

TEDARİK ZİNCİRİ ALANYAZINI ROTASI: LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN EVRİMİ



Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
KAÜİBFD
Cilt, 11, Sayı 21, 2020
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 03.01.2019 Yayına Kabul Tarihi: 18.02.2020

Bülent YILDIZ
Dr. Öğretim Üyesi
Kastamonu Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
Türkiye
byildiz@kastamonu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-5368-2805

Şemsettin ÇİĞDEM
Dr. Öğretim Üyesi
Gaziantep Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
Türkiye
scigdem@gantep.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-9102-8153

Mehmet SEYHAN
Araştırma Görevlisi Dr.
Gaziantep Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
Türkiye
mseyhan@gantep.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-6639-4207

ÖZ | Bu çalışmada tedarik zinciri alan yazınının zaman içerisindeki evriminin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, Türkiye’de yazılmış ve başlığında “tedarik zinciri” ifadesi geçen 461 adet tezin genel durumu sosyal ağ analizi ile analiz edilmiştir. Tezlerin 354’ü yüksek lisans ve 107’si doktora tezidir. Analiz neticesinde en çok kullanılan anahtar kelimenin “performans değerlendirme” olduğu görülmüştür. “Lojistik sektörü”, “risk yönetimi” ve “yeşil tedarik zinciri yönetimi” anahtar kelimelerinin izlediği gözlemlenmiştir. İlgili alanda en çok teze sahip olan üniversitenin İstanbul Teknik Üniversitesi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca çalışılan konuların seyrini görebilmek için dönemsel olarak analizler gerçekleştirilmiştir. 1999-2003 dönemi incelendiğinde bilişim teknolojilerinin çalışmalarda ön planda olduğu tespit edilmiştir. 2004-2008 dönemi incelendiğinde çalışmaların ağırlıklı olarak lojistik sektörü üzerine olduğu bulgusu elde edilmiştir. 2009-2013 dönemi incelendiğinde tedarik zinciri ağı ve işletme performansı kavramları ön plana çıkmaktadır. 2014-2018 dönemi incelendiğinde performans değerlendirme, yeşil tedarik zinciri yönetimi ve risk yönetimi kavramlarının ön planda olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Ağ Analizi, Tedarik Zinciri, Lisansüstü Çalışmalar

JEL Kodu: M-11, D-85, L-90

Alanı: İşletme

Türü: Bibliyometrik Araştırma

DOI: 10.36543/kauibfd.2020.002

Atıfta bulunmak için: Yıldız, B., Çiğdem, Ş. & Seyhan, M. (2020). Tedarik zinciri alanyazını rotası: lisansüstü çalışmaların evrimi. *KAÜİBFD*, 11(21), 21-47.

THE ROUTE OF SUPPLY CHAIN LITERATURE: THE EVOLUTION OF GRADUATE STUDIES



Article Submission Date: 03.01.2019 Accepted Date: 18.02.2020

Kafkas University
Economics and Administrative
Sciences Faculty
KAUJEASF
Vol. 11, Issue 21, 2020
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Bülent YILDIZ

Asst. Prof.

Kastamonu University

Civil Aviation

Turkey

dr.yildiz.bulent@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-
5368-2805

Şemsettin ÇİĞDEM

Research Assistant

Gaziantep University

Faculty of Economics and
Administrative Sciences

Turkey

shems@hotmail.com.tr

ORCID ID: 0000-0001-
9102-8253

Mehmet SEYHAN

Research Assistant

Gaziantep University

Faculty of Economics and
Administrative Sciences

Turkey

mseyhan@gantep.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-
7943-4543

ABSTRACT

In this study, it is aimed to reveal the evolution of supply chain literature over time. For this purpose, 461 theses written in Turkey and included "supply chain" in the title were analyzed by social network analysis in this study. Of the theses, 354 are master and 107 are doctoral dissertations. As a result of the analysis, it was observed that the most used keyword was "performance evaluation". The "logistics sector", "risk management" and "green supply chain management" keywords followed. It is found that the university which has the most thesis in the related field is Istanbul Technical University. In addition, periodical analyzes were performed in order to see the progress of the subjects studied. When the period of 1999-2003 is examined, it is determined that information technologies are at the forefront in the studies. When the period of 2004-2008 is examined, it is found that the studies are mainly on the logistics sector. When the period of 2009-2013 is examined, the concepts of supply chain network and business performance come to the fore. When the period of 2014-2018 is examined, it is found that the concepts of performance evaluation, green supply chain management and risk management are at the forefront.

Keywords: Social Network Analysis, Supply Chain, Graduate Studies

Jel codes: M-11, D-85, L-90

Scope: Business

Type: Bibliometric Research

Cite this Paper: Yıldız, B., Çiğdem, Ş. & Seyhan, M. (2020). The route of supply chain literature: the evolution of graduate studies. *KAUJEASF*, 11(21), 21-47.

1. GİRİŞ

1950'li yıllardan itibaren yaşanan pek çok gelişme hem tüketici profilinin hem de tüketim ile ilgili algının hızla ve dramatik bir şekilde değişmesine neden olmuştur. Bu değişim işletmelerin yayıldığı endüstri yelpazesini de genişletmiştir. Pazar'da katılımcı ilişkilerinin daha çok önem arz etmeye başlaması işletmeleri tedarik zincirlerini daha efektif yönetmeye ve böylece rekabetçi stratejiler geliştirmeye mecbur etmiştir. Günümüzde başarılı işletmeler incelendiğinde bu işletmelerin kalite yönetim modelleri, bilgi teknolojilerinin uygulanması ve organizasyon-süreç yapılandırma gibi olgular üzerinde oldukça gayret sarf ettikleri gözlemlenmektedir. Bununla birlikte bu işletmeler tedarik zinciri yönetimi konusunda yeni yöntemler aramakta ve tedarik zinciri yönetimini karlılığın sağlanması konusunda temel bileşenlerden birisi olarak görmektedirler (Ross, 2003, s. 1).

Bugünün rekabet yoğun piyasalarında işletmelerin ayakta kalabilmek adına kullanabilecekleri en etkili enstrüman sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek ve bu avantajı elde tutmaktır. Tedarik zinciri yönetiminin amacı bu avantajı sadece tek bir işletmeye has kılmak değil zincirdeki bütün işletmeleri kapsamını sağlamaktır (K.-H. Lee & Vachon, 2016, s. 9). Böylece rekabeti işletme düzeyinden tedarik zincirleri düzeyine çıkararak güç birliklerin oluşturulması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, tedarik zincirlerinde karşılıklı fayda ve sürdürülebilirlik anlayışının araştırılması hem akademik camiada hem de sahada hala ciddi bir sorundur. Ayrıca, tedarik zinciri yönetimi dominant araştırma alanlarından biri olarak kabul edilmekle birlikte (Soni & Kodali, 2012, s. 753) bilindiği kadarıyla Türkçe alan yazının tarihsel bir incelemesi bulunmamaktadır. Bu durum da piyasa ve alan yazının hangi yönlerde hareket ettiğini ortaya koymak açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma ile tedarik zinciri alan yazınının hem genel bir görüngüsünün hem de zaman içerisindeki gelişiminin ortaya konması amaçlanmaktadır. Bu sayede alanın bilişsel yapısına ve gelecekteki olası gelişimine dair öngörüler ortaya konulabilir. Ayrıca alanın evrildiği yönün belirlenebilmesi adına zamana dayalı olarak incelenmesi ve bunu yaparken kavramlar arası ilişkilerin göz önünde bulundurulması olanaklarını sağladığı için bibliyometrik verilerin sosyal ağ analiziyle incelenmesi daha sağlıklı ve kapsayıcı çıktılarının alınmasını sağlayabilir.

