



Üstün Yeteneklilere Yönelik Akademik Çalışmaların Sosyal Ağ Analizi

Eda Gürten ¹, Özlenen Özdiyar ², Zeynep Şen ³

Öz

Bu araştırmada üstün yeteneklilik alanının tarihsel sürecini ve genel yapısını ortaya koyarak alanın kuş bakışı görülmesine yardımcı olmak amacıyla üstün yeteneklilik ile ilgili 1956-2016 yılları arasında yayımlanan ve WoS veri tabanında indekslenen 1035 makale bibliyometrik özellikleri açısından incelenmiş ve CiteSpace 4.0 programı kullanılarak sosyal ağ yapısı ortaya çıkarılmıştır. Araştırmanın sonucunda yıllara, ülkelere, üniversite/enstitü künyelerine ve araştırma alanlarına göre üstün yeteneklilere yönelik eğitim alanında yayımlanmış makalelerin dağılımı belirlenmiştir. Ayrıca bu yayınlara ait kelime ve anahtar kelime ağ yapısı, dergi atıf ağ yapısı, kaynak ortak atıf ağ yapısı ve yazar ortak atıf ağ yapısı ortaya çıkarılmıştır. Yeni bir çalışmaya başlayacak olan araştırmacıların, üstün yeteneklilik alanında olabildiğince çok bilgi edinmek amacıyla bu araştırmanın sonuçlarından yararlanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Üstün yeteneklilik
Üstün yeteneklilerin eğitimi
Bibliyometrik ağ analizi
Sosyal ağ
Betimsel analiz

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 08.02.2018
Kabul Tarihi: 11.06.2018
Elektronik Yayın Tarihi: 11.10.2018

DOI: 10.15390/EB.2018.7735

Giriş

Üstün yetenekliler ve üstün yetenekliliğin tanımlanması ile ilgili ilk çalışmalarda daha çok zeka kavramı ve zeka testlerinin sonuçları gündemde olmuştur. Sonrasında ise üstün yeteneğin zeka ile sınırlandırılmayacak kadar geniş ve çok boyutlu olduğu üzerinde görüş birliğine varılmıştır (Türkiye Büyük Millet Meclisi [TBMM], 2012). Zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği uzmanlar tarafından belirlenen bireyler üstün yetenekli olarak tanımlanır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2007). Tüm bireylerin topluma yararlı olması için kendi ilgi istidat ve yeteneklerine uygun olarak eğitim alma hakkı ülkemizde anayasa ile güvence altına alınmıştır. Bu haktan kimsenin yoksun bırakılmayacağı belirtilmekle birlikte, eğitim ve öğrenim hem hak hem de ödev olarak tanımlanmıştır (TBMM, 1982).

Üstün yeteneklilikle ilgili alanyazın incelendiğinde çeşitli metaanaliz, derleme ve sistematik derleme çalışmalarına rastlanmaktadır. Kim (2016) zenginleştirme programları ile ilgili 1985-2014 yılları arasında yayımlanan 26 araştırmanın dahil edildiği bir metaanaliz çalışması gerçekleştirmiştir. Steenberg-Hu ve Moon (2011) ise benzer şekilde 1984-2008 yılları arasında yayımlanan 38 araştırma ile gerçekleştirdiği metaanalizde hızlandırma programlarının akademik başarı ve öğrencilerin sosyal-duygusal gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Coleman, Guo ve Dabbs (2007) yaptıkları çalışmada 1985-2003 yılları arasında yayımlanan Amerikan üstün yetenekliler eğitimi dergilerinden

¹ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, edaerdem@hacettepe.edu.tr

² Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, ozlenen@hacettepe.edu.tr

³ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, zeynepesen@hacettepe.edu.tr

derledikleri 124 nitel araştırmayı özelliklerine göre özetlemiş, kategorilere ayırmış ve değerlendirmişlerdir. Derlemenin sonucunda; 1990-1995 yılları arasındaki yayınlar alandaki kavram ve tanımlamaların ortaya çıktığı ilk nesil araştırmalar olarak isimlendirilmiştir, 1996-2000 yılları arasındaki nitel yayınların büyük oranda bireylerin iç yaşamı ve bağlamsal-dışsal koşulları ile ilgili olduğu belirlenmiştir, 2001-2003 yılları arasındaki yayınlarda konuların çeşitlendiği, alana özgü ve daha yaratıcı konuların çalışıldığı ve alanda yayın yapan uluslararası araştırmacıların sayısının arttığı tespit edilmiştir. Bu çalışmaların yanı sıra daha özel alanlarda yapılan metaanaliz ve sistematik derleme çalışmaları da (Matthews vd., 2008; Litster ve Roberts, 2011; Bailey vd., 2012; Aljughaiman ve Ayoub, 2013; Carman, 2013; Steenbergen-Hu ve Olszewski-Kubilius, 2016) alanyazında yer almaktadır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde öncelikle tanılama ile ilgili güçlüklerle rastlanmaktadır. Üstün yetenekli çocukların tanınması oldukça güçtür ve tanılamaya yönelik yöntemlerin çoğu yeterince hassas olmama konusunda eleştirilmektedir (Daugherty ve White, 2008). Bu nedenle, üstün yetenekli çocukların bilişsel yeteneklerinin belirlenmesi için geçerli ve adil bir yöntem bulunmalıdır (Scott ve Delgado, 2005). Araştırmalar üstün yetenekli çocuklarda kritik gelişim dönemlerinde erken müdahalenin çocukların motivasyonunu, istikrarını, özsaygılarını ve mükemmellik ölçütlerini etkilediğini göstermektedir (Daugherty ve White, 2008). Kroesbergen, van Hooijdonk, Van Viersen, Middel-Lalleman ve Reijnders (2015) yaptıkları çalışmada üstün yetenekli çocukların yaşlarına göre daha düşük "iyilik hali"ne (well-being) sahip olduklarını ve bu nedenle uygun bir tanılama yöntemi ile bu çocukların belirlenmeleri sayesinde iyilik hali düzeylerinin artırılabilirliği belirtmişlerdir.

Tanılama aşamasından kadar önemli bir başka aşama da üstün yetenekli çocuklara uygun eğitim ortamları sunulmasıdır. Zira, üstün yetenekli çocuklar yaratıcılık ve problem çözme becerileri konusunda da üstün çocuklardır (Borkowski ve Peck, 1986; Sternberg, 1988; Torrance, 1988; Daugherty ve White, 2008). Üstün yetenekliler de dahil tüm öğrencilere hem okul öncesinde hem de sonraki eğitim aşamalarında farklı ama eşit öğrenme fırsatları sağlanmalıdır (Mooij, 1999). Erken yaşlardan itibaren üstün yetenekli birey için hazırlanacak olan nitelikli eğitim ortamı, şüphesiz bireyin yaşamı boyunca mutlu, üretken ve başarılı bir birey olmasına katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla üstün yetenekli çocukların sağlıklı gelişimi açısından, erken çocukluk yıllarından itibaren tanınmalarının ve özelliklerinin fark edilmesinin, çocukların yaşayabileceği güçlükleri azaltma ve önlemede etkili olabileceği, böylece toplumda daha aktif rol almalarına ve kendi potansiyellerini en üst seviyede kullanmalarına imkân verilebileceği söylenebilir. Bu açıdan düşünüldüğünde, üstün yeteneklilik ile ilgili yapılan araştırmaların incelenmesinin oldukça önemli olduğu ifade edilebilir. Başta nitelikli eğitim ortamları olmak üzere, üstün yetenekli öğrencilerin özellikle psikolojik ve sosyal gelişimlerine katkı getiren çalışmalar incelendiğinde elde edilen sonuçlar daha sonra yapılacak bilimsel çalışmalara da ışık tutacaktır. Bu nedenle, günümüze kadar yapılan üstün yeteneklilik ile ilgili çalışmaların incelenmesi bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmuştur.

Üstün yeteneklilik alanında yapılan metaanaliz çalışmaları ve derlemeler incelendiğinde alana özgü bilgileri kapsamı açısından çok değerli olmakla birlikte, bu araştırma üstün yeteneklilik alanında 1956-2016 yılları arasındaki 60 yıllık bir dönemi kapsamı, 1035 makaleyi içermesi ve diğerlerinden farklı olarak sosyal ağ analizinin ortaya çıkarılmış olması nedeniyle alanyazına farklı bir katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Sosyal ağ kavramı ilk kez 1954 yılında J. A. Barnes tarafından kullanılmış, bireyler ve organizasyonlar arasındaki bağlantı ve akımları gösteren bir yapı olarak tanımlanmıştır. Sosyal ağ analizi ise dünyayı gerçekte olduğu gibi biçimsel ve biçimsel olmayan ilişkileriyle birlikte görmemizi sağlar (Gürsakar, 2009). Akademik çalışmaların kaynakçalarının incelenmesine dayanan atıf analizi ise

atıf sayılarını temele alarak bilim dallarının ilgi çeken konularını ve egemen bakışı belirlemeye yarayan yöntemlerden biridir (Üsdiken ve Erden, 2002). Bu çalışmada eğitim bilimleri alanında üstün yeteneklilere yönelik çalışmaların bibliyometrik özellikleri ve sosyal ağ yapısı ortaya çıkarılarak alandaki eğilimler ile etkin araştırmacı ve/veya grupların belirlenmesi amaçlanmıştır. 1956-2016 yılları arasında farklı ülkelerde yapılan 1035 çalışmanın alana katkılarını ortaya çıkarmak; en çok araştırma yapılan konu alanlarını belirlemek amacıyla bibliyometrik özellikleri incelenmiş, kelime ve anahtar kelime analizi, dergi atıf analizi, kaynak atıf analizi ve yazar atıf analizi ağ yapıları ortaya çıkarılmıştır. Böylelikle üstün yetenekliler alanında sıklıkla çalışılan konular, etkin yazarlar ve temel başvuru kaynakları belirlenmiştir. Ayrıca, yeni yapılacak araştırmaların, araştırmacılara yeterince çalışılmamış konular ve alana yön veren temel kaynaklar hakkında yol göstereceği umulmaktadır.

