğer bireylerin duygularını anlayabilme ve bunu kullanabilme seviyesindeki bireysel farklılıkları bünyesinde barındıran bir kavram olup; bu açıdan bireylerin duygusal zekada farklılık gösterdikleri fikri psikoloji ve örgütsel davranış başta olmak üzere çok çeşitli disiplinden araştırmacının ilgisini çekmektedir (Lucas ve Deery, 2005). Duygusal zekanın iş hayatındaki başarının yanı sıra bireysel başarıya katkılarını da vurgulayan Goleman'ın (1998: 95) duygusal zeka kurgusunda, motivasyon, empati, girişkenlik, samimiyet ve olumluluk gibi çeşitli kavramlar öne çıkmaktadır.

Duygusal zeka, sadece bireyin kendisine değil -bir çalışma arkadaşının öfkesini yatıştırmaya başaran diğeri gibi- aynı zamanda onunla etkileşim içerisindeki diğer bireylere de fayda sağlayacak bir unsurdur (Salovey vd., 2002). Bu görüşe paralel olarak Scott-Ladd ve Chan (2004: 100) duygusal zekaları gelişmiş olarak ifade edilen bireylerin, kendileri kadar çalışma arkadaşlarının da faydalanabileceği sonuçları arzu etmekte olduğunu dile getirmektedir. Takım seviyesindeki süreç ve normlarla ilgilenmekte olan Wolff vd. (2002: 506) ise grupların onları meydana getiren parçalardan daha fazlasını (bireyler toplamından fazlası) ifade ettiğini söylemektedir. Dolayısıyla bir grubun duygusal açıdan zeki üyelerden oluşması; bu grubun duygusal açıdan zeki bir şekilde hareket edeceği anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda takımlar üzerine gerçekleştirilen araştırmalarda, duyguların rolü de gitgide öne çıkmakta; araştırmacılar da duygusal zekanın takımlar üzerindeki rolünü çalışma ve kavramsallaştırmaya ağırlık vermektedir (Sala, 2005; Reus ve Liu, 2004: 250).

#### *B.Takım Kavramı ve Takımların Duygusal Zekası*

Takımlar bir rönesansın içerisindeydir. Aslında takım çalışması insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. Avlanmak amacıyla mağara adamlarının bir kısmının avı üstlerine çekip oylarken diğerlerinin de mızraklarıyla avlanmak üzere saklanmaları takım çalışmasının ilk örneklerini teşkil etmektedir. Bununla birlikte takımların temel bir örgütsel yapı birimi olarak görülmesi son dönemlere tekabül etmekte; ilgili literatür incelendiğinde takımların oluşumu, yapılanmaları, etkinliği ve başarısına dair açıklanmayı bekleyen pek çok konu olduğu görülmektedir (Ancona, 1990: 334).

Takımlar, örgütsel çalışma gruplarının özel bir türünü teşkil etmekte olup; üstün bir iletişim ve koordinasyon mekanizması, fonksiyonel çeşitlilik, işbirliği ve esneklik sağlamaktadır (Lakemond ve Berggren, 2005: 2). Bireylere kıyasla daha geniş bir yelpazede bilgi, bakış açısı, uzmanlaşma ve deneyim birikimine erişebildiği böylece de görev performansını artırdığı için, takımların karar verme ve problem çözme konularındaki rolü her geçen gün daha da artmakta; takımların kullanımı hedef ve görevlerin başarılmasının vazgeçilmez bir koşulu haline gelmektedir. Bu bağlamda günümüzde pek çok işletme, proje yönetimini temel bir yetkinlik olarak tanımlamakta ve farklı bireylerden oluşan proje takımlarının nasıl oluşturulacağı ve bu bireylerin bir arada nasıl optimum performansla çalıştırabileceğinin anlaşılması üzerine bir ihtiyaç ortaya çıkmakta; bu ihtiyaç da duygusal zekanın takım yönetimi araştırmaları içersine dahil edilmesiyle sonuçlanmaktadır (Hillson, 2003: 300; Green vd., 2005).

Duygusal zekaya ilişkin takım seviyesinde ele alan çalışmalardan biri Reus ve Liu'ya (2004) aittir. Bilgi yoğun takımlarda duygusal zeka'nın etkilerini araştırmakta olan Reus ve Liu (2004), takım seviyesinde duygusal zekasının; enteraktif süreçler aracılığı ile düşünme sürecine yardımcı olmak, duyguları ve duygusal bilgiyi anlamak, takım üyelerinin kendi ve diğerlerindeki

duyguları düzenleyerek duygusal ve entelektüel gelişime katkıda bulunmak amacıyla duyguları algılama, onlara erişme ve yaratma yeteneğini ifade etmekte olduğunu söylemektedir (Reus ve Liu, 2004: 254). Burada karşımıza iki temel unsur çıkmaktadır duygusal farkındalık ve duygusal düzenleme. Duygusal zekaya yönelik bu iki boyutlu yaklaşım, Mayer ve Salovey`in (1995) duygusal zekayı, duygusal farkındalık ve duygusal düzenleme olmak üzere iki perspektiften ele alan çalışmaları ile de paralellik arz etmektedir. Duygusal farkındalık ve duygusal yönetim boyutları, aşağıda kapsamlı bir şekilde açıklanmaktadır.

**Duygusal Farkındalık:** Duygular; mimikleri, ses tonu ya da vücut hareketleri gibi çeşitli kanallar aracılığı ile ifade edilmektedir (Gardner ve Stough, 2002: 70). Ancak duygusal ifadelerin, duyguların çalışma hayatı açısından gereksiz ya da zararlı olarak algılandığı bir ortamı yaratan norm ve değerler nedeniyle iş yerinde genellikle bastırıldığı görülmektedir. Dolayısıyla takım üyelerinin olaylarla ilgili duygusal değerlendirmelerini öngörmek ve kontrol etmek hiç de kolay değildir. Duygusal farkındalık kavramı, hem takım geneli hem de belirli takım üyelerine dair yüksek seviyede bir farkındalık geliştirilmesini içermektedir (Reus ve Liu, 2004: 256).

Üyelerin duygularının tanınmasına yönelik böylesi bir yetenek ancak ve ancak takım norm ve rutinlerinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Takım üyelerinin duygu ve hislerini rahatlıkla ifade edip paylaşabilecekleri bir ortamın hazırlanması ile duygular, iş hayatının doğal bir bileşeni olarak addedilmektedir. Böylece duygulara açıklık, takım üyelerinin birbirlerinin duygusal deneyimlerini daha iyi anlamalarını sağlayarak daha geniş bir duygu birikimini deneyimlemelerine imkan vermektedir. İlaveten duygusal paylaşım yoluyla, takım üyelerinin duygusal ve davranışsal tepkileri de anlaşılakta ve takım üyelerinin duygusal değerlendirmelerine dair daha başarılı öngörüler yapılabilmektedir (Reus ve Liu, 2004: 256).

