



Hibrid Örgütlerde Üye ve Örgütsel Dağılım Ekseninde Bir Araştırma¹

A Research on Member and Organization Distribution Axis in Hybrid Organizations

Metin Karademir² ve İbrahim Anıl³

¹Bu çalışma Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. İbrahim Anıl danışmanlığında Metin Karademir tarafından hazırlanmakta olan "Hibrid Örgütlerde Üye ve Örgütsel Dağılım Ekseninde Bir Araştırma" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

²Arş. Gör., Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, metinkarademir@aksaray.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6612-9577

³Prof. Dr., İstanbul Kent Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü, ibrahim.anil@kent.edu.tr, Orcid:0000-0003-0596-0150

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

*Kurumsal Kuram,
Kurumsal Mantıklar,
Hibrid Örgütler,
Ar-Ge*

Makale Geçmişi:

*Geliş Tarihi: 9 Nisan 2021
Kabul Tarihi: 10 Mayıs 2021*

ARTICLE INFO

Keywords

*Institutional Theory,
Institutional Logics,
Hybrid Organizations,
Research and Development*

Article History:

*Received: 9 April 2021
Accepted: 10 May 2021*

ÖZET

Yeni kurumsal kuram kapsamında kurumsal mantık yaklaşımıyla yapılan öncü çalışmalarla mesleklerin gelişimi ve değişimi incelenmiş, bunların örgüt ve örgütsel alan düzeyindeki etkileri araştırılmıştır. Takip eden çalışmalarla ise farklı kurumsal mantıkları bünyesinde bulunduran hibrid örgütlerin, örgütsel alandan gelen çeşitli beklenti ve baskılara yanıt vermede önemli ölçüde avantaj sahibi oldukları anlaşılmıştır. Bu avantajın yanında örgütlerdeki farklı kurumsal mantıkların varlığı, birlikte çalışma açısından belli zorlukları gündeme taşımaktadır. Bu noktada hibrid örgütlerin işleyişleri ve içsel süreçleri hakkında bilgi sağlamanın hem örgüt yöneticileri hem de alan yazını için faydalı olabileceği düşünülmüştür. Çalışma bu doğrultuda; örgütlerdeki iş süreçlerini dikkate alarak, uyumsuz kurumsal mantıklara sahip aktörlerin mikro düzeydeki etkileşimlerinin incelenmesi üzerine yapılandırılmıştır. Bunun için Konya otomotiv yan sanayisinde faaliyet gösteren işletmelerin hazırladıkları TÜBİTAK projelerinde yer alan Ar-Ge çalışanları ile proje danışmanı olan akademisyenlerin etkileşimleri incelenmiştir. Çalışma yeni kurumsal kuram alanındaki genel kabule uygun şekilde nitel araştırma deseniyle gerçekleştirilmiş olup, konunun açıklanmasına uygun kategoriler ve kodlar ile Maxqda programı yardımıyla analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda örgütsel süreçlerin akademik ve ticari kurumsal mantıklara göre düzenlenmesinin, TÜBİTAK projelerinde yer alan akademisyenler ve Ar-Ge çalışanları arasında iş birliği sağlanmasına olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir.

ABSTRACT

Within the scope of the new institutional theory, the development and change of professions were examined with the pioneering studies carried out with the institutional logic approach; the effects of these at the organizational and organizational field level have been researched. In the following studies, it has been understood that hybrid organizations that incorporate different institutional logics have significant advantages in responding to various expectations and pressures from the organizational field. In addition to this advantage, the existence of different institutional logics in organizations brings certain difficulties in terms of working together. At this point, it is thought that providing information about the functioning and internal processes of hybrid organizations may be beneficial for both organization managers and literature. In this direction, the study is structured on the examination of micro-level interactions of actors with incompatible institutional logic, taking into account the business processes in organizations. For this purpose, the interactions of R&D employees in TUBITAK projects prepared by enterprises operating in Konya automotive supplier industry and academicians who are project consultants were examined. The

study was carried out with a qualitative research design in accordance with the general acceptance in the field of new institutional theory, and it was analyzed with the help of Maxqda program with categories and codes suitable for the explanation of the subject. As the result of the analysis, it has been determined that arranging organizational processes according to academic and commercial institutional logics has positive effects on the cooperation between academicians and R&D employees involved in TÜBİTAK projects.

Örgüt kuramı alanında yapılan çalışmalar ile pek çok farklı meslek grubunun iş yapma biçimi kurumsal mantıklar aracılığıyla incelenmiş ve bunların ortaya çıkışları, değişimleri, örgüt formları ve örgütsel alan üzerine etkileri araştırma konusu olarak ele alınmıştır (Lounsbury, 2007; Thornton vd., 2012; Thornton ve Ocasio, 1999; Thornton, 2001). Kurumsal mantık yazını geliştikçe, kurumsal mantıkların neredeyse her meslek grubu için çeşitlilik gösterdiği dolayısıyla örgütsel alanların çoklu kurumsal mantıklar barındırdığı anlaşılmıştır. Örgütsel alanların çoklu kurumsal mantıklar barındırması ise her mantığın kendi talebini dayatması nedeniyle, örgütler açısından kurumsal karmaşıklığa neden olmaktadır (Greenwood vd., 2011, s. 357). Kurumsal karmaşıklığı tecrübe edenler arasında hastaneler, üniversiteler, kamu kuruluşları, sosyal girişimcilik gibi pek çok farklı alanda faaliyet gösteren örgüt bulunmaktadır (Kraatz ve Block, 2008, s. 2-3). Örgütler kurumsal karmaşıklık karşısında uyma dışında farklı tercihlerde bulunabilmektedirler. Alanda yapılan çalışmaların ilk grubu uyma dışındaki stratejik yanıtlara odaklanırlar (Greenwood vd. 2011; Kraatz ve Block 2008; Oliver 1991; Pache ve Santos 2010). İkinci grup çalışmalar ise örgütlerin farklı kurumsal mantıkları bünyesinde bir araya getirerek hibrid yapılar ve pratikler inşa etmesini konu edinir (Battilana, Dorado 2010; Pache, Santos 2013). Farklı kurumsal mantıkları bir araya getiren hibrid örgütler, örgütsel alandan gelen farklı taleplere yanıt vermede avantaj sahibi olurken bu durum örgüt içi süreçlerde çatışma riskini doğurur (Pache, Santos 2010: 975). Bazı örgütler bu çatışma riskini azaltmak için kurumsal mantıkların temsilcilerini ayırma yolunu tercih etmektedir. Bununla birlikte araştırmalar örgütlerde birlikte çalışmayı sağlayacak koşulların varlığı halinde, örgüt üyelerinin kabul edilebilir bir çatışma düzeyi ile farklı mantıktaki üyelerle etkileşime geçtiklerini ve örgüt adına daha faydalı, özgün çıktılarının elde edilmesine katkı yaptıklarını göstermektedir (Versari, 2015, s. 23). Besharov vd. (2019) çalışmalarında uyumsuz mantıkları barındıran ve süreçlerini uyumsuz mantıkların taleplerine cevap verecek şekilde yapılandırılan örgütlerin kuramsal tartışmasını yaparak bir model geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda ilgili modelin kullanılmasıyla, “Bir örgütte uyumsuz kurumsal mantıklara sahip üyeler hangi koşullarda üretken olabilirler?” araştırma sorusuna yanıt verilmesi amaçlanmıştır. Bunun için Konya otomotiv yan sanayisinde faaliyet gösteren işletmelerin hazırladıkları TÜBİTAK projelerinde yer alan Ar-Ge çalışanları ile proje danışmanı olan akademisyenlerin etkileşimleri incelenmiştir. Çalışma yeni kurumsal kuram alanındaki genel kabule uygun şekilde nitel araştırma deseniyle gerçekleştirilmiş olup, görüşme metinleri konunun açıklanmasına uygun kategoriler ve kodlarla Maxqda 2020 programında analiz edilmiştir. Öncelikle aktörlerin kurumsal mantıkları tespit edilmiştir. Sonrasında ise katılımcıların TÜBİTAK Ar-Ge projelerindeki etkileşimleri incelenmiş ve hangi koşullarda iş birliği sağlanarak örgüt açısından faydalı sonuçlar elde edilebildiği ortaya konmaya çalışılmıştır.

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Yeni Kurumsal Kuram

1970'lerden önce, örgütler ve çevreleriyle ilgili akademik çalışmalarda özellikle akılcı-bilimsel yönetim yaklaşımı ile rasyonel seçim odaklı anlayışın izleri görülmektedir. 1970'li yılların sonunda ise örgütsel analiz alanında kurumsal yaklaşımı güçlü bir şekilde kuran çalışmalar ortaya çıkmıştır. Bu dönem için özellikle Meyer ve Rowan (1977) ile DiMaggio ve Powell (1983) çalışmaları öne çıkmaktadır. Genel olarak yeni kurumsal kuram, örgütlerin işlevselci veya rasyonel-aktör kavramsallaştırmasına tezat teşkil eder. Bu tür görüşler örgütsel gerçekliği yansıtmaz ve kurumsal kuram, örgütsel eylemin gerçekleştiği tarihsel, toplumsal bağlamları vurgulayarak bunu düzeltmeyi amaçlar (Powell ve DiMaggio, 1991, s. 8-9). Örgütsel süreçler daha geniş bir perspektiften bakılırsa, kendilerini sürekli yeniden üretmek eylemlere rehberlik eden yerleşik, kalıcı kurumların geniş bağlamı içinde yer almaktadır. Belirli bir örgüt ile ilişkili kurumların çeşitliliği sayısız olduğu için, örgütsel fenomenlerin kurumsal açıklamaları rasyonel seçim argümanlarından ziyade tarihsel ve kültürel açıklamalara odaklanma eğilimindedir (Jepperson, 1991, s. 143-144). Meyer ve Rowan (1977), örgütsel resmi yapıların “kurumsal mitlere” uygunluğundan kaynaklandığını, kurumların kurumsal çevrede meşruiyet kazanması ya da varlığını sürdürmesi için törenselleşmiş olarak kabul edilen uygulamaları benimsediklerini ileri sürmüşlerdir. Çalışmada teknik ve kurumsal çevre ayrımı dikkat çekicidir. Meyer ve Rowan (1977) kurumsal çevreyi “güçlü kurumsal kuralların, yüksek derecede rasyonalize edilmiş mitler şeklindeki görünümü olan pozisyonlar, politikalar, program ve prosedürler” olarak tanımlamaktadırlar. Teknik çevre ise örgütlerin verimlilik doğrultusunda hareket ettikleri pazarda mal ve hizmet üretiminin veya takasının gerçekleştiği çevreyi ifade etmektedir. Bu nedenle, kurumsal çevrede kazanılan meşruiyet, örgütün hayatta kalmasını teşvik etmesiyle birlikte, bu meşruiyet verimliliği azaltabilir ve kurumun teknik çevredeki rekabetçi konumunu engelleyebilir. Meyer ve Rowan'a (1977) göre bu karşıt gereklilikleri bir araya getirebilmek için, örgütler kendi teknik yeteneğini bu meşrulaştırıcı yapılardan ayırarak formal yapılarda güveni korurken, bunların verimlilik üzerindeki etkilerini azaltma eğiliminde olacaktırlar. DiMaggio ve

Powell (1983) yaptıkları çalışmada, kurumsal baskıların nihai etkisinin örgütsel yapıların homojenliğini arttırmak olduğu sonucuna varmışlardır. Bir alanın yapılandığı sürece o alandaki örgütlerin daha fazla izomorfizm (eşbiçimlilik) sergilediğini iddia etmişlerdir. Bir alanın yapılanması temel olarak örgütsel yapıların ve formların ortaya çıkışı ile genel koşullar hakkında karşılıklı farkındalık ile ilgilidir. Sonuç olarak yazarlar örgütlerin özellikle buna benzeyen yapılanmış çevrelerde rasyonel tercihten ziyade, mevcut kurumsal baskılar altında, alandaki kabul görmüş uygulama ve yapıları benimsediklerini iddia etmişlerdir. Örgütlerin bu şekilde meşruiyet kazandığı ve meşruiyet kazanan örgütlerin de kaynaklara ulaşma ve hayatta kalma şanslarını arttırdığı, bu durumun ise birbirine benzer örgütler (izomorfizm) ortaya çıkardığına işaret etmişlerdir. Yeni kurumsal kuram alanındaki erken dönemli çalışmalar genellikle izomorfizme odaklanmış ve genel olarak “bir alandaki örgütlerin iktidar ve kurumsal meşruiyet kazanmak için benzer biçimlerde ve tutumlardaki genel eğilimi” olarak belirginleşmiştir (DiMaggio ve Powell, 1983, s. 150). Daha yakın zamanlı yeni kurumsal kuram çalışmaları dışsal kaynaklar ve algılamalar, kurumsal mantıklar gibi unsurlardan türetilen çeşitlilik ile homojenliğe odaklanmanın eleştirisini yapmışlardır (Dacin vd., 2002, s. 47).