Önceki araştırmaları kuş bakışı olarak görmeyi sağlayan bu araştırmanın, yeni çalışmalara ve konuyla ilgili uygulamalara ışık tutacağı ve alana katkı getireceği düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır: Eğitim alanında üstün yeteneklilik ile ilgili yayımlanan makalelerin (1) yayın ve atıf sayılarının yıllara, ülkelere, üniversite/enstitü künyelerine, araştırma alanlarına göre dağılımı nasıldır? (2) kelime ve anahtar kelime ağ yapısı, dergi atıf ağ yapısı, kaynak ortak atıf ağ yapısı ve yazar ortak atıf ağ yapısı nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma bir inceleme çalışması olup araştırma desenlerinden betimsel araştırma deseni izlenmiştir. Betimsel araştırmalar halihazırda var olan, yaşanan durumların, belirlenmesi ve açıklanarak ortaya koyulması amacı ile gerçekleştirilir (Karasar, 2009; Sönmez ve Alacapınar, 2014). Eğitim araştırmalarının pek çoğu betimleyicidir ve bireylere, gruplara, kurumlara, yöntemlere ve materyallere odaklanarak araştırmanın değişkenlerini tanımlamayı, karşılaştırmayı, benzerlik ve farklılıklarını ortaya çıkarmayı, sınıflamayı, analiz etmeyi ve yorumlamayı sağlar (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Bu çalışmada üstün yeteneklilerle ilgili eğitim alanında yapılan çalışmalar belirlenerek analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışma için verilerin toplanması aşamasında 14 Mart 2017 tarihinde Web of Science veri tabanı kullanılarak tarama gerçekleştirilmiştir. Taramanın WoS veri tabanında yapılmasının nedeni, tüm bilim dünyası tarafından kullanılan ve akademik yükselmelerde kabul gören bir veri tabanı olmasıdır. Tarama ölçütleri; başlık alanında "üstün yeteneklilik" (keyword: gifted or talented -in tittle-), konu alanında "okul VEYA öğrenci VEYA öğretmen" (TS: school OR students OR teachers) ve kelimelerinin kullanılması, eğitim araştırmaları (Education ve Educational Research) künyesiyle yayımlanmış ve doküman türünün makale (article) olması ile sınırlandırılmıştır. Taramada yıl sınırlamasına gidilmezken, taranacak bölüm ana koleksiyon (core collection) ile sınırlandırılmıştır. Ana koleksiyonda bulunan yayınlar; yazar ismi/isimleri, kurumu ve ülkesi, yayın başlığı, yayın yılı, kaynak başlığı/dergisi, aldığı atıf sayısı, özet, anahtar kelimeler ve kaynakça bilgilerini tam olarak içerdiği için tercih edilmiştir. Tarama sonucunda üstün yeteneklilik ile ilgili eğitim bilimleri alanında 1956 ile 2016 yılları arasında yayımlanan 1035 makalenin bibliyografik verilerine ulaşılmış ve veri tabanına kaydedilmiştir. Ardından, veri tabanında yer alan veriler tek tek anahtar kelime, dergi ve yazar ölçütüne göre incelenmiş ve binişiklik (duplikasyon) durumunda olan verilerde gerekli düzeltmeler yapılarak veri tabanı hatasız biçimde oluşturulmuştur. Örneğin; başarısı yüksek olan öğrenciler için iki farklı kullanıma (high-achieving/high achieving) rastlanmış ve veri setinin bütününde aynı kullanım olacak şekilde (high achieving) düzenlenmiştir. Benzer şekilde dergi

adlarında (Gifted Child Quart/ Gifted Child Q.) ve yazar adlarında (Peterson J S/Peterson JS) belirlenen binişiklikler giderilerek veri temizliği tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın sorularına yanıt vermek üzere iki farklı veri analizi tekniğinden yararlanılmıştır. İlk araştırma sorusunu yanıtlamak için bibliyometrik tekniklerden; ikincisi için ise sosyal ağ analizinden yararlanılmıştır.

Eğitim alanında üstün yeteneklilik ile ilgili makalelerin yayım yıllarına göre dağılımı, yıllara göre atıf sayıları, yayımlandıkları ülkeler ve üniversiteler, yayım dilleri ve WOS kategorilerine göre dağılımları belirlenirken bibliyometrik teknikler kullanılmıştır. Bu tekniklerle bir alandaki en verimli araştırmacılar, kaynaklar, dergiler, anahtar kelimeler vb. belirlenebilir, araştırmacılar arasındaki etkileşim düzeyi ve nedenleri ortaya koyulabilir, bu nedenleri açıklamak üzere derinlemesine araştırmalar yapılabilir. Diğer yandan ülkelerin, kurumların, bölümlerin performansları bibliyometrik teknikler kullanılarak h-endeksi, öğretim üyesi başına düşen yayın ve atıf sayısı gibi göstergeler açısından sorgulanabilir. Bibliyometrik araştırmaların tanımlamadan öteye geçerek açıklayıcı hale dönüşmesi, bilimsel yayınların değerlendirilmesinde de rol oynayarak, ülke kaynaklarının daha verimli kullanılmasına katkı sağlayacaktır (Al, Sezen ve Soydal, 2012).

Araştırma kapsamında incelenen makalelerde kelime ve anahtar kelime ağ yapısı, dergi atıf ağ yapısı, kaynak ortak atıf ağ yapısı ve yazar ortak atıf ağ yapısını belirlemek üzere sosyal ağ analizinden yararlanılmıştır. Ağ çalışmalarının önemi son yıllarda giderek artmaktadır (Otte ve Rousseau, 2002; Carrington, Scott ve Wasserman, 2005). Ağ ve sosyal ağ çalışmalarına en çok sosyoloji alanında rastlanmakla birlikte diğer sosyal bilimler disiplinlerinde de önemli bir rolü vardır (Otte ve Rousseau, 2002). Sosyal ağ araştırmaları, bir disiplin alanında henüz merak konusu olan gelecek durumları açıklama potansiyeline sahiptir (Kilduff ve Tsai, 2008).

Sosyal ağ analizi birçok farklı yazılımla (software) (Örn: UCINET, Pajek, NetMiner, STRUCTURE, MultiNet) yapılabilmektedir. Her yazılımda giriş verisinin taşınması gereken özellikler ve elde edilen görseller (Örn: grafikler, örüntüler, bağlantılar) birbirinden farklıdır (Huisman ve Van Duijn, 2005). Yazılım seçimine, araştırmada yanıt aranan sorular rehberlik eder. Bu çalışmada veri tabanında yer alan 1035 makalenin sosyal ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere CiteSpace 4.0 programı kullanılmıştır. Citespace, literatürdeki eğilim ve örüntülerin analiz ve görselleştirmesinin yapılabildiği ücretsiz bir uygulamadır. Bu uygulama, konu alanındaki gelişimin kritik noktalarını ortaya çıkarmaya odaklanır. Citespace araştırmacılara ağ yapılarını ve zamanla değişen örüntüleri anlamayı ve yorumlamayı kolaylaştıran çeşitli olanaklar sunar (Chen, 2004, 2006).

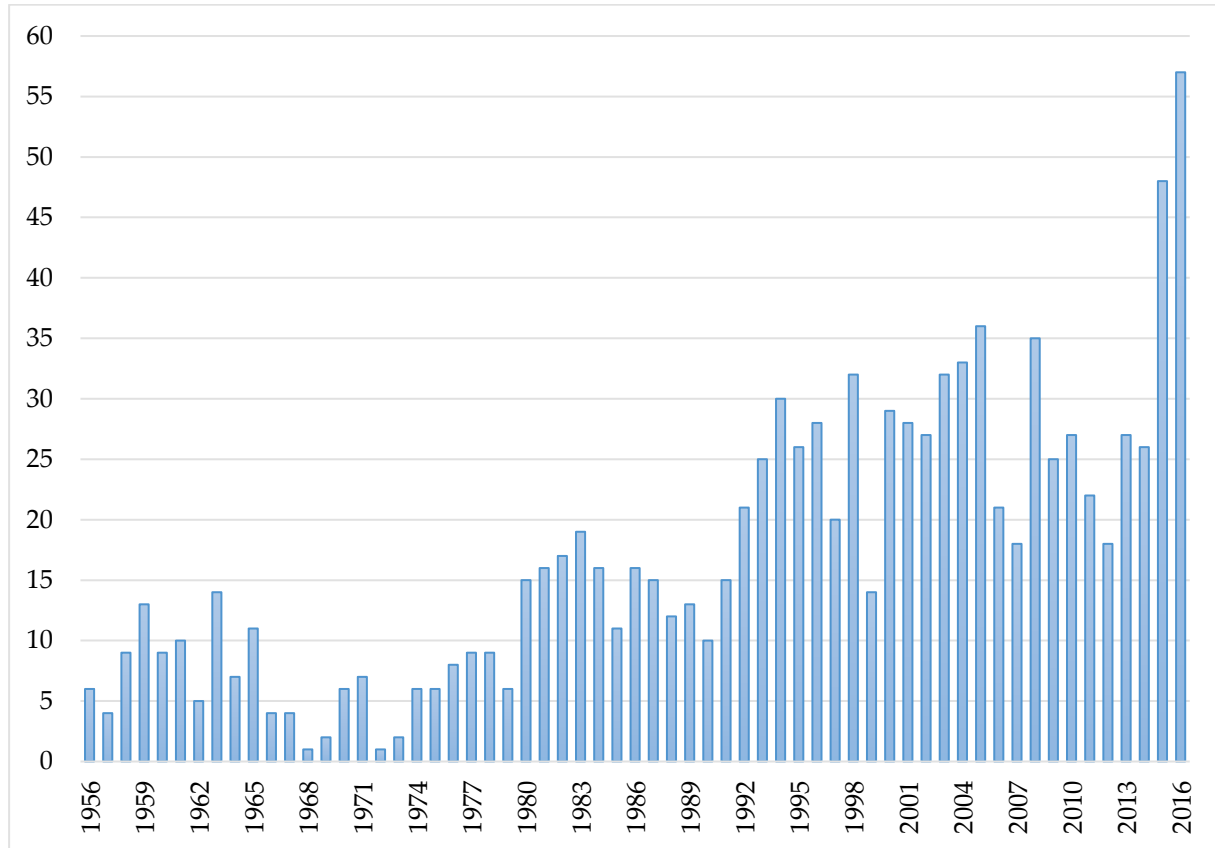
Üstün yeteneklilik alanıyla ilgili ağ yapılarını açıklamak üzere; ağın yoğunluğu (density), homojenliği (mean silhouette value) ve yapının gevşekliğine (modularity Q) ilişkin değerler hesaplanmıştır. Ağ yapısının yorumlanmasında önemli kavramlardan biri merkezilik (centrality) kavramıdır (Al vd., 2012; Otte ve Rousseau, 2002). Bu çalışmada ağ yapısındaki bileşenlerin yorumlanmasında bileşenlerin birbiriyle doğrudan olmayan ilişkilerini açığa çıkarmada etkili olması nedeniyle arasındalık merkeziliği (betweenness centrality) değeri hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırma bulguları sunulurken öncelikle eğitim alanında üstün yeteneklilik ile ilgili yayımlanan makalelerin yayın ve atıf sayılarının yıllara, ülkelere, üniversite/enstitü künyelerine ve araştırma alanlarına göre dağılımına yer verilmiştir. Daha sonra üstün yeteneklilik alanında yapılan çalışmaların kelime ve anahtar kelime ağ yapısı, dergi atıf ağ yapısı, kaynak ortak atıf ağ yapısı ve yazar ortak atıf ağ yapısı sırasıyla sunulmuştur.

