

Bireysel Yenilikçiliğın Çalışanın Yenilikçi Davranışı Üzerindeki Etkisinde İçsel Motivasyonun Aracılık Rolü: Türkiye’de Cerrahlar Örneği

Güney Çetin Gürkan*

Tülay Demiralay**

Öz

Yenilikleri yönlendiren yapı taşlarından birisinin bireylerin yenilikçi davranışları olması, çalışanların bireysel düzeyde yenilikçiliklerinin önemini arttırmaktadır. Bireysel düzeyde yenilikçiliğın çalışanlarda yenilikçi davranışı artırma olasılığı bu kavramlar arası ilişkiyi önemli bir araştırma konusu haline getirmektedir. Yürütölen çalışmanın amacı, çalışanların yeniliğe yönelik davranışlarının öncölü olabilecek bireysel yenilikçilik davranışının (BYD), çalışanın yenilikçi davranışı (ÇYD) üzerindeki etkisini ve bu etkide içsel motivasyonun aracılık rolünü araştırmaktır. Araştırmada elde edilen veriler yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile analiz edilmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren kamu ve özel hastanelerde çalışan 161 cerrahın katıldığı araştırmanın sonuçlarına göre, BYD’nin üç alt boyutu (değişime direnç, fikir önderliği ve deneyime açıklık) ile ÇYD arasında ilişki tespit edilmiştir. Yine içsel motivasyon ile deneyime açıklık arasında da pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görölmüştür. Ayrıca BYD’nin alt boyutu olan deneyime açıklığın ÇYD üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun kısmi aracılık etkisi de ortaya çıkan sonuçlardandır.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Yenilikçilik, Çalışanın Yenilikçi Davranışı, İçsel Motivasyon

JEL Kodları: M10, O30, O31

* Doç. Dr. Trakya Üniversitesi, guneycg@yahoo.com.tr

** Yard. Doç. Trakya Üniversitesi, tulaydemiralay@hotmail.com

The Mediator Effect of Intrinsic Motivation on the Relationship between Individual Innovativeness and Employee's Innovative Behavior: The Case of Surgeons in Turkey

Abstract

Innovative behaviors of individuals as one of the main constituent of innovation increase the importance of the individual innovativeness levels. The relationship between these two concepts is a worthwhile research area as individual innovativeness should increase the innovative behavior of employees. The study aims to investigate the effect of the individual innovativeness behavior, which may be the precursor of employees' behaviors towards innovation, on the employees' innovative behavior and the mediating role of the intrinsic motivation on this effect. Data obtained via questionnaire is analyzed with Structuring Equation Modelling (SEM). According to the results of the survey which 161 surgeons working in public and private hospitals in Turkey participated in, the relationship between three sub-dimensions (resistance to change, opinion leadership and openness to experience) and the employees' innovative behavior was determined. Moreover, there was also a significantly positive correlation between intrinsic motivation and openness to experience. Furthermore, one of the emerging results is that the partial intermediary role of the intrinsic motivation has an influence in the effect of the openness to experience, which is one of the sub-dimensions of individual innovativeness behavior on the employees' innovative behavior.

Key Words: Individual Innovativeness, Employee's Innovative Behaviour, Intrinsic Motivation

JEL Classification: M10, O30, O31

Giriş

Rekabetçi yapılarını koruma hedefi ile hareket etmek zorunda olan örgütler için yenilik en temel yeteneklerden biri olmak durumundadır. Örgütlerin sadece kendilerini yenilemek değil, rakiplerinin faaliyetleri neticesinde değişen çevreye uyum sağlamak için de faaliyetlerini stratejik ve operasyonel açıdan yenilik odaklı organize etmeleri günümüz iş dünyası için rutin hale gelmiştir. Rogers (2003: 12) yeniliği basit şekliyle “bir birey ya da benimseyen birim tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama veya nesne” şeklinde tanımlamaktadır. Scott ve Bruce (1994: 580) ise yeniliği bir-

den fazla aşamaya sahip bir süreç olarak nitelemişlerdir. Bu aşamaların ilki problemin tanımlanması ve fikir geliştirme, ikincisi fikrin hayata geçirilmesi için destek mekanizmalarını bulma ve üçüncü aşama da fikrin bir ürüne dönüşmesidir. Bu aşamaların tamamında farklı bireysel davranış ve aktiviteler gerekli olmakta, dolayısıyla bireylerin bu süreçte oldukça etkin olması yenilikçi davranış kavramını da önemli hale getirmektedir.

Örgütleri yeniliğe yönlendirecek fikirlerin kaynaklarından biri olarak çalışanların önemi vurgulanmakta ve değerlendirilmesi gereken önemli bir yenilik kaynağı olduğu yönündeki yaklaşım gün geçtikçe daha fazla destek görmektedir (Nijhof, 2002: 682). de Jong ve Hartog (2008: 5)'a göre yenilikçi iş davranışı fırsatların yaratılmasını ve yeni fikirlerin ortaya çıkmasını sağlamakta, fakat aynı zamanda değişikliklerin uygulanmasını doğrudan yönlendiren davranışları, yeni bilginin uygulanmasını ve kişisel veya işe ait performansın arttırılmasına dair süreçlerin geliştirilmesini de içermektedir. Bir örgütte çalışanın yeniliğe yönelik davranışı, yapılan işi kolaylaştırma, müşteriye sunulan hizmeti iyileştirme veya müşteriye yeni imkanlar sunabilme için rutinleri değiştirmek veya yeni çözüm yolları bulmak şeklinde gerçekleşebilir (Amo, 2006: 231). Çalışanın yenilikçi davranışı (ÇYD), yeni ve kullanışlı fikirler, ürünler, süreçler ve prosedürlerin başlangıcı ve uygulanışına yön veren davranışlar olarak ifade edilebilir (de Jong and den Hartog, 2007: 43). Çalışan görev tanımları içinde yer almamasına rağmen yeni ürün, süreç, yöntem ve fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda önemli düzeyde katkı sağlıyorsa bu durumda çalışan yeniliğin kaynağı olarak kabul edilmektedir (Kesting ve Ulhoi, 2010: 66).

Çalışanın yenilikçi davranış göstermesinde etkileri olabilecek örgütsel bağlılık, psikolojik sermaye, örgütün yenilik iklimi, liderlik, işin özellikleri gibi (Li and Zheng, 2014; Yücel Batmaz ve Gürer, 2016) birçok öncül çeşitli araştırmacılar tarafından araştırılmıştır. de Jong ve den Hartog (2007: 49-57) çalışanları yeniliğe yol açacak bir fikri geliştirmeye ve uygulama aşamasına yönlendiren liderlik davranışlarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, yenilikçi rol model olma, entelektüel yönlendirme, bilgi yayılımını yönlendirme, danışma, vizyon sağlama, yetki devretme, yeniliği destekleme, geribesleme, tanınma, ödüllendirme, kaynak sağlama, izleme ve görev verme şeklindeki on üç lider davranışının çalışanları yenilik fikri geliştirme ve fikirlerin uygulanmasında olumlu yönlendirdiğini ortaya koymuştur. Yidong ve Xinxin (2013) ise araştırmalarında etik liderliğin yenilikçi iş davranışı üzerinde pozitif yönlü etkisini ortaya koymuşlardır. ÇYD'in belirleyicileri-

ni araştıran Scott ve Bruce (1994), liderliğin, yenilik için desteğin, yönetsel beklentilerin, çalışanın kariyer aşamasının ve problem çözme stillerinin bireysel anlamda yenilikçi davranışı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çapraz vd. (2014) tarafından ÇYD'e yol açabilecek öncüllerin belirlenebilmesi için yürütülen kapsamlı bir araştırmada, yöneticinin yenilikçi bir rol model olmasının, yeniliklere yol açacak şekilde vizyon sahibi olmasının, örgütün yeniliğe yönelik destek vermesinin ve bu doğrultuda kaynak yaratılmasının, yenilikçi davranışın tanınmasının ve ödüllendirilmesinin çalışanların bu davranışı göstermesinde etkin olacağı sonuçları ortaya çıkmıştır.