**Duygusal Yönetim:** Takım duyguları, her zaman görev performansına katkıda bulunacak bir fonksiyonu yerine getiremeyebilir. Örneğin, takım üyeleri arasında kontrol altına alınamayan öfke ve sıkıntının varlığı, takımdaki sosyal ilişkilerin gelişimine zarar verebilmektedir. Dolayısıyla, takımın duyguları düzenlemesi yönünde bir ihtiyaç ortaya çıkmaktadır. Duygusal yeteneğin bu bileşeni, takım üyelerinin kendilerinin ve diğer üyelerin duygusal deneyimlerini yönetmelerini destekleyen uygulama, norm ve rutinler yolu ile geliştirilmektedir. Duygusal yetenek açısından yüksek bir performans sergilemekte olan takımlar, duygusal enformasyonu, duyguların takım üyeleri üzerindeki etkilerini artırma yönünde başarıyla kullanabilmektedir. Bu tip takımlar, sosyal etkileşimlerde negatif duyguları bastırıp pozitif olanları da öne çıkartmak yerine duygusal deneyimleri durumun ihtiyacını karşılayacak şekilde yönetmeyi tercih etmektedir (Reus ve Liu, 2004: 256).

### C. Takım Bağlamında Duygusal Zekanın Öncülleri

Duygusal zeka kavramının üzerine gerçekleştirilen çalışmanın çokluğuna karşın ilgili literatür incelendiğinde henüz duygusal zekanın öncüllerine dair fazla bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Kolektif bir yetenek türü olarak ele alındığında duygusal zeka, hedefleri gerçekleştirebilmek için örgütsel rutinler aracılığıyla örgütsel kaynakları entegre edip bunlardan faydalanabilme ile ilişkilidir (Voola vd., 2004). Zhou ve George, (2003), duygusal zekanın; 1) çalışan motivasyonu ve katılımı, iş ve iş bağlamı ile duygusal bir bağlantı olmaksızın mümkün olmadığından çalışanların duygularını örgütsel yaratıcılığı arttıracak şekilde kuşattığını, 2) örgütsel fonksiyonelliği artırmak ve yeniliğe katkıda bulunmak amacıyla çalışanların bir bütünsellik gösterebilmeleri için çeşitlilik gösteren bir duygu grubunu düzenleyerek özümsemekte olduğunu, 3) çalışanların duygularını, tatminsizliklerini ve mutsuzluklarını zamanında ve doğru bir şekilde anlamaları ve değerlendirmeleri konusunda yöneticilere katkıda bulunduğunu; bunun da yöneticilerin olumsuz duyguları kullanarak problemleri teşhis etmelerini ve orijinal ve uygulanabilir çözümler üretebilmelerini kolaylaştırarak nihayetinde de etkinlik ve yenilikçiliğe katkıda bulunduğunu söylemektedir. Bu çalışma duygusal zekanın öncülleri araştırılırken öncelikle Kessler ve Chakrabarti'nin (1996) proje takımları seviyesindeki çalışması temel olarak alınmakta; buradaki yetenek öncülleri arasından duygusal zeka ile bağdaştırılabilenler üzerinde durulmaktadır. Bunlar sırasıyla i-) proje liderinin gücü, ii-) takım üyelerinin deneyimi, iii-) takım otonomisi ve iv-) işbirliği olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 1. Proje liderinin gücü

Mevcut literatür incelendiğinde proje lideri, takım üyeleri arasında kolektif bir çalışma anlayışını sağlamak üzere proje takımını bir arada tutan kuvvetlerden biri olarak görülmektedir (Aronson vd., 2006; Kessler ve Chakrabarti, 1996). Örneğin Sun ve Wing (2005), proje yönetimi açısından proje liderinin önemini vurgulamakta; proje liderinin gücü, liderlik tarzı ve davranışlarının proje çıktıları üzerinde önemli etkileri olduğunu ifade etmektedir. Bourgeon, (2007) de proje başarısının, büyük ölçüde proje liderinin farklı altyapı ve geçmişlerden gelen bireylerin bir takım kapsamında bir arada çalışmalarını sağlayacak şekilde farklı deneyim ve uzmanlık türlerini takım hedefleri doğrultusunda yönetebilme yeteneği ile ilgili olduğunu dile getirmektedir. Güçlü proje liderleri, takımı kolektif faaliyetler yönünde motive edebildikleri için bütünleştirici bir nitelik taşımakta olup (Aronson vd., 2006). Bu noktada örneğin Reus ve Liu (2004), bir grubun duygusal zekasının, yönetimin bilinçli kontrol ve müdahaleleri tarafından belirlenmekte olduğunu dile getirmektedir. Pescosolido (2002) da bireylerin negatif işaretlere pozitif olanlardan daha çok önem verme eğiliminde olduklarını; liderlerin pozitif duyguların ifade edilmesini desteklemelerini ve grup duygularını oluşturup kullanmada belirli grup normlarından faydalanmaları gerektiğini dile getirmektedir. Dolayısıyla, ilgili literatüre dayanarak;

H1: Proje takımlarında liderin gücü, takımın üyelerinin duygusal zeka seviyesi ile pozitif ilişkilidir.

#### 2. Takım üyelerinin deneyimi

Takım üyelerinin en önemli karakteristiklerinden biri de onların sahip olduğu deneyim birikimi olarak addedilmektedir (Iansiti, 1996). Takım üyelerinin deneyimi, üyelerin geçmiş projeler hakkında sahip olduğu bilgi ve uzmanlık birikimi olarak tanımlanmaktadır. Takımın bilgi ve yetenekleri onun geçmiş deneyimlerini yansıtmakta olup, proje süresince işlerin nasıl yürüdüğüne dair bir anlayış sağlamaktadır (Akgün, 2002). Özellikle de takım üyeleri, geçmiş projelerden bir dizi deneyim ve bağlantıyı beraberlerinde getirdiklerinden; farklı duyguları yakınsayarak tanımlama, koordine etme ve benimseme yeteneğine sahip olabilirler. Takım deneyimi, takımın duygusal yetenek geliştirmek üzere ihtiyaç duyduğu duygusal tarihinin de geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır (George ve King, 2007). Dolayısıyla;

H2: Takım dahilindeki üyelerinin deneyimi, onların duygusal zeka seviyeleri ile pozitif ilişkilidir.

#### 3. Takım otonomisi

Örgütsel tasarım literatüründe otonomi, bir örgütün çevresi ile ilgili sahip olduğu güç ile ilgili bir kavram olup; örgütün iş faaliyetleri ile ilgili konulardaki sorumluluk seviyesi olarak tanımlanmaktadır. Otonomi, karar verme yetkisinin işi bizzat yapana doğru transferi anlamına gelmekte olup; böylesi bir transfer, önceden hazırlanmış bir plandan ayrılarak bağımsız hareket edebilme yeteneğini de gerektirmektedir. Yapıları gereği belirli bir seviyede otonomiye sahip olan takımlar, günümüz örgütlerinin önemli bir bileşenini teşkil etmektedir (Tatikonda ve Rosenthal, 2000). Otonomi, takım üyelerinin takım dışından üst yönetimin müdahalesi olmaksızın projeye ilişkin kararları verme ve bunları uygulama özgürlüğünün derecesi olarak kavramsallaştırılmaktadır (Gerwin ve Moffat, 1997; Sethi, 2000). Bu açıdan otonominin proje takımlarının üyelerinin duyguları ile ilişkili bir kavram olduğu daha ilk bakışta görülebilmektedir. Aslında üyelere otonomi sağlamak; heves, bir işe dahil olmanın zevki ve bir işi gerçekleştirme istekliliği gibi güçlü duyguları uyandırmaktadır (Doorewaard ve Benschop, 2003). Dolayısıyla:

H3: Proje takımlarında takım üyelerine sağlanan otonomisi, üyelerin duygusal zeka seviyesi ile pozitif ilişkilidir.