2. TEORİK ARKA PLAN

Üniversitelerin temel amacı bilimsel bilgi üretimi ve bu bilgilerin yaygınlaştırılmasıdır. Bu bağlamda üniversitelerin gerçekleştirdiği en temel etkinlik, yapılan araştırmalara dayalı olarak yayımlanan makale, tez, kitap, vb. bilimsel bilgi kaynaklarının toplumlara sunulmasıdır. Üniversitelerin performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerden birisi de lisans üstü eğitimidir. Gerçekleştirilen faaliyetlerin birbirinden bağımsız olma olasılığının giderek azaldığı günümüz şartlarında üniversiteler de bu bağlamın dışında değillerdir. Bu karşılıklı ilişki durumu bir ağ halinin oluşmasını sağlamaktadır. Sosyal ağ olarak da ifade edilen bu yapılarda her bir üyenin kendine has özelliklerinin çıktılarına yansımaları da farklılık arz edecektir. Bu nedenle üniversitelerin bilgi üretimine sağladıkları katkının incelenmesinde bibliyometrik verilerden faydalanmak nesnellik, uygulanabilirlik ve tekrarlanabilirlik gibi açılardan fayda sağlamaktadır.

Bibliyometrik verilerin günümüz anlamıyla derlenmeye ve kullanılmaya başlamasının kökeni 1960 yılına değin dayanmaktadır. Science Citation Index'in kurulduğu dönemden itibaren temel amacı bilimsel bilgi birikiminin sağlıklı bir şekilde ilerlemesine katkıda bulunmaktır. Ayrıca bibliyometrik verilerin irdelenmesi, bilimsel bir alanın, topluluğun veya disiplinin hangi konumda bulunduğunu ve nereye yöneldiğini anlamak konusunda önem arz edebilir (Garfield ve Merton (1979). Science Citation Index, öncesindeki dönemlerde mümkün olmayan bir ölçekte, bilimsel araştırmaların nicel bir şekilde sunulabilmelerini sağlamış ve araştırmalarını daha kolay hale getirmiştir (Van Raan, 2005).

Bibliyometrinin nicel verilerinin kullanım alanlarının başında, bilginin yapısının ve araştırmacılar arasındaki etkileşimin ortaya konulması gelmektedir (Bordons, Aparicio, González-Albo & Díaz-Faes, 2015; Ding, 2011; Rodriguez & Pepe 2008). Bibliyografik veriler incelenen alana ilişkin değişimi; araştırmacıların kimlerle, hangi konular hakkında yayın yaptıkları, bu yayınların boyutları gibi sorulara cevap vermek suretiyle ortaya çıkarır. Böyle bir analiz bilimsel bilginin yapısını gösterebilir (Newman, 2004, s. 5200).

Bilgi üretimi tekil ve/veya grup çalışmalarının ve bilim insanlarının etkileşiminin bir kombinasyonudur (McFadyen & Cannella, 2004, s. 736). Bilim insanları arasındaki bu etkileşim sonucu ortaya çıkan yapılar ise disiplinler arası ve/veya coğrafyalar arası yayılmış, şekilsel olmayan araştırmacı ağlarını oluşturur (Wagner, 2008, s. 2). Bu bilimsel ağlar, üyeler arasında bilgi akışı yoluyla, bilimsel ilerlemeyi yönlendiren bilgi kaynakları haline gelirler (Crane, 1972; De Solla Price & Beaver, 1966). Bu akışı analiz edebilmek için kullanılan

yöntemlerden birisi de sosyal ağ analizidir.

Sosyal ağ analizi, bir gruptaki sosyal sermayeyi ölçmek ve görünür kılmak için araştırma ağlarının incelenmesi konusunda sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Fenner, Levene, Loizou, & Roussos, 2007, s. 4586). Sosyal ağ analizi, bir ağdaki sosyal ilişkileri (bağları) matematiksel olarak ölçer. Farklı türden ilişkiler; arkadaşlık, akrabalık, iş ilişkileri, vb. farklı türde ağlar ortaya çıkarır. Bireyler genellikle birden fazla türde ağa dahildirler (Newman, 2001, s. 404).

Sosyal ağları oluşturan unsurların aralarında yer alan ilişkilere dair ortaya çıkan sosyal ağ kalemlerinin incelenmesi sayesinde araştırmacılar ağ yapılarının çıktıları ve mevcut ağ yapısının bu çıktılarını nasıl etkilediğini anlayabilirler (Wellman, 1983, s. 157).

Bir sosyal ağ en az iki düğüm ve bu düğümler arasında ilişki kurulmasını sağlayan bağıntıdan oluşur. Ağlarda yer alan “düğümler” (node) bazı kaynaklarda “birim” (unit) veya “köşe” (vertex) olarak geçmektedir. Benzer şekilde bu düğümler arasındaki bağlantılar, eğer ilişki yönü belirtilmiyorsa “kenar” (edge), ilişkinin yönü ifade ediliyorsa “yönlü kenar” (directed edge) olarak adlandırılmaktadırlar. Bu çalışmada aktörler için “düğüm”, bağlantıları için “kenar” terimleri uygun görülmüştür (Tsvetovat & Kouznetsov, 2011, s. 19-20). Sosyal ağ analizinde düğümler ve kenarlar, sahip oldukları konuma ve bağıntılarına göre atanan değerler aracılığıyla, istatistiki açıdan analize uygun hale getirilir. Böylelikle başka şekilde ölçümü mümkün olmayacak kadar büyük veri setlerinin değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Sosyal ağ analizine ilişkin terimlerden bazıları aşağıda açıklanmıştır.

Eigen Merkeziliği: Ağlarda bulunan düğümler çok farklı sayıda bağlantıya sahip olabilirler. Kimi durumlarda, az sayıda bağlantıya sahip, çok sayıda düğüm bulunabilirken kimi zaman da çok sayıda bağlantıya sahip, az sayıda düğüm bulunabilir. (Degenne & Forsé, 1999). Düğümler arasında kilit bir aktarım noktasında bulunulması, bir düğümün veya düğüm grubunun merkeziliğini ifade eder (Everett & Borgatti, 2005, s. 58). Eigen merkeziliğinde, çok fazla bağlantıya sahip olmaktan ziyade, sahip olunan bağlantıların önem düzeyi ön plana çıkmaktadır. Çok sayıda bağlantıya sahip olmak bazı açılardan avantaj sağlayabilir ancak etki gücü yüksek düğümlerle bağlantılı olmak, aktörü, ağ içerisinde daha etkin bir konuma getirir. Bu durum eigen merkeziliği ile ifade edilmektedir (Cherven, 2015, s. 187).

Derece: Ağda yer alan bir düğümün bağlantı kurduğu düğümlerin sayısıdır. Aynı düğümlerle tekrarlanan bağlantılar daha güçlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir (Everett & Borgatti, 2005).

Arasındalık: Diğer düğümler tarafından kolayca ulaşılabilir olması, diğer düğümler arasında köprü vazifesi görmesi ve en kısa patikalar üzerinde bulunması gibi değerler bir düğümün arasındalık değerini oluşturan unsurlardır. (Hansen, Shneiderman & Smith, 2010, s. 32).

Sosyal ağ analizinin kökeni oldukça eski dönemlere dayanmakla birlikte ilgili alanda henüz yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmadığından dolayı analizde kullanılan terimlerin bibliyometrik veriler ile bağıntısına ve kısa açıklamalarına yer verilmesi gerekli görülmüştür. Böylelikle analizde kullanılan terimlerin veri setine uyumluluğu konusunda açıklık sağlanması hedeflenmektedir.

Tablo 1: Sosyal Ağ Analizi Bibliyometrik Veri Bağıntısı

| Terim | Açıklama | Bibliyometrik Bağıntı |
|---|---|---|
| Derece (Burt, 2000) | Bir düğümün doğrudan ilişki içinde olduğu, bağın gücü ile ağırlıklandırılan düğümlerin sayısıdır. | Kavramın ilişki kurduğu düğüm sayısı arttıkça daha fazla alanı etkilediği ifade edilebilir |
| Arasındalık (Freeman, 1977) | Bir düğümün farklı iki aktör arasında bulunan en kısa patikada yer alma durumudur. | Kavramın arasındalık düzeyi alanlar arası ilişkilerde etkinliğini belirler |
| Eigen Merkezilik Değeri (Bonacich, 1972) | Ağdaki bir düğümün, bağıntısının bulunduğu düğümlere bağlı olarak, önem düzeyini gösterir. | Eigen merkezilik değeri yüksek kavramların, ağıın yapısı konusunda belirleyici oldukları söylenebilir |

Tablo 1’de belirtilen terimlerin her birinin kendine has önemi olmakla birlikte bu araştırmada Eigen merkezilik değerlerinin ön planda tutulması uygun bulunmuştur. Buna gerekçe olarak alandaki paradigma değişimine etkisinin en yüksek olması beklenen boyut olarak görülmesidir. İlerleyen bölümlerde gerçekleştirilen sosyal ağ analizlerine ilişkin tablolarda birden fazla veri kalemi bulunmakla birlikte araştırmanın açıklama getirmek istediği değişim Eigen merkezilik değerlerinden yordanabilir.