ÇYD göstermesinin temelinde birçok neden yanında, çalışanın bireysel yenilikçilik düzeyi (BYD) de yatabilir. BYD, "bir yeniliğin geliştirilmesi, benimsenmesi ve uygulanması" (Yuan and Woodman, 2010; Çoklar, 2012) şeklinde tanımlanabilir. Birey için bir fikrin yeniliğini bireyin ona verdiği tepki belirler. Yenilikçilik açısından kişiler yenilikçiler (innovators), öncüler (early adapters), sorgulayıcılar (early majority), kuşkucular (late majority) ve gelenekçiler (laggards) olmak üzere beş bölüme ayrılmaktadır. Bu yapı Rogers (2003) tarafından ortaya konmuştur. Rogers (2003: 281) yenilikçilik düzeylerine göre sınıflandırdığı bireyleri yenilikleri benimseme oranlarına göre %2,5 yenilikçiler, %13,5 öncüler, %34 sorgulayıcılar, %34 kuşkucular ve %16 gelenekçiler olarak dağıldıklarını ifade etmektedir. Çalışanlarda BYD'ni ölçmek için kullanılan ölçek (Kılıçer ve Odabaşı, 2010:156-157) değişime direnç, deneyime açıklık, fikir önderliği ve risk alma olarak dört alt boyuta ayrılmaktadır. Bu ayrışmada değişime direnç boyutunun bireyin değişime ve yeniliklere dair kaygılarını, fikir önderliği boyutunun bireyi diğer grup üyelerinden önde kılan özelliklerini, deneyime açıklık boyutunun bireyin yeniliklere açıklığı ve denemeye isteklerini, risk alma boyutunun ise bireyin belirsizliklere toleransı yansıttığı görülmektedir. Çetin Gürkan ve Demiralay (2016) tarafından cerrahlarda BYD'nin ölçüldüğü çalışmada, alt boyutların değişime direnç, fikir önderliği ile deneyime açıklık ve risk alma olarak üç alt boyutta toplandığı görülmektedir.

İçsel motivasyon, bir aktivitenin muhtemel bazı sonuçları yerine o aktivitenin kendisinden kaynaklanan tatmin için yapılması şeklinde tanımlanabilir. Bir birey içsel olarak motive olduğunda dışsal ödüller veya baskılardan ziyade eğlenmek veya meydan okumak için bir davranışı yapmaya yönelmektedir (Ryan and Deci, 2000: 56). Amabile'a göre içsel motivasyon bireyin görevin kendisine gösterdiği olumlu tepkiden ortaya çıkan bir motivasyondur ve bu tepki ilgi, katılım isteği, merak, tatmin şeklinde hissedilebilmektedir (Amabile, 1996, Akt. De

Jong, 2006: 12). İçsel motivasyonu olan bireyler yeni bir şeyler öğrenmek veya keşfetmek, kapasitelerini arttırmak için içsel bir eğilime sahiptirler. Bir dışsal ödül olmaksızın yalnızca öğrenme istekleri ve meraklarından kaynaklanan bir motivasyona sahip olan bu bireylerde yaratıcılık beklenen bir özelliktir (Fidan ve Öztürk, 2015: 908-913). Bu açıdan değerlendirildiğinde bireysel anlamda yenilikçi ve içsel motivasyona sahip bireylerde ÇYD muhtemel sonuçlardır.

Bu çalışmanın çıkış noktası BYD'nin ÇYD üzerinde etkisi olabileceği yönündeki varsayımdır. Ayrıca bu ilişkide içsel motivasyonun aracılık etkisi de incelenen bir diğer konudur. Bu ilişkileri ortaya koyabilmek amacıyla Türkiye'de görev yapan cerrahlar ele alınarak yürütülen araştırmanın sonuçları ortaya konmuş ve yorumlanmıştır.

1. Teorik Çerçeve ve Hipotezler

İçsel motivasyona odaklı yazın içsel motivasyonun yenilikçilikten daha çok yaratıcılık üzerindeki etkisine odaklanmıştır (Amabile, 1985; Zhou, 2008: 129). Amabile ve Mueller'e (2008: 29) göre, bireyler çalıştıkları işin kendisine ilgi duyuyor, işten tatmin oluyor ve eğleniyor ise ortaya çıkan içsel motivasyonları ile yaratıcılıklarını en üst düzeyde göstermeleri mümkündür İçsel anlamda motive olan bireylerin yaratıcılığının özellikle fikir geliştirme aşamasında çok daha etkin oldukları görülmektedir (Amabile, 1988). Yaratıcılığın yenilikçilik için temel bileşen olması (Amabile, 1988:126) göz önünde bulundurularak, içsel motivasyonun yaratıcılık üzerindeki etkisinin dolaylı olarak yenilikçilik üzerinde de etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bazı çalışmalarda (Amabile, 1985; Cooper ve Jayatilaka, 2006) motivasyonun yaratıcılık üzerindeki etkisi hem içsel hem dışsal motivasyon bakış açısıyla tartışılmaktadır, fakat genel kaniya göre ödül gibi dışsal motivasyon araçlarının kullanımı görevden ziyade ödüle odaklanmakla sonuçlanmaktadır. Bu durumda, ödül kazanmak iş ile ilgili yaratıcı bir çözüm geliştirmekten daha önemli hale gelmektedir (Stenmark, 2000). Baer ve Kaufmann (2006: 18) içsel motivasyonun dışsal motivasyona nazaran yaratıcılığı daha yüksek düzeyde desteklediğini belirtmektedir. Bu görüşü destekleyen Grant ve Berry'ye (2011) göre yaratıcılığı mümkün kılan en önemli etmenlerden birisi içsel motivasyondur. Bu sebep sonuç ilişkisine üç temel dayanak göstermektedirler. İlki, içsel olarak motive olan çalışanlar olumlu etkilenme ve dolayısıyla da bilişsel düzeyde daha fazla bilgi edinme ve bu bilgileri yeni fikirleri yaratmada kullanma olasılığına sahip olacak-

lardır. İkincisi, çalışanlar içsel olarak motive oldukça öğrenme merak ve istekleri onların bilişsel esnekliklerini, risk alma isteklerini ve karmaşıklığa toleranslarını arttıracaktır. Bu durum da yeni fikirlere erişme ve potansiyel çözümleri görme olasılıklarını ortaya çıkaracaktır. Sonuncu dayanak ise, içsel motivasyonun azim ve çabayı sürdürülebilir kılması ve dolayısı ile çalışanların görevleri üzerindeki odaklanmalarını, isteklerini ve harcayacakları zamanı arttırarak karmaşık ve çok aşına olmadıkları sıkıntıların üstesinden gelme olasılıklarını arttırmasıdır. Cooper ve Jayatilaka (2006:165) yaratıcılık üzerinde dışsal motivasyonun negatif, içsel motivasyonun ise pozitif etkilerini ortaya koymuştur. Paulus'a (2008:174) göre içsel anlamda motive olan bireyler, yeniliğe yönelik fikir yaratma süreçleri temelinde bilgi ve deneyim geliştirmeye daha yatkındır. de Jong (2016: 13-31) ve Parzefal vd. (2008:169) de içsel motivasyonun yenilik yapma düşüncesi ile ilişkili olduğunu iddia etmektedir Devloo vd. (2015) yürüttükleri araştırmada çalışanların temel düzeyde tatmini ve yenilikçi iş davranışı arasındaki ilişkide içsel motivasyonun aracılık rolü olduğunu bulmuşlardır.