#### 4. İşbirliği

İşbirliği, katılımcıların dahil oldukları faaliyetlerle birlikte fonksiyonel ilişkilerin efektif, yapılandırılmamış doğasını ifade etmektedir (Kahn, 1996). Grup davranışı literatüründe Wang ve Holton (2005), beşeri duyguların büyük bir kısmının diğerleri ile etkileşim ve işbirliği sonucu ortaya çıktığını böylece davranışların karşılıklı bağımlı bir nitelik taşıdığını söylemektedir. Nitekim Reus ve Liu (2004), güçlü, işbirlikçi davranışların yani grup üyeleri arasındaki işbirliğinin duygular üzerinde karşılıklı bir anlayış geliştirebilmek için olmazsa

olmaz bir koşul olduğu yönünde fikir belirtmektedir. Bu bağlamda, işbirliğinin ürün geliştirme süreci kapsamında üyelerin birbirlerinin duygularının daha çok farkında olmalarına ve bu duyguları daha iyi yönetmelerine imkan sağladığı düşünülmektedir. İşbirliği, özellikle de açık ve işlenmemiş duygu ve hislerin ortak bir şekilde değerlendirildiği bir ortam yaratmaktadır. Bunlara ilaveten, işbirliği ile takım üyeleri; i-) basmakalıp anlayışlardan kurtulup, duygularını sinerjik bir şekilde bütünleştirebilmekte (Garcia-Prieto vd., 2007), ii-) takım dahilinde düzenlenen tartışmalarda ve bireysel görevlerde birbirlerini desteklemekte; böylece birbirlerinin duygu ve düşüncelerine saygı duymakta (Sherman vd., 2005) ve iii-) bir iletişim akışı düzenleyerek takım duygularını açık hale getirmektedir (Moenaert vd., 2000). Dolayısıyla;

H4: Takım üyeleri arasındaki işbirliği, üyelerin duygusal zeka seviyesi ile pozitif ilişkilidir.

#### D. Takım Öğrenmesi

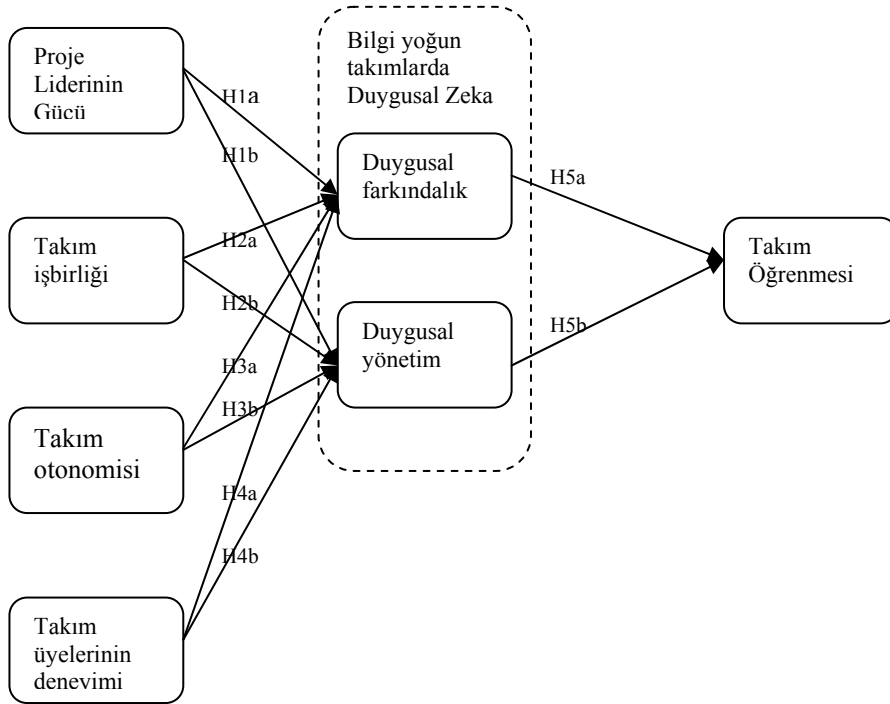
Mevcut literatür incelendiğinde takımların oluşumu, yapılanmaları, etkinliği ve başarısına dair açıklanmayı bekleyen pek çok konu olduğu görülmektedir (Ancona, 1990: 334). Bu sorulardan bir tanesi belki de en önemlisi takımların belirsiz ve karmaşık sorunları nasıl çözebildikleri ile yakından ilişkili olup beraberinde “takım öğrenmesi” kavramını getirmektedir. Takım seviyesinde bir öğrenme, takım üyelerince paylaşılan bir vizyonun, zihinsel modellerin ve iletişimin sonucu olarak meydana gelmekte olup; takım gelişiminden öte takımların beklenmedik problemlere yanıt vermeleri süreci olarak karşımıza çıkmaktadır (Kayes, 2003). Nitekim günümüzün hızla değişen, rekabetçi ve belirsiz koşullarında yeni problemler ortaya çıktığında, çok az takımın zaman tüketen süreçlerle uğraşma lüksü mevcut olduğundan takım öğrenmesi sürecinde etkili olan faktörlerin ortaya çıkarılması hayati bir önem taşımaktadır (Maani ve Benton, 1999; Akgün ve Lynn, 2002). Takımlar örgütlerde öğrenmenin gerçekleştiği anahtar yapılarıdır (Nonaka ve Takeuchi, 1995; Senge, 1990; Edmondson ve Nembhard, 2009). Senge (1990: 236) takımları “organizasyonların anahtar öğrenme birimleri” olarak nitelemektedir.

Takımların, beklenmedik bir şekilde beliren problemleri saptama, bu problemlere gereken hassasiyeti gösterme ve bu problemleri en kısa sürede ve etkin bir şekilde çözüme kavuşturmaları yani takım seviyesinde bir öğrenmenin gerçekleşmesi; takım sinerjisinin, takımların kolektif olarak hareket edebilmelerinin direk bir sonucudur ki (Bourgeon, 2007: 412); böylesi sinerjik bir entegrasyonu sağlayarak bir grubun kolektif olarak düşünen, hisseden ve hareket eden takım mı; yoksa zayıf bağlarla bir arada çalışan bir yığın mı olduğunu belirleyen en temel unsur grubun değer ve rutinleridir ki bu değer ve rutinler duygular ve duygusal zeka ile yakından ilişkilidir (Lyons ve Schneider, 2005: 695). Diğer bir deyişle bir takımın farklı görüş, deneyim ve bilgi birikimini bir havuzda eriterek işbirliği içerisinde kullanma yeteneği kısmen de olsa üyelerin duygularını anlama ve düzenleme yeteneği ile belirlenmektedir



(Reus ve Liu, 2004: 252). Goleman (2002: 45) de duyguyu, bireyin öğrenme potansiyelini harekete geçirerek öğrenmesini sağlayan, soru sormasını sağlayarak bilinmeyeni aramaya iten, kapasitesini geliştiren ve öğrenileni pratiğe geçirerek tavır almasını sağlayan özellikler olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla;

H5: Duygusal zeka, takım öğrenmesi ile pozitif ilişkilidir.