Bibliometrik Bulgular

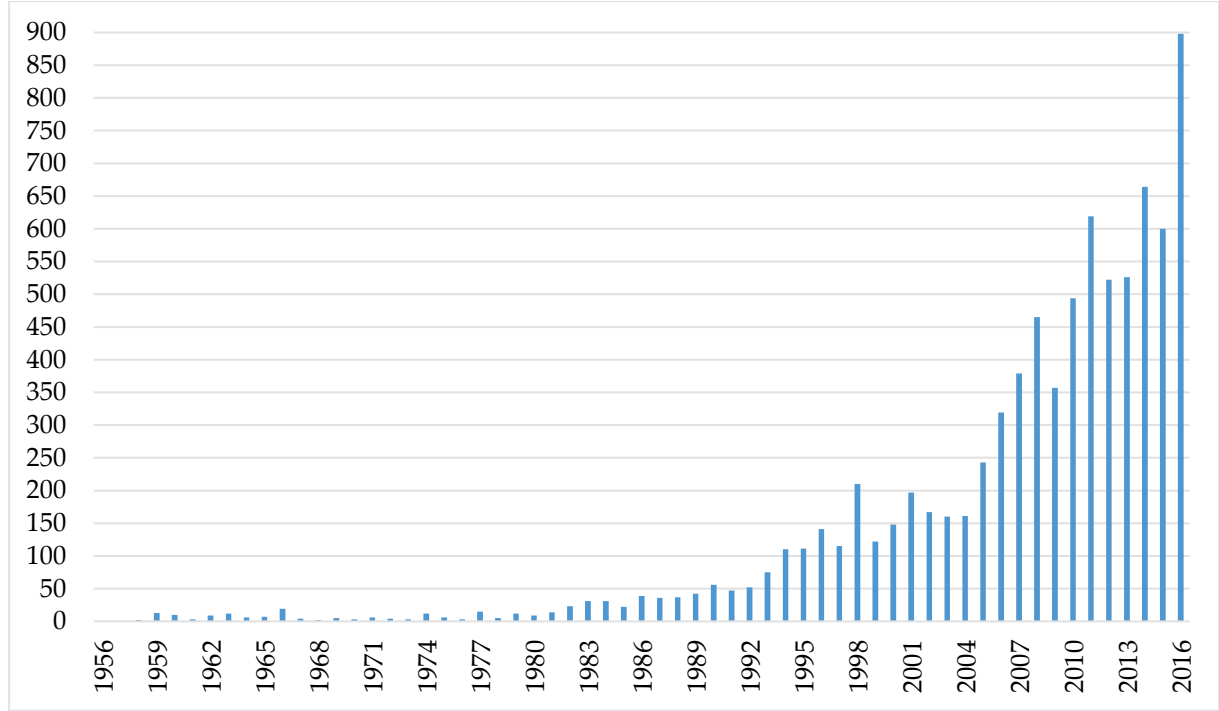
Eğitim bilimleri alanında üstün yeteneklilik ile ilgili olan ve WoS'ta indekslenen 1035 makale 1956 ile 2016 yılları arasında yayımlanmıştır. Yıllara göre yayın sayıları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yıllara Göre Yayın Sayısı

Şekil 1'e göre üstün yeteneklilik ile ilgili makalelerin en etkin olduğu yıllar; 57 yayın ile 2016 ve 48 yayın ile 2015 yılıdır. En az yayın ise 1968 ve 1972 yıllarında yayımlanmıştır. 70'li yıllardan itibaren yayımlanan makalelerin artış gösterdiği ve 90'lılardan itibaren hız kazandığı söylenebilir. Ayrıca 2015 ve 2016 yıllarında alandaki makale sayısında ani bir artış olduğu görülmektedir. Makale yazarları yayın sayılarına göre sıralandığında Ford D. Y. (18 makale), Chan D. W. (13 makale), Callahan C. M., Gentry M ve Renzulli J. S. (12 makale) isimleri üstün yeteneklilik alanında öne çıkmaktadır.

Üstün yeteneklilik ile ilgili makalelere 1957 yılından 2016 yılına kadar yapılan atıf sayıları Şekil 2'de gösterilmektedir. Yapılan atıflara bakıldığında ise atıfların ilk yayın yıllarından itibaren giderek arttığı ve 2000'li yılların sonlarından itibaren yoğunlaştığı görülmektedir.



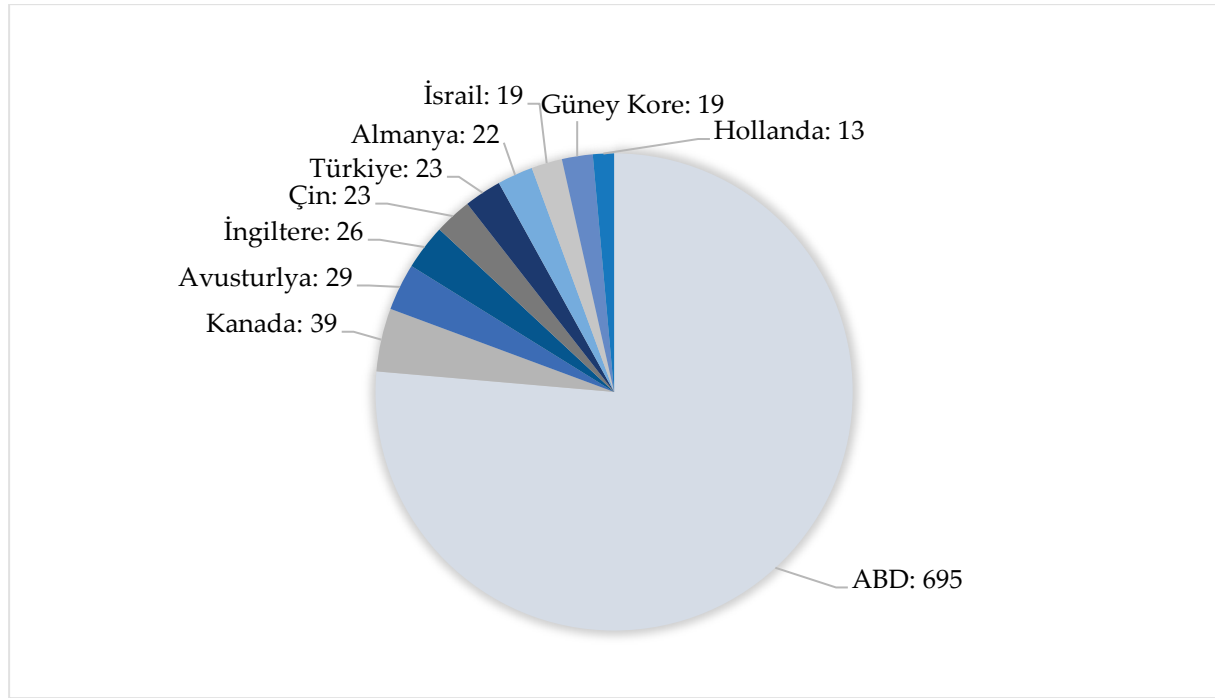
Şekil 2. Yıllara Göre Atıf Sayısı

Şekil 2’de makalelere yapılan atıfların yayın sayısındaki artışla paralel olarak 90’lı yıllardan itibaren yükselişe geçtiği görülmektedir. 2000’li yıllardan itibaren ise ivme kazanarak artmaya devam ettiği belirlenmiştir. Makalelere en fazla sayıda atfın 2016 yılında yapıldığı görülmektedir.

Atıf alan makaleler tek tek incelendiğinde ise en çok atıf alan yayının 125 atıf ile en çok Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R. ve Roche, L. tarafından 1995 yılında American Educational Research Journal’da (Vol. 32, No. 2, pp. 285-319) yayımlanan “The Effects of Gifted and Talented Programs on Academic Self-Concept - The Big Fish Strikes Again¹” adlı makale çalışmasına atıf yapıldığı (125 atıf) belirlenmiştir. Marsh ve diğerlerinin çalışmasının yanında 30 ve üzerinde atıf alan altı, 20 ve üzeri atıf alan dokuz, on ve üzeri atıf alan 17 çalışma izlemektedir. Diğer yandan 259 makale dokuz ve altında atıf almıştır. Hiç atıf almamış çalışmaların sayısı ise 218’dir. Benzer şekilde bu makalelere yapılan atıfların da 2008 yılı sonrasında önceki yıllara göre artış gösterdiği belirlenmiştir.

Analiz edilen 1035 makaleden ülke etiketi taşıyanlar incelenmiş ve en çok yayın yapıldığı belirlenen ilk 10 ülke ve yayın sayıları Şekil 3’te sunulmuştur. Ayrıca en fazla yayın yapan on Amerikan üniversitesi de belirlenmiştir.

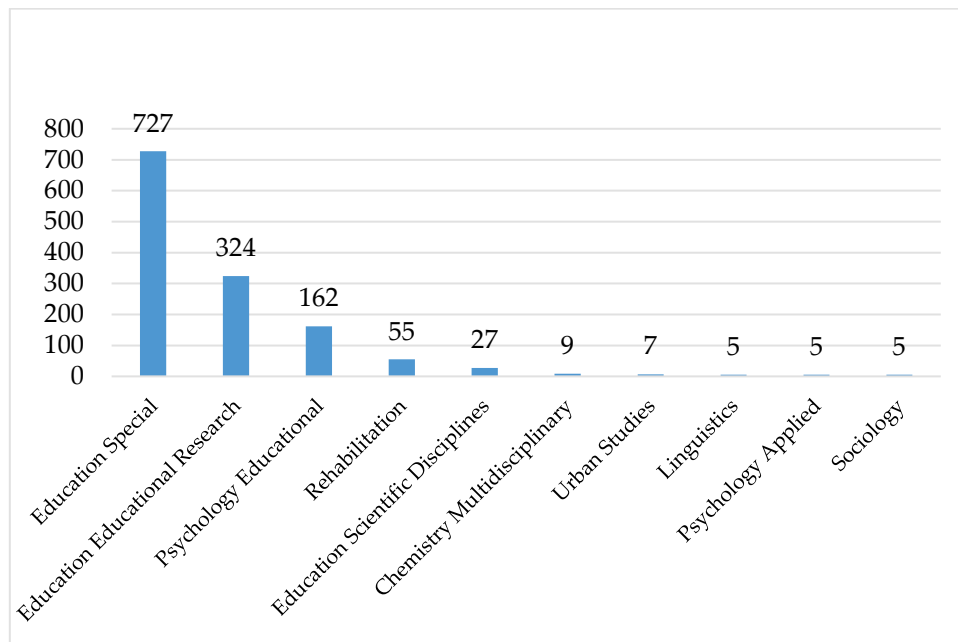
¹ Detaylı bilgi için: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00028312032002285>



Şekil 3. Yayın Sayısına Göre İlk 10 Ülke

Şekil 3 incelendiğinde ABD etiketiyle 695 makale yayımlandığı görülmektedir. ABD'de yayımlanan makaleler üstün yeteneklilik ile ilgili 1956 yılından günümüze ülke etiketiyle yayımlanan toplam makalelerin %67'sini oluşturmaktadır. Yayın sayılarına göre ilk on Amerikan üniversitesi; University of Connecticut (n=41), Purdue University (n=32), University of Georgia (n=30), The University of Virginia (n=30), Johns Hopkins University (n=24), University of North Carolina (n=24), College of William Mary (n=19), University of Iowa (n=19), University of Wisconsin (n=17), Northwestern University'dir (n=16).