Parzefal vd. (2008: 169) BYD'nin alt boyutlarından deneyimlere açık olmanın da içinde bulunduğu kişilik özelliklerinin yaratıcı bireylerde diğerlerine nazaran daha fazla görülebildiğini belirtmiştir. Bhaduri ve Kumar (2011: 51) bireysel düzeyde yenilikçi olanlarda içsel motivasyonun etkisini inceledikleri araştırmada yeni fikir geliştirmede ve yeni fikirlerin deneme aşamasında içsel motivasyonun çok büyük etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Oktuğ ve Özden (2013: 10) tarafından yürütülen araştırmada ise, bireyciliğin bireysel yenilikçilik üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun aracı etkisine bakılmış ve yalnızca içsel motivasyonun bir alt boyutu olan "algılanan yeterlilik" boyutunun bu ilişkide anlamlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sun ve Wang (2009) çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde yaratıcı iklimi incelerken dışsal motivasyonun aracılık etkisini ortaya koyarken, içsel motivasyon ve ÇYD özelinde inceleme yapılan görgül çalışmalara yazında oldukça az rastlanmaktadır. Bu nedenle BYD, içsel motivasyon ve ÇYD değişkenlerinin inceleneceği bu çalışmanın gelecek çalışmalara katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Yazında incelen çalışmalar ve elde edilen varsayımlar ışığında araştırma kapsamında test edilmek üzere oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

H1: BYD'nin alt boyutlarından fikir önderliğinin içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.

H2: BYD'nin alt boyutlarından değişime direncin içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.

- H3: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- H4: BYD'nın alt boyutlarından fikir önderliğinin çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- H5: BYD'nın alt boyutlarından değişime direncin çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- H6: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- H7: İçsel motivasyonun çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- H8: BYD'nın alt boyutlarından fikir önderliğinin çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.
- H9: BYD'nın alt boyutlarından değişime direncin çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.
- H10: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Örneklem

Yeni ürün geliştirme, yeni ürün fikir kaynağı, yönlendiren kullanıcılar gibi konulara odaklanan bazı araştırmalar (Çetin Gürkan ve Demiralay, 2016; Hinsch vd., 2014; Çetin Gürkan, 2014; Lettl vd. 2008; Lettl, 2007; Lettl vd., 2006; Lüthje ve Herstatt, 2004) cerrahların yeni fikir geliştirmede öncü oldukları, kendi alanlarındaki uzmanlıklarının geliştirdikleri fikirlerin ticarileşmesinde ve ticarileşen ürünlerin başarısında etkili oldukları konularına yoğunlaşmışlardır. Bu bağlamda, cerrahların mesleki bilgi ve deneyimlerinin bireysel anlamda yenilikçilik düzeyleri ve yenilikçi davranış göstermesinde etkili olacağı varsayımı ile araştırmanın evrenini Türkiye'de faaliyet gösteren kamu ve özel hastanelerde görev yapan cerrahların oluşturmasına karar verilmiştir. Hazırlanan anket çalışması; elektronik ortamda kolayda örneklem yöntemi kullanılarak 650 cerraha gönderilmiştir. Gönderilen anketlerden, toplamda

163 cerrahtan geri dönüş sağlanmış, ancak yanlış ve eksik doldurulma sonucunda 161 anket değerlendirmeye alınmıştır. Örneklem grubu, 16 kadın ve 145 erkekten oluşan toplam 161 cerrahtan oluşmaktadır. Örneklem grubunun demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Örneklem Grubunun Demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Özellik	1	2	3	4	5	Toplam
Cinsiyet		Erkek	Kadın			-
	n	145	16			161
	%	90,1	9,9			100
Yaş		25-34	35-44	45-54	55-64	65 ve Üzeri
	n	10	45	67	37	2
	%	6,2	28,2	27,7	40,3	19,3
Görev Yaptığı Kurumun Niteliği		Kamu	Özel			-
	n	103	58			161
	%	64	36			100
Toplam Çalışma Süresi		1-10 Yıl	11-20 Yıl	21-30 Yıl	31-40 Yıl	+ 41 Yıl
	n	20	52	62	26	2
	%	12,4	31,7	38,5	16,1	1,2
Cihaz Geliştirme	Daha önce kendi mesleğiniz için kullanılabilecek bir cerrahi alet/cihaz veya yöntem geliştirdiniz mi?					
		Evet	Hayır			
	n	69	92			161
Pazara Sunuş	Daha önce bir cihaz/alet/yöntemin pazara sunulabilmesi için bir medikal şirketle temasınız oldu mu?					
		Evet	Hayır			
	n	40	121			161
Cerrahi Branş		Genel Cerrahi	Plastik ve Rekons. Cerrahi	Kulak Burun Boğaz	Kalp Damar Cerrahisi	Kadın Hastalıkları ve Doğum
	n	31	16	11	8	19
	%	19,3	9,9	6,8	5,0	11,8
Cerrahi Branş		Ortopedi ve Travmatoloji	Göğüs Cerrahisi	Beyin ve Sinir Cerrahisi	Çocuk Cerrahisi	Üroloji
	n	27	7	18	6	8
	%	16,8	4,3	11,2	3,7	5,0
						Göz Has.
						10
						6,8

Örnekleme yer alan cerrahların çoğunluğu %19,3 oranıyla genel cerrahi alanında çalışırken, bu oranı %16,8 oranıyla ortopedi ve travmatoloji alanında çalışanlar izlemektedir. Örnekleme en az oranda yer alan branşı ise %3,7 ile çocuk cerrahisi oluşturmaktadır (Tablo 1).

Katılımcıların %42,9'u "daha önce kendi mesleği için kullanılabilecek bir cerrahi elet/cihaz veya yöntem geliştirdiğini" belirtirken, %24,8'i "daha önce bir cihaz/alet/yöntemin pazara sunulabilmesi için bir medikal şirketle temasta bulunduğunu" belirtmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada anket formunun hazırlanması ve verilerin toplanması amacıyla BYD, ÇYD ve içsel motivasyona ait olmak üzere üç farklı ölçek kullanılmıştır. Ayrıca, katılımcıların demografik ve mesleki özelliklerinin belirlenebilmesi amacıyla demografik/mesleki sorular ve kendi alanlarında kullanılabilecek bir cihaz/yöntem geliştirme eğilimlerini ortaya koyabilmek amacıyla açık uçlu iki soru içeren bir bölüm eklenmiştir.

Çalışmaya ait ölçüm aracında bulunan "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği", 1977 yılında H. Thomas Hurt, Katherine Joseph ve Chester. D. Cook tarafından geliştirilmiş, Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından da Türkçe'ye çevrilerek geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Toplam 20 maddeden oluşan ölçek, değişime direnç, fikir önderliği, deneyime açıklık ve risk alma olmak üzere dört alt faktöre ayrılmaktadır. Subramaniam ve Moslehi (2013) tarafından kullanılan ve altı maddeden oluşan "Çalışanın Yenilikçi Davranışı Ölçeği" tek boyuttan oluşmaktadır. Kuvaas (2006) tarafından geliştirilen "İçsel Motivasyon Ölçeği"nde ise beş ifade yer almaktadır. Anket formunda yer alan tüm ölçekler 5'li likert tipinde ölçüm yapılmaktadır.

2.3. Uygulanan İstatistik Analizler

Çalışmada BYD ile ÇYD arasındaki nedensellik ilişkisinde içsel motivasyonun aracılık rolünün araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla öncelikle değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiş, daha sonra ise yapısal eşitlik modeli tekniğiyle değişkenler arasındaki etkileşim analiz edilmiştir. Bu bağlamda BYD'nin alt boyutları bağımsız değişken, ÇYD bağımlı değişken ve içsel motivasyon ise aracı değişken olarak alınmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda test edilmek istenen teorik modelin içerdiği BYD, içsel motivasyon ve ÇYD kavramları, doğrudan ölçülemeyen