Şekil 1: Önerilen Teorik Model

### III. Metodoloji

#### A. Ölçeklerin Oluşturulması

Yukarıdaki hipotezleri test etmek amacıyla; geçmiş çalışmalardan geliştirilen ya da adapte edilen çok sorulu ölçekler kullanılmaktadır. Tüm kavramlar; “1: kesinlikle katılmıyorum’dan 5: kesinlikle katılıyorum’a “ 5 noktalı Likert ölçeği kullanılarak ölçülmektedir. Ölçeklerin kısa bir özeti aşağıda yer almaktadır.

Takımın duygusal zekasını ölçmek için, Akgün vd.’ın (2008) çalışmasındaki duygusal zeka soruları kullanılmaktadır. Duygusal farkındalık boyutunu ölçmek amacıyla 11; duygusal yönetim boyutunu ölçmek üzere de 8 olmak üzere toplamda 19 soru sorulmuştur.

Öncüllerle ilişkili olarak bakıldığında; takım işbirliği sorularının Khan`ın (1996) çalışmasından uyarlanan beş soru; takım üyelerinin deneyimi ise Akgün ve Lynn`in (2002) çalışmasından adapte edilen dört soru ile ölçülmektedir. Takım otonomisi ile ilgili olarak Sethi`nin (2000) çalışmasından alınan dört; proje liderinin gücünü ölçmek üzere de Lewis vd.`in (2008) çalışmasından alınan 3 soru kullanılmıştır.

Takımın beklenmedik yeni sorunlara hızlı çözümler geliştirebilmesi olarak tanımlanan takım öğrenmesini ölçebilmek üzere Akgün ve Lynn`in (2002) çalışmasından uyarlanan dört soruluk takım öğrenmesi ölçeği kullanılmaktadır.

### *B.Örnekleme*

Kullanılacak ölçeklerin belirlenmesinin ardından soruların anketin taslağı, örgütsel davranış ve yenilik alanlarında uzmanlığını ispatlamış Türkiye`den akademisyenler ile yapılan tartışmalarda değerlendirilerek gözden geçirilerek Anketin Türkçe versiyonunun uygunluğu, paralel tercüme metodu kullanılarak; sorular öncelikle Türkçe`ye çevrilmiş; ardından da Türkçe`ye çevrilmiş olan anket soruları farklı bir uzman tarafından tekrar İngilizce`ye çevrilerek aslı ile kıyaslanmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda asıl ile tercümenin uyumluluğu onaylandıktan sonra anketin Türkçe versiyonunun uygunluğunu test etmek amacıyla da; endüstride çalışmakta olan ve en az bir proje çalışmasında görev almış part time 5 adet lisansüstü öğrencisi ile ön test yapılmıştır. Bununla birlikte içerik geçerliliğini sağlamak amacıyla endüstriden uzmanlarla endüstriyel kavramlar üzerine görüşmeler de gerçekleştirilmiştir. Böylece anketin son şeklinin verilmiş; bunu takiben de “kişisel olarak uygulanan anket metodu” ile anketler tarafımızdan ilgili kişilere dağıtılarak toplanmıştır. Anket soruları eklerde verilmektedir.

Örnekleme popülasyonu, KOSGEB ve TEKMER kayıtları da esas alınarak İstanbul ve Kocaeli bölgesinde bünyelerinde yazılım geliştirme projeleri yürüten 60 adet firmadan oluşmaktadır. Reus ve Liu`nun (2004) duygusal zeka üzerine gerçekleştirdiği teorik altyapının bilgi yoğun takımlar ifadesini vurgulaması sebebiyle bu çalışmanın uygulama bölümü, yazılım geliştirme takım üyeleri üzerinde gerçekleştirilmektedir. Öncelikle bu firmaların genel müdürleriyle telefonda irtibat kurularak çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. İletişime geçilen 60 firmadan 47'si çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Anketleri doldurmak üzere yazılım geliştirme proje takımından proje faaliyetlerinde yer alan üyelerin cevaplanması istenmiştir. Katılımcıların belirlenmesinin ardından, her bir katılımcı; cevapların isimsiz olarak değerlendirileceği ve bu cevaplar ile katılımcıların kendileri, firmaları ya da geliştirdikleri ürünler arasında bir bağlantı kurulmayacağı konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcıların anketlerin anonim olarak değerlendirileceği konusunda bilgilendirilmeleri, onların bir misilleme korkusu olmaksızın işbirliğine gitme yönünde desteklemektedir (Podsakoff vd., 2003).

Araştırmayı katılmayı kabul eden 47 firma arasından 41 tanesinin anketleri doldurması ile elimize 196 anket (her bir firma yazılım geliştirme projelerinde görev almış birden fazla üye ile katılmaktadır) geçmiştir. Dolayısıyla analize sokulabilecek örneklemimiz, 41 firma, 95 takım 196 anket olarak belirlenmiştir. Örneklem karakteristikleri tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2: Örneklem Karakteristikleri

Katılımcının pozisyonu		
Sahip/genel müdür	1	.50
Kıdemli mühendis/ Teknik yönetici	29	14.80
Departman müdürü	11	5.61
Ürün/proje yöneticisi	23	11.74
Mühendis/ Programcı	110	56.13
IT uzmanı	22	11.23
Toplam	196	100
Proje süresi (ay)		
3 aydan az	14	14.74
4-6	35	36.84
7-9	29	30.52
10-18	12	12.63
18 aydan fazla	5	5.27
Toplam	95	100

### C. Analiz ve Sonuçlar

Yapısal eşitlik modeli (SEM) dahilinde ölçümleri ve yapısal parametreleri hesaplayabilmek için Parsiyal En Küçük Kareler (PLS-Graph 3.0, Chin, 2001) yaklaşımı kullanılmıştır. Geçmiş çalışmalara paralel olarak, duygusal zekayı kompozit (yada second order) bir değişken olarak ele almak yerine duygusal zeka boyutlarının (duygusal farkındalık ve duygusal yönetim) takım kapsamında bir öğrenmeyi nasıl etkilediği ve bununla birlikte de öncüllerin duygusal zeka boyutları üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Nitekim duygusal zekayı takımlar kapsamında tek bir kompozit değişken yerine duygusal farkındalık ve duygusal yönetim olmak üzere iki boyutla incelemek; bize yeni ufuklar açabilecektir.