Üstün yeteneklilik ile ilgili en fazla yayın yapılan ilk on WoS kategorisi Şekil 4'te sunulmuştur. WoS'ta yer alan yayınlar birden fazla kategoride etiketlenebilmektedir. Dolayısıyla yayınların bir kısmında birden fazla etiket olduğu görülmüştür. Örneğin çift etiket olan yayınlarda ilk etiketin daha genel bir kategoride, ikinci etiketin ise daha alana özgü bir kategoride olduğu görülmüştür.

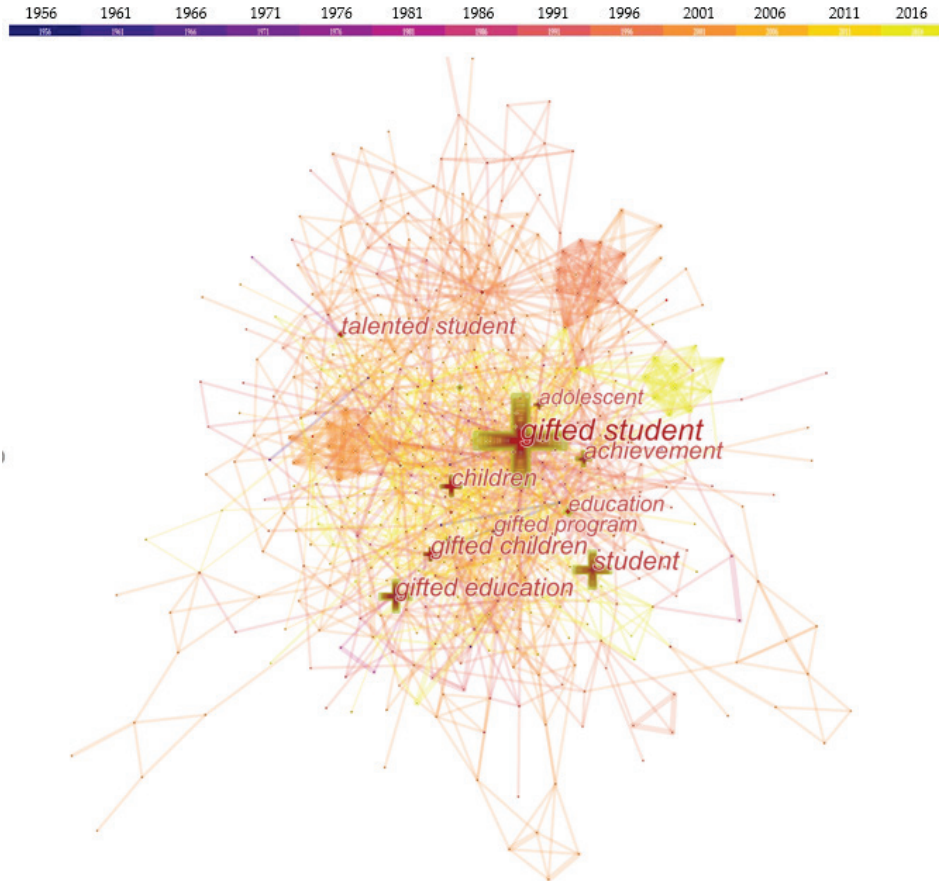


Şekil 4. Yayın Sayısına Göre İlk 10 WOS Kategorisi

Yayınların büyük çoğunluğu (n=727; 70,24%) Education Special kategorisi etiketi taşımaktadır. En çok tercih edilen ikinci etiket ise Education Educational Research (n=324; 31,30%) kategorisidir. Psychology Educational (n=162, 15,65%) kategorisi ise en çok tercih edilen üçüncü kategoridir.

Kelime Ağ Yapısı

Kelime ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere araştırma kapsamındaki 1035 makalenin başlık (title), özet (abstract), anahtar kelimeler (author keywords-DE) ve WoS tarafından belirlenen arama anahtar kelimelerinde (keywords plus-ID) yer alan tüm kelime ve kelime öbekleri analiz edilerek, ortaya çıkan kelime ağ yapısı Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Kelime Ağ Yapısı

Şekil 5, araştırmada ele alınan 1035 makalenin kelime temelli ağ yapısını göstermektedir. Ortaya çıkan kelime ağının yoğunluğunun (density=0,013) düşük olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda 1035 makale kelimelere göre 16 kümede toplanmıştır. Ağın homojenliğinin düşük olduğu (mean silhouette value=0,33) ve gevşek bir yapı (modularity Q= 0,64) oluşturduğu gözlenmiştir.

Kelime temelli analiz sonucunda üstün yetenekliler alanında yapılan yayınlarda en sık yer alan ve merkeziliği en yüksek olan ilk on kelime ve kelime öbeği Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Kelimelerin/Kelime Öbeklerinin Frekans ve Merkezilik Değerleri

Kelime/Kelime öbeği	Frekans	Kelime/Kelime öbeği	Merkezilik
1 Üstün yetenekli öğrenci	340	1 Ergenlik	0.18
2 Öğrenci	153	2 İlkokul	0.09
3 Üstün yeteneklilerin eğitimi	125	3 Uyum	0.09

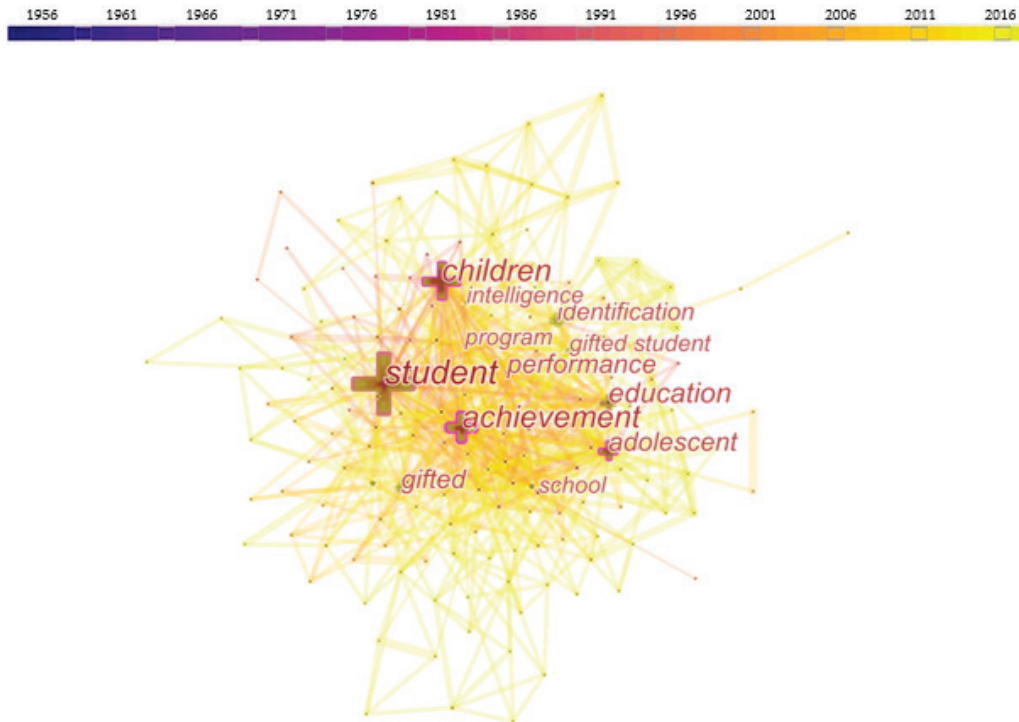
Tablo 1. Devamı

	Kelime/Kelime öbeği	Frekans	Kelime/Kelime öbeği	Merkezlilik	
4	Üstün yetenekli çocuklar	110	4	Kişilik	0.09
5	Yetenekli öğrenci	109	5	Bakış açısı	0.08
6	Başarı	99	6	Yetenekli gençler	0.08
7	Çocuklar	93	7	Tanılama	0.07
8	Üstün yeteneklilik programı	66	8	Cinsiyet farklılığı	0.07
9	Eğitim	64	9	Üstün yetenekli kızlar	0.07
10	Ergenlik	58	10	Etki	0.07

Tablo 1'e göre üstün yetenekliler alanında yapılan yayınlarda frekansı en yüksek olan 10 kelime/kelime öbeği *üstün yetenekli öğrenci*, *öğrenci*, *üstün yeteneklilerin eğitimi*, *üstün yetenekli çocuklar*, *yetenekli öğrenci*, *başarı*, *çocuklar*, *üstün yeteneklilik programı*, *eğitim* ve *ergenlik* olarak belirlenmiştir. Merkezilik değerleri en yüksek olan kelimeler/kelime öbekleri ise *ergenlik*, *ilkokul*, *uyum*, *kişilik*, *bakış açısı*, *yetenekli gençler*, *tanılama*, *cinsiyet farklılığı*, *üstün yetenekli kızlar* ve *etki* olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelime Ağ Yapısı

Anahtar kelime ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere araştırma kapsamındaki makalelerin kelimeler (author keywords-DE) ve WoS tarafından belirlenen arama anahtar kelimelerinde (keywords plus-ID) yer alan tüm kelime ve kelime öbekleri analiz edilerek, ortaya çıkan anahtar kelime ağ yapısı Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Anahtar Kelime Ağ Yapısı

Şekil 6, araştırmada yer alan makalelerin anahtar kelime ağ yapısını göstermektedir. Belirlenen kelime ağının yoğunluğunun (density= 0,0526) orta olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda 1035 makale anahtar kelimelere göre sekiz kümede toplanmıştır. Ağın homojenliğinin orta olduğu (mean silhouette value= 0,538) ve gevşek olmayan bir yapı (modularity Q= 0,42) oluşturduğu gözlenmiştir.