1.2. Kurumsal Mantıklar ve Kurumsal Karmaşıklık

Kurumsal mantıkların örgütsel çalışmalarda bir bakış açısı olarak ortaya çıkması nispeten yenidir ve genellikle, “Toplumu Geri Getirmek: Semboller, Uygulamalar ve Kurumsal Çelişkiler” başlıklı Friedland ve Alford’un (1991) çalışmalarına dayanmaktadır. Friedland ve Alford (1991), çağdaş toplumun kapitalist pazar, bürokratik devlet, demokrasi, çekirdek aile ve Hıristiyan dini gibi merkez kurumlarının bireysel tercihleri ve örgütlerin davranış repertuarını şekillendirdiğini öne sürmüşlerdir. Dahası yazarlar, her kurumun sembolik olarak temellendirilmiş, örgütsel olarak yapılandırılmış, politik olarak savunulan, teknik ve maddi olarak kısıtlanmış ve dolayısıyla belirli tarihsel sınırlara sahip olan çoklu ve çelişkili kurumsal mantıklara yol açtığının altını çizerek önceki kurumsal analizlerini tamamlarlar (Friedland ve Alford, 1991, s. 248-249). Bu nedenle, kurumlar belirli uygulamalara yönelik davranışlar seti olan yol gösterici ilkeler sunmaktadır. Kurumsal mantık kavramı Friedland ve Alford’un (1991) çalışmasıyla sınırlı kalmamıştır. Oliver (1991), çalışmasıyla aktörlerin uyma davranışı dışında kurumsal taleplere farklı yanıtlar (uzlaşma, ayırma, karşı koyma ve manipülasyon) vermesinde stratejik bir seçimin varlığına işaret etmiş dolayısıyla rasyonel tercihte bulunan birey gündeme gelmiştir. Erken dönem çalışmalarda daha çok makro düzeyde ele alınan çalışmalar istikrar, eşbiçimlilik, meşruiyet kavramlarına vurgu yaparken birey pasif konumda yer almaktadır. Geç dönem çalışmalarda ise sınırlı da olsa taşıdığı zihinsel modeller vasıtasıyla seçim yapabilen birey varsayımı ile kurumsal mantıklar tartışma alanına girmiştir. Böylece kısmen Zucker (1977) ile başlayan mikro düzey ile makro düzey arasında bağlantı kurulabilmiştir. Bireyin uyum dışında rasyonel tercihleriyle kurumların inşası ve değişimi gibi süreçlerde yer alması kuramın ana fikrine karşı gibi görünse de bu ikilik kurumların, sosyal ve tarihsel süreçlerin sınırlayıcı ve kapsayıcı özelliklerinin tamamen devre dışı bırakılmamasıyla, bireye “gömülü eyleyenlik” rolü atfedilmesiyle aşılıma çalışılmıştır (Koç ve Vurgun, 2012, s. 408-409).

Kurumsal mantıkları barındıran sonraki çalışmalarda Friedland ve Alford’un (1991) tanımladığı toplumsal düzeydeki (aile, din, devlet, kapitalizm vb) kurumların mesleki mantıkları nasıl biçimlendirdiği incelenmiştir. Özellikle, Thornton ve Ocasio (1999) ve Thornton (2001) çalışmalarıyla mesleki mantıklar tanımlanmış ve bu mantıklardaki değişimler incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken kurumsal çevre, toplumsal bağlam ve alandaki önemli değişiklikler analizlere arka plan sağlamıştır. Kurumsal mantık yaklaşımı ortaya çıkan yeni örgüt formlarının anlaşılmasında ve analizinde de kullanılabilir. Kurumsal mantık yaklaşımı ortaya çıkan yeni örgüt formlarının anlaşılmasında ve analizinde de kullanılabilir.

1.3. Kurumsal Karmaşıklık Bağlamında Hibrid Örgütler

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki gerek örgütsel alanlar (Greenwood vd., 2011), gerek örgütler (Pache ve Santos, 2013) çoklu kurumsal mantıkları barındırırlar. Örgütsel alanın çoğulcu yapıda olması yani farklı kurumsal mantıkları barındırıyor olması beraberinde örgütlere birbiriyle uzlaşmaz taleplerin de dayatılmasına neden olur. Bu doğrultuda Greenwood vd. (2011) örgütsel alanın ve örgütün özelliklerini dâhil ederek bu çoğulluğun örgütler tarafından kurumsal karmaşıklık olarak tecrübe edildiğini nitelendirmişlerdir. Bu uzlaşmaz ve farklı taleplere örgütlerin uyma dışında uzlaşma, ayırma, karşı koyma ve manipülasyon gibi yanıtlar verilebileceği daha önce ortaya konmuştur (Oliver, 1991). Bununla birlikte farklı çıkar ve beklentilerle muhatap olan örgütlerin deneyimlediği karmaşaya karşı verilebilecek stratejik yanıtlarından birisi de farklı kurumsal mantıkları ve onların iş yapma biçimlerini örgüte taşımak yani hibrid bir yapıda faaliyet göstermektir (Pache, Santos 2013; Battilana, Dorado 2010).

Hibrid örgüt formunun çeşitli tanımlamaları mevcuttur. Bazı akademisyenler, hibrid yapıları karmaşık bir kurumsal çevrede çelişen talepleri içeren örgütler olarak tanımlamaktadırlar (Greenwood vd. 2011). Diğerleri ise hibridleri, çoklu mantıkları yeni yollarla birleştiren örgütler olarak tanımlamaktadır (Thornton vd., 2012). Buna ek olarak bazı yazarlar, çoklu kurumsal mantıkların örgütsel düzeyde yeni, sinerjik bir mantığa doğru harmanlanması ya da birbiriyle çelişen mantıkların birbirleriyle eşzamanlı olarak eşleştirilmesini ifade etmek için hibrid terimini kullanırlar (Greenwood vd., 2011). Bu çeşitlilik göz önüne alındığında, hibridlerin farklı tanımları olduğu söylenebilir. En genel ifadeyle çoklu kurumsal mantıkları barındıran bir örgüt hibrid olarak tanımlanabilir (Besharov vd., 2019). Her kurumsal mantık eylemler için tutarlı bir kılavuz sağlar. Bununla birlikte, farklı mantıkların varlığı; örgütsel kimlik, yapı, strateji ve bireysel eylem gibi alanlarda belirsizliğe ve çekişmeye yol açan,

çoğu zaman uyumsuz eylem setleri sunar (Greenwood vd. 2011; Kraatz ve Block 2008; Pache ve Santos, 2010). Bu durum örgütü, hem örgütün içinde hem de dışında farklı kurumsal mantıkların neden olduğu bir kurumsal karmaşıklığa maruz bırakır. Özellikle uyumsuz mantıkların çatışmaları ve bu çatışmaların sonuçları daha şiddetlidir. Gerileme taraf olma (Smith vd., 2013), örgüt içi kimlik çatışmaları (Battilana ve Dorado, 2010), örgüt içi güç mücadeleleri (Pache ve Santos, 2010) ve hatta örgütsel felç (Glynn, 2000) yaşanabilecek olumsuz gelişmelerden bazılarıdır. Çelişen taleplerin örgüt içinde yan yana gelmesi, iyi yönetildiği takdirde yaratıcı alternatifler geliştirmede daha fazla potansiyel barındırdığı için örgütler adına avantajlı durumlar ortaya çıkabilir (Seo ve Creed, 2002, s. 242).

Hibrid örgütlerin içsel olarak nasıl işlediğine dair kısıtlı sayıda araştırma yapılmış ve bilgi elde edilmiştir (Besharov ve Smith 2014, s. 365). İç dinamikleri anlamak, hibrid örgütlerin gösterdiği farklı sonuçları açıklamak için özellikle önemlidir. Çalışmalar, benzer alanda benzer baskılar altında, bazı örgütlerin çelişen kurumsal mantıkları barındırırken üretkenlik gösterdiklerini, diğerlerinin ise bu süreçte çatışma alanına döndüklerini ya da bir mantığa ilişkin taleplerin bir diğerine göre ayrıcalık elde etmesiyle örgütün hibrid doğasından, tek mantıklı örgütsel yapıya dönüştüğünü ortaya koymaktadır (Battilana ve Dorado, 2010). Hibrid örgütleri, örgütsel yanıtları ve içsel süreçleri araştıran sınırlı ama gelişen bir literatür bulunmasına rağmen, çalışmaların genellikle bağlantısız açıklamalar sunması ve örgütlerin iç süreçlerinde uyumsuz mantıkların taşıyıcılarıyla nasıl başa çıktıklarını yeterince açıklamamaları nedeniyle eleştirilmektedir (Battilana, Dorado, 2010, s. 1420). Çoklu mantıkların birlikte nasıl çalışabileceğine dair bir anlayış sunan Raynard ve Greenwood (2014) çalışmalarında, bölümlendirme/ ayırma yani izolasyon stratejisi ile örgütlerin farklı mantıktaki yöneticiler ve çalışanlar arasındaki gerilimi azaltmalarının mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Bu ayırmanın fiziksel, mekânsal ve sembolik olarak yapılabileceği üzerinde durulmuş ve en azından çatışmanın potansiyel oluşumunun önlenilebileceği belirtilmiştir. Yine de tüm bu ayırma, bölümlendirme ve izolasyon eylemleri çatışma riskini azaltsa da örgütün hibrid olmasından dolayı elde edeceği kazanımların da ortaya çıkmasına engel olmaktadır. Alandan gelen farklı taleplere farklı kurumsal mantıkların etkileşimiyle yaratıcı bir şekilde yanıt verme yeteneği ile rekabet avantajı elde edebilecek olan örgüt bu çıktıdan mahrum kalmaktadır (Pache ve Santos, 2013, s. 972-975). Ayrıca araştırmalar göstermektedir ki farklı mantıktaki aktörlerin etkileşime geçtiği, iş birliği sağladığı örgütlerde çalışanlar arasında ortak kimlik yaratılmasıyla farklı mantıklar arasında denge sağlanması mümkün olmaktadır (Battilana ve Dorado, 2010, s.1420). Dolayısıyla hibrid örgütlerin yoğun çatışma yaşamadan, kurumsal mantıklar arasında kabul edilebilir bir çatışma düzeyinde iş birliği ile üretkenlik sağlayacak örgütsel düzenlemeleri yapabilmeye becerisine sahip olması örgütsel amaçlara ulaşmak açısından son derece önemlidir (Besharov vd., 2019, s. 406)

2. YÖNTEM

Araştırmanın bu kısmında araştırmanın amacına, araştırmada kullanılan modele, örneklem sahasına ve veri toplama aracına yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı aynı örgütte uyumsuz kurumsal mantıklara sahip aktörlerin bireysel seviyede etkileşimlerini incelemek ve örgüt için fayda ürettikleri koşulları açıklamaktır.