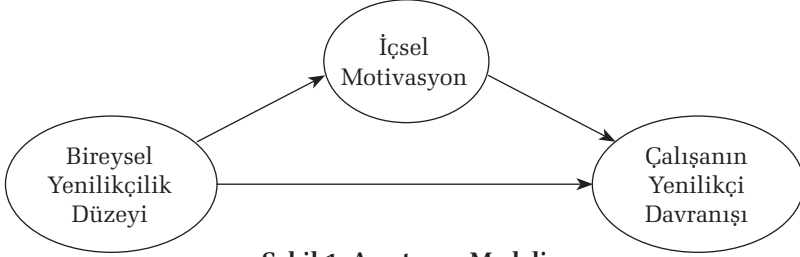
yapıları nedeniyle sosyal bilimlerde teorik olarak var oldukları düşünülen, ancak bir ölçme birimine sahip olmayan ve birtakım göstergeler aracılığı ile ölçülebildikleri varsayılan teorik yapılar, gizil (latent) değişkenler veya faktörler (Byrne, 2010: 4) olarak nitelendirilmektedir. Jöreskog ve Sörbom (1982) belirsiz neden sonuç ilişkileri ve çeşitli nedensel etkileri incelemek amacıyla yapılan çalışmalardaki olguyu belirtmek için yapısal eşitlik modelinin (YEM) kullanıldığını belirtmişlerdir. Gizil değişkenler arasındaki bağlantılardan oluşan yapısal model ile gizil değişkenlerle gözlenen değişkenlerin bağlantılı olduğu ölçüm modelini birleştiren (Werner ve Schermelleh-Engel, 2009: 1) ve teori kapsamındaki yapısal ilişkilerin daha net olarak kavramsallaştırılabilmesine (Byrne, 2010: 3) olanak sağlayabilmektedir. YEM, gizil değişkenlerle eşanlı denklem modelleme olarak bilinmesine rağmen temelini hem açıklayıcı faktör analizinden hem de path analizinden almaktadır. Ayrıca, aracı ya da arabulucu değişkenler yoluyla doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri tahmininde kullanılabilmesi nedeni ile diğer yaygın tekniklerle daha önce ulaşılamamış bilgilere ulaşılmasına olanak sağlamaktadır (Kelly, 2011: 12). Bu çalışmada, yapısal eşitlik modeli, BYD ile ÇYD arasındaki nedensel ilişkide içsel motivasyonun aracılık etkisini belirlemek için kullanılmıştır. Öncelikle değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiş, daha sonra ise yapısal eşitlik modeli kullanılarak değişkenler arasındaki etkileşim analiz edilmiştir.

YEM tekniğinin diğer çok değişkenli analiz yöntemleri gibi belli varsayımları bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğünün yeterli olması, gözlenen ve gizil değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olması, doğrusallık, çoklu doğrusal bağlantı olmaması ve aykırı değerler olmaması test edilmesi gereken varsayımlardır. Örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinde değerlendirilmiş ve yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Normal dağılıma uygunluk dışındaki tüm varsayımların sağlandığı tespit edilmiştir.

Likert tipi ölçeklerde katılımcıların çoğunluğunun, belli maddelerde aynı ölçek puanını seçmesi nedeniyle bu maddeler için puan dağılımı tepe yapacağından çok değişkenli pozitif basık bir dağılım ortaya çıkacağı (Byrne, 2010: 103) görüşü çerçevesinde çok değişkenli normallik varsayımı için tercih edilen yöntem, Mardia basıklık katsayısıdır. Analiz sonucuna göre kurtosis değeri 124,696 ve kritik oran (c.r.) $19,301 > 1,96$ olarak hesaplanmış ve veri setinin çok değişkenli normallik varsayımını sağlamadığı belirlenmiştir. Bu nedenle çalışmada maksimum olabilirlik yöntemi yerine bootstrap maksimum olabilirlik yöntemi kullanılmıştır.

2.4. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, bireysel yenilikçilik düzeyi, içsel motivasyon ve çalışanın yenilikçi davranışı olmak üzere üç değişken grubu bulunmaktadır. Çalışanların bireysel yenilikçilik düzeyinin çalışanın yenilikçi davranışı üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun aracılık rolü olabileceği görüşüne dayanarak araştırma modeli Şekil-1 de görüldüğü üzere kurulmuştur.



Şekil 1: Araştırma Modeli

3. Bulgular

Bu çalışmada, ölçüm aracının güvenilirlik ve geçerliliğini tespit etmek amacıyla, iç, tutarlılık katsayıları (Cronbach alfa) hesaplanmış ve açıklayıcı faktör analizi ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Güvenilirlik analizi sonuçlarına göre Bireysel Yenilikçilik Ölçeği için iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alfa değeri $\alpha=0,679$, cerrahların yeniliğe yönelik davranışlarını ölçmek için kullanılan “Çalışanın Yenilikçi Davranışı Ölçeği” için iç tutarlılık katsayısının $\alpha=0,863$ ve çalışmada aracı değişken olan “İçsel Motivasyon Ölçeği” için Cronbach Alfa değeri $\alpha=0,868$ olarak bulunmuştur. Ölçüm aracının iç tutarlılık katsayısı ise $\alpha=0,825$ 'tir.

Ölçeklerin faktör geçerliliklerini doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir modeli test eder (Büyüköztürk, 2007: 123). Doğrulayıcı faktör analizi bir yapısal eşitlik modeli (YEM) testi olduğundan (Byrne, 2010: 97), YEM tekniğinin diğer çok değişkenli analiz yöntemleri gibi belli varsayımları bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğünün yeterli olması ile gözlenen ve gizil değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olması öncelikli varsayımlardır. Örneklem büyüklüğü değerlendirildiğinde, YEM modeli tekniği için farklı görüşler olmakla birlikte genellikle 100'den az örneklem hacminin küçük, 100-200 arası örneklem hacminin orta ve 200'den fazla örneklem hacminin ise büyük örneklem hacmi (Bayram, 2010: 51)

olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir görüşe göre ise örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az 5 katı veri olmasını ifade eden 1:5 oranını karşılaması (Schumacker ve Lomax, 2004: 50) belirtilmektedir. Bu kapsamda, 161 birimden oluşan örneklem düzeyinin YEM için yeterli olduğu anlaşılmıştır.

Ölçeklerin boyutları dikkate alınarak yapılan tek boyutlu doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre her bir ölçekteki yapı doğrulanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Ölçeklerin Tek Boyutlu Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçek	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	GFI	RMR
BYD	156,386	106	1,475	0,055	0,957	0,896	0,072
ÇYD	8,405	2	4,203	0,141	0,986	0,983	0,032
İçsel Motivasyon	6,891	5	1,378	0,049	0,996	0,983	0,018

χ^2 : Ki kare(CMIN) df: Degrees of Freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index; GFI: Goodness of Fit Index; RMR: Root Mean Square Residual

Araştırmada kullanılan tüm ölçeklerin birlikte yapı geçerliliğini test etmek amacıyla hem açımlayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Faktör analizinin sonucunun yorumlanabilir olmasına KMO ve Bartlett Testi sonuçları dikkate alınarak karar verilmiştir. Ölçüm aracının yapı geçerliliği çalışması için ilk olarak toplanan verilerin Kaiser Meyer Olkin=0,851 ve Bartlett [$p<0,01$] test analizleri sonuçları ile faktör analizinin yapılabileceği anlaşılmıştır. Daha sonra, çalışmanın faktör analizinde dik eksen döndürme tekniği tercih edilmiştir. Varimax dik eksen döndürme tekniği kullanılarak yapılan faktör analizine 31 madde ile başlanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda, analize temel olarak alınan bu maddeler için öz değeri 1'den büyük altı bileşen elde edilmiştir. Ancak analiz neticesinde ortak varyans açıklama oranı düşük olan ve aynı zamanda binişiklik gösteren 2 madde işlem dışı bırakılarak analiz tekrar edilmiştir. Tekrar edilen analiz sonucunda öz değeri 1'den büyük altı bileşen elde edilmiş olmakla birlikte BYD Ölçeğinin alt boyutu olan "risk alma" bileşeninin madde sayısı 1'e düşmüştür. Bu nedenle sonraki aşamalarda bu madde de işlem dışı bırakılarak devam edilmiştir. Analize temel olan 29 madde ile yapılan son faktör analizinde öz değeri 1'in üzerinde olan beş bileşen elde edilmiştir. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptıkları katkı %64,314 olup, birinci faktör için %30,070, ikinci faktör için %11,722, üçüncü faktör için %7,674, dördüncü faktör için %6,572, beşinci faktör için %4,653 ve altıncı faktör için %3,619'dur. Alt bileşen maddelerinin faktör yükleri ise 0,865 ile 0,457 arasında değişmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Ölçüm Aracının Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde	Faktör Yük Değerleri					
	Değişime Direnç	ÇYD	İçsel Motivasyon	Fikir Önderliği	Deneyime Açıklık	Risk Alma
BY6	,774					
BY13	,774					
BY20	,721					
BY4	,720					
BY7	,714					
BY17	,693					
BY10	,549					
ÇYD2		,818				
ÇYD1		,762				
ÇYD5		,734				
ÇYD6		,691				
ÇYD4		,669				
ÇYD3		,652				
İM2			,865			
İM1			,833			
İM3			,776			
İM5			,726			
İM4			,669			
BY8				,793		
BY9				,785		
BY12				,691		
BY11				,624		
BY1				,622		
BY2					,752	
BY18					,671	
BY3					,573	
BY14					,559	
BY5					,457	
BY16						,790
Özdeğerler	8,722	3,399	2,226	1,906	1,349	1,049
Varyans Açıklama Oranı (%)	30,074	11,722	7,674	6,572	4,653	3,619