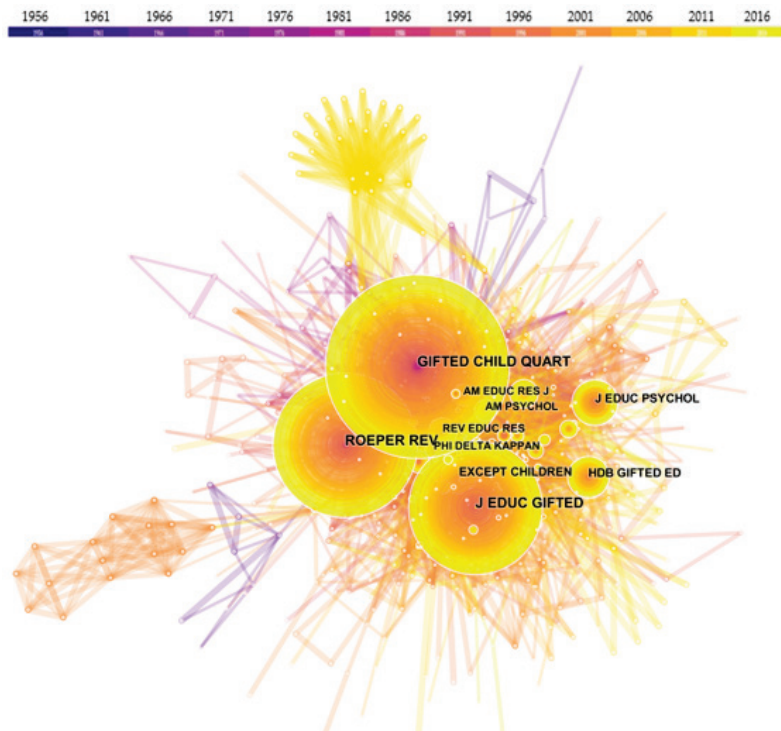
Tablo 2. Anahtar Kelimelerin Frekans ve Merkezilik Değerleri

	Anahtar kelime	Frekans	Anahtar kelime	Merkezilik
1	Öğrenci	153	1 Başarı	0.44
2	Başarı	96	2 Öğrenci	0.28
3	Çocuklar	91	3 Çocuklar	0.23
4	Eğitim	63	4 Ergenlik	0.20
5	Ergenlik	50	5 Eğitim	0.16
6	Performans	45	6 Yetenek	0.12
7	Üstün yetenekli	44	7 Üstün yetenekli öğrenci	0.08
8	Tanılama	38	8 Model	0.08
9	Okul	33	9 Üstün yetenekli	0.07
10	Zeka	30	10 Tanılama	0.07

Tablo 2'ye göre üstün yetenekliler alanında yapılan yayınlarda frekansı en yüksek olan 10 anahtar kelime/kelime öbeği *öğrenci*, *başarı*, *çocuklar*, *eğitim*, *ergenlik*, *performans*, *üstün yetenekli*, *tanılama*, *okul* ve *zeka* kelimeleri olarak belirlenmiştir. Merkezilik değerleri en yüksek olan kelimeler/kelime öbekleri ise *başarı*, *öğrenci*, *çocuklar*, *ergenlik*, *eğitim*, *yetenek*, *üstün yetenekli öğrenci*, *model*, *üstün yetenekli* ve *tanılama* olarak tespit edilmiştir.

Dergi Atıf Ağ Yapısı

Dergi atıf ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere araştırma kapsamındaki 1035 makalenin yayımlandığı ve kaynakçalarında atıf yapılan dergiler analiz edilerek, ortaya çıkan dergi atıf ağ yapısı Şekil 7'de sunulmuştur.

**Şekil 7.** Dergi Atıf Ağ Yapısı

Şekil 7, araştırmada yer alan makalelerin dergi atıf ağ yapısını göstermektedir. Belirlenen dergi atıf ağının yoğunluğunun (density= 0,0176) düşük olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda 1035 makale dergi atıflarına göre 13 kümede toplanmıştır. Ağın homojenliğinin düşük olduğu (mean silhouette value= 0,316) ve orta gevşeklikte bir yapı (modularity Q= 0,54) oluşturduğu gözlenmiştir.

Tablo 3. Atıf Alan Dergilerin Frekans ve Merkezilik Değerleri

Dergi	Frekans	Dergi	Merkezilik
1 Gifted Child Quarterly	740	1 Journal for the Education of the Gifted	0.10
2 Roeper Review	459	2 Exceptional Children	0.09
3 Journal for the Education of the Gifted	413	3 Gifted Child Quarterly	0.08
4 Journal of Educational Psychology	211	4 The Journal of Creative Behavior	0.08
5 Exceptional Children	177	5 Journal of Educational Psychology	0.07
6 Handbook of Gifted Education	170	6 American Psychologist	0.07
7 The Review of Educational Research	153	7 Genetic Studies of Genius	0.07
8 American Psychologist	150	8 British Journal of Educational Psychology	0.07
9 The American Educational Research Journal	136	9 Child Development	0.06
10 Phi Delta Kappan	129	10 Journal of Counseling and Development	0.06

Tablo 3 üstün yetenekliler alanındaki dergilerde atıf sayısı en yüksek olan 10 dergi ile merkezilik değerleri en yüksek olan 10 dergiyi göstermektedir. Şekil 7’de atıf ağ yapısı verilen üstün yeteneklilik alanındaki dergiler içinde en fazla atıf alan dergiler sırasıyla Gifted Child Quarterly, Roeper Review, Journal for the Education of the Gifted, Journal of Educational Psychology, Exceptional Children, Handbook of Gifted Education², The Review of Educational Research, American Psychologist, The American Educational Research Journal ve Phi Delta Kappan olarak karşımıza çıkmaktadır.

1. Gifted Child Quarterly (GCQ); okul, ev ve toplum bağlamında üstün yetenekli ve üstün yetenekli gelişimi ile ilgili orijinal araştırma ve yeni ve yaratıcı bilgiler sunmayı amaçlar. Her sayı üstün yetenekli öğrencilerin, program modellerinin, öğretim programlarının ve üstün yetenekli öğrencilerin gelişimini ve eğitimini en üst düzeye çıkartan diğer önemli alanların özelliklerini keşfeden nicel ve nitel araştırma çalışmalarını sunar (Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü [SAGE], 2017a).
2. Roeper Review; üstün yetenekli eğitiminin her boyutunda kuram ve uygulama, politika, uygulamalı araştırmalar ilgili akademik makaleler yayımlayan bir dergidir. İçerdiği bazı konular şöyledir: üstün yeteneklilik ile ilgili kuramlar ve felsefi analizler, üstün yetenek ve yaratıcılık; cinsiyet; öğretim programı çalışmaları; öğretim stratejileri; eğitim psikolojisi; üstün yeteneklilere yönelik ilköğretim/ortaöğretim ve okulöncesi eğitim; farklılaştırılmış öğretim; öğretmen eğitimi; testler, ölçme ve değerlendirme; program geliştirme (Taylor ve Francis Online, 2017).
3. Journal for the Education of the Gifted (JEG); üstün yetenekli çocukların eğitimi ve psikolojik ihtiyaçları hakkında bilgi ve araştırmalar içermektedir (SAGE, 2017b).
4. Journal of Educational Psychology dergisinin amacı, eğitim ile ilgili orijinal, temel psikolojik araştırmaları her eğitim ve yaş düzeyinde yayımlamaktır. Derginin diğer bir amacı, eğitim psikolojisi ile ilgili çok önemli kuramsal ve derleme makalelerini yayımlanmasıdır (The American Psychological Association [APA], 2017a).
5. Exceptional Children dergisi özel durumlara sahip bireylerin eğitimi ve gelişimine yönelik araştırma, keşif, yöntemsel tarama ve veri tabanlı durumsal araştırmalar ile politik analizlere ilişkin çalışmaları yayımlamaktadır (SAGE, 2017c).
6. Handbook of Gifted Education adlı kaynak “Kavramlar ve Tanımlar, Öğretim Modelleri ve Uygulamaları, Yaratıcılık, Düşünme Becerileri, Eğitim, Psikoloji ve Danışmanlık Hizmetleri” gibi bölüm başlıklarından oluşan makalelerden derlenmiştir (Pearson, 2017).
7. The Review of Educational Research (RER) eğitim ve eğitim araştırması gibi geniş çaplı kavramsallaştırma, yorum ve sentezi içeren eğitim hakkında araştırma alanyazınına ilişkin bütüncül eleştirel yazıları yayımlamaktadır (SAGE, 2017d).

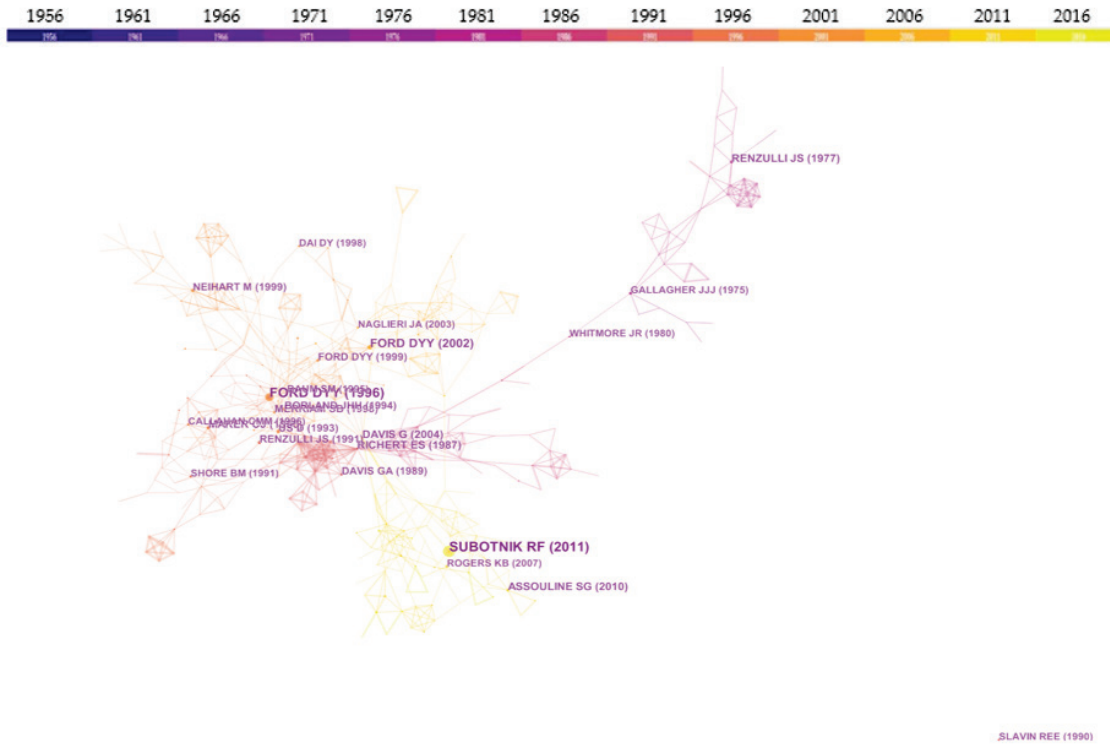
² Handbook of Gifted Education farklı yazarların 47 bağımsız makalesinden oluşan bir yayın olduğu için WoS kategorisinde dergi olarak sınıflanmıştır.

8. American Psychologist; deneysel, meta-analiz ve derleme, uygulama, eğitim ve politikayı kapsayan büyük ilgi uyandıran güncel makaleler yayımlamaktadır. Çoğunlukla ulusal ve uluslararası politik sorunlar ele alınmaktadır (APA, 2017b).
9. The American Educational Research Journal; eğitim alanındaki tüm disiplinler, tüm eğitim düzeyleri ve öğrenme türleri ile ilgili çalışılmış, orijinal analiz çalışmalarını yayımlamaktadır (SAGE, 2017e).
10. Phi Delta Kappan; okul öncesinden ortaöğretime kadar eğitimle ilgili araştırmaların yayımlandığı profesyonel bir dergidir. Bu dergide sınıf uygulamaları, eğitim politikaları, mesleki konular ve eğitimdeki yenilikler hakkında makaleler yayımlanmaktadır. Eğitim araştırmaları, uygulamaları ve politikaları hakkındaki yayınların kesişme noktası olarak Phi Delta Kappan dergisi alanda özgün bir role sahiptir (SAGE, 2017f).