2.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma Besharov vd.'nin (2019) çalışmalarında kuramsal olarak tartışıp geliştirdikleri model üzerine tasarlanmıştır. Modele göre, hibrid örgütlerde farklı kurumsal mantıklara sahip aktörlerin birbirlerinden istifa edip örgüt adına üretken ve özgün sonuçlar ortaya koymaları için süreçler her iki mantığın iş yapma biçimine göre düzenlenmelidir. Bu durumda kural, rutin ve prosedürler, ortak hedefler ve paylaşılan alan ile materyaller farklı kurumsal mantığa mensup kişiler arasında makul seviyede çatışma ile iş birliği sağlayacaktır. Modelde hibrid örgütler hem aktörler hem de süreçler açısından ele alınırken aynı zamanda aktörlerin etkileşimlerine ve örgütsel çıktılara odaklanılmaktadır. Bu açıdan, hibrid örgütlerle ilgili bilgi elde edilmesi amaçlanan çalışmada kurumsal kuramın bütüncüllüğüne sahip modelin kullanılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Thornton ve Ocasio (1999) çalışması referans alınarak boyutlandırılan akademik ve ticari mantıklarda misyon, strateji temeli, otorite kaynağı, paylaşım, paylaşımın niteliği, yönetim mekanizması, odak, meşruiyet kaynağı boyutları gözetilmiştir. Bu şekilde görüşülen öğretim üyelerinin ve Ar-Ge sorumlularının projelerde çalışırken hangi kurumsal mantığı referans aldıkları belirlendikten sonra TÜBİTAK projelerindeki etkileşimleri ile bilgi elde etmek için kendilerine etkileşim üzerine sorular sorulmuştur. Bu sorular Besharov vd.'nin (2019) çalışmalarında iş birliği sağlanmasına katkıda bulunması beklenen mekanizmalar (kural rutin ve prosedürler, ortak hedefler, paylaşılan alan ve materyaller) baz alınarak oluşturulmuştur. Bu doğrultuda öncelikle bu mekanizmaların yer aldığı ve ölçüldüğü çalışmalar incelenmiş ve sorular bu çalışmalar referans alınarak hazırlanmıştır (Bechky 2003; Carlile 2004; Sherif vd., 1961; Tushman vd. 2010).

2.4. Örneklem Sahası ve Analiz Süreci

Çalışmada uyumsuz (çelişen) kurumsal mantıkların seçilmesinin, farklı mantıklara sahip örgüt çalışanları arasındaki etkileşimi ve gerilimi daha iyi yansıtacağı düşünülmüştür. Literatür taraması sonucunda çalışmada ele alınacak kurumsal mantıklar, alanda yapılan çalışmalarda (Bjerregaard, 2010; Perkmann vd., 2011; Sauer mann ve Stephan 2013; Veilleux ve Queenton 2015) uyumsuz oldukları kabul edilen akademik ve ticari kurumsal mantıklar olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda Konya otomotiv yan sanayisinde faaliyet gösteren, TÜBİTAK Ar-Ge projesi hazırlayan büyük ölçekli işletmelerin Ar-Ge sorumluları ve bu projelerde yer alan akademisyenler görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler 2019 yılında gerçekleştirilmiş olup, her görüşme 45-70 dk. arasında sürmüştür. Sorularda ilgili kategorileri anlamlandıracak ölçüde derinlemesine bilgi elde etmek amaçlandığından, elde edilen verilerin karmaşaya yol açmaması için örneklem sayısı Yin'in (2003) önerdiği biçimde araştırma sonuçlarının tekrarlandığı noktada yani beşinci öğretim üyesi ve Ar-Ge sorumlusu ile yapılan görüşmeden sonra yeterli görülmüştür. Katılımcıların verdikleri cevaplar deşifre edilerek Maxqda nitel analiz programında analiz edilmiştir.

3. BULGULAR

Öncelikle örneklem kapsamındaki TÜBİTAK projelerinde yer alan akademisyenlerin kısmen akademik kısmen ticari mantık doğrultusunda Ar-Ge birimlerinin ise ağırlıklı olarak ticari mantıkla hareket ettikleri anlaşılmıştır. Dolayısıyla farklı mantıklar ölçüsünde hareket eden akademisyen ve Ar-Ge çalışanları için iş birliği sağlanmasını kolaylaştıracak düzenlemelerin varlığı önem kazanmaktadır. Aşağıda akademisyenler ve Ar-Ge çalışanlarının etkileşimlerine dair elde edilen verilerin kategoriler ve kodlar aracılığıyla analizi yer almaktadır:

3.1. Akademisyenlerin Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Görüşme yapılan akademisyenlere kural, rutin ve prosedürler, ortak hedefler, paylaşılan alan ve materyaller kategorileri dâhilinde sorular sorulmuş ve bu sorulara verilen cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod matrisleri ilgili kategori başlıkları altında sunulmuştur. Kodlarla ilgili değerlendirme yapıldıktan sonra örnek ifadeler sunulmuştur.

3.1.1. Akademisyenlerin Kural, Rutin ve Prosedürler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Akademisyenlerin "Ar-Ge ve TÜBİTAK kural, rutin ve prosedürlerini Ar-Ge çalışanları ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve projenin sonuçları açısından değerlendir misiniz?" sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 1. Kod Sistemi-Akademisyenlerin Kural, Rutin ve Prosedürler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Akademisyen-5	Akademisyen-1	Akademisyen-2	Akademisyen-3	Akademisyen-4
Proje Öncesi Mutabakat Sağlanması	+	+	+	+
Akademisyenin Projede Esnek Çalışması	+	+	+	+
Projenin Ar-Ge Merkezinde Yapılması		+	+	+
Akademik Danışmanlık	+	+	+	+
Proje Tecrübesine Sahip Olmak	+		+	+
TÜBİTAK Projesinin Yazılması	+	+	+	+
TÜBİTAK Proje Desteği		+		+
Ticari Sonuç Odaklı Ar-Ge Süreçleri	+	+	+	+
Maliyet Odaklı Ar-Ge Uygulamaları	+	+	+	+
TÜBİTAK Standartlarını Sağlamak	+	+		+

Proje Öncesi Mutabakat Sağlanması

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-4, TÜBİTAK projesine başlamadan önce Ar-Ge yetkilileriyle bir araya gelerek proje konusu, bütçesi ve süresi gibi konularda görüşme yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu görüşmelerin ardından varılan mutabakatların, projedeki olası çatışmaların ile anlaşmazlıkların önüne geçilmesinde ve projede iş birliği sağlanmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır:

"Projeye başlamadan detayları konuştuğumuz için çatışma olarak nitelenebilecek bir süreç yaşamadık. Tabi Ar-Ge ile farklı düşündüğümüz noktalar oluyor, onları genelde projeden önce firmanın altyapısı, bütçesi ve proje hedeflerine göre çözüyoruz." (Akademisyen-1)

"TÜBİTAK projesinde çalışacak hocayı yöneticiler seçer. Proje öncesi Ar-Ge ile her detay konuşulur. O yüzden öyle büyük bir anlaşmazlık yaşamadık." (Akademisyen-2)

Akademisyenin Projede Esnek Çalışması

Görüşme yapılan akademisyenlerin tamamı projede esnek çalışmaya değinmişlerdir. Akademisyenler genel olarak esnek çalışmanın mesleki formasyonları açısından uygunluğundan bahsetmişler ve bu durumun özellikle projenin düşünsel aşamalarında olumlu sonuçlara sebep olduğunu ifade etmişlerdir:

“Mesai olarak bir sorun yaşamadık, başvuru ve hazırlık aşamalarında akademide nasıl çalışıyorsam aşağı yukarı öyle çalıştım... Bu projede ürün çıkarmak kadar ısıtma işlem biriminde deneyim kazanmak önemliydi. Onun için uygulama aşamalarında fabrikaya normal şartlarda gidebileceğimden daha fazla gitmeye çalıştım.” (Akademisyen-4)

“Haftada iki bazen üç kez Ar-Ge’de bulundum. Bazen test sonuçlarını yolladı arkadaşlar ve üzerinden konuştuk, tartıştık. Yeni önerilerimi sundum, onlar da kendi açılarından değerlendirdi. Yani duruma göre çalışma programı belirledik diyelim.” (Akademisyen-5)

Projenin Ar-Ge Merkezinde Yapılması

Akademisyen-2, Akademisyen-3, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5; Ar-Ge merkezindeki personel ve makine altyapısının sağladığı olanaklardan bahsetmişlerdir. Buna ek olarak Akademisyen-2 bu ortamın Ar-Ge kültürünün yerleşmesine zemin hazırladığından, Akademisyen-3 ise akademik çalışma yatkınlığı sağladığından bahsetmişlerdir. Ayrıca Akademisyen-4 Ar-Ge merkezlerinde genelde proje konusuyla ilgili yeni ve gelişmiş teknolojiler kullanma imkânı bulduklarını, bu durumun da tasarım ve uygulama noktalarında farklı yaklaşımlara olanak sağladığını belirtmiştir. Akademisyen-5 ise Ar-Ge merkezinin makine altyapısı ve daimi personelinin projenin sürekliliğini olumlu etkilediğinden söz etmiştir:

“...Yine de projenin TÜBİTAK projesi olması ve Ar-Ge merkezinde yürütülmesi akademik çalışma alışkanlıklarım açısından belli bir kolaylık daha doğrusu yatkınlık sağladı diyebilirim. Mühendis ve tekniker sayısı olsun, test altyapısı olsun belli bir standarttaydı.” (Akademisyen-3)

“Ar-Ge’de gerekli altyapı ve personel desteği vardı. Mühendisler olsun teknikerler olsun test ve uygulama süreçlerinde genelde yeterli düzeydeydi. Ayrıca daimi çalışan oldukları için proje sürekliliği açısından da faydasını gördük.” (Akademisyen-5)

Akademik Danışmanlık

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-4 verdikleri cevaplarda projedeki akademik danışmanlık pozisyonlarının iş yapma biçimlerini nasıl etkilediğinden söz etmişler ve genellikle karar noktasında tavsiye niteliğinde önerilerde bulduklarını belirtmişlerdir. Örnek ifadelerden bu durumun çatışmaların önüne geçilmesinde etkili olduğu anlaşılmaktadır:

“Kısa vadede çok gerekli olmayan testleri yapmak için ısrarcı olmadım. Faydasını anlattım ama kararı onlara bıraktım. Projedeki danışmanlık pozisyonum da biraz bunu gerektiriyor...” (Akademisyen-3)

“Projede danışman olarak yer aldığım için biraz daha onların ne istediğine bakıyorum. Yani kararlarım genelde tavsiye niteliği taşıyor. Hatta birkaç alternatif öneriyorum hangisini seçeceklerine kendileri karar versin istiyorum. Tabii eğer TÜBİTAK kriterleri ile ilgili bir zorunluluk varsa onu belirtirim.” (Akademisyen-4)