3. YÖNTEM

Veri Toplama

Araştırmada kullanılan veriler, başlığında “tedarik zinciri” ve “tedarik zinciri yönetimi” ifadeleri yer alan, 1998-2018 yılları arasında yazılmış, Ulusal Tez Merkezinde yayımlanmış 354 yüksek lisans tezi ve 107 doktora tezinden elde edilmiştir. İfadelerin yalnızca tez başlığında aranmasının sebebi alan yazınla ilgili

daha kesin bir tablo ortaya koymaktır. Bu bağlamda tedarik zinciri literatürüyle dolaylı ilişkisi olabilecek kavram ve tezler göz ardı edilmiştir. Kavramın bizzat kendisiyle ilgilenen anabilim dallarının direkt olarak ortaya konulması amaçlanmıştır.

Veri analizi

Alanda yıllar içerisinde öne çıkan kavramları ve bu kavramlarla birlikte alanın evrimini ortaya koyabilmek amacıyla yazarların kullandığı anahtar kelimelerin sosyal ağ analizi metoduyla birliktelikleri analiz edilmiş ve anahtar kelimelerin ağ haritaları çıkarılmıştır.

Bu işlem için elde edilen veri ön işlemeye tabi tutulmuştur.

Bu ön işleme aşamasında tezlere ait meta veriler Microsoft Excel programında incelenmiştir. Tezlerin 114 (%25) adedinde anahtar kelime bilgisine ulaşılamamıştır. Analiz 347 dokümandan elde edilen 844 anahtar kelime ile gerçekleştirilmiştir. Bu anahtar kelimelerde pek çok yazım yanlışı tespit edilmiştir. Örneğin; “TEDARK ZİNCİRİ YÖNETİMİ”, TEDARİK ZNCİRİ YÖNETİMİ” gibi yanlışların tamamı düzeltilmiştir. Ayrıca iki farklı anahtar kelime imiş gibi görüldüğü halde eş anlamlı olan kelimeler de (“ANALİTİK HİYERARŞİK PROSES”, “ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ” veya “ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME”, “ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME” veya “İŞ PROSESLERİ”, “İŞ SÜREÇLERİ” vb. gibi) incelenmiş gerekli düzeltmeler ve birleştirmeler yapılarak 458 benzersiz anahtar kelime elde edilmiştir. Bu düzeltmeler tek bir araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Böylece kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplama gereksiniminin önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

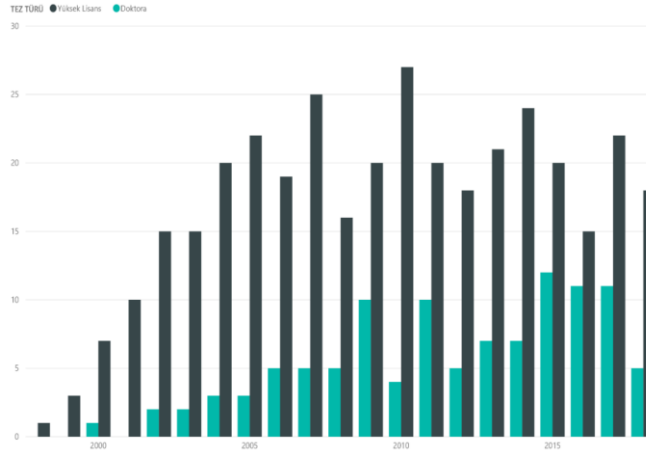
Anahtar kelimelerin düğüm (node) olarak kabul edildiği analizde aynı tezin içerisinde geçen anahtar kelimeler arasında ilişki olduğu varsayılmıştır. Örneğin 3 anahtar kelimeli bir tez 3! (3*2*1=6) sayıda bağına sahip yönsüz bir ağ olarak kabul edilmiştir. Yani bu küçük ağdaki her üyenin 2 adet bağı bulunmaktadır. Böylece bu kelimelerden “kaynak (source)” ve “hedef (target)” sütunlarını içeren iki sütunlu bir tablo elde edilerek Gephi programında analize hazır hale getirilmiştir. Tablodaki sütun başlıklarının “kaynak” ve “hedef” olarak belirlenmesi ağın yönlü olduğu anlamına gelmemektedir. Bu işlemin sebebi Gephi programına veri aktarılması esnasında bu başlıklara ihtiyaç duyulmasıdır.

Analizlerin yapılması esnasında da arama terimleri olan “Tedarik Zinciri” ve “Tedarik Zinciri Yönetimi” anahtar kelimeleri veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlemin sebebi bu kavramların zaten arama terimleri oldukları için ağdaki en

yüksek skorlara sahip olacakları ön kabulüdür. Böylece 456 anahtar kelime üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

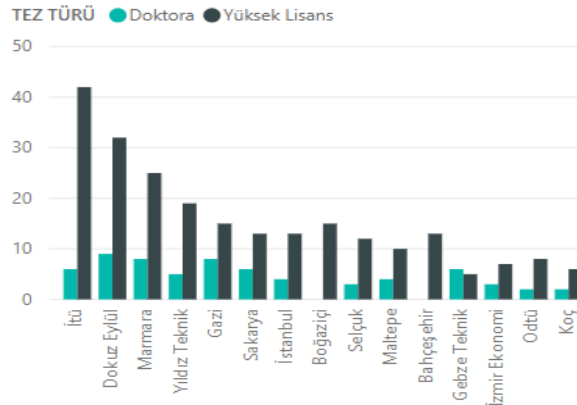
4. BULGULAR

Bu kısımda ilk önce tezlere ait bazı demografik bilgilere yer verilecektir. Daha sonra anahtar kelimelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular sunulacaktır.



Şekil 1: Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Başlığında tedarik zinciri yönetimi ve tedarik zinciri kavramları geçen tezlerin yıllara göre dağılımı Şekil 1'deki gibidir. İlk tez 1998 yılında yapılmış ve yıllar itibariyle tez sayısında artış gerçekleşmiştir. Konu ile ilgili en çok tez 2017 yılında yayınlanmıştır. Verilere göre 354 yüksek lisans tezi ve 107 doktora tezi olmak üzere toplam 461 lisansüstü tez yazılmıştır.



Şekil 2: Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversiteler bazında konuyla ilgili en çok tez yazılan ilk 15 üniversite Şekil 2’de yer almaktadır. Bu bağlamda tedarik zinciri ile alakalı 42 yüksek lisans tezi ve 6 doktora tezi ile en çok tez İstanbul Teknik Üniversitesinde yazılmıştır. İlk 15’e giren üniversitelerin köklü üniversiteler olduğu görülmektedir. Yeni kurulan üniversitelerde tedarik zinciri üzerine yazılmış olan tezlerin sayısı oldukça azdır.