Gifted Child Quarterly, Journal for the Education of the Gifted, Journal of Educational Psychology, Exceptional Children ve American Psychologist dergileri, hem frekansları hem de merkezilik değerleri yüksek olarak ilk on dergi içinde yer almaktadır. Frekansı yüksek olan Roper Review, Handbook of Gifted Education, The Review of Educational Research, The American Educational Research Journal ve Phi Delta Kappan dergileri ise merkezilik değerleri düşük olduğundan merkezilik sıralamasına göre ilk on dergi içinde yer almamaktadır. Diğer yandan frekansı düşük olan The Journal of Creative Behavior, Genetic Studies of Genius, British Journal of Educational Psychology, Child Development ve Journal of Counseling and Development dergileri merkezilik sıralamasına göre ilk on dergi içinde yer almaktadır.

Kaynak Ortak Atıf Ağ Yapısı

Kaynak ortak atıf ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere araştırma kapsamındaki 1035 makalenin kaynakçalarında yer alan tüm kaynaklar analiz edilmiştir. Ortaya çıkan kaynak ortak atıf ağ yapısı Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Kaynak Ortak Atıf Ağ Yapısı

Şekil 8, araştırmada yer alan makalelerin kaynak atıf ağ yapısını göstermektedir. Kaynak ortak atıf ağının yoğunluğunun (density= 0,0039) oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda 1035 makalede atıf yapılan 24.265 kaynak 300 kümede toplanmıştır. Ağın homojenliğinin çok düşük olduğu (mean silhouette value= 0,256) ve gevşek bir yapı (modularity Q= 0,92) oluşturduğu gözlenmiştir.

Şekil 8’de kaynak ortak atıf ağ yapısı görülen, araştırma kapsamındaki makalelerin kaynakçaları içinde en çok atıf yapılan ilk on kaynak şunlardır:

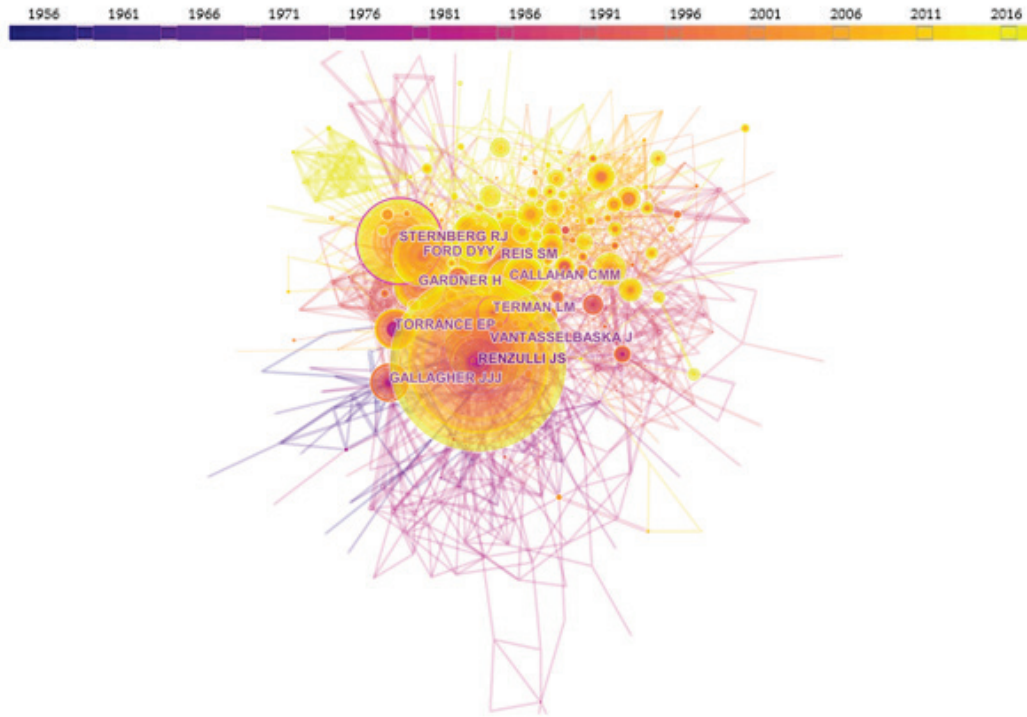
1. Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell tarafından 2011 yılında *Psychological Science in the Public Interest* dergisinde yayımlanan “Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science” adlı yayın, üstün yeteneklilikle ilgili makalelerin kaynakçalarında en sık rastlanan yayındır. Bu çalışma zeka tanımı ile başlamaktadır. Eğitim politikalarında üstün yetenekliliğin yeri, psikoloji alanındaki alanyazın taraması, uzlaşılan ve tartışılan noktalar, üstün yetenek modelleri, üstün yetenekli insanlar üzerinde araştırma yaparken yaşanan yöntemsel zorluklar ve önerilmiş kapsamlı bir model üzerinde durulmuştur. Bu kaynağın en çok atıf alan kaynak olmasının nedenlerinin üstün yeteneklilikle ilgili literatürü detaylı olarak ele alması, araştırmacılara ve uygulayıcılara yol göstermesi ve yeni bir model sunması olduğu düşünülmektedir.
2. Üstün yeteneklilikle ilgili makalelerin kaynakçalarında en sık rastlanan ikinci yayın ise Ford’un 1996 yılında *Teachers College Press*’ten yayımlanan “Reversing underachievement among gifted black students: Promising practices and programs” adlı kitabıdır. Bu kitapta, üstün yeteneklilik tanımı, başarısızlık, başarısızlığın sosyal, kültürel, psikolojik etkenleri, üstün yeteneklilerde cinsiyet ve başarısızlık ilişkisi, öğrenme ortamı, aile, uygulama, araştırma ve programlar konuları üzerinde durulmaktadır. Bu kitapta üstün yeteneklilerin karşılaştığı avantajlı durumların yanı sıra dezavantajlı durumların da sosyal, kültürel, psikolojik faktörler ve cinsiyet farklılığı açısından ele alınması önemli bir başvuru kaynağı olmasına neden olmuş olabilir.
3. Ford, Harris, Tyson ve Frazier Trotman’ın “Beyond deficit thinking: Providing access for gifted African American students” adlı çalışması 2002 yılında *Roeper Review* dergisinde yayımlanmıştır. Bu makale Afro-amerikan üstün yetenekli öğrencilerin tanınması ve eğitim sisteminde yer almasına yönelik çabalar üzerinde durmaktadır. Afro-amerikan öğrencileri üstün yetenekliler programına dahil etme ve eğitimcilerin Afro-Amerikan öğrencilere karşı önyargısını ortadan kaldırmaya değinilmiştir. Bu kaynağın dezavantajlı durumdaki üstün yeteneklilere de potansiyellerini gerçekleştirme fırsatının nasıl sunulabileceğine dair fikir vermesi açısından tercih edilen bir kaynak olduğu düşünülmektedir.
4. Neihart’ın 1999 yılında “The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say?” adlı çalışması *Roeper Review* dergisinde yayımlanmıştır. Bu çalışmada üstün yeteneklilik ve özbenlik saygısı, depresyon, kaygı ve intihar, üstün yeteneklilik ve sosyal yeterlik, üstün yeteneklilik ve psikiyatrik bozukluklar, üstün yeteneklilerde normal dışı davranışlar gibi konulara değinmişlerdir.
5. Dai, Moon ve Feldhusen’in “Achievement motivation and gifted students: A social cognitive perspective” adlı makalesi 1998 yılında *Educational Psychologist* dergisinde yayımlanmıştır. Bu makalede başarı motivasyonu ve sosyal bilişsel bakış ele alınmıştır. Ayrıca algılanan yeterlik ve öz-yeterlik, başarı ve başarısızlığa yapılan atıflar, hedef yönelimleri ve içsel motivasyon üzerinde durulmuştur.

6. Assouline, Foley Nicpon ve Whiteman'ın 2010 yılında Gifted Child Quarterly dergisinde "Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability" adlı makalesi yayımlanmıştır. Yapılan çalışma, üstün yetenekli olmasının yanı sıra bir öğrenme engeli bulunan çocuklar (ikili sıra dışılık durumu/twice-exceptional) ile gerçekleştirilmiştir. Bu çocukların genel yetenek testleri yapıldığında gözden kaçırılabilceği üzerinde durulmuştur. Bu öğrencilerin kendilerine özel testlerle keşfedilmeye açık olduğu ortaya koyulmuştur. Ayrıca, tanılama sürecinde üstün yetenekli olan bu öğrencilerin kaybedilmemesi üzerinde durulmuştur.
7. Ford ve Harris 1999 yılında "Multicultural gifted education" adlı kitabı Teachers College Press'ten basılmıştır. Bu kaynakta, ırk ve kültürel açıdan farklı öğrenciler, üstün yetenekli ve çok kültürlü eğitim, çok kültürlü öğretim programları, çok kültürlülük öğretimi, çok kültürlülük perspektifinde rehberlik ve psikolojik danışma, ırk ve kültürel açıdan farklı öğrencilerin aileleri ve yansıtıcı senaryo/örnek olaylar başlıklı bölümler bulunmaktadır.
8. Robinson'un "Cooperation or exploitation? The argument against cooperative learning for talented students" adlı çalışması 1990 yılında Journal for the Education of the Gifted'ta yayımlanmıştır. Bu çalışmada, üstün yetenekli öğrenciler açısından işbirliğine dayalı öğrenmenin güçlüklerinden bahsedilmiştir. Yapılan incelemede, işbirliğine dayalı öğrenme modelini reddetmekten çok işbirliğine dayalı öğrenmenin sınırlılıklarını daha açık hale getirmek amaçlanmıştır.
9. Renzulli tarafından 1977 yılında "The enrichment triad model: A plan for developing defensible programs for the gifted and talented" adlı makale Gifted Child Quarterly dergisinde yayımlanmıştır. Bu çalışma daha sonraki pek çok çalışmaya ışık tutan zenginleştirilmiş üçlü model hakkındadır.
10. Maker'ın "Identification of gifted minority students: A national problem, needed changes and a promising solution" adlı makalesi 1996 yılında Gifted Child Quarterly dergisinde yayımlanmıştır. Değişen topluma ayak uyduran bir üstün yetenekliler eğitimi ihtiyacı üzerine gerçekleştirilmiş bir çalışmadır. Çalışma bazı kültürel, etnik ve dilsel azınlık öğrencilerinin üstün yeteneklilere özgü programlarda az temsil edilmesi üzerinde durmaktadır. Kavramsal çerçeve ve tanılamının tartışıldığı bu çalışmada bir tasarıdan da söz edilmektedir.