Proje Tecrübesine Sahip Olmak

Akademisyen-1, Akademisyen-3, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5 projede tecrübe sahibi olmanın önemine vurgu yapmışlardır. Proje tecrübesine sahip olmanın iş birliği sağlamak açısından önemi aşağıdaki örnek ifadelerden anlaşılmaktadır:

“...Önceki projelerden hassasiyetlerini ve beklentilerini bildiğim için ben de elimden gelen özeni gösterdim.” (Akademisyen-4)

“...Olumsuz anlamda bir anlaşmazlığımız olmadı ama tabii bunda karşı tarafın beklentilerini ve endişelerini anlamamın önemi büyük diyebilirim. Fazla proje deneyimi olmayan akademisyenler bazen olumsuzluklar yaşayabiliyor.” (Akademisyen-5)

TÜBİTAK Projesinin Yazılması

Proje yazımı; projeye konu olan yeniliğin akademik yazım kurallarına uygun ifadesini ve tasarım şemasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda akademisyenler projenin teorik kısmını genel olarak kendi çabalarıyla yazdıklarından bahsetmişlerdir. Bu nedenle bu süreçte iş birliği ve etkileşim sınırlı kalmaktadır:

“Hazırlanan projenin TÜBİTAK’tan kabul alması için projenin sağlayacağı bilimsel ve ekonomik katkının istenen formata göre yazılması gerekiyor. Bunun için önce Ar-Ge’de bir çalışma yapılarak projenin süresi ve ekonomik değerini belirlendi. Sonrasında tasarım için bir araya geldik ve projenin yazılmasıyla devam etti süreç. Tasarımda Ar-Ge’nin daha fazla katkısı oldu diyebilirim.” (Akademisyen-1)

“Proje başvurusuyla daha çok ben ilgilendim. Ekibe elimden geldiğince TÜBİTAK süreçleri ve proje yazımı hakkında bildiklerimi aktardım. Sektördeki pek çok firma bu konuda yetersiz maalesef ...” (Akademisyen-3)

TÜBİTAK Proje Desteği

Akademisyen-2, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5 genel olarak proje desteği almanın, işletmelerin finansman yetersizlikleri bağlamında önemli bir fırsat olduğunu vurgulamışlardır. Bu desteğin sürmesi için projedeki bilimsel kriterlerin önemine değinirlerken bu durumun Ar-Ge çalışanlarıyla iş birliği içinde hareket edilmesini sağladığını belirtmişlerdir. Aşağıda örnek ifadeler sunulmuştur:

“...Ar-Ge’ye, şanzıman kalıbı dövmek için altyapı yatırımı yapılmıştı projeden önce. Dolayısıyla bu birimde gerçekleştirilen ilk TÜBİTAK projesi olduğu için proje desteği olarak bu alanda ilerleme kaydetmek önemliydi.” (Akademisyen-4)

“...Yalnız bilimsel süreçlerde mutlak suretle proje beyanına sadık kalarak hareket etmek gerekiyor. Yoksa istenen gelişme sağlanamadığı gibi denetimlerde sıkıntı çıkar ve proje desteği tehlikeye girer. Kendileri de TÜBİTAK süreçlerini bildikleri için genelde önerilerimi dikkate aldılar.” (Akademisyen-5)

Ticari Sonuç Odaklı Ar-Ge Süreçleri

Akademisyenlerin tamamı projenin ticari sonuç odaklı süreçlerine değinmişlerdir. Ticari sonuç odaklı süreçlerin farkında olan akademisyenler işletmelerin özel sektörde faaliyet göstermesinden dolayı genel olarak bu durumu makul bulmuşlar ve ticari süreçleri iş birliğine bir durum olarak engel yorumlamamışlardır:

“Özel sektörün rekabet, kar gibi dinamikleri süreçlerde hissediliyor. Harcama yapılacağı zaman Ar-Ge yönetimden onay bekliyor. Bu durum doğal olarak akademiye göre araştırma özgürlüğünü kısıtlıyor. Fakat tabi firma varlığını sürdürmek ve büyümek için belli bir risk üstleniyor. Dolayısıyla da projenin maddi karşılığını görmek istiyor.” (Akademisyen-3)

“Projede bir harcama yapılacaksa, firma yetkilileri somut sonuç almaya dönük bir faaliyet içermesini istiyor. Yani araştırma faaliyetinden çok uygulamayla ve ürün geliştirmeye sonuçlanacak işler daha çok destek görüyor. Yine de her ne koşul altında olursa olsun Ar-Ge çalışmalarının devam etmesini önemsiyorum.” (Akademisyen-5)

Maliyet Odaklı Ar-Ge Uygulamaları

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-5 Ar-Ge çalışanlarıyla etkileşimlerinde kural ve rutinler açısından maliyet odaklı Ar-Ge süreçlerinden bahsetmişlerdir. Genel olarak safhalarda maliyet ve kalite takibi yapıldığını belirten akademisyenler projede maliyetlere dikkat ederek çalıştıklarını ifade etmişlerdir:

“...Tabi proje süresi olsun harcama kalemleri olsun belli kısıtlara dikkat etmek durumundaydık. TÜBİTAK ticari açıdan başarılı olabilecek ürünlere destek veriyor. Dolayısıyla yan parça sektörünü gözetmeden hareket etmek mümkün değil.” (Akademisyen-2)

“...Bir de firma işin yenilik kısmının yanında, belli safhalarda ürünün maliyetine ve kalitesine bakıyor, ona göre devam ediyor projeye. İşte dediğim bu noktalarda ihtiyaca cevap vermezseniz gerilim ve çatışma kaçınılmaz olur.” (Akademisyen-5)

TÜBİTAK Standartlarını Sağlamak

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5 projede TÜBİTAK standartlarını sağlamanın öneminden ve bunun iş birliği sağlayıcı etkisinden bahsetmişlerdir. İfadelerden işletmelerin kısa vadede ticari sonuç alma beklentisinde oldukları zaman TÜBİTAK standartlarını uygulamada gönülsüz oldukları fakat proje desteği ve proje başarısı bu kriterlerin yerine getirilmesine bağlı olduğundan akademisyenlerle asgari müşterek noktasında hareket ederek iş birliği yaptıkları anlaşılmaktadır:

“... Bununla beraber TÜBİTAK projesi olunca bilimsel standartlar da oluyor haliyle ve bazı ek testler ya da analizler yapmak durumunda oluyoruz. Onlarda da gecikme veya fazla maliyet olursa açıkçası bu süreçleri asgari düzeyde yerine getirmek istiyorlar.” (Akademisyen-1)

“...Tabi burada önemli olan sunduğum alternatifin TÜBİTAK tarafından kabul görececek nitelikleri taşıması. Sadece firmanın beklentilerine uygun önerilerde bulunursam denetimlerde proje desteği kesintiye uğrayabilir. Denetimlerden önce istenen verileri sağlamak ve raporlamak gerekiyor. Dolayısıyla onlar da bu süreçlerin takipçisi oldular.” (Akademisyen-4)

3.1.2. Akademisyenlerin Ortak Hedefler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Akademisyenlerin “Projede Ar-Ge üyeleri ile hangi ortak hedef ve beklentilere sahiptirler? Bu durumu, Ar-Ge çalışanları ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve proje sonuçları açısından değerlendirir misiniz?” sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 2. Kod Sistemi-Akademisyenlerin Ortak Hedefler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

	Akademisyen-1	Akademisyen-2	Akademisyen-3	Akademisyen-4
Akademisyen-5				
Projenin Ticari Sonuçları	+	+	+	+
Ana Mamul Çalışması Yapmak	+	+		+
Patent Almak	+	+	+	+
Proje Tecrübesi Kazanmak		+	+	+
Yeni Teknoloji Kullanımı		+	+	+
Eğitim Süreçleri	+	+		+

Projenin Ticari Sonuçları

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-4 projenin ticari sonuçlarını işletmeler kadar kendilerinin de önemstediklerini belirtmişlerdir. Akademisyenler projelerin doğrudan ticari çıktılarında ziyade, bu çıktılardan işsizlik, cari açık, Ar-Ge yatırımı gibi sorunları çözme potansiyelini önemsemekte ve projelerde bu ortak hedefler doğrultusunda motive olmaktadır:

“... Benim projelerin sonucu olarak önemseydiğim, öncelikle projelerin ticari sonuçlarıyla Ar-Ge birimlerinin daha fazla önemsenmesi ve yatırım alması. Ayrıca ülkenin işsizlik, enflasyon ve cari açık gibi sorunlarına ufak da olsa katkı yapmış olmak. Yoksa belirli bir proje ücreti dışında ticari başarının artmasıyla aldığımız bir ödeme yok.” (Akademisyen-1)

“...Kendi adıma Ar-Ge birimlerinin ticari başarıda pay sahibi olması beni memnun ediyor. Ürünlerin sipariş almasıyla itibarları artıyor ve yönetim karşısında daha fazla inisiyatif sahibi oluyorlar...” (Akademisyen-2)

Ana Mamul Çalışması Yapmak

Akademisyen-1 ve Akademisyen-2 ve Akademisyen-4 ana ürünlerde geliştirme yapmanın işletmeler açısından projenin finansmanı ve uzun vadeli amaçları doğrultusunda önem taşıdığını ifade etmişlerdir. Akademisyenler bu durumu kendileri için ekstra motivasyon kaynağı olarak değerlendirmişler ve iş birliğine olumlu katkısından söz etmişlerdir:

“Şimdi karşı taraf bir projeyi ne kadar önemserse benim de katım o kadar artar. O nedenle zaten projelerimi daha çok TÜBİTAK’tan seçmeye çalışıyorum. Çünkü firmalar genelde TÜBİTAK projelerini esasen gelişme göstermek istedikleri ürün grupları üzerine hazırlıyorlar. Bunlarla ilgili makine ve personel alımı da yapıldığı için Ar-Ge bütçesi biraz da TÜBİTAK’tan gelen destekle oluşturuluyor. Şartlar bu şekilde olunca personelin projeye ilgi alakası daha fazla oluyor...” (Akademisyen-1)

“Kendilerine de söylediğim gibi uzun vadede katma değeri mutlaka arttırmak gerekiyor. Sadece ciro açısından değil bakın bu söylediğim, ayakta kalmanın da gereği. Üstelik sınırlı kaynaklarla her üründe maalesef katma değeri arttırmak çok kolay bir iş değil. Gördüğüm kadarıyla firmalar zaten bu yönde hareket ederek öncelikli ürün grupları belirliyorlar. En azından bu bilince sahip olmaları beni memnun ediyor...” (Akademisyen-4)

Patent Almak

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-5 proje sonunda işletmelerin patent almasını önemstediklerini, bunun sadece işletme için değil makro anlamda ülke için de önemli bir sonuç olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca patentin akademik performans kriteri olarak kabul edilmesi, akademisyenlerin projelerde yer alarak kendi adlarına ve bağlı oldukları üniversite adına faaliyet puanı kazanmalarını sağlamaktadır:

“Projelerin ülkemiz açısından önemseydiğimiz sonuçlardan birisi de bu patent konusu. Çalışanlar projenin somut sonuçlarını görünce başarılı hissediyorlar... İşe başlamadan hedeflerimizi ve bunların firma ve ülkemiz açısından sağlayacağı sonuçları açıkladığımız için arkadaşlar duyarlı ve özenli hareket etti.” (Akademisyen-2)