### D. Ölçüm Geçerliliği ve Güvenilirliği

Kleijnen vd.'in (2007) çalışmalarına paralel olarak bu çalışmada, tüm değişkenler için reflektif ölçekler kullanılmakta; güvenilirliğin hesaplanmasında ise kompozit ölçek güvenilirliği (CR) ve çıkartılan ortalama varyans (AVE) katsayılarından faydalanılmaktadır. Tüm ölçümler için PLS tabanlı CR değerinin eşik değeri olan 0,70'in üstünde seyrettiği ve AVE değerlerinin de eşik değeri 0,50'yi aştığı görülmektedir (bakınız tablo 3). Buna ilaveten ölçümlerin ilgili kavramlar üzerindeki standardize edilmiş

yüklemeleri hesaplanarak yakınsak geçerlilik de test edilmiş ve tüm ölçümlerin 0,60'ı aşan bir standardize yükleme gösterdiği bulunmuştur.

Tablo 3: *Kompozit Güvenilirlik Ve Çıkartılmış Ortalama Varyans Değerleri*

Değişken	CR	AVE
Liderin gücü	0,91	0,77
İşbirliği	0,90	0,64
Otonomi	0,83	0,55
Takım üyelerinin deneyimi	0,80	0,52
Duygusal farkındalık	0,92	0,51
Duygusal yönetim	0,89	0,50
Takım öğrenmesi	0,79	0,50

Bunu takiben de ölçümlerin ayrışma geçerliliği test edilmiştir. Bu amaçla hesaplanan korelasyon değerleri, ortalama ve standart sapmalar, tablo 4'de verilmektedir. Fornell ve Larcker'in (1981) ifade ettiği üzere, her bir değişken için hesaplanan AVE değeri, değişken çiftleri arasındaki gizil faktör korelasyonlarından yüksektir.

Tablo 4: *Korelasyon, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri*

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1 Liderin gücü	--						
2 İşbirliği	.63**	--					
3 Otonomi	.47**	.36**	--				
4 Takım üyelerinin deneyimi	.34**	.51***	.17*	--			
5 Duygusal farkındalık	.61**	.70***	.59**	.37**	--		
6 Duygusal yönetim	.49**	.66**	.38**	.45**	.66**	--	
7 Takım öğrenmesi	.42**	.47**	.19**	.33**	.33**	.35**	--
Ortalama	4,15	3,98	3,79	3,68	3,78	3,69	3,76
Standart sapma	0,75	0,65	0,66	0,71	0,57	0,49	0,59

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Bunlarla birlikte ölçümlerin ilgili kavramlar üzerindeki standardize edilmiş yüklemeleri hesaplanarak yakınsak geçerlilik de test edilmiş ve tüm ölçümlerin 0,60'ı aşan bir standardize yükleme gösterdiği bulunmuştur (bakınız tablo 5 ve tablo 6). Böylece ölçümlerimizin geçerlik ve güvenilirlik kriterlerini karşıladığı görülmektedir.

Tablo 5: Bağımsız Değişkenlere İlişkin Faktör Analizi

Değişken	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Proje liderinin gücü				
Proje lideri, projenin detaylarına vakıf olup; iş akış programı üzerinde etkiliydi.	.88			
Proje lideri, projenin işleyişi hakkında takım üyelerinden geri besleme almaktaydı.	.88			
Proje lideri; hedeflerin belirlenmesi, kaynakların dağıtılması ve iş akış planının oluşturulması sürecine dahil olmaktadır.	.88			
İşbirliği				
Takımımızda hedefler, kolektif olarak başarılmıştı.		.81		
Takımımızda ortak bir anlayış geliştirilmişti.		.79		
Takımımızda geliştirilen fikir, edinilen enformasyon ve ayrılan kaynaklar, takım genelince paylaşılmakta idi.		.77		
Takımımız ortak bir şirket vizyonunu paylaşmaktaydı.		.79		
Takımımız bir arada, tek vücut olarak çalışmaktaydı.		.83		
Otonomi				
Yardımları talep edilmediği sürece tepe yönetimi, takıma müdahale etmemişti.			.51	
Tepe yönetimi, takıma ihtiyaç duyduğu özerkliği sağlamıştı.			.77	
Ürünler hakkında önemli kararların verilmesi sürecine takım üyeleri de dahil olmuştu.			.78	
Proje ile ilgili işlerin yürütülmesi takımın uygun gördüğü şekilde gerçekleşmişti.			.86	
Takım üyelerinin deneyimi				
Takımda, proje öncesinde benzer ürün geliştirme projelerinde görev almış deneyimli pek çok üye bulunmaktaydı				.79
Üyeler takıma kendileriyle birlikte firmadaki geçmiş görevlerinden edindikleri enformasyon birikimini de getirmekteydi				.99
Takım üyeleri, proje öncesinde farklı fonksiyonel alanlarda (örn. üretim pazarlama gibi..) görev almışlardı.				.54
Bu projedeki departman yöneticileri (mühendislik, imalat, pazarlama ... gibi), proje öncesinde benzer ürün projelerinde de görev almışlardı				.60

Tablo 6: Bağımlı Değişkenlere İlişkin Faktör Analizi

Değişken	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Duygusal farkındalık			
Takımımız, üyelerine umut aşılama yeteneğine sahip idi.	.76		
Takımımızda üyeler, gösterdikleri emeklerin olumlu şekilde sonuçlanacağına inandıklarında belirsiz ve zor görevleri üstlenme konusunda daha istekli davranmaktaydı.	.65		
Takımımızda üyeler, hangi konumda olurlarsa olsunlar, hedeflerini başarmak için istek ve imkanlara sahip idi.	.67		
Takım yöneticilerimiz, çalışan üyelerin hedef ve gayretlerini teşvik etmekteydi.	.72		
Takım yöneticilerimiz, çalışan üyelerin cesaret göstermelerini destekleyecek ortamları oluşturmaktaydı.	.83		
Takımımızda yöneticiler, takıma umut ve canlılık aşılamaktaydı.	.82		
Takımımızda yöneticiler ve diğer üyeler arasında sıkı bir diyalog mevcut idi.	.83		
Takımımızda yöneticiler, orijinal düşüncelerini paylaşarak çalışan üyelere ilham kaynağı olmakta; böylece üyeleri hedeflerinin peşlerine düşme yönünde motive etmekteydi.	.77		
Takım yöneticileri, yaratıcılık ve uzmanlık bilgisine ihtiyaç duyulduğunda, örgütün tabanından gelen yeni fikirleri değerlendirmekteydi.	.57		
Takımımızda, üyeleri yeni fikirler üretmeleri yönünde teşvik eden bir ortam mevcut idi.	.62		
Takımımızda yenilikçi fikirleri denemeye izin veren bir çalışma ortamı mevcut idi.	.58		
Duygusal yönetim			
Takım üyeleri, çalışma yeri sınırları dışında da takımın adını ve ününü müdafaa etmekteydi.		.64	
Takımımızda, üyeler kendi özel duygu ve düşüncelerine sahip çıkarken; diğer üyelerin duygu ve düşüncelerine de anlayış göstermekteydi.		.75	
Takımımızda üyeler, müşterek olarak duyguları arasında anlamlı bir köprü oluşturabilmekteydi.		.71	
Takımımızda üyeler, karşısındakilerle aynı deneyimi paylaşmamış olsa da onların genel hislerini anlayabilmekteydi.		.68	
Takımımızda üyeler, diğerlerinin duygularına anlayış gösterirken, kendi özel hislerini de koruyabilmekteydi.		.68	
Takım üyelerimiz, diğer üyelerin duygularını anlama yeteneğine sahip idi.		.75	
Üyeler, kendi duygularını diğerlerine iletebilmekteydi.		.70	
Takımımızda, üyeler birbirlerine ilgi ve alaka göstermekteydi.		.71	
Takım öğrenmesi			
Ürün geliştirmeden sonra, bu ürünün en yakın rakibin ürününe ya da firmamızın önceki ürünlerine göre çok daha az teknik problemi bulunmaktaydı			.57
Ürünün tüketicilerin tatminsiz olduğu problemleri bulmada üstün bir başarı gösterildi.			.77
Grup ürünün tüketicilerin tatminsiz olduğu problemleri yönlerini düzeltmede üstün bir başarı gösterdi.			.76
Takım elemanları temel bir faaliyetten hemen önce yüz yüze görüşme, telefon görüşmesi veya e-mail kullanarak bilgiyi anında paylaştılar.			.68