En fazla atıf alan kaynaklar incelendiğinde bu kaynaklarının en eski olanın Renzulli (1977) olduğu görülmektedir. Diğer kaynaklar ise 90'lı yılların sonunda basılan kaynaklar olmuştur (Robinson, 1990; Maker, 1996; Ford, 1996; Dai, Moon ve Feldhusen, 1998; Ford ve Harris III, 1999; Neihart, 1999). En çok atıf yapılan üç kaynağın da 2000'lerin başında yayımlandığı görülmüştür (Ford, Harris III, Tyson ve Frazier Trotman, 2002; Assouline, Foley Nicpon ve Whiteman, 2010; Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell, 2011).

Yazar Ortak Atıf Ağ Yapısı

Yazar atıf ortak ağ yapısını ortaya çıkarmak üzere araştırma kapsamındaki makalelerin yazarları ve kaynakçalarında yer alan tüm yazarlar analiz edilmiştir. Ortaya çıkan yazar ortak atıf ağ yapısı Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. Yazar Ortak Atıf Ağ Yapısı

Şekil 9, araştırmada kapsamındaki makale yazarlarının ve kaynakçalarda atıf yapılan yazarların ortak atıf ağ yapısını göstermektedir. Yazar ortak atıf ağının yoğunluğunun (density= 0,0074) oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda 1035 makalede atıf yapılan 24.265 kaynak 141 kümede toplanmıştır. Ağın homojenliğinin düşük olduğu (mean silhouette value= 0,3697) ve gevşek bir yapı (modularity Q= 0,91) oluşturduğu gözlenmiştir.

Şekil 9 incelendiğinde araştırma kapsamındaki 1035 makalenin kaynakçaları içinde en çok atıf yapılan ilk on yazarın sırasıyla Joseph S. Renzulli, Robert J. Sternberg, Joyce VanTassel-Baska, Sally M. Reis, Howard Gardner, Ellis Paul Torrance, Donna Y Ford, Lewis Madison Terman, François Gagné ve Carolyn M. Callahan olduğu görülmektedir.

1. Joseph S. Renzulli, üstün yetenekli eğitimde lider ve öncü olarak görülmektedir. Üstün yetenekliler için tasarlanan öğretim stratejilerini tüm öğrencilere uygulamaktadır. American Psychological Association tarafından seçilen dünyadaki en etkili 25 psikologdan biridir. 70'lerden bu yana "Üç Halka Zeka Kuramı, Zenginleştirilmiş Üçlü Model, Yoğunlaştırılmış ve Farklılaştırılmış Öğretim" üzerinde çeşitli yayınları bulunmaktadır. Renzulli zenginleştirme temelli farklılaştırılmış öğretime ilişkin yaz enstitüsü olan UConn Mentor Connection'ı 1978 yılında kurmuştur. Bu enstitü yüksek potansiyelli lise öğrencilerinin liderlerle yan yana çalışmasını sağlayan bir yaz programıdır. Ayrıca Renzulli'nin her öğrencinin güçlü akademik yanları, ilgi alanları, öğrenme stilleri ve kendini ifade biçimi belirlenerek, kişiselleştirilmiş profillerin oluşturulmasını çevrimiçi bir öğrenme programı bulunmaktadır (University of Connecticut, 2017a).
2. Robert J. Sternberg, Cornell Üniversitesi İnsan Ekolojisi Koleji'nde İnsani Gelişim Profesörü ve Heidelberg Üniversitesi'nde Psikoloji Onursal Profesörüdür. Sternberg APA Monitor on Psychology raporuna ve Google Scholar atıf alan yazarlar sıralamalarına göre üst sıralarda yer alan bir araştırmacıdır. Ayrıca ISI'da en fazla atıf alan psikoloji ve psikiyatri alanında çalışan yazarlar arasında (top ½ of 1%) yer almaktadır (Robert, 2017).

3. Joyce VanTassel-Baska Virjinya'da The College of William and Mary'de Üstün Yetenekli Eğitim Merkezi kurucusu ve yöneticisidir. Bu merkezde üstün yeteneklilerin eğitimine yönelik lisansüstü programı geliştirmiş ve araştırma-geliştirme merkezi kurmuştur. Üstün yeteneklilik alanında yaptığı çalışmalarla pek çok ödül almıştır. Üstün yeteneklilerle ilgili çeşitli dernek üyelikleri bulunmaktadır ve akademik toplantılarda görev almıştır. Başlıca araştırma alanları yetenek geliştirme süreci ve üstün yeteneklilere yönelik ile nitelikli program geliştirme çalışmaları üzerinedir (William ve Mary, 2017).
4. Sally Reis, Connecticut Üniversitesi Eğitim Psikolojisi'nde Öğretim Üyesi'dir. 15 yıl devlet okulunda öğretmen ve yönetici olarak görev yapmıştır. 250'den fazla makale, kitap, kitap bölümü, monografi ve teknik rapor yazmıştır. Zenginleştirilmiş programlar ve cinsiyet eşitliği programlarına ilişkin okullara danışmanlık yapmış ve çalıştaylar düzenlemiştir (University of Connecticut, 2017b).
5. Howard Gardner, Harvard Eğitim Fakültesinde Biliş ve Eğitim (Cognition and Education) alanında profesör olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda Harvard Üniversitesinde Psikoloji alanında yardımcı profesördür ve Harvard Project Zero'nun üst düzey yöneticisidir. Yazarın 30 kitabı, 32 dile çevrilmiştir ve çok sayıda makalesi bulunmaktadır. Gardner eğitim dünyasında daha çok Çoklu Zeka Kuramıyla tanınmaktadır. Araştırma alanları; çocuk gelişimi, bilişsel gelişim, okul öncesi gelişim, yükseköğretim programı, zeka, disiplinlerarası eğitim, ahlaki ve etik çalışmalar ve psikolojidir (Harvard University, 2017).
6. E. Paul Torrance, yaratıcılık ve eğitim araştırmalarında öncü isimdir. Torrance'ın yaratıcı düşünme becerileri testleri okulöncesinden lisansüstü düzeyine kadar ve uzmanlık eğitimi gibi çok geniş alanlarda kullanılmaktadır. Torrance'ın Yaratıcı Düşünme Testi (The Torrance Tests of Creative Thinking, TTCT) ABD ve dünyada en yaygın kullanılan yaratıcılık testidir. Boylamsal çalışmaları sonunda Torrance, yaratıcı düşünme becerilerinin zeka ve mantıksal akıl yürütmede yer alan becerilerle aynı olmadığını ortaya koymuştur. Bunun sonunda zeka testlerinin üstün yetenekli öğrencilerin sadece %30'unu tanımladığını belirlemiştir (The State of Creativity, 2017).
7. Donna Y. Ford, Eğitim ve İnsani Gelişim profesörü olup ve Vanderbilt Üniversitesi'nde Cornelius Vanderbilt Vakfı Meclis Başkanı'dır. Başlıca çalışma alanları; üstün yeteneklilerin eğitimi, çokkültürlü ve bölgesel eğitimidir. Ayrıca başarı farklılıkları, üstün yeteneklilerin eğitiminde kültürel açıdan farklı öğrencilerin desteklenmesi ve değerlendirilmesi, çokkültürlü program geliştirme ve öğretim, kültürel açıdan yetkin öğretmen yetiştirme ve geliştirme başlıklarında araştırmalar yapmaktadır (Donna Y Ford, 2017).
8. Lewis Madison Terman, 1910-1956 yılları arasında Stanford Üniversitesinde bilişsel psikolog olarak çalışmıştır. 1990'ların başında Stanford Eğitim Fakültesinde eğitim psikolojisi alanının öncülerinden olmuştur. Binnet testini güncellemesi alana en büyük katkısıdır. Bu test kısa zamanda ABD genelindeki okullarda ve kliniklerde kullanılmak üzere standart zeka testi haline gelmiştir (Sears, 1957).
9. François Gagne, l'Université du Quebec Montreal'de Psikoloji Bölümü'nde eğitim almıştır. Gagne, üstün yeteneklilik alanında uzun yıllar araştırmalar yapmış ve ders vermiştir. Yetenek geliştirme teorisi 'Üstün Yeteneklilik ve Yeteneğin Farklılaştırılması Modeli', üstün yeteneklilik alanında bilinir (Gagne François, 2012).
10. Carolyn M. Callahan, Eğitsel Psikoloji alanında üstün yeteneklilerin eğitimine ağırlık vererek çalışmıştır. Virginia Üniversitesinin Üstün Yeteneklilik Ulusal Araştırma Merkezi Müdürü olarak 18 yıldır görev yapmaktadır. Üstün yetenekliler için program geliştirmeye çalışmalarını yürütmektedir (University of Virginia, 2017).

Tartışma

Üstün yeteneklilikle ilgili yayımlanan makaleler 1970'li yıllarda artış göstermiş ve 1990'lı yıllardan sonra hız kazanmıştır. Bu alanda en fazla makale 2016 ve 2015 yıllarında yayımlanmıştır. Bu yayınlara yapılan atıflar çevrimiçi veri tabanlarının yaygınlaşmasıyla birlikte 2006-2016 aralığında hızla artmıştır. En fazla yayın ABD üniversiteleri etiketiyle, Education Special, Education Educational Research ve Psychology Educational kategorilerinde yayımlanmıştır.

Üstün yeteneklilere yönelik yapılan ilk çalışmalardaki artış incelendiğinde; kuşkusuz göze çarpan en önemli olay 1957 yılında Sovyetler Birliği'nin ilk uzay aracı olan Sputnik'in fırlatılmasıdır. Bu gelişme sonrasında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) özellikle fen ve matematik alanındaki programlarını ve insan gücünü gözden geçirmiş ve üstün yetenekli öğrencilere yönelik yüksek bir bütçe ayırmıştır ve 1972 yılında da Marland raporu yayınlanmıştır (Feldhusen, 1998; Torrance, 1992; Jennings, 1987; Jolly ve Kettler, 2008; Stringfield ve Herman, 1996; McClain ve Pfeiffer, 2012; Jolly, 2009). Marland Raporu'nda federal hükümet tarafından üstün yetenekliliğin tanımlanması ve üstün yetenekli çocuklara farklılaştırılmış eğitim programının uygulanması gereği vurgulanmıştır (Marland, 1972). Bu gelişmenin alanda akademik çalışmalara ivme kazandırmış olabileceği düşünülmektedir.

2006-2016 aralığında atıf sayısının hızla artması; yayın sayısının artmasına paralel olarak, 2000'li yıllarda araştırmacıların internet kanalıyla dünyanın bir çok yerindeki kütüphanelere ulaşabilmesiyle (Seyidoğlu, 2003) ve çevrimiçi veri tabanlarının yaygınlaşmasıyla ilgili olduğu düşünülebilir. Örneğin WoS veri tabanına 2003 yılında 50 ülkeden ulaşılabilirken, 2005 yılında 74 ülkeden 3,200'den fazla enstitü ve 2016 yılında 90 ülkeden 3,550 enstitü tarafından ulaşılabilir (Clarivate Analytics, 2017).