“... Ülke olarak patent başvurusu ve patent sayısındaki rakamlarımız yetersiz. TÜBİTAK projeleriyle son yıllarda bu sayıların arttığını görüyoruz. Firma da bu durumda aslında değerini artırıyor çünkü bugünün dünyasında sahip olduğunuz maddi varlıklardan ziyade patent sayısına bakılıyor. Tabii ben de başarıyla tamamlanan ve patent alınan projeden ayrıca memnun oluyorum.” (Akademisyen-3)

Proje Tecrübesi Kazanmak

Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-5 TÜBİTAK projelerinde yer almanın Ar-Ge personelinin gelişimi açısından önemli ve faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Akademisyen-3 ve Akademisyen-5 proje tecrübesi kazanmanın kendileri açısından da gerekli bir durum olduğunu ifade etmişlerdir:

“...Uzak doğuların sürekli gelişim felsefesini değerli bulur, kendi hayatımda da uygulamaya çalışırım. Geleceğini Ar-Ge’de için gören arkadaşlar açısından bu tür projelere katılımın süreklilik göstermesi lazım. Gördüğüm kadarıyla çalışanlar TÜBİTAK projelerinde yer almaktan gayet memnundular, bu memnuniyet de tabii ki süreçlerde kendisini gösterdi.” (Akademisyen-3)

“Önceki projelerden kazandığım tecrübenin bu projeye faydası olurken, bu projeden kazandığım tecrübenin de gelecek projelere faydası olacak. Bu proje işi böyledir. Tecrübenin yanında mutlaka süreklilik ister. Aynı şey Ar-Ge çalışanları için de geçerli. Proje tecrübesi olmadan alınan diplomanın veya eğitimlerin inanın bir faydası olmaz. Projede çalışan arkadaşların önemli bir kısmı olaya bu şekilde baktığı için özellikle tasarım ve test süreçlerinde katkılarını hissettim diyebilirim.” (Akademisyen-5)

Yeni Teknoloji Kullanımı

Akademisyen-2 Akademisyen-3, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5 TÜBİTAK projeleriyle yeni teknolojiler ve teknikler tanıma imkânı bulduklarını, bu durumun da iş birliği ve proje sonuçları bakımından olumlu bir durum olduğunu ifade etmişlerdir:

“... Şimdi zaten akademisyen olarak mesleğimizdeki gelişmelerden haberdar olup bunu öğrencilerimize aktarmak gibi bir sorumluluğumuz da var. Düzenli olarak projelere katılmadan bunu yapabilmek pek mümkün değil. Ayrıca sektördeki teknolojik gelişmelere hâkim olunca projelere uyum sağlamak ve katkı yapmak daha kolay oluyor.” (Akademisyen-3)

“... Tabii bütçe belli bir düzeyde olunca yeni tekniklerin de kullanımı mümkün oluyor. Özellikle genç arkadaşların mesleki gelişimleri açısından faydalı oluyor bu durum. Ben de istifade ediyorum, hatta bu sayede uygulamadaki yeni gelişmeleri görüyoruz. Sonrasında beraber değerlendirmeler yapıp proje amaçları için bunlardan en uygun şekilde nasıl yarar sağlayabileceğimizi bulmaya çalışıyoruz.” (Akademisyen-4)

Eğitim Süreçleri

Akademisyen-1, Akademisyen-2 ve Akademisyen-5 projelerde akademik danışmanlığın yanında eğitimci kimlikleriyle de hareket ettiklerini belirtirken, Ar-Ge çalışanlarının da bu süreçlerde istekli olduklarını ve bu durumun projeye katkı sağladığını ifade etmişlerdir:

“... Bunun yanında eğitimci kimliğimle proje çalışanlarına tecrübemi aktarmak ve gelişimlerine katkı sağlamak beni memnun ediyor. Ar-Ge birimi de bu konuda istekliydi. Proje süresince geri bildirim anlamında faydalandığımız pek çok konuda diyalog kurduk.” (Akademisyen-1)

“... Tabii ben de elimden geldiğince proje yazımı veya makinelerin kalibrasyonu konusunda bildiklerimi paylaştım kendileriyle. Projenin uygulama süreçleri olduğu için anlattıklarım havada kalmadı. Ar-Ge çalışanları öğrenmeye açık kişilerden oluşuyordu genelde. Mesela eğitim verdiğim konularda yeri geldikçe bazı önerilerde bulundular. Bunların arasından işimize yarayan fikirler de çıktı.” (Akademisyen-2)

3.1.3. Akademisyenlerin Paylaşılan Alan ve Materyaller Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Akademisyenlerin “Projenin yapıldığı fiziki ortamda paylaşılan ortak alanlar (toplantı salonu, kahve salonu) veya materyallerin (çizim tahtası, makine, teçhizat, tezgâh vb.) kullanımını Ar-Ge çalışanları ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve proje sonuçları açısından değerlendirir misiniz?” sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 3. Kod Sistemi-Akademisyenlerin Paylaşılan Alan ve Materyaller Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

	Akademisyen-1	Akademisyen-2	Akademisyen-3	Akademisyen-4	Akademisyen-5
Paylaşılan Alanlarda Etkileşim Sağlanması	+	+	+		+
Materyaller Aracılığıyla Etkileşim Sağlanması	+		+	+	+

Paylaşılan Alanlarda Etkileşim Sağlanması

Akademisyen-1, Akademisyen-2, Akademisyen-3 ve Akademisyen-5 katıldıkları projede Ar-Ge çalışanlarıyla kurdukları iletişimde ve sağlanan iş birliğinde paylaşılan ortak alanlara değinmişlerdir. Akademisyenler genel olarak dinlenme alanlarında, işle ilgili veya iş dışında yapılan sohbetlerin, projede iş birliği sağlanmasındaki olumlu rolünden söz etmişlerdir:

“... İşyeri deneyimi çok olmayan arkadaşlar kendilerini böyle ortamlarda daha rahat ifade edebiliyorlar çünkü biraz daha gayri resmi bir ortam oluşuyor. Bir de çalışanlarla sohbet edince, yerine göre insanın ufak tefek nazı da geçiyor. Yetiştirilmesi gereken acil işler olunca ya da ben biraz titizlik yapıp fazladan test isteyince çalışanlar biraz daha özveri gösteriyorlar.” (Akademisyen-1)

“... Örneğin, sektörde kariyer yapmanın zorlukları veya alandaki bilimsel gelişmeler gibi konularda sohbet ediyoruz. Tek yanlı düşünmemek lazım, yeri geldiğinde ben de istifade ediyorum arkadaşlardan.” (Akademisyen-3)

Materyaller Aracılığıyla Etkileşim Sağlanması

Akademisyen-1, Akademisyen-3, Akademisyen-4 ve Akademisyen-5 katıldıkları projede Ar-Ge çalışanlarıyla kurdukları iletişimde ve sağlanan iş birliğinde Ar-Ge birimindeki makine, araç ve gereçlerin öneminden bahsetmişlerdir. Özellikle projenin yürütülme safhalarında makine başında yapılan değerlendirmelerin iş birliğine olumlu yansımaları ifade edilmiştir:

“...Özellikle otomotiv sektöründe makine aksamaları ya da yedek parça taslakları olur. Onlar üzerinde, tasarım ve test aşamalarında fikir paylaşıyoruz. Çay molarına göre daha teknik sohbetlerimiz oluyor buralarda. Mühendis arkadaşlar, tekniker arkadaşlar gelir ve fikirlerini söyler, gerekli notlar alınır ve yeri geldikçe tekrar konuşuruz bunlar üzerine. O an benim göremediğim bir detayı başka bir arkadaş yakalamış olabiliyor...” (Akademisyen-3)

“...Ar-Ge'ye uğradığım zamanlarda genelde makine başında değerlendirmelerimiz ve yeni testler için hazırlıklarımız oldu. Bu şekilde çalışanların daha fazla fikir alışverişine girmelerini sağladığımız düşüncesindeyim.” (Akademisyen-4)

3.2. Ar-Ge Çalışanlarının Akademisyenlerle Etkileşimleri

Görüşme yapılan Ar-Ge sorumlularına kural, rutin ve prosedürler, ortak hedefler, paylaşılan alan ve materyaller kategorileri dâhilinde sorular sorulmuş ve bu sorulara verilen cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod matrisleri ilgili kategori başlıkları altında sunulmuştur. Kodlarla ilgili değerlendirme yapıldıktan sonra örnek ifadeler sunulmuştur.

3.2.1. Ar-Ge Çalışanlarının Kural, Rutin ve Prosedürler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Ar-Ge sorumlularının “Ar-Ge ve TÜBİTAK kural, rutin ve prosedürlerini akademisyen ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve projenin sonuçları açısından değerlendirir misiniz?” sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 4. Kod Sistemi-Ar-Ge Çalışanlarının Kural, Rutin ve Prosedürler Açısından Akademisyenlerle Etkileşimleri

	Ar-Ge-1	Ar-Ge-2	Ar-Ge-3	Ar-Ge-4	Ar-Ge-5
Proje Öncesi Mutabakat Sağlanması	+	+	+	+	+
Akademisyenin Projede Esnek Çalışması	+		+	+	+
Projenin Ar-Ge Merkezinde Yapılması		+	+	+	+
Akademik Danışmanlık	+	+		+	
Proje Tecrübesine Sahip Olmak	+	+		+	+
TÜBİTAK Projesinin Yazılması	+	+		+	
TÜBİTAK Proje Desteği	+	+		+	+
Ticari Sonuç Odaklı Ar-Ge Süreçleri		+	+	+	+
Maliyet Odaklı Ar-Ge Uygulamaları	+		+	+	+
TÜBİTAK Standartlarını Sağlamak	+		+	+	+

Proje Öncesi Mutabakat Sağlanması

Projelerde yer alan Ar-Ge sorumlularının tamamı proje öncesi akademik danışman ile projenin içeriği ile ilgili ön görüşme yaptıklarını, böylece proje süreçlerinde ortaya çıkabilecek olumsuzlukların önüne geçtiklerini belirtmişlerdir:

“İletişimimiz proje öncesi ön görüşmeyle başladı ve hocamız projenin altyapı ve kaynak olarak yapılabilir olduğuna kanaat getirince projeyi kabul etti. Yani ne hoca ne de biz işi oldubittiye getirmedi.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Proje için önce hocamızla görüştük. Projenin konusu, süresi ve bütçesi gibi detayları belirledik. Bundan önce bu şekilde başlamadığımız bir projede danışmanla bazı sorunlar yaşadığımız için bu konuya özellikle dikkat ediyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Akademisyenin Projede Esnek Çalışması

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 akademisyenlerin projelerde esnek çalışmalarlarıyla ilgili görüş bildirmişlerdir. Ar-Ge sorumluları genel olarak akademik danışmanın esnek çalışma biçiminden olumlu ifadelerle söz etmişlerdir:

“Hocamız belli zamanlarda fiili olarak Ar-Ge’ye geldi. Gelemediğinde daha çok ben temas halinde oldum kendisiyle. Ayrıca projenin gidişatına göre kritik bir karar verileceği zaman mutlaka bir araya gelerek değerlendirmede bulunduk.” (Ar-Ge Sorumlusu-3)

“Önceki projelerdeki gibi ihtiyaç oldukça bir araya gelerek çalıştık. Personele belli bir konuda eğitim verilecekse ya da TÜBİTAK denetimi olacaksa genelde Ar-Ge ‘de bulundu hoca. Yani işin gidişatına göre hangisi daha iyi sonuç verecekse onu tercih ettik.” (Ar-Ge Sorumlusu-5)

Projenin Ar-Ge Merkezinde Yapılması

Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 projenin Ar-Ge merkezinde hazırlanmasının TÜBİTAK kriterlerinin yerine getirilmesinde sağladığı avantajdan bahsetmişlerdir. Ayrıca Ar-Ge sorumluları bu altyapının akademik danışmanla çalışırken iş birliği sağlanmasındaki rolünden söz etmiştir:

“... Ayrıca Ar-Ge merkezimiz var. Yani daimi olarak Ar-Ge’de çalışan, tasarım-geliştirme üzerine uzman bir ekibimiz mevcut. Bizim açımızdan yeni olan ısıtma ünitesi ile ilk defa şanzıman kalıbı dövmek oldu. Tabii bu ünite bize ileriki dönemlerde, işin hem maliyet hem de tasarım kısmında önemli avantaj sağlayacak. Özellikle şanzıman ürün grubunda TÜBİTAK projelerinde süreklilik sağlamak ve hocamızın da katkısıyla gelişim göstermek istiyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

“...Ar-Ge merkezimizin de proje için yeterli personel ve altyapı sağlaması TÜBİTAK tercihimizde etkili oldu. Hocamızın TÜBİTAK standartları kapsamında istediği ölçümleri ve analizleri bu sayede zamanında yapabildik.” (Ar-Ge Sorumlusu-5)

Akademik Danışmanlık

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2 ve Ar-Ge Sorumlusu-4 projede akademik danışmanla çalışmanın proje başarısına ve Ar-Ge süreçlerinin gelişmesine olumlu katkı yaptığından bahsetmişlerdir:

“...Bu anlamda projede işin ehli bir akademisyenin fikir sunması hem projenin başarısına hem de Ar-Ge’nin gelişmesine olumlu katkı yapıyor.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“... Bir de TÜBİTAK denetimleri akademik jüri tarafından yapılıyor. Bu nedenle projenin bilimsel anlamda hazırlanması ve sunumu açısından akademisyenle çalışmak epey gerekli diyebilirim.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Proje Tecrübesine Sahip Olmak

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 TÜBİTAK proje tecrübesine sahip olmanın projede avantaj yarattığını belirtmişlerdir. Ayrıca akademik danışmanla daha önce proje hazırlama tecrübesine sahip olmak da ayrıca iş birliği sağlanmasında ve projeden istenen sonuçların alınmasında önemli etken olarak görülmektedir:

“Hocamızla daha önceden de TÜBİTAK projesi hazırlamıştık. O nedenle projenin neler gerektirdiğini bildiğimiz için iş birliği noktasında zorlanmadık diyebilirim. Bu şekilde olunca, projeye daha iyi adapte olduk.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“İş akışlarımızın bazılarını daha önce yaptığımız TÜBİTAK projelerine göre uyumlu hale getirdik. Bu nedenle yabancı olduğumuz bir süreç olmadı. Ne yapabileceğimizi bildiğimiz için de uygun ölçülerde hareket ettik.” (Ar-Ge Sorumlusu-5)

TÜBİTAK Projesinin Yazılması

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2 ve Ar-Ge Sorumlusu-4 TÜBİTAK projesinin yazılması ve sisteme yüklenerek başvuru yapılması sürecinde literatür taraması, akademik yazım kurallarına uygun bir şekilde projenin yazılması gibi süreçlerde akademisyenlerin ön planda olduklarını ifade etmişlerdir.

“... Projenin tasarımını yaparken öngörülür bir şekilde hareket etmeye çalıştık çünkü sonradan değişiklik yapmak TÜBİTAK açısından sıkıntı çıkarabileceği gibi ek testler ve süreçler maliyet artışına da sebep olabiliyor. Hocamız bizle çalıştığı projelerde genelde literatür taramasını kendisi yapar. Yani zaman sorunu olunca görev verdiğimiz çalışanlarımız var ama bu konuda çok katkı sağladık diyemem...” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“...Akademik danışmanlık hizmeti almamızın bir nedeni de açıkçası proje yazımında çok iddialı olmamızdı. Hocamıza zaman kazandırmak için belli noktalarda destek olduk ama bu süreçte kendisi ön plandaydı.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

TÜBİTAK Proje Desteği

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 kural, rutin ve prosedürler bağlamında TÜBİTAK proje desteğinden bahsederek, desteğin projenin tamamlanmasındaki öneminden bahsetmişlerdir:

“... Bununla birlikte TÜBİTAK'tan destek alarak projeye kaynak yaratılması firma yönetimi açısından cazip görülüyor. Çalışanlarımız da projenin önemini bilincindeydi ve azami gayret gösterdiler. Hocamız zaten ilk görüşmemizde projeyi TÜBİTAK kapsamında yapmamızı önerdi, dolayısıyla süreçleri beraberce götürdük ve istediğimiz geliştirmeyi sağladık.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Geriye mühendislik yaparak ürün geliştiren firmaların özellikle ihracatta sorun yaşamaması adına Ar-Ge için nakit akışının sağlanması gerçekten çok önemli... Safhalarda başarı sağlanınca da üretime geçene kadar yapılan harcamalar için TÜBİTAK'tan proje desteği aldık. Denetimlerin tamamlanması ile seri üretim öncesi TÜBİTAK normlarına uygun bir prototip ürettik.” (Ar-Ge Sorumlusu-5)

Ticari Sonuç Odaklı Ar-Ge Süreçleri

Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 gerçekleştirdikleri TÜBİTAK projelerindeki ticari sonuç odaklı süreçlerden bahsederken yapılan projelerde bilimsel süreçlerin de önemsendiği ifade edilmiştir. TÜBİTAK standartlarının sağlanması ve uzun vadede Ar-Ge'nin katma değeri arttıracığı düşüncesi projedeki iş birliğini artırıcı faktörler olarak belirtilmiştir:

“... Tabii bir taraftan da yönetimin ürünlerde sürekli iyileştirme yaparak ciro artırma ve büyüme hedefleri var. Onun için süreçlerimizde hız ve hataların minimum seviyede tutulması önemli. Sonuçta özel sektörde zamana karşı bir yarış söz konusu. Gerçekçi konuşursak şu anda belli bir kalitenin üzerinde ürün üretiyoruz desek de, ürünlerimiz taklit edilemez bir düzeyde tasarım veya yenilik içermiyor. O nedenle zamanla TÜBİTAK projeleriyle ve hocalarımızın katkısıyla daha özgün ve taklit edilmesi zor ürünler geliştirmek istiyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“Yönetim hızlı sonuç almak adına bazen aceleci davranabiliyor. Projeyi biraz da fuar zamanına doğru tamamladık ve o dönem için siparişleri kaçırmak ciddi risk oluşturuyordu. Fakat TÜBİTAK'ta her aşamanın belli gerekleri ve kriterleri var. Onun için bunlara dikkat ederek ilerledik ama standartlar dışında aciliyeti olmayan bazı testleri de yapmadık.” (Ar-Ge Sorumlusu-5)

Maliyet Odaklı Ar-Ge Uygulamaları

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 kural, rutin ve prosedürler bağlamında maliyet odaklı Ar-Ge uygulamalarına değinmişlerdir. Ticari kuruluş olunmasından dolayı maliyetlerin özel olarak takip edildiğini belirten Ar-Ge sorumluları, kalite standartlarını gözeterek süreçlerde yer alan akademisyenlerle iş birliği yaptıklarını belirtmişlerdir:

“TÜBİTAK kriterlerini ihlal etmeden ve kalite zafiyetine sebep olmadan birim maliyeti aşağıya çekmeye çalıştık. Ürün çeşitliliğimiz fazla olduğu için diğer ürünlerde kullandığımız hammaddelerin, özelliklerini ve güncel fiyatlarını takip ediyoruz zaten. Proje sunumundan farklı bir hammadde kullanılacaksa hocamızı bu konuda mutlaka haberdar ettik. Çünkü projenin kabul edilmesi dışında her safhanın sonunda ayrıca TÜBİTAK denetimleri oldu.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Genel olarak iş birliği içinde olduk diyebilirim. Ürettiğimiz havalı fren sisteminde kısmen yenilik yapmaya çalıştık bu projemizde. Proje esnasında prosedürlerimiz gereği belli aşamalarda maliyet ve kalite takibi yaparız. Bu önemli bir konu çünkü yan sanayi sektöründe ya da Türkiye'de pek çok sektörde diyelim, yenilik yapınca satış fiyatındaki küçük bir artış bile müşterileri başka markalara itebiliyor. Bizim için tabii bireysel müşteriler de önemli ama asıl olarak ticari müşteri grubumuz ciromuzda çok önemli paya sahip. Dolayısıyla yaptığımız bu yeniliğin müşteri gruplarımızın tercihinde değişiklik yapmasına neden olacak bir fiyat artışına neden olmamasına özen gösterdik.” (Ar-Ge Sorumlusu-3)

TÜBİTAK Standartlarını Sağlamak

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 kural, rutin ve prosedürler bağlamında verdikleri cevapta TÜBİTAK standartlarına vurgu yaparken ticari ve bilimsel süreçlerin birlikte işletildiği bilgisi verilmiştir:

“... Yalnız TÜBİTAK projesinde belli oranda tasarımsal yenilik yapmak gerekiyor. Safhaların özel ve hassas makinelerde ek testleri oluyor. Bunların tamamı TÜBİTAK denetimlerinde raporlanıyor. Zaman zaman makinelerin bu testler için kalibrasyonu gerekiyor... Hocamızın da katıldığı bu süreçlerin personel gelişimi açısından faydasını görüyoruz. Bu anlamda TÜBİTAK projelerinin normal projelerimize göre biraz daha farklı bir ortamı oluyor.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“... Tabii bu destekten yararlanmak için hazırlanan projenin kısmen ticari kısmen de bilimsel ölçütleri taşıması gerekiyor. Bunu gerçekleştirmek için de yeterli düzeyde personele ve teknolojik altyapıya sahip olmak gerekiyor. Yani TÜBİTAK kriterlerini

sağlamak için öncelikle personel ve makine altyapısına yeterli düzeyde yatırım yapmak lazım. Bu ölçütleri taşıdığımız için hocamızla uyumlu çalıştık zaten.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

3.2.2. Ar-Ge Çalışanlarının Ortak Hedefler Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Ar-Ge sorumlularının “Projede akademisyen ile hangi ortak hedef ve beklentilere sahiptiriz? Bu durumu, akademisyen ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve proje sonuçları açısından değerlendirir misiniz?” sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 5. Kod Sistemi-Ar-Ge Çalışanlarının Ortak Hedefler Açısından Akademisyenlerle Etkileşimleri

	Ar-Ge-1	Ar-Ge-2	Ar-Ge-3	Ar-Ge-4	Ar-Ge-5
Projenin Ticari Sonuçları		+	+	+	+
Ana Mamul Çalışması Yapmak	+			+	+
Patent Almak		+	+	+	
Proje Tecrübesi Kazanmak	+		+	+	+
Yeni Teknoloji Kullanımı	+	+		+	+
Eğitim Süreçleri	+	+	+		

Projenin Ticari Sonuçları

Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 özel sektörde faaliyet göstermelerinin sonucu olarak projenin ticari sonuçlarının önemini vurgulamışlardır. Projelerde ticari başarıyla birlikte kar elde etmenin önemli bir hedef olduğu belirtilirken, bu sonucun makine altyapısına yatırım yapılmasını sağlayarak yüksek bütçeli projelerin tekrarlanabilmesi için önemli fırsat yarattığını belirtmişlerdir. Bu nedenle TÜBİTAK projelerinde akademisyenlerle çalışarak gerekli özeni gösterdiklerini ifade etmişlerdir:

“Büyüme hedefleri olan bir firmayız ve her sene bu büyümeyi de ufak sapmalar dışında sağlıyoruz. Tabi büyüme sonucunda yeni çalışanlar işe alınıyor, makine altyapısına yatırım yapılıyor. Bunların lokomotif başarılı projeler sonucunda geliştirdiğimiz ürünler. O anlamda bizden başarı bekleyen, bize güvenen kişilere karşı hocamızın da desteğiyle sorumluluk duygusuyla hareket ettik.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“TÜBİTAK projelerini tabi özellikle büyük müşteri gruplarımızın beklentilerini karşılayacak şekilde yapıyoruz. Yine bu projemizde hocamızla buna dikkat ederek, tasarım ve kalite kontrol aşamalarında simülasyon cihazlarından elde edilen verilerle çalıştık. Yıllık hedeflerimizi tutturmanın en önemli koşulu fuar ve tanıtımlardan sonra beklediğimiz siparişleri almak oluyor. Şu ana kadar projelerimiz bu açıdan başarılıydı.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Ana Mamul Çalışması Yapmak

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 başka platformlarda veya kendi bünyelerinde de Ar-Ge projeleri yaptıklarını fakat özellikle ana mamullerinde gelişme sağlamak adına TÜBİTAK’ı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum projedeki süreçlerde iş birliği sağlanmasına olumlu katkı yapmaktadır:

“Kendi bünyemizde yaptığımız Ar-Ge faaliyetlerinden biraz farkları oldu. Normalde destek almadığımız yani kendi içimizde yaptığımız projeler daha çok yedek parçalar üzerine. Fakat kompresör özellikle üzerinde yoğunlaştığımız ana mamulümüz. Diğer ürün gruplarına biraz daha satış odaklı bakıyoruz. Kompresörde ise satışın yanında yenilik ve geliştirme olarak da iddiamızı arttırma çabasındayız. Onun için bu projemizi TÜBİTAK platformuna taşıdık ve hocanın da yönlendirmesiyle tüm süreçlerde gerekli gayreti gösterdik.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Bu projeye birlikte hocamızla ünitenin kullanımı ile ilgili prosedürleri de belirlemiş olduk. Özellikle birincil ürün grubumuz olan şanzıman için TÜBİTAK projelerini tercih ediyoruz...” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Patent Almak

Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-3 ve Ar-Ge Sorumlusu-4 proje sonunda patent almalarını ve geliştirilen ürünü marka adına tescil etmelerini akademisyenlerin de önemsediklerini belirterek ortak hedefler arasında saymışlardır:

“Proje tamamlanınca özellikle ithal bir ürünü millileştirdiysek onun sevinci ayrı oluyor. Eğer marka olma yolunda ilerlemek istiyorsanız projeyi mutlaka patentleme süreciyle tamamlamak gerekiyor. Hocamızın için de bizim için de işin karnesi bir yerde patent. Dolayısıyla belli bir yüzde özgün bir tasarım çıkarmaya çalıştık projede.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“Projelerin sonlandırılmasıyla birlikte gerekli patent başvurularını yapıyoruz. Yurt dışında markamız adına satış yaptığımız için patentlemeyle ürünün markamız adına tescillenmesi gerekiyor. Hocamız da bu konuda zaten bize gerekli uyarı ve bilgilendirmeleri yaptı. Bence bu da projenin önemli başarılarından birisiydi.” (Ar-Ge Sorumlusu-3)

Proje Tecrübesi Kazanmak

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-3, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 projede tecrübe kazanmanın önemine vurgu yaparken, akademisyenlerin de bunu önemsediklerini belirtmişlerdir. Bu durumun projelerde iş birliği sağlanarak ürün geliştirilmesinde etkili bir unsur olduğu anlaşılmaktadır:

“Özellikle Ar-Ge merkezi sertifikamızı aldıktan sonra Ar-Ge ‘de kariyer yapmak isteyen adayları işe almaya başladık. Bu anlamda bizim açımızdan kaliteli proje sayımızı arttırmak ve çalışanlarımızın deneyim kazanması çok önemli. Hocamız da yine bu deneyimin önemli bir parçası oldu.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Personelimize mümkün olduğunca tasarım ağırlıklı proje deneyimi kazandırmaya çalışıyoruz. Aslında bu hem personelimizin gelişimi hem de katma değer yaratmak açısından gerekli bir durum. Akademisyenler bu tip projelerde daha fazla katkı sunuyorlar. Yalnız bazı dönemler üründe çok geliştirme yapmadan piyasaya tedarik yapmamız gerekiyor. O nedenle tasarım projesi ürün yaşamı boyunca birkaç kez yapılıyor. Onları da TÜBİTAK kapsamında hazırlamak istiyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-3)

Yeni Teknoloji Kullanımı

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 projelerden uzun vadede daha fazla verim almak için makine altyapısına yatırım yaptıklarını ve teknik anlamda kapasitelerini arttırmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun akademisyenlerle iş birliğine ve proje sonuçlarına olumlu katkıları olduğu söylenebilir:

“... Zaten yeni bir teknolojiye yatırım yaptıysak özellikle TÜBİTAK projesi yapmayı tercih ediyoruz. Böylece üretime dönük ilk denemelerimizi akademik danışmanla yapmış oluyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Tabi projenin etkili olması ve katma değer için bütçesinin de belli bir eşiğin üzerinde olması gerekiyor. Destek alarak proje yapınca elimizdeki kaynakla teknolojik yatırımlar yapıp makine kapasitemizi arttırıyoruz. Öncelikle kullandığımız makine veya yazılımlarda yeni gelişmeler olmuşsa onları inceliyoruz, sonrasında hocamıza da danışarak ilerideki projelerde işimize yarayacak olanları satın alıyoruz. Bu şekilde projeleri planlayarak uygun ekipmanlara yatırım yapmaya çalışıyoruz.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Eğitim Süreçleri

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2 ve Ar-Ge Sorumlusu-3 gerçekleştirdikleri TÜBİTAK projelerinde akademisyenlerin eğitim süreçlerine katkıları bakımından memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Ar-Ge’de kariyer hedefleri olan personelin sürekli gelişim göstermesi gerektiği, bunun için de sürekli eğitimin önemi belirtilmiştir:

“Ar-Ge’de kariyer yapma beklentisi ile işe alınan personeli zaten projelerde kullanmazsanız ve gelişimlerine yatırım yapmazsanız bir süre sonra başka işler aramaya başlar. Sürekli proje sürekli eğitim demek, uygulama demek. Akademik danışmanla çalışmak bu açıdan önemliydi bizim açımızdan.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“Hedeflerimiz içinde yer alan büyüme rakamlarına ulaşmak için tabi makine altyapısı önemli bir faktör ama esas olanın insana yatırım olduğunun da bilincineyiz. Onun için TÜBİTAK projesinde özellikle akademisyenle çalışmayı tercih ediyoruz. Akademisyenler bazen teorik bilgiyi ön planda tutsa da proje deneyimi fazla olan hocalar meseleye geniş bakıyor. Sadece proje odaklı hareket etmeyip, firmada veya çalışanda ne eksik varsa üzerine gidiyorlar. Hocamız da personelin eğitimi ve geliştirilmesiyle her projede ilgilenir.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

3.2.3. Ar-Ge Çalışanlarının Paylaşılan Alan ve Materyaller Açısından Ar-Ge Çalışanlarıyla Etkileşimleri

Ar-Ge sorumlularının “Projenin yapıldığı fiziki ortamda paylaşılan ortak alanlar (toplantı salonu, kahve salonu) veya materyallerin (çizim tahtası, makine, teçhizat, tezgâh vb.) kullanımını akademisyen ile olan etkileşiminiz (iş birliği/çatışma) ve proje sonuçları açısından değerlendirir misiniz?” sorusuna verdikleri cevapların kodlanmasıyla elde edilen kod sistemi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 6. Kod Sistemi-Ar-Ge Çalışanlarının Paylaşılan Alan ve Materyaller Açısından Akademisyenlerle Etkileşimleri

	Ar-Ge-1	Ar-Ge-2	Ar-Ge-3	Ar-Ge-4	Ar-Ge-5
Paylaşılan Alanlarda Etkileşim Sağlanması	+	+	+	+	+
Materyaller Aracılığıyla Etkileşim Sağlanması	+	+		+	+

Paylaşılan Alanlarda Etkileşim Sağlanması

Ar-Ge Sorumlularının tamamı paylaşılan alanlarda projeye katılan akademisyenle fikir alışverişine girmenin olumlu sonuçlarından bahsetmişlerdir. Yine ifadelerden, çay, kahve veya yemek aralarında sağlanan bu etkileşimlerin Ar-Ge çalışanları

ile akademisyenlerin yaklaşarak iş birliği yapmalarına ve projeye olumlu katkılar sunmalarına zemin hazırladığı anlaşılmaktadır:

“Fiilen birlikte çalıştığımız aşamalarda hocamız ve ekipten arkadaşlarla çay, kahve aralarında diyaloglarımız oldu. Tabii hocamızın projenin yeterliliği için tavsiye veya uyarı olarak ilettiği hususlar oldu. Bence bu tür sohbetler hem iş stresinden uzaklaşmamızı hem de birbirimizin dilinden daha iyi anlamamızı sağlıyor.” (Ar-Ge Sorumlusu-1)

“... Bazen bu değerlendirmeler uzadığı için de yemekte ve çay arasında devam ettik. Yani sağ olsun hocamızla, mesai saati veya dinlenme saati demeden proje üzerinde çalıştık.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

Materyaller Aracılığıyla Etkileşim Sağlanması

Ar-Ge Sorumlusu-1, Ar-Ge Sorumlusu-2, Ar-Ge Sorumlusu-4 ve Ar-Ge Sorumlusu-5 ifadelerinde Ar-Ge çalışanları ve projede yer alan akademisyenlerin makine başında tasarım, test sonuçları ve denetimler ile ilgili değerlendirmeler yaptıklarını, bu durumda da projeye olumlu katkılar sağladığından söz etmişlerdir:

“Özellikle denetimlerden önce hoca Ar-Ge’ye gelerek test sonuçlarını inceledi. Herhangi bir sorun yaşamamak adına sonuçlar üzerinde istişare yaparak TÜBİTAK raporlarını hazırladık. O yoğunlukta daha çok test makineleri üzerinde fikir alışverişi ya da değerlendirme yaptık. Bu şekilde zamanı iyi değerlendirmiş olduk. Ayrıca konuşulanları uygulamaya yansıtma açısından da faydalı oldu diyebilirim.” (Ar-Ge Sorumlusu-2)

“Biz özellikle bu anlattığım projede hocaların Ar-Ge’de bulunduğu zamanlarda birim olarak birlikte hareket etmeye çalıştık. Zaten kendisi firmamızın ve Ar-Ge’nin gelişimini ilgilie takip ediyor. Makine başında epey diyalog kurduk. Buralarda çalışanlarımızın öneri sunduğu da oldu. Onları da not olarak yeri geldikçe araştırdık ve projenin ileriki safhalarında işimize yarayan kısımlarını kullandık.” (Ar-Ge Sorumlusu-4)