Tablo 2: Tezlerin Anabilim Dalına-Üniversitelere Göre Dağılımı

| Anabilim Dalı- Üniversite | Doktor | Yüksek Lisans | Toplam |
|------------------------------|-----------|---------------|------------|
| Endüstri Mühendisliği | 29 | 129 | 158 |
| İtü | 4 | 21 | 25 |
| Gazi | 4 | 13 | 17 |
| Yıldız Teknik | 5 | 10 | 15 |
| Boğaziçi | | 12 | 12 |
| Marmara | 2 | 8 | 10 |
| Koç | 2 | 6 | 8 |
| Sakarya | 2 | 6 | 8 |
| Dokuz Eylül | 2 | 4 | 6 |
| Galatasaray | | 6 | 6 |
| İstanbul | 1 | 4 | 5 |
| Diğerleri | 7 | 39 | 46 |
| İşletme | 57 | 125 | 182 |
| Dokuz Eylül | 4 | 17 | 21 |
| Marmara | 3 | 13 | 16 |
| Sakarya | 4 | 7 | 11 |
| Selçuk | 2 | 9 | 11 |
| Gebze Teknik | 6 | 4 | 10 |
| İstanbul | 1 | 7 | 8 |
| İzmir Ekonomi | 3 | 4 | 7 |
| Yaşar | 1 | 5 | 6 |
| Atatürk | 4 | 1 | 5 |
| Yıldız Teknik | | 5 | 5 |
| Diğerleri | 29 | 53 | 82 |
| İşletme Mühendisliği | 2 | 14 | 16 |
| İtü | 2 | 14 | 16 |
| Ulus. Tic. Ve Loj. | 3 | 14 | 17 |
| Maltepe | 3 | 8 | 11 |
| Yeditepe | | 2 | 2 |
| Gaziantep | | 1 | 1 |
| Mersin | | 1 | 1 |
| Toros | | 1 | 1 |
| Yaşar | | 1 | 1 |
| Genel Toplam | 91 | 282 | 373 |

Anabilim dallarına göre dağılım tablodaki gibidir. Yazılan 461 adet tezin 373 tanesi (% 81) tabloya alınan 4 anabilim dalında yapılmıştır. Kalan 88 tez de (% 19) 45 ayrı anabilim dalında yapılmıştır. Buna göre yapılan tezlerin 182 adedi (%39,5) işletme, 158 adedi (%34,5) endüstri mühendisliği, 17 adedi (%3,5) uluslararası ticaret ve lojistik ve 16 adedi (% 3,5) işletme mühendisliği anabilim dallarında yapılmıştır.

En çok kullanılan 10 anahtar kelimenin kullanılma sıklıkları tablodaki gibidir:

Tablo 3: En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

| Anahtar Kelime | Kullanım Sıklığı |
|-------------------------------------|------------------|
| Performans Değerlendirme | 63 |
| Lojistik sektörü | 36 |
| Risk Yönetimi | 24 |
| Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi | 24 |
| Tedarikçi Seçimi ve Değerlendirmesi | 23 |
| Bilişim Teknolojileri | 21 |
| AHP | 20 |
| Tedarik Zinciri Ağı | 20 |
| Scor Modeli | 13 |
| Tersine Lojistik | 10 |

Tablo 3’de belirtildiği üzere toplamda en sık kullanılan ifade “performans değerlendirme” olmuştur. Bunu “lojistik sektörü”, “risk yönetimi” ve “yeşil tedarik zinciri yönetimi” takip etmektedir. Bu bulgular yapılan çalışmalarda tedarik zinciri ile ilgili daha ziyade performans değerlendirme üzerine olduğunu göstermektedir. Önemini hala korumakta olan yeşil tedarik zincirinin de ilgi görmekte olduğu saptanmıştır. Fakat güncelliğini ve önemini korumakta olan tersine lojistik üzerine yapılan çalışma sayısı azdır.

Anahtar kelimeler arası ağ oluşturulurken anahtar kelimeler düğüm, iki anahtar kelimenin aynı tez çalışması içerisinde geçmesi de bağ olarak kabul edilmiştir. Oluşturulan ağ 456 düğümlü bir ağdır. Olası bağlantı sayısı 103740 tır ve mevcutta ağdaki bağlantı sayısı 1519 dur. Bu doğrultuda ağ yoğunluğu 0,015 tir. Ağ yoğunluğunun çok düşük olmasının sebepleri arasında veri setine ait zaman aralığının çok geniş (21 yıl) olması gösterilebilir. Zaman içerisinde teknolojik yenilikler, insan ihtiyaçları ve işletme yapılarının farklılaşması gibi sebeplerle araştırma konuları da farklılaşmıştır. Buna bağlı olarak araştırmalarda incelenen konular daha önce incelenen konularla daha az bağlantılı hale gelmektedir.

boyutlandırılmıştır.

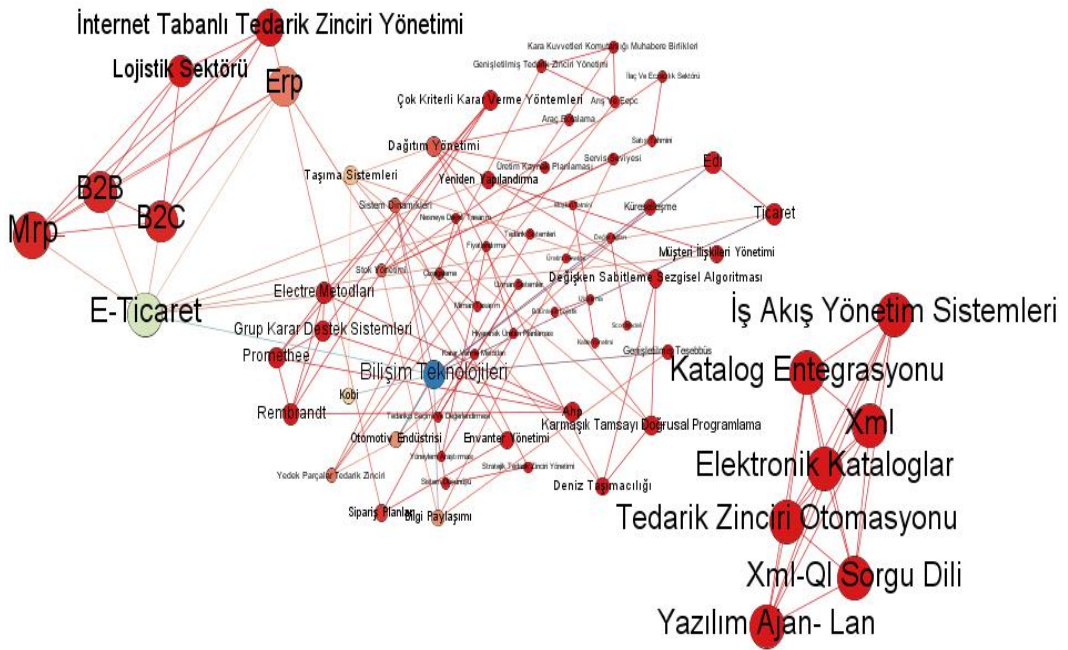
Tablo 4’te genel ağ haritasına ilişkin istatistik veriler yer almaktadır. Buna göre eigen merkezlik değeri en yüksek ifade “performans değerlendirme” olurken, arasındalık değeri en yüksek ifade “tedarik zinciri ağı” olmuştur.

Bu tabloda analize dahil edilen tüm tezlerde yer alan anahtar kelimelerin genel ağ haritası ortaya konulmuştur. Ancak çalışmanın temel amacı olan tedarik zincirine ilişkin yapılan lisansüstü çalışmaların geçirdiği değişimi ve gelişimi göstermek adına 1998-2018 dönemi dört periyot halinde ayrıştırılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4: Eigen Merkezlik Değeri En Yüksek İlk 30 Kelime

| Anahtar Kelime | Eigen Merkezliği | Derece | Arasındalık |
|--|------------------|--------|-------------|
| Performans Değerlendirme | 0.3747 | 61 | 0.1107 |
| Lojistik Sektörü | 0.3419 | 63 | 0.1131 |
| Bilişim Teknolojileri | 0.2838 | 44 | 0.0741 |
| İşletme Performansı | 0.2776 | 52 | 0.0874 |
| Ahp | 0.2443 | 43 | 0.0732 |
| Tedarik Zinciri Ağı | 0.2287 | 56 | 0.1222 |
| Tedarikçi Seçimi Ve Değerlendirmesi | 0.2206 | 36 | 0.0724 |
| Rekabet | 0.2115 | 26 | 0.0175 |
| İşletme | 0.2105 | 27 | 0.0347 |
| Erp | 0.2051 | 29 | 0.0366 |
| Bulanık Karar Verme | 0.1995 | 36 | 0.0571 |
| Taşıma Sistemleri | 0.1935 | 29 | 0.0305 |
| Risk Yönetimi | 0.1906 | 29 | 0.0293 |
| Süreç Yönetimi | 0.188 | 23 | 0.0182 |
| Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.1874 | 31 | 0.0384 |
| Optimizasyon | 0.1869 | 28 | 0.0306 |
| E-Ticaret | 0.1852 | 28 | 0.0336 |
| Otomotiv Endüstrisi | 0.1843 | 20 | 0.0147 |
| Maliyet Yönetimi | 0.1827 | 23 | 0.0285 |
| Tedarikçi İlişkileri Yönetimi | 0.1754 | 20 | 0.0181 |
| Stratejik Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.1745 | 21 | 0.0193 |
| Gıda Sektörü | 0.173 | 20 | 0.0127 |
| Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.1726 | 20 | 0.0189 |
| İnşaat Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.171 | 21 | 0.0148 |

| Anahtar Kelime | Eigen Merkezliği | Derece | Arasındalık |
|--|------------------|--------|-------------|
| Yapısal Eşitlik Modellemesi | 0.1667 | 21 | 0.0219 |
| Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri | 0.1654 | 23 | 0.0236 |
| Bilgi Paylaşımı | 0.1629 | 19 | 0.017 |
| Perakende Sektörü | 0.1567 | 19 | 0.023 |
| Scor Modeli | 0.1562 | 20 | 0.0272 |
| Çevreye Duyarlı Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.1546 | 17 | 0.0104 |