## E. Hipotez Testleri

Şekil 1`de gösterilen teorik model kapsamındaki ilişkileri test etmek amacıyla gizil değişken (LV) skorlarının açık ve net bir şekilde hesaplanmasına izin veren PLS analizi kullanılmaktadır. Bu ilişkilerin istatistiksel yönden anlamlılıklarını test etmek amacıyla PLS Grafik 3.0 yönteminden faydalanılmaktadır. Bu prosedür, orijinal verinin yerini almak üzere rastgele seçilmiş 500 alt örneklem vakası yaratmayı içermektedir. Rastgele seçilen her bir alt örneklem için yol katsayıları oluşturulmaktadır. İlişkilerin istatistiksel olarak anlamlılıklarını göstermek amacıyla her bir katsayı için alt örneklem arası kararlılıkları temel alınarak T anlamlılık değerleri hesaplanmaktadır. Sonuçlar tablo 7`de gösterilmektedir.

Tablo 7: Sonuçlar

Hipotez	İlişkiler	$\beta$	Sonuçlar
H1	Proje liderinin gücü → Duygusal farkındalık	.19**	Desteklendi
	Proje liderinin gücü → Duygusal yönetim.	-.02	
H2	İşbirliği → Duygusal farkındalık	.49**	Desteklendi
	İşbirliği → Duygusal yönetim.	.47**	
H3	Takım otonomisi → Duygusal farkındalık	.29**	Desteklendi
	Takım otonomisi → Duygusal yönetim.	.23*	
H4	Takım üyelerinin deneyimi → Duygusal farkındalık	.00	Desteklendi
	Takım üyelerinin deneyimi → Duygusal yönetim.	.16*	
H5	Duygusal farkındalık → Takım öğrenmesi	.19	Desteklendi
	Duygusal yönetim → Takım öğrenmesi	.27*	
Uyum ölçekleri	İçsel Değişkenler		Nihai model
$R^2$	Duygusal farkındalık		.66
	Duygusal yönetim		.47
	Takım öğrenmesi		.17

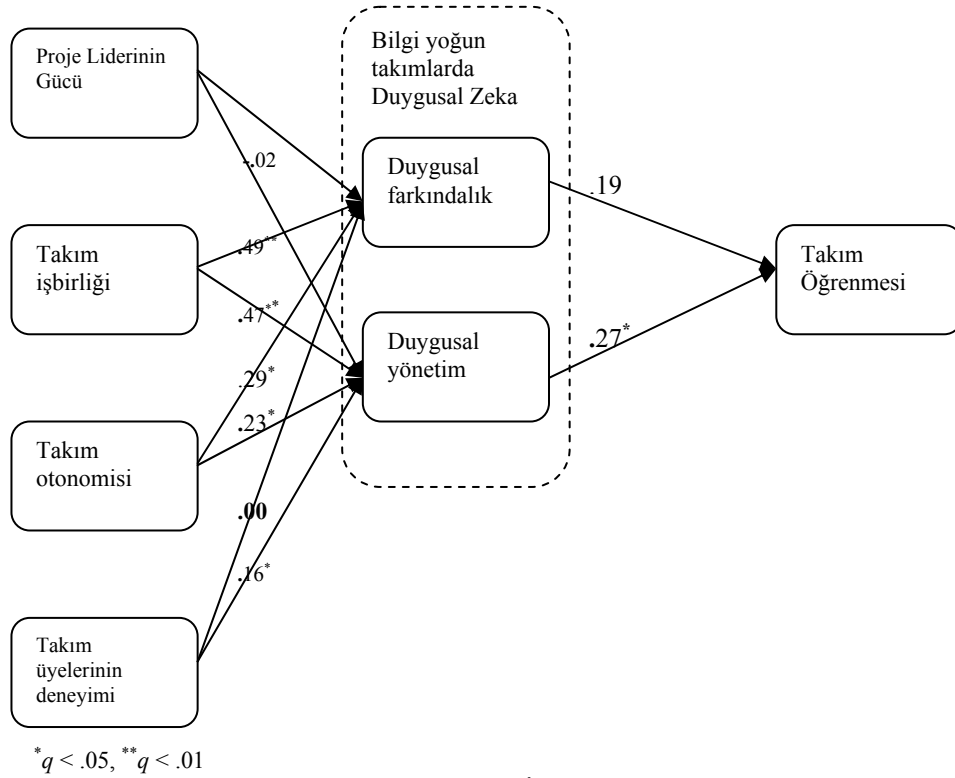
\*  $q < .05$ , \*\*  $q < .01$

Tablo 7`de de gösterildiği üzere sonuçlar, hipotezlerimizin büyük oranda doğrular niteliktedir. Öncüllerle ilgili olarak baktığımızda proje liderinin gücünün duygusal farkındalık ( $\beta = .19$ ,  $p < .05$ ) ile pozitif ilişkili olduğu; dolayısıyla H1`in kısmen desteklendiği görülmektedir. Takım dahilindeki üyelerin deneyimi ise duygusal yönetim ( $\beta = .16$ ,  $p < .05$ ) ile pozitif bir ilişki sergileyerek H2`yi kısmen doğrulamaktadır. Bununla birlikte takım üyelerinin sahip olduğu otonominin hem duygusal farkındalık ( $\beta = .29$ ,  $p < .01$ ), hem de duygusal yönetim ( $\beta = .23$ ,  $p < .05$ ) ile pozitif bir ilişkiye

sahip olduğu görülmekte böylece H3 tamamen desteklenmektedir. Yine yakım üyeleri arasındaki işbirliği de hem duygusal farkındalık ( $\beta = .49, p < .01$ ), hem de duygusal yönetim ( $\beta = .47, p < .01$ ) ile pozitif bir ilişki sergilemekte; böylece H4 de tamamen doğrulanmaktadır.

Bağımlı değişkenimiz takım öğrenmesi açısından baktığımızda ise duygusal yönetimin takım öğrenmesi üzerinde ( $\beta = .27, p < .05$ ) pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla H5 de kısmen desteklenmektedir.