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterlilik Ölçütü: 0,850
Bartlett Testi: ($\chi^2=2494,479$; $df=406$; $p=0,000$; $p<0,05$)
Toplam Varyans Açıklama Oranı: %64,314

Ölçüm aracının geçerliliğini sağlamak amacıyla açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen madde ve alt boyutlar için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve 28 maddelik yapı doğrulanmıştır ($\chi^2=475,545$, $df=331$, $\chi^2/df=1,437$, $RMSEA=0,052$; $CFI=0,936$, $GFI=0,827$, $RMR=0,071$)*. Elde edilen tüm bu bulgular ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Değişkenler arasındaki korelasyon sonuçları incelendiğinde her üç değişkenin de birbirleri ile anlamlı ilişkileri olduğu görülmektedir (Tablo 4). İçsel motivasyon ile ÇYD arasında orta seviyeye yakın pozitif bir ilişki olduğu görülürken ($r=0,430$ $p<0,01$), BYD alt boyutlarından değişime direnç ile arasında zayıf negatif bir ilişki ($r= -0,199$ $p<0,05$), fikir önderliği ile arasında zayıf pozitif bir ilişki ($r=0,375$ $p<0,01$) ve deneyime açıklık ile arasında orta seviyede pozitif bir ilişki ($r= 0,496$, $p<0,01$) olduğu görülmektedir. ÇYD ve BYD alt boyutlarından değişime direnç arasında zayıf seviyede negatif bir ilişki ($r= -0,244$ $p<0,01$), fikir önderliği arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki ($r=0,483$ $p<0,01$) ve deneyime açıklık arasında da orta düzeyde pozitif bir ilişki ($r=0,557$ $p<0,01$) olduğu görülmektedir. BYD alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise değişime açıklık ile fikir önderliği ($r=-0,227$ $p<0,01$) ve deneyime açıklık ($r=-0,415$ $p<0,01$) arasında negatif yönlü ilişkiler olduğu görülmektedir. Fikir önderliği ve deneyime açıklık arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ($r=0,527$ $p<0,01$) belirlenmiştir.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ort.	Ss.	1	2	3	4	5
İçsel Motivasyon	4,2330	0,77599	1				
ÇYD	3,8791	0,76046	0,430**	1			
Değişime Direnç	2,5861	0,80371	-0,199*	-0,244**	1		
Fikir Önderliği	3,9873	0,71694	0,375**	0,483**	-0,227**	1	
Deneyime Açıklık	4,1387	0,58301	0,496**	0,557**	-0,415**	0,527**	1

** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

* χ^2 =Chi-Square (Ki-Kare); df =Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi); CFI =Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi); $RMSEA$ =The Root Mean Square Error (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü); GFI =Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi), RMR =Root Mean Square Residual (Ortalama Hataların Karekökü).

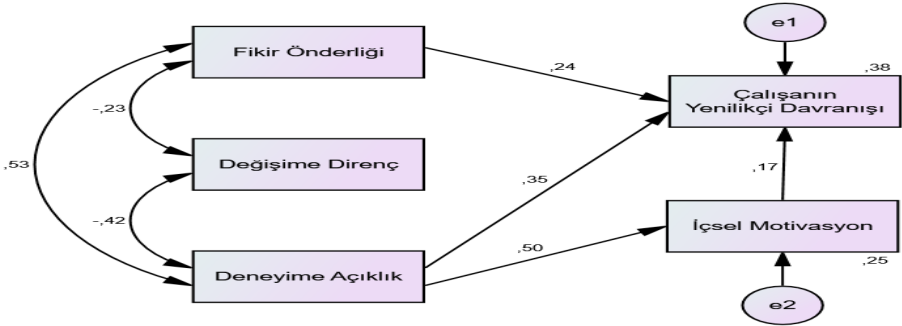
Analizler sonucunda ortaya çıkan bu ilişkiler doğrultusunda BYD'nin, ÇYD üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun aracılık rolünü belirlemek amacıyla oluşturulan yapısal eşitlik modeli ise Şekil 2'de sunulmuştur. Şekil 2'de yer alan sonuçlara göre; nedensellik ilişkisi açısından BYD'nin alt boyutlarından fikir önderliğinin ÇYD üzerinde zayıf ve anlamlı bir etkisi ($\beta = 0,2054$, $p < 0,001$), deneyime açıklık boyutunun ÇYD üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkisi ($\beta = 0,35$, $p < 0,001$) olduğu görülmektedir. BYD'nin deneyime açıklık boyutunun içsel motivasyon üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkisi ($\beta = 0,50$, $p < 0,001$) yanında, içsel motivasyonun da ÇYD üzerinde zayıf ve anlamlı bir etkisi ($\beta = 0,17$, $p < 0,05$) olduğu anlaşılmaktadır.

İçsel motivasyonun, BYD boyutları ile ÇYD arasındaki nedensellik ilişkisinde aracılık etkisini ölçmek amacıyla oluşturulan araştırma modeline ilişkin yol analizi uyum değerleri Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Model Uyum Değerleri

χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	GFI	RMR
3,906	3	1,302	0,043	0,995	0,990	0,017

χ^2 : Ki kare(CMIN) df: Degrees of Freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index; GFI: Goodness of Fit Index; RMR: Root Mean Square Residual



Şekil 2. Bireysel Yenilikçiliğin Çalışanın Yenilikçi Davranışı Üzerindeki Etkisinde İçsel Motivasyonun Aracılık Rolü

Şekil 2'de yer alan yol analiz sonuçları, değişkenler arasındaki doğrudan etkileri göstermektedir. Ancak aracılık etkisinin araştırılabilmesi için

bağımsız değişkenin bağımlı değişken ve aracı değişken üzerinde bir etkisi olması gerekmektedir. Bununla birlikte aracı değişkenin de bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olması gerekmektedir. Aracı değişken bağımsız değişken ile birlikte modele dahil edildiğinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinde anlamlı bir düşüş oluyorsa kısmi aracılık, tamamen ortadan kalkıyorsa tam aracılık söz konusu olmaktadır (Baron ve Kenny, 1986: 1175). Bu amaçla modele yönelik ayrıntılı analiz yapıldığında, doğrudan etkilerle birlikte dolaylı etkileri de belirlenebilmektedir. Bir değişkenin diğer değişken üzerindeki dolaylı etkisi bir aracı değişken üzerinden olmakta ve sonuçta bağımlı değişkenin bağımsız değişken tarafından etkilenmesi hakkında daha ayrıntılı bilgiye erişilebilmektedir. Bu çalışmada ortaya konmaya çalışılan değişkenlere ait doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Toplam, Doğrudan ve Dolaylı Etkiler

	Fikir Önderliği			Deneyime Açıklık			İçsel Motivasyon		
	Top.	Doğrudan	Dolaylı	Top.	Doğrudan	Dolaylı	Top.	Doğrudan	Dolaylı
İçsel Motivasyon	0,000	0,000	0,000	0,660	0,660	0,000	0,000	0,000	0,000
ÇYD	0,251	0,251	0,000	0,564	0,455	0,109	0,165	0,165	0,000

Doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler incelendiğinde fikir önderliği ve içsel motivasyonun ÇYD üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu, deneyime açıklığın ise içsel motivasyon üzerinde doğrudan etkisi ile birlikte ÇYD üzerinde hem doğrudan hem dolaylı etkisi olduğu görülmektedir. Bu durumda, deneyime açıklığın ÇYD üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun kısmi aracılık etkisi olduğu ifade edilebilir.