Şekil 4: 1999-2003 Dönemi Ağ Haritası

Şekil 4'te 1999-2003 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerine ilişkin ağ haritasında düğüm sayısı 67, bağ sayısı 118'dir. Ağ yoğunluğu 0.053'tür. Ağda eigen merkezlik değeri en yüksek düğüm "Mrp" olarak ortaya çıkarken arasındalık bakımından en yüksek değere sahip düğüm "Bilişim Teknolojileri" olmuştur. Yani "Mrp" en çok bağlantı kurulan terim olurken, bağlantılar arası etkileşimin sağlanmasında en yüksek değer "Bilişim Teknolojileri" ne aittir. Bu

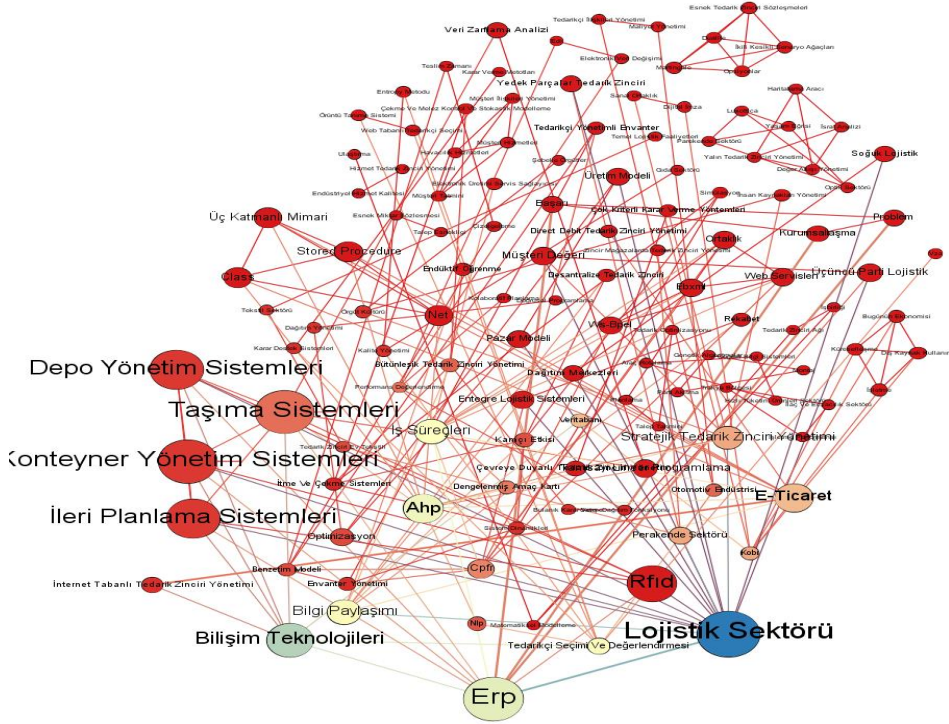
yıllarda dijital (özellikle internet) teknolojilerin kullanımına dair yoğunluğun artmasının tezlerde incelenen konuların da bu bağlamda şekillenmesine neden olduğu görülmektedir. Bu yıllarda “İş Akış Yönetim Sistemleri”, “Tedarik Zinciri Otomasyonu” gibi kavramlar önemli kavramlar olsa da bu kavramların oluşturduğu gurubun ağın geri kalanıyla arasında bir bağlantı bulunmamaktadır. Ağın diğer kısmında “İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi”, “Mrp”, “B2B” gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır. “Bilişim Teknolojileri” ve “E-Ticaret” kavramları ağın geri kalanıyla ikinci sırada bahsedilen kavram gurubu arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır.

Tablo 5: 1999-2003 Arası Eigen Merkezilik Değeri En Yüksek İlk 30 Kelime

| Anahtar Kelime | Eigen Merkeziliği | Derece | Arasındaki |
|---|-------------------|--------|------------|
| Mrp | 1.0000 | 8 | 0.0002 |
| Tedarik Zinciri Otomasyonu | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| Elektronik Kataloglar | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| Katalog Entegrasyonu | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| Yazılım Ajan- Lan | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| İş Akış Yönetim Sistemleri | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| Xml | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| Xml-QI Sorgu Dili | 0.9163 | 6 | 0.0000 |
| E-Ticaret | 0.9132 | 9 | 0.0029 |
| B2B | 0.8526 | 6 | 0.0002 |
| B2C | 0.8526 | 6 | 0.0002 |
| Erp | 0.8252 | 7 | 0.0011 |
| İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.7130 | 5 | 0.0000 |
| Lojistik Sektörü | 0.5896 | 4 | 0.0000 |
| Bilişim Teknolojileri | 0.4890 | 9 | 0.0050 |
| Edi | 0.3268 | 3 | 0.0000 |
| Ticaret | 0.3268 | 3 | 0.0000 |
| Grup Karar Destek Sistemleri | 0.3019 | 5 | 0.0000 |
| Rembrandt | 0.3019 | 5 | 0.0000 |
| Promethee | 0.3019 | 5 | 0.0000 |
| Electre Metodları | 0.3019 | 5 | 0.0000 |
| Karmaşık Tamsayı Doğrusal Programlama | 0.2721 | 6 | 0.0000 |
| Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri | 0.2568 | 4 | 0.0000 |
| Ahp | 0.2568 | 4 | 0.0000 |
| Taşıma Sistemleri | 0.2499 | 5 | 0.0018 |
| Dağıtım Yönetimi | 0.2443 | 6 | 0.0007 |
| Deniz Taşımacılığı | 0.2223 | 4 | 0.0000 |

| Anahtar Kelime | Eigen Merkezliği | Derece | Arasındalık |
|---|------------------|--------|-------------|
| Değişken Sabitleme Sezgisel Algoritması | 0.2223 | 4 | 0.0000 |
| Müşteri İlişkileri Yönetimi | 0.2027 | 2 | 0.0000 |
| Yeniden Yapılandırma | 0.2027 | 2 | 0.0000 |

Şekil 4'te yer alan ağ haritasına ait istatistik veriler Tablo 5'te sayısal olarak ifade edilmiştir. Tablo 5'teki değerlerin yakınsamasının sebebi ilgili dönemde yazılan tez sayısının görece olarak düşük (56 adet) olmasından kaynaklanmaktadır.



Şekil 5: 2004-2008 Dönemi Ağ Haritası

Şekil 5'de 2004-2008 arasındaki anahtar kelime ağı gösterilmektedir. Düğüm sayısı 130, bağ sayısı 231 ve ağ yoğunluğu 0.028 olarak tespit edilmiştir. Ağda hem eigen merkezliği bakımından hem de arasındalık düzeyi bakımında en

yüksek değere sahip düğüm “Lojistik Sektörü” olmuştur. Yani hem en etkin bağlantı düzeyine sahip olan hem de düğümler arasında köprü vazifesi gören ifade bu dönemde “Lojistik Sektörü”dür.