Son olarak da Tablo 7’de verilen sonuçlara göre model; öncüllerin duygusal farkındalık üzerindeki değişimin %66’sını, duygusal yönetimdeki değişimin ise %47’sini, açıkladığı görülmektedir. Modelde sunulan öncüller, ve duygusal yetenek zeka ise yazılım geliştirme projeleri dahilinde takım seviyesinde meydana gelen öğrenmenin pazar hızındaki değişimin %17’sini ( $R^2 = .17$ ) açıklamaktadır. Sonuçlar, şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2: Regresyon Katsayılarını İçeren Model

#### IV. Sonuç Ve Tartışma

Duygusal zeka kavramı, literatürde giderek artan yaygınlığı ile birlikte farklı disiplinlerden pek çok araştırmacı ve iş dünyasından



yöneticinin dikkatlerini üzerine çekmektedir. Ancak, duygusal zekanın takım çıktıları –özellikle de takım seviyesindeki bir öğrenme- üzerinde oynadığı role dair literatürdeki boşluk henüz doldurulabilmiş değildir. Bu çalışmada bilgi yoğun takımlarda duygusal zeka gelişimini etkileyen faktörlerin üzerindeki sır perdesinin biraz da olsa aralanması hedeflenmektedir. Bu amaçla öncelikle derin bir literatür taraması ile incelenmekte ve duygusal zekanın kökenlerine inilmektedir. Reus ve Liu'un (2004) çalışması doğrultusunda takımların;

- Takımların, hem takım geneli hem de spesifik takım üyelerine dair yüksek seviyede bir farkındalık geliştirebildikleri (duygusal farkındalık) ve

- Takım dahilindeki duygusal deneyimleri durumun ihtiyacını karşılayacak şekilde yöneterek takım hedefleri ve başarısı doğrultusunda kullanabildikleri (duygusal yönetim) kabul edilmekte; böylece bilgi yoğun takımlarda duygusal zeka duygusal farkındalık ve duygusal yönetim olmak üzere iki boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır.

Bununla birlikte proje takımlarında duygusal zekanın gelişimini kolaylaştıran faktörlerin araştırılmasının da duygusal zeka teorisine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak, mevcut literatür incelendiğinde bilgi yoğun proje takımlarında duygusal zeka öncüllerine dair her hangi bir çalışmanın olmadığı da görülmektedir. Kesler ve Chackrabarti'nin (1996) proje takımlarında yetenek gelişimi öncülleri arasından üyelerin yeni ürün geliştirme sürecine atanması ve yönetilmesiyle birlikte proje hedefleri ile nasıl eşleştiğini gösteren liderin gücü, işbirliği, otonomi ve takım üyelerinin deneyimi, araştırma modeline duygusal zeka öncülleri olarak dahil edilmektedir. Sonuçlar duygusal zeka gelişiminin proje liderinin gücü, işbirliği, otonomi ve takım üyelerinin deneyimi ile kolaylaştırılabildiğini göstermekte böylece otonomi, işbirliği, takım üyelerinin deneyimi ve liderin gücü bilgi yoğun takımlarda duygusal zeka öncülleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlaveten bu çalışmada duygusal zekanın takım öğrenmesi üzerindeki etkileri de test edilmektedir. Takım öğrenmesi, takımların, beklenmedik bir şekilde beliren problemleri saptama, bu problemlere gereken hassasiyeti gösterme ve bu problemleri en kısa sürede ve etkin bir şekilde çözüme kavuşturabilmelerini ifade etmektedir. Sonuçlar, duygusal zekanın takım öğrenmesi üzerindeki pozitif etkisini destekler yönde kanıt sağlamaktadır. Dolayısıyla bir bilgi yoğun takımlarda duygusal zekanın, takımların sinerjik bir şekilde kolektif hareket edebilmelerinin direk bir sonucu olan takım öğrenmesi üzerindeki etkisi gözler önüne serilmektedir.

Bu araştırma sonuçlarının genelleştirilmesini etkileyen bir kısım kısıtlar mevcuttur. Öncelikle çalışmanın Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede yapıldığı göz önüne alınmalı; farklı kültür, ekonomi ve refah

seviyesinde toplumlarda sonuçların farklılaşabileceği gerçeği ihmal edilmemelidir. Bununla birlikte bu çalışma sonuçlarının yazılım gelişme takımlarını yansıtmakta olduğundan; farklı sektörlerde ya da farklı görevlerdeki takımlar için de bu araştırmanın tekrar edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte bu çalışma sonuçları, 196 adet takım üyesinden toplanan veriyi temel almaktadır. Daha geniş bir örneklem kitlesi, genellenebilirlik seviyesi daha yüksek sonuçlar sağlayabilecektir.

Bu çalışma, önemli ancak bir o kadar da bilinmezlerle dolu bir kavram olan duygusal zekanın sadece yüzeyini aşındırmaktadır. Bu açıdan gelecek araştırmacılar için duygusal zeka kavramı ve duygusal zekanın proje takımları üzerindeki rolü zengin bir araştırma alanı teşkil etmektedir.

### Kaynaklar

- Akgün A. E. ve Lynn G. S., (2002), “ Antecedents and consequences of team stability on new product development performance”, *J. Eng. Technol. Manage.* 19, ss.263–286.
- Akgün, A.E., Keskin, H., Byrne, J., (2009), “Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance: An empirical analysis”, *Journal of Engineering and Technology Management* 26,(3), ss.103-130.
- Ancona D. G., (1990), “Outward Bound: Strategies for Team Survival in an Organization”, *The Academy of Management Journal*, 33(2), ss.334-365.
- Bar-On, R. Brown J.M., Kirkcald B.D, ve Thomes E.P., (2000), “Emotional expression and implications for occupational stress; an application of the Emotional Quotient Inventory (EQ-i)”, *Personality and Individual Differences* 28, ss.1107-1118
- Bourgeon L., (2007), “Staffing approach and conditions for collective learning in Project teams: The case of new product development projects”, *International Journal of Project Management* 25(4), ss.413-422
- Bourgeon, L., (2007), “Staffing approach and conditions for collective learning in Project teams: The case of new product development projects”, *International Journal of Project Management* 25(4), ss.413-422.
- Doorewaard, H. ve Benschop, Y., (2003), “HRM and organizational change: an emotional endeavor”, *Journal of Organizational Change Management*, 16 (3), ss.272 – 286.
- Edmondson, A.C. ve Nembhard I.M., (2009), Product development and learning in project teams: The challenges are the benefits “, *Journal of Product Innovation Management* 26(2), ss.123 – 138.