Araştırma hipotezleri değerlendirildiğinde, BYD alt boyutlarından deneyime açıklığın içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu yönündeki hipotez (H3), BYD alt boyutlarından fikir önderliğinin ÇYD üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu yönündeki hipotez (H4), BYD alt boyutlarından de-

neyime açıklığın ÇYD üzerinde anlamlı bir etkisi olduğuna yönelik hipotez (H6), doğrulanmıştır. Ayrıca, içsel motivasyonun ÇYD üzerindeki etkisine dair hipotezin (H7) de yapılan analizler sonucu doğrulandığı görülmektedir. Deneyime açıklığın ÇYD'na olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunduğuna dair hipotez (H10) de kısmen doğrulanmıştır.

Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlı olup olmadığı bazı testler ile değerlendirilmektedir. Deneyime açıklığın çalışanın inovatif davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık rolü de bu testlerden Sobel testi ile değerlendirilmiştir. Sobel testi sonuçlarına göre deneyime açıklığın, çalışanın inovatif davranışı üzerindeki etkisinde ($z=2,24, p<0,05$) aracılık rolünün anlamlı olduğu ve kısmi aracılık etkisinin doğrulandığı ifade edilebilir.

4. Tartışma

Bu çalışmada ele alınan değişkenlerin bir arada incelendiği çalışma sayısındaki kısıtlılıktan dolayı, çalışmanın yenilikçilik ile ilgili yazına birkaç yönden katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öncelikle BYD Türkçe yazında büyük oranda eğitim alanında (Çoklar, 2012; Adıgüzel, 2012; Çuhadar vd., 2013; Yüksel, 2015) incelenmiştir, dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları eğitimden farklı bir alan ile ilgili fikir edinmeye imkan verecektir. Yazın incelendiğinde motivasyon ve yenilikçi davranış üzerine yoğunlaşıldığı fakat bireylerin yenilikçiliğinin yenilikçi davranış üzerindeki etkisinin ele alındığı çalışmaların çok kısıtlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla BYD'nin ÇYD üzerindeki etkisi ve içsel motivasyonun bu etkideki aracılık rolü bağlamında yürütülen bir çalışmanın alanda yapılacak bu değişkenlere yönelik çalışmalara öncül kabul edilebileceği düşünülmektedir.

Örgütlerde çalışanların yenilikçi davranışlarının örgütün yenilik yapma yeteneğini olumlu etkileyeceği görüşü çalışanların yaratıcılıklarının ve dolayısıyla yenilikçi davranışlarının arttırılması çabasını da beraberinde getirmektedir. Örgütler içindeki çalışanlardan hangilerinin ÇYD potansiyeli olduğunu ortaya çıkarabilmek ve bu potansiyelin öncüllerini belirlemek, birçok görgül araştırmanın (Agarwal vd. 2012; Scott ve Bruce, 1994) konusunu oluşturmuştur. Bu çalışmalardan bazıları ÇYD'nin içsel motivasyon ile ilişkisini araştırmış (Devloo vd., 2015; Oktuğ ve Özden, 2013) fakat BYD ve

içsel motivasyonun etkileşimini inceleyen bir araştırmaya yazında rastlanmamıştır.

Araştırmaya katılan cerrahların %42,9'u "daha önce kendi mesleği için kullanılabilir bir cerrahi alet/cihaz veya yöntem geliştirdiğini" belirtirken, %24,8'i "daha önce bir cihaz/alet/yöntemin pazara sunulabilmesi için bir medikal şirketle temasta bulunduğunu" belirtmiştir. Bu rakamlar araştırmaya katılan cerrahların yaklaşık dörtte üçünün yeniliğe yönlendirecek yeni fikirlere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Çetin Gürkan ve Demiralay (2016) tarafından yine cerrahlar özelinde yürütülen araştırma sonuçları bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuç, araştırmaya katılan cerrahların BYD ve ÇYD açısından örnek alınabilecek bir kitle olduğunu göstermektedir.

Araştırmada BYD'nin alt boyutları değişime direnç, fikir önderliği ve deneyime açıklık şeklinde ayrılmıştır. Bu ayrımında Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından ölçeğin geliştirilmesi çalışmasında elde edilen dördüncü boyut "risk alma" boyutunun ifadeleri analizler sonucu ortadan kalkmış ve değerlendirilmeye alınmamıştır. Bu boyut Çetin Gürkan ve Demiralay (2016)'ın çalışmasında da "deneyime açıklık" boyutu ile birleşmiştir. Bu nedenle araştırma kapsamında, elde edilen üç boyutun içsel motivasyon ve ÇYD ile arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmanın bulguları BYD'nin alt boyutlarından fikir önderliği ve deneyime açıklık ile ÇYD arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, yenilikçilik eğilimi olan cerrahların deneyimlere açık olmasının ve meslektaşları arasında fikir bazında öncülük etmesinin yenilikçi davranışlar göstermesinde etkili olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Mevcut yöntemleri kullanma konusunda eğilimi olan cerrahların yenilikçi fikirler üretme ve dolayısıyla da medikal sektörü yenilikçi ürünlere yönlendirme konusunda etkin olamayabileceği düşünülmektedir. Deneyime açıklık boyutunun aynı zamanda içsel motivasyon üzerinde de etkili olduğu hatta deneyime açıklığın ÇYD üzerindeki etkisinde içsel motivasyonun da kısmi aracı olduğu görülmektedir. İçsel motivasyonun aracılık etkisi Devloo vd.'nin (2015) ve Oktuğ ve Özden'in (2013) çalışmalarındaki etki ile uyum göstermektedir.

Tablo 7. Araştırma Hipotezlerinin Sınama Sonuçları

Araştırmanın Hipotezleri	Kabul/Red
H1: BYD'nın alt boyutlarından fikir önderliğinin içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Red
H2: BYD'nın alt boyutlarından değişime direncin içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Red
H3: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın içsel motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Kabul
H4: BYD'nın alt boyutlarından fikir önderliğinin çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Kabul
H5: BYD'nın alt boyutlarından değişime direncin çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Red
H6: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Kabul
H7: İçsel motivasyonun çalışanın yenilikçi davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.	Kabul
H8: BYD'nın alt boyutlarından fikir önderliğinin çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.	Red
H9: BYD'nın alt boyutlarından değişime direncin çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.	Red
H10: BYD'nın alt boyutlarından deneyime açıklığın çalışanın yenilikçi davranışına olan etkisinde içsel motivasyonun aracılık etkisi bulunmaktadır.	Kısmen Kabul

Her ne kadar Yiping ve Boman'ın (2014) araştırması, içsel motivasyonun ne yaratıcılıkla ne de yenilikçilik ile ilişkisine dair sonuçlar vermese de, ilgili yazın incelendiğinde, bu çalışmanın içsel motivasyonun ÇYD üzerindeki etkisini doğrulayan sonucu Cooper ve Jayatilaka (2006) ve Devloo vd.'nin (2015) araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Ayrıca bu çalışmanın sonuçları, Ngan'ın (2015:94) içsel motivasyonun ÇYD'nın başlangıcı aşamasında, dışsal motivasyonun ise ÇYD'nın uygulama aşamasında etkili olduğunu, Bhaduri ve Kumar'ın (2011: 51) ise bireysel düzeyde yenilikçi olan bireylerde yeni fikir geliştirmede ve yeni fikirlerin deneme aşamasında içsel motivasyonun çok büyük etkisi olduğunu ortaya koydukları çalışmalarını ile de aynı doğrultudadır. Araştırma kapsamında sınanan hipotezlerin kabul edildiği veya reddedildiğine dair sonuç Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tıp alanında faaliyet gösteren kurumlarda çalışan yenilikçi bireyler, yeni ürün/cihaz fikirlerini hayata geçirmek istediklerinde süreci kolaylaştıracak sistemlerin kurulması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, tıbbi prototipleme laboratuvarları (Örn. İ.Ü. 3B TETLab) veya diğer sektörlerde çalışan tüm bireylerin fikirlerinin hayata geçirilme potansiyelini ortaya koyma amacıyla olan laboratuvarlar (Örn. FabLab Ödemiş) üniversiteler, kamu kurumları, yerel yönetimler ve özel sektör paydaşları ile işbirliği içinde hayata geçirilmelidir. Bu sayede yeni ürün fikri kaynağının sadece içeriden değil işletmelerin dışından da gelebileceği temeline dayalı açık inovasyonu destekleyen kurumsal yapılar oluşturularak, motivasyonu yüksek bireylerin yenilikçi davranışları teşvik edilmelidir.