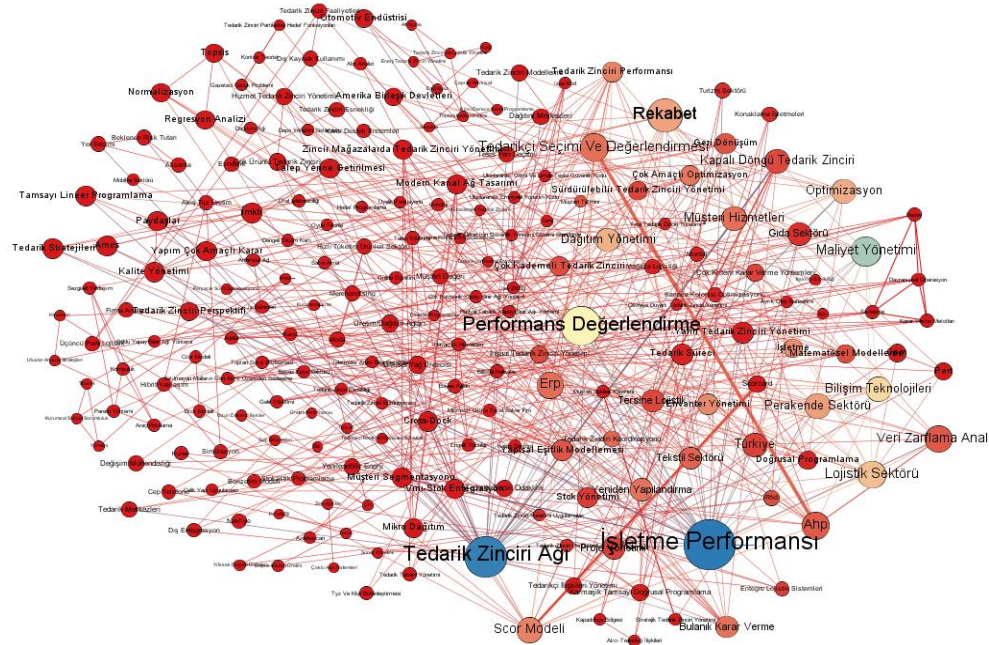
Bu yıllarda ilginin “Lojistik Sektörü” üzerine kaydığı görülmektedir. “Depo Yönetim Sistemleri”, “Taşıma Sistemleri”, Konteyner Yönetim Sistemleri” gibi kavramların önem kazandığı şekilde gözlenmektedir. Ayrıca “Erp” ve “Ahp” kavramları daha önceki periyoda göre önemlerini artırmışlardır. “Bilişim Teknolojileri” hala kavramlar arasındaki bağlantıyı sağlayan önemli bir anahtar kelimedir.

Tablo 6:2004-2008 Arası Eigen Merkezilik Değeri En Yüksek İlk 30 Kelime

| Anahtar Kelime | Eigen Merkeziliği | Derece | Arasındalık |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------------|
| Lojistik Sektörü | 1.0000 | 17 | 0.0161 |
| Erp | 0.9445 | 11 | 0.0090 |
| Konteyner Yönetim Sistemleri | 0.9285 | 9 | 0.0011 |
| Taşıma Sistemleri | 0.9244 | 11 | 0.0030 |
| Depo Yönetim Sistemleri | 0.8191 | 7 | 0.0011 |
| İleri Planlama Sistemleri | 0.8191 | 7 | 0.0011 |
| Rfid | 0.7379 | 6 | 0.0001 |
| Bilişim Teknolojileri | 0.6742 | 8 | 0.0107 |
| Ahp | 0.5407 | 11 | 0.0086 |
| E-Ticaret | 0.5165 | 11 | 0.0057 |
| Bilgi Paylaşımı | 0.4183 | 10 | 0.0079 |
| İş Süreçleri | 0.4124 | 8 | 0.0081 |
| Stratejik Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.3604 | 8 | 0.0050 |
| Net | 0.3011 | 5 | 0.0000 |
| Class | 0.3011 | 5 | 0.0000 |
| Stored Procedure | 0.3011 | 5 | 0.0000 |
| Üç Katmanlı Mimari | 0.3011 | 5 | 0.0000 |
| Cpfr | 0.2678 | 8 | 0.0038 |
| Üçüncü Parti Lojistik | 0.2334 | 3 | 0.0000 |
| Müşteri Değeri | 0.2334 | 3 | 0.0000 |
| Tamsayı Lineer Programlama | 0.2293 | 3 | 0.0001 |
| Entegre Lojistik Sistemleri | 0.2251 | 3 | 0.0002 |
| Web Servisleri | 0.2202 | 5 | 0.0000 |
| Ws-Bpel | 0.2202 | 5 | 0.0000 |

| Anahtar Kelime | Eigen Merkezliği | Derece | Arasındalık |
|-------------------|------------------|--------|-------------|
| Ortaklık | 0.2202 | 5 | 0.0000 |
| Ebxml | 0.2202 | 5 | 0.0000 |
| Optimizasyon | 0.2122 | 4 | 0.0017 |
| Pazar Modeli | 0.2059 | 3 | 0.0000 |
| Üretim Modeli | 0.2059 | 3 | 0.0000 |
| Perakende Sektörü | 0.2034 | 5 | 0.0050 |

Bu dönemde ilgili konu bakımından yazılan tezlerin sayısında artış (121 adet) gözlenmiştir. Bir önceki dönemde en yüksek arasındalık değerine sahip olan “Bilişim Teknolojileri” yine ilk 30’da yer alırken öncelik bakımından sırasını kaybetmiştir.



Şekil 6: 2009-2013 Dönemi Ağ Haritası

Şekil 6’da gösterilen 2009-2013 yılları arasına ait haritada düğüm sayısı 209, bağ sayısı 522 ve ağ yoğunluğu 0.024’tür. Dönem incelendiğinde “Tedarik Zinciri

Ağı'nın yine etkili olduğu görülmekle birlikte bu dönemde "İşletme Performansı" ve "Performans Değerlendirme" kavramlarının ön plana çıktığı gözlenmektedir. Gerek eigen merkeziliği gerekse arasındalık bakımından bu dönemde en yüksek değere sahip ifade "İşletme Performansı"dır. Bu bulgu tedarik zincirinin işletme performansı ile ilişkilendirildiği sonucunu vermektedir. "Lojistik Sektörü" bir önceki döneme göre önemini kaybetmeye başlamıştır. Ağ haritası ve merkezilik ölçülerine göre bir önceki dönemde "Lojistik Sektörü" ve ilgili kavramlar önem taşıırken bu dönemde ilgi "Performans" kavramı üzerine yoğunlaşmıştır.

Tablo 7: 2009-2013 Arası Eigen Merkezilik Değeri En Yüksek İlk 30 Kelime

| Anahtar Kelime | Eigen Merkeziliği | Derece | Arasındalık |
|---|-------------------|--------|-------------|
| İşletme Performansı | 1.0000 | 33 | 0.0373 |
| Tedarik Zinciri Ağı | 0.7686 | 32 | 0.0364 |
| Performans Değerlendirme | 0.7204 | 20 | 0.0179 |
| Maliyet Yönetimi | 0.4768 | 15 | 0.0262 |
| Scor Modeli | 0.3762 | 14 | 0.0086 |
| Perakende Sektörü | 0.3738 | 12 | 0.0109 |
| Bilişim Teknolojileri | 0.3547 | 12 | 0.0155 |
| Optimizasyon | 0.3539 | 11 | 0.0122 |
| Türkiye | 0.3348 | 8 | 0.0033 |
| Dağıtım Yönetimi | 0.3309 | 12 | 0.0124 |
| Gıda Sektörü | 0.3188 | 8 | 0.0019 |
| Yeniden Yapılandırma | 0.3021 | 11 | 0.0074 |
| Tersine Lojistik | 0.3016 | 9 | 0.0038 |
| Tekstil Sektörü | 0.2794 | 12 | 0.0061 |
| Çok Amaçlı Optimizasyon | 0.2320 | 10 | 0.0077 |
| Matematiksel Modelleme | 0.2092 | 10 | 0.0043 |
| Topsis | 0.2049 | 5 | 0.0000 |
| Regresyon Analizi | 0.2049 | 5 | 0.0000 |
| Amerika Birleşik Devletleri | 0.1807 | 4 | 0.0000 |
| Rfid | 0.1203 | 6 | 0.0041 |
| Turizm Sektörü | 0.1144 | 3 | 0.0016 |
| Firma Analizi | 0.1065 | 3 | 0.0000 |
| Akış Tipi Üretim | 0.0958 | 6 | 0.0000 |
| Simülasyon | 0.0849 | 4 | 0.0000 |
| Hibrit Yaklaşım | 0.0849 | 4 | 0.0000 |
| Stratejik Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.0475 | 2 | 0.0002 |

| Anahtar Kelime | Eigen Merkeziliği | Derece | Arasındalık |
|--------------------------------|-------------------|--------|-------------|
| Ayrık Olay Benzetimi | 0.0398 | 4 | 0.0002 |
| Depo Yönetim Sistemleri | 0.0321 | 1 | 0.0000 |
| Düşük Miktarlı Üretim | 0.0263 | 3 | 0.0000 |
| Yüksek Değerli Ürünler | 0.0263 | 3 | 0.0000 |

Bu dönemde artış hızında yavaşlama olmakla birlikte, tedarik zinciri konusunda yazılan tez sayısında yükselme (139 adet) gözlenmektedir.