- Fornell C. ve D.F. Larcker, (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, 18, ss.39-51.
- Garcia-Prieto, P., Mackie, D.M., Tran V. ve Smith, E. R., (2007), "Intergroup Emotions in Workgroups: Some Emotional Antecedents and Consequences of Belonging," *Research on Managing Groups and Teams* 10, ss.145-184.
- Gardner, L. ve Stough, C., (2002), "Examining the relationship between leadership and emotional intelligence in senior level managers", *Leadership & Organization Development Journal* 23(2), ss.68 – 78.
- Gerwin D., ve Moffat L., (1997), "Authorizing processes changing team autonomy during new product development", *Journal of Engineering and Technology Management* 14(3-4), 12, ss.291-313
- Goleman D., (1998), *Working With Emotional Intelligence*, Bantam Books
- Goleman, D., (1995), *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D., Boyatzis, R., ve Mckee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Boston: Harvard Business School Press
- Green A. L., Hill A. Y., Friday E. ve Friday S. S., (2005), "The use of multiple intelligences to enhance team productivity", *Management Decision*, 43(3), ss.349-359.
- Hillson D., (2003), "Assessing organisational project management capability", *Journal of Facilities Management*, 2(3), ss.298-311.
- Kahn, K.B. (1996), "Interdepartmental integration: A definition with implications for product development performance," *Journal of Product Innovation Management*,13(2), ss.137–151.
- Kayes C., (2003), "Proximal Team Learning: Lessons From United Flight 93 on 9/11", *Organizational Dynamics* 32(1), ss.80-92.
- Kelly J.R. ve S.G. Barsade, (2001), "Mood and Emotions in Small Groups and Work Teams," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(1), ss.99–130,
- Kessler E.H. ve A.K. Chakrabarti, (1996), "Innovation speed: a conceptual model of context, antecedents, and outcomes," *Academy of Management Review* 21, ss.1143–1191.
- Kleijnen, M., Ruyter, K. ve Wetzels, M., (2007), "An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness," *Journal of Retailing* 83(1), ss.33-46.
- Lakemond N. ve Berggren C., (2006), "Co-locating NPD? The need for combining project focus and organizational integration", *Technovation* 26(7), ss.807–819.
- Lewis, M.W., Welsh, M.A., Dehler, G.E. ve Green, S.G., (2002), "Product development tensions: Exploring contrasting styles of project management," *Academy of Management Journal*, 45(3), ss.546-564.

- Lucas R. ve Deery M. (2004), "Significant developments and emerging issues in human resource management", *Hospitality Management* 23, ss.459-472
- Lyons J. B. ve Schneider T. R., (2005), "The influence of emotional intelligence on performance", *Personality and Individual Differences*, 39(4), ss.693-703.
- Lyons J. B. ve Schneider T. R., (2005), "The influence of emotional intelligence on performance", *Personality and Individual Differences*, 39(4), ss.693-703.
- Maani K. ve Benton C., (1999), "Rapid Team Learning: Lessons from Team New Zealand America's Cup Campaign", *Organizational Dynamics* Spring, ss.48-62.
- Mayer, J. D. ve Salovey P., (1995), "Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings", *Applied and Preventive Psychology*, 4(3), ss.197-208
- Mayer, J.D., Salovey, P. ve Caruso, D.R., (2004), "Emotional intelligence: Theory, findings, and implications", *Psychological Inquiry*, 15(3), ss.197-215
- Moenaert, R.K., Caeldries, F., Lievens, A. and Wauters, E., (2000), "Communication flows in international product innovation teams," *Journal of Product Innovation Management* 17(5), ss.360-377.
- Nonaka, I. ve Takeuchi, H., (1995), *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press.
- Pellitteri, J. (2002). The relationship between emotional intelligence and ego Defense mechanisms. *The Journal of Psychology*, 136 (2), ss.182-194
- Pescosolido, A.T., (2002), "Emergent leaders as managers of group emotion," *The Leadership Quarterly*, 13, ss.583-599.
- Podsakoff, P.M. ve Organ, D., (1986), "Reports in Organizational Research: Problems and Prospects", *Journal of Management* 12, 531-545.
- Rao, P. R., (2006), "Emotional intelligence: The sine qua non for a clinical leadership toolbox", *Journal of Communication Disorders*, 39(4), ss.310-319.
- Reus T.H. ve Y. Liu, (2004), "Rhyme and reason: emotional capability and the performance of knowledge-intensive work groups," *Human Performance*, vol. 17, ss.245-266.
- Sala, F., (2005), "Linking Emotional Intelligence and Performance at Work : Current Research Evidence with Individuals and Groups." Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated,. p xxvii. <http://site.ebrary.com>
- Schneider, T. R., Lyons, J. B. ve Williams, M., (2005), "Emotional intelligence and autonomic self-perception: Emotional abilities are related to visceral acuity", *Personality and Individual Differences*, 39(5), ss.853-861

- Schutte N.S., Malouff J.M., Hall L.E., Haggerty D.J., Cooper J.T., Golden C.J. ve Dornheim L., (1998), "Development and validation of a measure of emotional intelligence", *Personality and Individual Differences*, 25(2), ss.167-177.
- Scott-Ladd B. ve Chan C. C.A, (2004), "Emotional intelligence and participation in decision-making: strategies for promoting organizational learning and change", *Strat. Change* 13, ss.95-105
- Senge, P.M., (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning. Organization*. New York: Doubleday Currency.
- Sethi, R. (2000), "New product quality and product development teams," *Journal of Marketing* 64, ss.1-14.
- Sherman, J. D., Berkowitz, D. ve Souder, W.E., (2005), "New Product Development Performance and the Interaction of Cross-Functional Integration and Knowledge Management," *Journal of Product Innovation Management* 22, ss.399-411.
- Sun, H. ve Wing, W.C., (2005), "Critical success factors for new product development in the Hong Kong toy industry", *Technovation* 25(3), ss.293-303.
- Tatikonda M. V. ve Rosenthal S. R., (2000), "Successful execution of product development projects: Balancing firmness and flexibility in the innovation process", *Journal of Operations Management*, 18(4), ss.401-425
- Voola, R., Carlson, J. ve West A., (2004), "Emotional intelligence and competitive advantage: examining the relationship from a resource-based view", *Strategic Change* 13(2), ss.83 - 93.
- Wang, G.G., ve Holton, E.F., (2005), "Neoclassical and Institutional Economics as Foundations for Human Resource Development Theory," *Human Resource Development Review*, 4(1), ss.86-109.
- Wolff S.B., Pescosolido A.T., ve Druskat V.U., (2002), "Emotional intelligence as the basis of leadership emergence in self-managing teams", *The Leadership Quarterly*, 13(5), ss.505-522.
- Zhou J. ve George, J.M., (2003), "Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence," *The Leadership Quarterly* 14, ss.545-568.
- Salovey P., Stroud L.R. and Woolery A. and Epel E.S., (2002), "Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further Explorations Using the Trait Meta-Mood Scale", *Psychology & Health*, 17(5) 2002, ss.611 - 627.
- Aronson Z. H., Richard R. Reilly and Gary S. Lynn, (2006), "The impact of leader personality on new product development teamwork and performance: The moderating role of uncertainty", *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(3), ss.221-247.

- Iansiti M. (1996), "Shooting the Rapids: Managing Product Development in Turbulent Environments", *The Journal of Product Innovation Management*, 13(5), ss.457-458. kaynakçaya eklendi
- Gerwin D., and Moffat L., (1997), "Authorizing processes changing team autonomy during new product development", *Journal of Engineering and Technology Management*, 14(3-4), ss.291-313
- Kahn, K.B., (1996) "Interdepartmental integration: A definition with implications for product development performance," *Journal of Product Innovation Management*, 13(2), ss.137-151,
- Sethi, R., (2000), "New product quality and product development teams," *Journal of Marketing*, 64, ss.1-14.