5. Sonuç

Kullanıcıların örgütleri yenilikçi ürünlere yönlendirme konusundaki etkisinin gün geçtikçe arttığı düşünüldüğünde yeni ürünleri, hizmetleri ve yöntemleri denemeye istekli kullanıcıların pazar potansiyeli olan yeniliklere yönlendirme olasılığının da yükseleceği öngörülmektedir. Ayrıca bireylerin deneyime açık olmaları durumunda dışsal herhangi bir destek mekanizmasına ihtiyaç duymaması, içsel anlamda motive olabilmesi durumunda yeni fikirler geliştirmede daha etkin olabilecekleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu araştırmanın sonuçları, özelde medikal sektör olmak üzere tüm sektörlerin kullanıcılarını birer yeni ürün fikir kaynağı olarak görmeleri durumunda, bu bireylerde var olan fikir önderliği, deneyime açıklık ve içsel motivasyon gibi özelliklerin ortaya çıkan ürün fikirlerinin kalitesini arttırabileceğini ortaya koymaktadır. Konusunda uzman kullanıcıların tespit edilmesi durumunda, bu bireylerin bazı özellikleri öncül kabul edilerek yeni ürünlere yönlendirebilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla örgütlerin yalnızca müşterileri özelinde yapacakları pazar araştırmaları ile yetinmeyip, konusunda uzman kullanıcıları da dahil edecekleri yeni ürün geliştirme süreçlerini planlamaları ve uygulamaları elde edebilecekleri rekabet avantajına büyük katkı sağlayabilecektir.

Bu çalışmanın bazı kısıtları gelecek çalışmalar için önerileri de beraberinde getirmektedir. ÇYD'nı etkileyebilecek, lider faktörü, özellikle lider üye etkileşimi, yaratıcı ve/veya yenilikçi örgüt iklimi, motivasyonun diğer

boyutu olan dışsal motivasyon gibi öncüller araştırmaya katılanların zaman kısıtları nedeniyle çalışmaya dahil edilememiştir. Daha sonraki çalışmalarda ÇYD'nı etkileyebilecek liderlik türleri, lider üye etkileşimi, örgüt/yönetici desteği, örgütsel adalet gibi farklı öncüllerin de incelenmesi konunun anlaşılabilmesi bağlamında oldukça önemlidir. Çalışma kapsamında incelenen cerrahların mesleki açıdan dağılımda kadın erkek sayısında dengesizlik görülmektedir. Bu durum her ne kadar kısıt olarak ele alınsa da bu durumun sebebi cerrahi alanda kadın cerrah sayısının oldukça az olması hatta üroloji, beyin ve sinir cerrahisi gibi bazı alanlarda hemen hemen hiç yer almaması şeklinde değerlendirilmelidir. Ayrıca kamu kurumu-özel kurum sayısında görülen sayısal dengesizliğin muhtemel sebebi de kamu kurumlarında faaliyet gösteren üniversite ve Sağlık Bakanlığı eğitim araştırma hastanelerindeki cerrahların daha çok akademisyenlerden oluşması ve bu kesimin akademik çalışmalara karşı daha hassas davranmalarıdır. İleride yürütülecek çalışmalarda bu dengeyi sağlayabilecek nitel ve nicel incelemelerin, ürün fikrinin hayata geçirilmesi konusundaki farklılıkları mesleki açıdan ortaya koymada etkin olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, BYD, içsel motivasyon ve ÇYD ilişkisi yalnızca medikal sektör ve cerrahi branşlar özelinde incelenmiştir. Alanın medikal sektör ile sınırlandırılması sonuçların genellenebilmesi önünde önemli bir engeldir. Bu nedenle, gelecek çalışmalarda yenilikçi bireylerin çalıştığı farklı sektörler ele alınarak, sonuçların daha yaygın bir kesimi içerecek şekilde genişletilmesi ve yorumlanması mümkün olacaktır. Ayrıca bu çalışmanın önemli kısıtlarından birisi de, yeni ürün veya cihaz geliştirme fikri olabileceği varsayımı ile örneklem olarak seçilen cerrahların anket yanıtlamaya ayırdıkları zaman kısıtıdır. Bu kısıtın önüne geçilebilmesi için ilgili konularda akademik çalışmalara destek olabilecek cerrahlara soru formunun bizzat iletilmesi geri dönüş oranını arttırabilecektir. Bu sayılan kısıtlar ilgili alanda çalışmalarını yürüten akademisyenlerin gelecek çalışmaların daha zengin, daha aydınlatıcı ve tamamlayıcı olması için göz önüne alması önerilen kısıtlardır. Dolayısıyla yenilikçi davranışı ortaya çıkarma olasılığı olan birey bazlı (esneklik, özerklik, yaratıcılık, psikolojik sermaye gibi), takım bazlı (öğrenme, güven, uyum gibi) ve örgüt bazlı değişkenlerin (örgüt desteği, örgütsel adalet, örgüt kültürü, yaratıcı/yenilikçi kültür ve iklim gibi) incelendiği çalışmalar gelecekte yenilikçi davranışı desteklemek isteyen örgütleri yönlendirecek ve bir yol haritası oluşturabilmeyi sağlayacaktır.

Kaynakça

Adıgüzel, A. (2012), "The relation between candidate teachers' moral maturity levels and their individual innovativeness characteristics: A case study of Harran University Education Faculty", *Educational Research and Reviews*, 7(25), 543-547.

Agarwal, U.A., Datta, S., Blake-Beard, S. ve Bhargava, S., (2012), "Linking LMX, innovative work behaviour and turnover intentions, The mediating role of work engagement", *Career Development International*, 17(3), 208-230.

Amabile, T.M. (1985), "Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers", *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(2), 393-399.

Amabile, T. M. (1988), "A model of creativity and innovation in organizations". İçinde B. M. Staw, & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, 10, 123 – 167, Greenwich, CT: JAI Press.

Amabile, T.M. (2008), "Studying Creativity, Its Processes and Its Antecedents, 33-64, İçinde Zhou, J. ve Shalley, C.E. (Eds), *Handbook of Organizational Creativity*, Lawrence Erlbaum Associates.

Amo, B.W. (2006), "Employee Innovation Behaviour in Health Care: The Influence from Management and Colleagues", *International Nursing Review*, Vol.53, 231-237.

Baer, J. ve Kaufman, J.C. (2006), "Creativity Research in English-Speaking Countries", 10-38, İçinde Kaufman, J.C. ve Sternberg, R.J. (Eds) *The International Handbook of Creativity*, Cambridge University Press.

Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986), "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6),1173-1182.

Bayram, N., (2010), *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş AMOS Uygulamaları*, Ezgi Kitabevi, ISBN: 978-975-8606-89-4,

Bhaduri, S. ve Kumar, H. (2011), "Extrinsic and intrinsic motivations to innovate: tracing the motivation of 'grassroot' innovators in India", *Mind & Society*, 10(1), 27-55.

Büyüköztürk, Ş., (2007), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara:Pegem A Yayıncılık.

Byrne, B. M., (2010), *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, 2nd ed., Taylor and Francis Group, ISBN 978-0-8058-6372-7 (hardcover: alk. paper) -- ISBN 978-0-8058-6373-4 (pbk.: alk. paper).