İncelenen son dönem olan 2014-2018 yıllarına ait ağ haritasında düğüm sayısı 228, bağ sayısı 648 ve ağ yoğunluğu 0.025tir. Yazılan tezlerin ağ haritasında eigen merkezilik değeri ve arasındalık düzeyi bakımından en yüksek skorlar “Performans Değerlendirme” ifadesine aittir. Önceki dönemlerde etkin olan “Tedarik Zinciri Ağı”, “Bilişim Teknolojileri” gibi ifadeler ilk 30 içerisinde yer alırken, zaman içerisinde arka sıralara gerilemişlerdir. Bununla birlikte “Risk Yönetimi”, “Süreç Yönetimi”, “Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi” kavramları önem kazanmış ve belirli bir oranda arasındalık merkeziliğine sahip olarak ağda kavramlar arası köprü konumuna gelmişlerdir.

Tablo 8: 2014-2018 Arası Eigen Merkezilik Değeri En Yüksek İlk 30 Kelime

| Anahtar Kelime | Eigen Merkeziliği | Derece | Arasındalık |
|--|-------------------|--------|-------------|
| Performans Değerlendirme | 1.0000 | 36 | 0.0487 |
| Risk Yönetimi | 0.7424 | 29 | 0.0291 |
| Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.6916 | 29 | 0.0336 |
| Süreç Yönetimi | 0.6822 | 22 | 0.0192 |
| Lojistik Sektörü | 0.5718 | 28 | 0.0281 |
| İşletme | 0.5415 | 17 | 0.0107 |
| Bulanık Karar Verme | 0.4807 | 21 | 0.0198 |
| Bilişim Teknolojileri | 0.4420 | 15 | 0.0092 |
| Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.3967 | 14 | 0.0149 |
| Tedarikçi İlişkileri Yönetimi | 0.3928 | 13 | 0.0101 |
| İşletme Performansı | 0.3890 | 17 | 0.0158 |
| Yapısal Eşitlik Modellemesi | 0.3785 | 13 | 0.0069 |
| İnşaat Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.3504 | 14 | 0.0068 |
| Çevreye Duyarlı Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.3464 | 12 | 0.0028 |
| Otomotiv Endüstrisi | 0.3420 | 8 | 0.0043 |
| Operasyonel Risk | 0.3161 | 6 | 0.0003 |
| Tersine Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.3131 | 12 | 0.0117 |
| Gıda Sektörü | 0.2887 | 11 | 0.0061 |
| Ahp | 0.2763 | 15 | 0.0053 |
| Tedarik Zinciri Entegrasyonu | 0.2698 | 8 | 0.0047 |
| Tedarik Zinciri Ağı | 0.2693 | 22 | 0.0197 |
| Hizmet Tedarik Zinciri Yönetimi | 0.2647 | 17 | 0.0103 |
| Güven | 0.2623 | 10 | 0.0031 |
| Meditation | 0.2480 | 5 | 0.0002 |
| Düzenleyici Kontrol | 0.2480 | 5 | 0.0002 |
| Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri | 0.2463 | 10 | 0.0042 |
| Tedarik Zinciri Stratejileri | 0.2459 | 5 | 0.0000 |
| Bbh | 0.2459 | 5 | 0.0000 |
| Kalite Yönetimi | 0.2400 | 6 | 0.0026 |
| Optimizasyon | 0.2371 | 13 | 0.0101 |

2014-2018 yılları arasında yazılan tez sayısında tekrardan bir artış (145 adet) gerçekleşmiştir. Ağda bulunan düğüm sayısındaki artışın sonucu olarak arasındalık değerlerinde ayrışmayı sağlamıştır. Yani daha fazla sayıdaki düğüm için gereken köprü ihtiyacını karşılayan ifadelerin sayısı artmıştır.

5. SONUÇ

Bir alanın hangi konumda olduğunu ve nereye yöneldiğini anlamak o alandaki bilimsel gelişim açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda bir alanda yazılmış lisansüstü tezlerin durumu o alanın güncel gelişmeler ile ne derece etkileşimde olduğunun ve güncel bilginin alanda ne derece yerleştiğinin ve kanıksandığının göstergelerinden biridir.

Bu çalışmada 1998-2018 arası başlığında “tedarik zinciri” ifadesi geçen lisansüstü tezlerin anahtar kelimeleri sosyal ağ analizi ile incelenmiştir. 1998-2018 dönemi dört alt döneme ayrılarak çalışma yapılmıştır. Alt dönemler olarak analizin yapılmasının nedeni ise dönemsel olarak yapılan lisansüstü tezlerdeki değişimi gözlemleyerek alan yazının değişimini inceleyebilmektir. Dönemler 1999-2003, 2004-2008, 2009-2013 ve 2014-2018 olarak belirlenmiştir.

Bütün tezler ele alınarak yapılan analiz neticesinde 354 yüksek lisans ve 107 doktora tezi olmak üzere toplamda 461 adet tezin başlığında “tedarik zinciri” ifadesi geçtiği tespit edilmiş ve analizler bu 461 tez üzerinden yapılmıştır. Genel olarak bakıldığında en fazla kullanılan anahtar kelimenin “performans değerlendirme” olduğu ve bunu “lojistik sektörü”, “risk yönetimi” ve “yeşil tedarik zinciri yönetimi” anahtar kelimelerinin izlediği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte “tersine lojistik” ve “scor modeli” gibi anahtar kelimeler görece daha az kullanılmaktadır. Bu bulgu yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak performans değerlendirmeyi içerdiği ve daha ziyade tedarik zinciri ile ilgili konuların performans ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bunu risk yönetimi anahtar kelimesi takip etmektedir. Tedarik zinciri ile risk yönetiminin ilişkilendirilmesi de yapılan çalışmalarda tedarik zincirinin risk yönetiminde önemli bir yere sahip olduğu bulgusunu vermektedir. Çevreye duyarlılığın artmış olduğu günümüzde yeşil tedarik zinciri üzerine yapılmış olan lisansüstü çalışmalar da yine önemli bir yere sahip olmuştur. Fakat analiz sonuçları göstermektedir ki tersine lojistik üzerine yapılan tez çalışmaları çok yetersiz kalmaktadır. Tersine lojistik önemini hala koruyan bir kavramdır. Bu nedenle bu alandaki çalışmaların artırılması önem arz etmektedir. Bütün tezler ele alındığında yine tedarik zinciri ile

inovasyonun ilişkilendirildiği çalışmalara pek yer verilmediği görülmektedir. Tedarik zinciri faaliyetlerinde inovasyonun önemini yadsınamaz olduğu bilinen bir gerçektir. Bu nedenle tedarik zinciri ile inovasyonun ilişkilendirildiği çalışmalara da ihtiyaç bulunmaktadır.