4. SONUÇ

Bu çalışmayla elde edilen bulguların ve yapılan değerlendirmelerin öncelikle hibrid örgütlerin iç süreçlerinin ve işleyişlerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma uyumsuz (çelişen) kurumsal mantıklara sahip üyelerin etkileşiminden fayda elde etmek için onlara aynı süreçlerde yer veren hibrid örgütlerin süreçlerini nasıl oluşturabileceği ile ilgili fikir verme potansiyeline sahiptir. Besharov vd.’nin (2019) çalışmasında yer alan modelin kullanılmasıyla yazarların çalışmalarında yer alan kurumsal önermeler fiili olarak incelenmiş ve bu kategorilerin somut olarak nasıl çalıştığı kodlar aracılığıyla belirlenmiştir. Çalışmada, Ar-Ge çalışanlarının ve akademisyenlerin TÜBİTAK projelerinde önemli bir çatışma yaşamadan, aynı süreçlerde iş birliği sağlayarak ve birbirlerinden istifade ederek hedeflenen geliştirmeleri sağladıkları belirlenmiştir. Bu durumun gerçekleşmesinde, kategoriler ve kod sistemi aracılığıyla detaylı olarak ifade edildiği üzere örgütsel süreçlerin her iki kurumsal mantığın ihtiyaçlarına göre düzenlenmesinin rolü bulunmaktadır. TÜBİTAK projelerinde işletmelerin misyonlarıyla yakından ilişkili olarak gördükleri tedarikçilikle ilgili faaliyetlere odaklanarak, kısa vadeli ticari amaçlarına öncelik verdikleri görülmüştür. Projelerde yer alan akademisyenlerin, akademik mantığın yanında ticari mantığa sahip olmaları, işletmelerin kısa vadeli ticari kaygılarına duyarız kalmamalarını sağlamıştır. Akademisyenler ve Ar-Ge çalışanları TÜBİTAK standartlarının gerektirdiği şekilde bilimsel prosedürleri uygulayarak işletme bünyesinde yapılan geliştirme projelerine kıyasla tasarım oranı daha yüksek aynı zamanda piyasanın beklentileri doğrultusunda projeler gerçekleştirmişlerdir. Ar-Ge sorumluları özellikle otomotiv ana sanayisine tasarım odaklı yenilikçi ürünler geliştirmek gibi uzun vadeli amaçların gerçekleştirilebilmesi için akademisyenlerle sağlanan etkileşimin ve iş birliğinin önemini vurgularken; Ar-Ge çalışanlarının proje yazma, araştırma yapma, analitik düşünme gibi yetkinlikleri TÜBİTAK projeleriyle kazanabileceklerini ifade etmişlerdir. Uzun vadeli bu amaçların varlığı, akademisyenlerle kurulan ilişkilerde ve projelerde süreklilik sağlanmasında ayrıca Ar-Ge çalışanlarının akademik mantığa entegrasyonunda önemli bir role sahiptir. Bununla birlikte yan sanayi sektörünün ve işletmelerin mevcut durumu, Ar-Ge çalışanlarının araştırma yeteneğinden çok geliştirme yeteneğine sahip olmaları ve kısa vadeli ticari kaygılar gibi etmenler akademisyenlerle olan etkileşimin daha çok projelerin tasarım ve uygulama süreçlerinde gerçekleşmesine neden olmuştur. Özellikle işletmelerin Ar-Ge merkezine sahip olmaları ile TÜBİTAK mevzuatı projelerin akademik ve ticari olarak yapılandırılmasına ve yürütülmesine imkân vermektedir. İşletmelerin geriye mühendislik ve alternatif hammaddeler hakkındaki bilgileri (kalite, maliyet) akademisyenlerle iş birliği sağlanarak istenen geliştirmelerin yapılması ve maliyetlerin azaltılması konularında avantaj yaratmaktadır. Akademik kaynakların taranması, proje metninin yazılması gibi süreçlerde taraflar arasındaki etkileşim sınırlı kalmakta fakat ilgili kategorilerde bahsedilen iş birliğini artırıcı nedenlerden ötürü projelerin sonucunu etkileyecek büyüklükte bir çatışma yaşanmamakta ve projeler istenen hedefler ölçüsünde tamamlanıp ticarileştirilmektedir. Ar-Ge çalışanlarının akademik mantıkla yani akademisyenlerle daha fazla etkileşime girmeleri halinde bu durumun, işletmelerin katma değeri yüksek tasarım odaklı yedek parça üretilmesi gibi uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarında olumlu etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Çalışmanın bu doğrultuda yapılacak proje seçimlerine ve proje süreçlerinin oluşturulmasına katkısının olabileceği ifade edilebilir. Ayrıca

uyumsuz kurumsal mantıklara sahip üyelerin bulunduğu hibrid örgütlerin işleyişinin açığa çıkarılması anlamında literatüre katkı yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışma belli kısıtlar altında gerçekleştirilmiştir. Her ne kadar coğrafi ve sektörel farklılıkların bulgular üzerinde fark yaratabileceği endişesi ile araştırma tek bir şehirde ve sektörde yapılmış olsa da bu durum bir kısıt olarak değerlendirilebilir. Proje hedeflerine ve geliştirmeye dönük sorularda nicel veriler yerine projeye katılan tarafların ifadeleri yeterli kabul edilmiştir. Görüşmeler TÜBİTAK projelerinde yer alan Ar-Ge sorumluları ve akademisyenler ile yapılarak iç tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır fakat projelere ait nicel verilerin olmaması bir kısıt olarak kabul edilebilir. Bu kısıtların giderilmesiyle yapılacak gelecek çalışmaların alana katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA (REFERENCES)

- Battilana, J. & Dorado, S. (2010). Building Sustainable Hybrid Organizations: The Case of Commercial Microfinance Organizations. *Academy of Management Journal*, 53(6): 1419-1440. doi:10.5465/amj.2010.57318391
- Bechky, B. A. (2003). Object Lessons: Workplace Artifacts as Representations of Occupational Jurisdiction. *American Journal of Sociology*, 109(3): 720-752. doi:10.1086/379527
- Besharov, M. L., & Smith, W. K. (2014). Multiple Institutional Logics in Organizations: Explaining Their Varied Nature and Implications. *Academy of Management Review*, 39(3), 364- 381. doi:10.5465/amr.2011.0431
- Besharov, M., Smith, W., & Darabi, T. (2019). A Framework for Sustaining Hybridity in Social Enterprises: Combining Differentiating and Integrating. In George, G., Baker, T., Tracey, P. and Joshi, H. (Eds), *Handbook of Inclusive Innovation: The Role of Organizations, Markets and Communities in Social Innovation*, (pp. 394-413). UK: Edward Elgar Publishing.
- Bjerregaard, T. (2010). Industry and Academia in Convergence: Micro-Institutional Dimensions of R&D Collaboration. *Technovation*, 30(2), 100-108. doi:10.1016/j.technovation.2009.11.002
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries. *Organization Science*, 15(5), 555-568. doi:10.1287/orsc.1040.0094
- Dacin, M. T., Munir, K. & Tracey, P. (2010). Formal Dining at Cambridge Colleges: Linking Ritual Performance and Institutional Maintenance. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1393-1418. doi.org/10.5465/amj.2010.57318388
- DiMaggio, P. & W. Powell (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, (48:2), 1983, 147-160. doi:10.2307/2095101
- Friedland, R. & R. R. Alford. (1991). Bringing Society Back in: Symbols, Practices and Institutional Contradictions. In P. J. DiMaggio & W. W. Powell (Eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, (pp 232-263). Chicago; IL: University of Chicago Press.
- Glynn, M. A. & Lounsbury, M. (2005). From the Critics' Corner: Logic Blending, Discursive Change and Authenticity in a Cultural Production System. *Journal of Management Studies*, 42(5): 1031-1055. doi:10.1111/j.1467-6486.2005.00531.x
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., Lounsbury, M. (2011). Institutional Complexity and Organizational Responses. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 317-371. doi:10.5465/19416520.2011.590299
- Kraatz M. & Block E. S. (2008). Organizational Implications of Institutional Pluralism. In Greenwood R. C. Oliver, K. Sahlin-Andersson & R. Suddaby (Eds.). *The Handbook of Organizational Institutionalism*, (pp. 243-276). Sage Publications, London.
- Jepperson R. L. (1991). Institutions, Institutional Effects, and Institutionalism. Powell W. W. ve P.J.DiMaggio (Eds.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, (pp. 143-163). The University of Chicago Press, Chicago.
- Lounsbury, M. (2007). A Tale of Two Cities: Competing Logics and Practice Variation in the Professionalizing of Mutual Funds. *Academy of Management Journal*, 50: 289-307. doi:10.5465/amj.2007.24634436
- Meyer, J.W. & B. Rowan. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *The American Journal of Sociology*, 83, 2. doi:10.1086/226550
- Oliver, C. (1991). Strategic Responses to Institutional Processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145-179. doi:10.5465/amr.1991.4279002
- Pache, A. & Santos, F. (2010). When Worlds Collide: The Internal Dynamics of Organizational Responses to Conflicting Institutional Demands. *Academy of Management Review*, 35(3): 455-476. doi:10.5465/amr.35.3.zok455
- Pache, A. C. & Santos, F. (2013). Inside the Hybrid Organization: Selective Coupling as a Response to Competing Institutional Logics. *Academy of Management Journal*, 56: 972- 1001. doi:10.5465/amj.2011.0405
- Perkmann, M., Salter, A., Tartari, V. (2011). Reaching Across Institutional Logics: Arbitrage vs. Contamination. *Paper presented at the Druid 2011 on Innovation, Strategy and Structure - Organizations, Institutions, Systems and Regions at Copenhagen Business School, Denmark, June 15-17.*
- Powell, W. W., DiMaggio, P. J. (1991), *The New Institutionalism in Organization Analysis*, Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Sauermann, H. & Stephan, P. (2013). Conflicting logics? A Multidimensional View of Industrial and Academic Science. *Organization Science*, 24(3): 889-909. doi:10.1287/orsc.1120.0769
- Seo, M. G. & Creed, W. E. D. (2002). Institutional Contradictions, Praxis and Institutional Change: A Dialectical Perspective. *Academy of Management Review*, 27 (2): 222-247. doi:10.5465/amr.2002.6588004
- Sherif, M., Harvey, O. J., White, B. J., Hood, W., Sherif, C. (1961), *Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment*, Norman, OK: University of Oklahoma Institute of Group Relations.
- Smith, W. K., Gonin, M. & Besharov, M. L. (2013). Managing Social-Business Tensions: A Review and Research Agenda for Social Enterprises. *Business Ethics Quarterly*, 23(3), 407-442. doi:10.5465/ambpp.2013
- Thornton, P. H., Ocasio, W. & Lounsbury, M. (2012). *The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Structure, and Process*. Oxford University Press on Demand.
- Thornton, P.H. & Ocasio, W. (1999). Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations: Executive Succession in the Higher Education Publishing Industry, 1958-1990. *American Journal of Sociology*, 105(3), 801-843. doi:10.1086/210361
- Thornton, P.H. (2001). Personal Versus Market Logics of Control: A Historically Contingent Theory of the Risk of Acquisition. *Organization Science*, 12(3), 294- 311. doi:10.1287/orsc.12.3.294.10100
- Tushman, M., Smith, W. K., Wood, R., Westerman, G., O'Reilly, C. (2010). Organizational Design and Innovation Streams. *Industrial and Corporate Change*, Volume 19, Number 5, 1331-1366. doi:10.1093/icc/dtq040
- Veilleux, S. & Queenton, J. (2015). Accelerating the Pace of Innovation Through University-Industry Collaboration Enhancement: In Search of Mutual Benefits and Trust Building. *Journal of International Management Studies*, 15, 415- 458. doi: 10.18374/JIMS-15-2.5
- Versari, P. (2015). Conflict Reduction vs Conflict Resistance in Hybrid Organizations. *Paper presented at DRUID15, Rome, June 15-17.*
- Yin, R. K. (2003). *Applications of Case Study Research* (2nd ed.). Sage, Thousand Oaks, CA.
- Zucker, L.G. (1977). The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. *American Sociological Review*, 42: 726-743. doi:10.2307/2094862