Cooper, R.B. ve Jayatilaka, B. (2006), "Group Creativity: The Effects of Extrinsic, Intrinsic, and Obligation Motivations", *Creativity Research Journals*, 1882), 153-172.

Çapraz, B., Ayyıldız Ünnü, N. A., Kelgokmen İlic, D., Kocamaz, M., Çiçekli, U.G., Aracıoğlu, B., Koçak, A., Kesken, J. ve Soyuer, H. (2014), "Çalışanlar Perspektifinden Yenilikçi İş Davranışının Belirleyicileri: İzmir İlindeki Öncelikli Sektörlere İlişkin Bir Araştırma", *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 3(1), 49-72.

Çetin Gürkan, G. (2014), "Identification of Lead User Characteristics: The Case of Surgeons in Turkey", *European Journal of Business and Management*, 6(9), s.87-93.

Çetin Gürkan, G. ve Demiralay, T. (2016), "Individual Innovativeness Levels of Lead Users and Non-Lead Users: The Case Study of Surgeons in Turkey", *International Journal of Business and Social Sciences*, 7(7), 114-121.

Çoklar, A. N. (2012), "Individual Innovativeness Levels of Educational Administrators", *Digital Education Review*, 22, 100-110.

Çuhadar, C.; Bülbül, T. ve Ilgaz, G. (2013), "Exploring of the Relationship between Individual Innovativeness and Techno-pedagogical Education Competencies of Pre-service Teachers", *Elementary Education Online*, 12(3), 797-807.

de Jong, J.P.J. (2006), "The Decision to Innovate, Literature and Propositions", *Scales-Initiative Report*, 5-38.

de Jong, J.P.J. ve Den Hartog D.N., (2007), "How leaders influence employees' innovative behaviour", *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64.

de Jong, J.P.J. ve Den Hartog D.N., (2008), "Innovative Work Behavior: Measurement and Validation", Working Paper, *EIM Research Reports*

Devloo, T., Anseel, F., De Beuckelaer, A. ve Salanova, M. (2015), "Keep the fire burning: Reciprocal gains of basic need satisfaction, intrinsic motivation and innovative work behaviour", *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(4), 491-504.

Fidan, T. ve Öztürk, I. (2015), "The Relationship of the Creativity of Public and Private School Teachers to Their Intrinsic Motivation and the School Climate for innovation, World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship", *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 195, 905-914.

Grant, A. M. ve Berry, J.W. (2011), "The Necessity Of Others is The Mother of Invention: Intrinsic and Prosocial Motivations, Perspective Taking, and Creativity", *Academy of Management Journal*, 54(1), 73-96.

Hinsch, M.E., Stockstrom, C. ve Lüthje, C. (2014), "User Innovation in Techniques: A Case Study Analysis in the Field of Medical Devices", *Creativity and Innovation Journal*, 23(4), 484-494.

Jöreskog, K. G. ve Dag S., (1982), “Recent Developments in Structural Equation Modeling”, *Journal of Marketing Research*, 19, 404-416,

Kelly, S. (2011), “Do Homes that are More Energy Efficient Consume Less Energy? A Structural Equation Model for England’s Residential Sector”, *Electricity Policy Research Group, University of Cambridge, EPRG Working Paper 1117*, Cambridge Working Paper in Economics 1139.

Kesting, P. ve Ulhøi, J.P. (2010), “Employee-Driven Innovation: Extending The License To Foster Innovation”, *Management Decision*, 48(1), 65-84.

Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010), “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.

Kuvaas, B. (2006), “Work performance, affective commitment, and work motivation: the roles of pay administration and pay level”, *Journal of Organizational Behaviour*, 27, 365–385.

Li, X. ve Zheng, Y., (2014), “The Influential Factors of Employees’ Innovative Behavior and the Management Advices”, *Journal of Service Science and Management*, 7, 446-450.

Lettl, C. (2007), “User involvement competence for radical innovation”, *Journal of Engineering Technology Management*, 24, 53–75.

Lettl, C., Herstatt, C. ve Gemuenden, H.G. (2006), “Users contributions to radical innovation: evidence from four cases in the field of medical equipment technology”, *R&D Management*, 36(3), 251–272.

Lettl, C., Hienert, C. ve Gemuenden, H.G. (2008), “Exploring How Lead Users Develop Radical Innovation: Opportunity Recognition and Exploitation in the Field of Medical Equipment Technology”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(2), 219-233.

Lüthje, C. ve Herstatt, C. (2004), “The Lead User Method: an Outline of Empirical Findings and Issues for Future Research”, *R&D Management*, 34(5), 553–568.

Ngan, P.T. (2015), “Organisational Innovativeness: Motivation In An Employee’s Innovative Work Behaviour”, *Scientific Bulletin – Economic Sciences*, 14/ Special Issue ETAEC, 86-97.

Nijhof, A., Krabbendam, K. ve Looise, J.C. (2002), “Innovation through exemptions: building upon the existing creativity of employees”, *Technovation*, 22, 675-683.

Oktuğ, Z. ve Özden, M.S. (2013), "Bireycilik/Toplulukçuluk ile Bireysel Yenilikçilik Eğilimi Arasındaki İlişkide İçsel Motivasyonun Biçimlendirici Rolü", *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 1-22.

Parzefal, M.R., Seeck, H. ve Leppanen, A. (2008), "Employee innovativeness in organizations: a review of the antecedents", *Finnish Journal of Business Economics*, 2(8), 165-182.

Paulus, P.B. (2008), "Fosterin Creativity in Groups and Teams, 165-188, İçinde Zhou, J. ve Shalley, C.E. (Eds), *Handbook of Organizational Creativity*, Lawrence Erlbaum Associates.

Rogers, E.M. (2003), *Diffusion of Innovations* (5th Edition), Free Press.

Ryan, R.M. ve Deci, E.L. (2000), "Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions", *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Schumacker, R.E. ve Lomax, R. G. (2004), *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, ISBN 0-8058-4017-6 (case: alk. paper)—ISBN 0-8058-4018-4 (pbk.: alk. paper),

Scott, S.G. ve Bruce, R.A., (1994), "Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace", *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.

Stenmark, D. (2000), "The Role Of Intrinsic Motivation When Managing Creative Work", *Proceedings of ICMIT 2000*, Erişim: 19.11.2016

Subramaniam, I. D. ve Moslehi, M.M. (2013), "Does Workforce Innovation Mediate the Relationship between Internal Factors and Performance in Malaysian Entrepreneurial SMEs?", *Asian Social Science*, 9(9), 45-63.

Yiping, H. ve Boman, P. (2014), "Antecedents of creativity and innovativeness in the Swedish manufacturing pharmaceuticals industry", Blekinge Institute of Technology, School of Management, Master Thesis.

Werner, C. ve Schermelleh-Engel, K. (2009), "Structural Equation Modeling: Advantages, Challenges, and Problems", *Goethe University, Frankfurt* (1-4).

Yidong, T. ve Xinxin, L., (2013), "How Ethical Leadership Influence Employees' Innovative Work Behavior: A Perspective of Intrinsic Motivation", *Journal of Business Ethics*, 116(2), 441-455.

Yuan, F. ve Woodman, R.W. (2010), "Innovative behavior in the workplace: The role of performance and Image outcome expectations", *Academic Management Journal*, 53 (2), 323-342.

Yücel Batmaz, N. ve Gürer, A. (2016), “Dönüştürücü Liderliğin Çalışanların İçsel Motivasyonu Üzerindeki Etkisi: Yerel Yönetimlerde Karşılaştırmalı Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 21(2), 477-492.

Yüksel, İ. (2015), “Rogers’ Diffusion of Innovation Model in Action: Individual Innovativeness Profiles of Pre-service Teachers in Turkey”, *Croatian Journal of Education*, 17 (2), 507-534.

Zhou, J. (2008), “Promoting Creativity through Feedback”, 125-145, İçinde Zhou, J. ve Shalley, C.E. (Eds), *Handbook of Organizational Creativity*, Lawrence Erlbaum Associates.