Çalışmaların üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde sıralamada en önde olan üniversitelerin İstanbul Teknik Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Yıldık Teknik Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. Anabilim dalı olarak bakıldığında ise tedarik zinciri başlıklı en çok çalışmanın İşletme anabilim dalında yapıldığı, bunu endüstri mühendisliği, Uluslararası Ticaret ve Lojistik ile İşletme Mühendisliği anabilim dallarının takip ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. 1999-2003 dönemi incelendiğinde bilişim teknolojilerinin çalışmalarda ön planda olduğu görülmektedir. En çok çalışmanın internet tabanlı tedarik zinciri yönetimi üzerine yapıldığı tespit edilmiştir. Sektörde bilişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanılmaya başlandığı ilgili dönemde çalışmaların daha ziyade bilişim teknolojileri üzerine olması üniversitelerimiz tarafından güncelin takip edildiğini göstermektedir.

2004-2008 dönemi incelendiğinde çalışmaların ağırlıklı olarak lojistik sektörü üzerine olduğu görülmektedir. Bu dönem tedarik zinciri içerisinde lojistiğin önemini arttığı bir dönem olması nedeniyle çalışmalarda yine güncel gelişmelerin takip edilmiş olduğu görülmektedir. Bu dönemde çalışmalarda bilişim teknolojileri üzerine yapılan çalışmalarda bir önceki döneme göre azalma meydana gelmesine rağmen bilişim teknolojileri yine de önemini korumaya devam etmiştir. Depo yönetimi ve taşıma sistemleri gibi kavramlar da bu dönemde önem kazanmıştır. Bu kavramlar da yine lojistik sektörü ile bağlantılı olan kavramlardır.

2009-2013 dönemi incelendiğinde tedarik zinciri ağı ve işletme performansı kavramları ön plana çıkmaktadır. Bu bulgu çalışmalarda tedarik zincirinin işletme performansı ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Dolayısıyla bu dönemdeki çalışmalarda tedarik zincirinin performans değerlendirme ve işletme performansı açısından önemine vurgu yapıldığı anlaşılmaktadır. Rekabet de bu dönemde önemini korumuş olan bir kavramdır.

2014-2018 dönemi incelendiğinde performans değerlendirme, yeşil tedarik zinciri yönetimi ve risk yönetimi kavramlarının ön planda olduğu görülmektedir. Yeşil tedarik zinciri üzerine yapılan çalışmaların bu dönemde yoğunluk kazanması yine üniversitelerimiz tarafından güncelin takip edildiğini göstermektedir.

Rekabet ve performans yine bu dönemde önemini korumuştur.

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde (Örneğin Web of Science) tersine lojistik ve tedarik zinciri ile inovasyon ilişkisi üzerine yapılan çalışmaların yükselen bir trend sergilediği gözlemlenirken bu konuda Türkiye’de yayınlanan lisansüstü tezlerin yeterli sayıda olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu alanda çalışma yapılması ihtiyacı olduğu görülmektedir. Üniversitelerimizin güncel gelişmeleri takip etme konusunda daha etkin olmaları gerekmektedir. Bir konu hakkında araştırma yapılırken yapılan tezlerden yararlanma oranı yüksektir. Bu nedenle yapılan tez çalışmalarında güncel ihtiyaçlara cevap verebilmek de önem arz etmektedir.

Ayrıca ülkemizde üniversitelere ayrılan kaynakların büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda üniversitelerin performans kriterleri arasında yer alan lisans üstü çalışmalarının değerlendirilmesi daha büyük önem arz etmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kaynaklarını etkin kullanmaları hayati bir husustur. Dolayısı ile lisans üstü eğitimde ki paradigmaların etkin bir şekilde irdelenmesi, akademik anlamda bulunulan konumu, ilerlenmesi gereken yönü belirlemek ve etkin kaynak tahsisini sağlamak için bir dayanak teşkil edecektir. Bu çalışmada tedarik zinciri konusunda lisans üstü alan yazının bir haritası çıkarılmıştır. İlerleyen dönemlerde bu noktadan hareketle gelişmiş ülkelerin de benzer bir analize tabi tutularak kıyaslama yapılması sağlanabilir. Bu bakımdan bir çıkış noktası olarak bu araştırma vasıtasıyla elde edilen bulgular hem literatüre sağladığı katkı bakımından hem de yönetsel anlamda taşıdığı olası katkılardan dolayı önem taşımaktadır.

Çalışmanın yapılabilmesi için belirlenen kriterler aynı zamanda çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. Bu kısıtlar; çalışmada incelenen eserlerin sadece lisansüstü tezlerinden oluşması, bu tezlerin tedarik zinciri alanında yazılmış olması ve Türkiye menşeli olmalarıdır. Daha sonra yapılacak çalışmalarda farklı alanların ve farklı türde eserlerin incelenmesi önerilebilir.

6. KAYNAKÇA

- Bonacich, P., & Schneider, S. (1992). Communication networks and collective action. In W. B. G. Liebrand, D. M. Messick, & H. A. M. Wilke (Eds.), *International series in experimental social psychology. Social dilemmas: Theoretical issues and research findings* (pp. 225-245). Pergamon Press. New York.
- Bordons, M., Aparicio, J., González-Albo, B., & Díaz-Faes, A. A. (2015). The relationship between the research performance of scientists and their position in co-authorship networks in three fields. *Journal of Informetrics*, 9(1), 135-144.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in organizational behavior*, 22, 345-423.
- Cherven, K. (2015). *Mastering Gephi network visualization: produce advanced network graphs in Gephi and gain valuable insights into your network datasets*. Birmingham: Packt publishing.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- De Solla Price, D.J., & Beaver, D. (1966). Collaboration in an invisible college. *American psychologist*, 21(11), 1011-1018.
- Degenne, A., ve Forsé, M. (1999). *Introducing social networks*. Sage.
- Ding, Y. (2011). Scientific collaboration and endorsement: Network analysis of coauthorship and citation networks. *Journal of informetrics*, 5(1), 187-203.
- Everett, M. G., ve Borgatti, S. P. (2005). Extending centrality. *Models and methods in social network analysis*, 35(1), 57-76.
- Fenner, T., Levene, M., Loizou, G., & Roussos, G. (2007). A stochastic evolutionary growth model for social networks. *Computer Networks*, 51(16), 4586-4595.

- Freeman, L. C. (1977). A set of measures of centrality based on betweenness. *Sociometry*, 35-41.
- Garfield, E., & Merton, R. K. (1979). *Citation indexing: Its theory and application in science, technology, and humanities* (Vol. 8). New York: Wiley.
- Gürsakal, N. (2009). Sosyal ağ analizi. Dora Yayıncılık: Bursa.
- Hansen, D., Shneiderman, B., & Smith, M. A. (2010). Analyzing social media networks with NodeXL: Insights from a connected world. Morgan Kaufmann: Burlington, USA
- Lee, K.-H. ve Vachon, S. (2016). *Business Value and Sustainability*. London: Palgrave Macmillan UK. doi:10.1057/978-1-137-43576-7.
- McFadyen, M. A., ve Cannella, A. A. 2004. Social capital and knowledge creation: Diminishing returns of the number and strength of exchange relationships. *Academy of Management Journal*, 47(5), 735-746.
- Newman, M. E. (2001). The structure of scientific collaboration networks. *Proceedings of the national academy of sciences*, 98(2), 404-409.
- Newman, M. E. (2004). Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the national academy of sciences*, 101(suppl 1), 5200-5205.
- Rodriguez, M. A., & Pepe, A. (2008). On the relationship between the structural and socioacademic communities of a coauthorship network. *Journal of Informetrics*, 2(3), 195-201.
- Ross, D. F. (2003). *Introduction to e-supply chain management: engaging technology to build market-winning business partnerships*. Boca Raton, Fla: St. Lucie Press.

Soni, G. ve Kodali, R. (2012). A critical review of empirical research methodology in supply chain management. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(6), 753-779. doi:10.1108/17410381211253326

Tsvetovat, M., ve Kouznetsov, A. (2011). *Social Network Analysis for Startups: Finding connections on the social web.* " O'Reilly Media, Inc."

Van Raan, A. F. (2005). Measuring science. In *Handbook of quantitative science and technology research* (pp. 19-50). Springer

Wagner, C. S. (2008). *The new invisible college: Science for development.* Brookings Institution Press: Washington

Wellman, B. (1983). Network analysis: Some basic principles. *Sociological theory*, 1, 155-200.

https://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=WOS&search_mode=CitationReport&SID=F4eD5v6fC1rVr1FxNtO&page=1&cr_pqid=2&viewType=summary