The Times Higher Education (THE) 2018 verileri, eğitim alanında yapılan araştırma sayısına göre dünyanın en iyi 100 üniversitesi içinde yer alan üniversitelerin %33'ünün ABD üniversiteleri olduğunu göstermektedir (Times Higher Education [THE], 2018). Bu veri ışığında üstün yeteneklilikle ilgili 1956 yılından günümüze ülke etiketiyle yayımlanan toplam makalelerin %67'sinin ABD etiketi taşımasının şaşırtıcı olmadığı düşünülmektedir. Kanada (%4,5), Avustralya (%4,5), İngiltere (%9,5), Çin (%5) ve Almanya (%12) üniversitelerinin de benzer şekilde THE sıralamasında ilk 100 üniversite içinde yer alma oranları, bu çalışmada incelenen yayınların ülke etiketleri oranlarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Türkiye ise ülke etiketleri oranında 6. sırada olmasına karşın, THE sıralamasında eğitim alanında yapılan araştırma sayısına göre ilk yüzde Türk üniversitesi bulunmamaktadır.

Farklı kategorilerdeki yayınları, alanla doğrudan ilgili yayınlarla birlikte ele incelemek, yeni çalışmaların daha sağlam zemine oturtulmasına ve böylelikle bilimin birikliğine en üst düzeyde katkı sağlayıp kolaylık getirecektir. Örneğin Martin, Burns ve Schonlau (2010) tarafından, Education Special ve Psychology Educational kategorisinde yayımlanmış, üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan gençlerin zihinsel bozukluklarıyla ilgili çeyrek yüzyıllık bir süreci (1983-2008) kapsayan bir tarama çalışması yapılmıştır. Üstün yetenekli gençlerin akranlarına göre kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu fakat depresyon ya da intihar eğilimi konusunda farklılaşmadıkları belirlenmiştir. Diğer yandan bu tarama çalışmasıyla üstün yeteneklilerin zihinsel sağlığıyla ilgili karşılaştırmalı çalışmaların ne kadar az sayıda olduğu ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Kim'in (2016) 1985-2014 yılları arasında zenginleştirme programlarının üstün yetenekli öğrencilere etkileriyle ilgili çalışması da Education Special ve Psychology Educational kategorisinde yayımlanmış bir meta analiz çalışmasıdır. Yirmi altı araştırmacının ele alındığı bu çalışma, zenginleştirme programlarının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra, sosyal gelişimleri üzerinde de olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Aynı kategorideki bir meta analiz çalışması da Steenbergen-Hu ve Moon (2011) tarafından yapılmış ve 1984-2008 yılları arasında yapılan 38 deneysel çalışmada hızlandırmanın akademik başarı ile sosyal-duygusal gelişimde olumlu etkisi olduğu ortaya koyulmuştur.

Kelime temelli analiz sonucunda (Bknz. Tablo 1) üstün yetenekliler alanında yapılan yayınlarda en sık yer alan kelime ve kelime öbeklerinin (üstün yetenekli öğrenci, öğrenci, üstün yeteneklilerin eğitimi vb.) alana özgü genel terimlerden oluştuğu görülmüştür. Merkeziliği en yüksek olan kelime ve kelime öbeklerinin (ergenlik, ilkokul, uyum, kişilik vd.) ise üstün yeteneklilik ve/veya eğitim alanındaki özel konuların terimlerden oluştuğu görülmüştür. Kelimelerin frekansının yüksek olması, üstün yeteneklilik alanında yayımlanan makalelerde bu kelimelerin ortak olarak fazlaca yer aldığı anlamına gelmektedir. Kelimelerin merkezilik değerinin yüksek olması ise, üstün yeteneklilik alanında yayımlanan makalelerde bu kelimelerin yayınları birbirine bağlayan kelimeler olduğu anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle arasındalık merkeziliği yüksek olan bu kelimeler, ağın oluşumunda frekansı yüksek olan kelimeler arasında aracılık işlevi görmektedir. Örneğin frekansı en yüksek olan “üstün yetenekli öğrenci” kelimeleri alandaki yayınlarda sıklıkla karşımıza çıkmakta ve arasındalık merkeziliği yüksek olan “ilkokul, uyum, yetenekli gençler, tanılama” gibi kelimelerle de bu yayınlar birbirine bağlanarak ağ yapısını ortaya çıkarmaktadır.

Anahtar kelime temelli analiz sonucunda ise (Bknz. Tablo 2) hem frekansa dayalı hem de merkezilik değerine göre karşımıza çıkan anahtar kelimelerin (öğrenci, başarı, çocuklar, eğitim, ergenlik vd.) neredeyse aynı olduğu ve genel terimlerden oluştuğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin önemi bir kez daha görülmektedir. İncelenen çalışmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimelerin genel eğitim ifadeleri olduğu görülmüştür. Araştırmaların indekslenmesi ve araştırmaya kolay ulaşılabilmesi için anahtar kelime belirlenirken araştırma kapsamını belirlemek önemlidir. Bu bulgu çerçevesinde en fazla tercih edilen anahtar kelimenin alana özgü olmaktan çok daha genel ifadeler olduğu göze çarpmaktadır. Anahtar kelimeler, dizin oluşturucuların ve arama motorlarının ilgili yayınları bulmasına yardımcı olan bir araçtır (Springer, 2017). Eğer veritabanı arama motorları yapılan çalışmayı bulabilirse okuyucular da rahatlıkla bulabilirler. Bu sayede çalışmayı okuyan kişilerin sayısını artar ve muhtemelen daha fazla alıntı yapılır. Bununla birlikte, etkili olması için anahtar kelimeler dikkatle seçilmelidir. Anahtar kelimeler çalışmanın içeriğini temsil etmelidirler. Bu kelimeler alana veya alt alana özel olmalıdır. Literatür taraması sırasında genel kelimeler anahtar kelime olarak kullanıldığında sayıca fazla sonuca ulaşılacak ve bu da asıl ulaşılmak istenen araştırmalara ulaşmada zorluklara neden olacaktır.

En fazla atıf alan dergiler incelendiğinde “Üstün yeteneklilik” alanında yayın yapan dergilerin yanında “Eğitim Psikolojisi”, “Özel Eğitim”, “Eğitim Araştırmaları” ve “Psikoloji” alanında yayın yapan dergiler olduğu da görülmüştür. Matthews ve diğerleri (2008) üstün yeteneklilerin eğitiminde etki büyüklüğünü raporlayarak alanın durumunu değerlendirmek amacıyla doğrudan üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili hakemli dergiler olan beş temel yayın organı olan dergilerde yayımlanan makaleleri incelemişlerdir. Bu dergiler Gifted Child Quarterly, Gifted and Talented International, Journal for the Education of the Gifted, Journal of Secondary Gifted Education ve Roeper Review olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada dergi atıf ağ yapısında belirlenen en çok atıf alan dergiler ile Matthews ve diğerlerinin çalışmasında ‘alanın temel dergileri’ olarak seçilen dergilerin ilk üçü aynıdır. Diğer iki dergi ise WoS’ta indekslenen dergiler olmadığı için bu çalışmanın kapsamında yer almamaktadır. Bu çalışmada üstün yeteneklilerle ilgili yayın yapan dergilerin yanı sıra üstün yeteneklilerle ilgili çalışmaların yayımlandığı eğitim psikolojisi, özel eğitim ve psikoloji gibi diğer alanlardaki dergiler de incelenmiştir.

Dergi atıf ağ yapısı incelendiğinde; dergilerin atıf frekanslarına ve merkezilik değerlerine göre ilk on sıralamasında (Bknz. Tablo 3) benzer oldukları görülmektedir. Hem frekansları hem de merkezilik değerleri yüksek olarak ilk on dergi içinde yer alan dergiler “Gifted Child Quarterly, Journal for the Education of the Gifted, Journal of Educational Psychology, Exceptional Children ve American Psychologist”; Scopus veritabanına dayalı SCImago Dergi ve Ülke Sıralaması (SCImago Journal & Country Rank) ölçütlerine göre (SCImago, 2007) Journal for the Education of the Gifted (Q4) dergisi hariç ilk ve ikinci çeyrekte (Q1 ve Q2) yer almakta ve WoS veritabanı ile ilişkili olan Clarivate Analytics’in analizlerine göre ana dergiler listesinde Sosyal Bilimler Atıf Dizini (Social Sciences Citation Index-SSCI) ve Sosyal Bilimler Atıf Dizini Adayı (Emerging Social Sciences Citation Index-ESCI) içinde

yer almaktadır. Bu dergilerin etki büyüklüklerin (0,032; 1,372; 2,296; 3,459 ve 6,681) ve H indekslerinin de (23; 32; 70; 160 ve 188) yüksek olduğu Clarivate Analytics hesaplamalarında görülmektedir (Clarivate Analytics, 2017).

Kaynak ortak atıf ağ analizine göre, atıf alan en eski çalışma Renzulli'nin pek çok çalışmaya ışık tutan zenginleştirilmiş üçlü model hakkındadır. Doksanların başlarında öğretme-öğrenme sürecine değinilen bir çalışma ile işbirliğine dayalı öğrenmenin üstün yetenekliler açısından sınırlılıkları ortaya çıkarılmıştır (Robinson, 1990). Azınlık gruplardaki üstün yetenekliler konusunda yapılan çalışmaların (Maker, 1996; Ford, 1996) dikkat çektiği gözlenmiştir. İlerleyen yıllarda, üstün yeteneklilerde öz-yeterlik ve içsel motivasyon gibi konuların başarıyla ilişkisi üzerinde durulduğu Dai ve diğerlerinin (1998) çalışması en fazla atıf alan çalışmalardan biri olarak alanda önemli bir yere sahiptir. Doksanların sonunda üstün yeteneklilik eğitiminde çok kültürlülük, bu bağlamdaki rehberlik ve psikolojik danışma süreçleri ile ilgili bir çalışmayı (Ford ve Harris III, 1999) en çok atıf alan kaynaklar arasında görülmektedir. Yine 1990'ların sonunda üstün yeteneklileri daha derinlemesine anlamayı amaç edinmiş, üstün yeteneklilerin psikolojik iyi oluş durumlarının (öz-benlik saygısı, depresyon, kaygı ve intihar vb.) incelendiği bir çalışma (Neihart, 1999) göze çarpmaktadır. İki binlerin başında yapılan Afro-Amerikan üstün yetenekli öğrenciler ile ilgili bir çalışma (Ford vd., 2002) dikkati çekmektedir. Assouline, Foley Nicpon ve Whiteman tarafından 2010 yılında gerçekleştirilen tanınmayla ilgili çalışma en fazla atıf alan yayınlar arasındadır ve bu yayında "twice-exceptional" (ikili sıra dışılık durumu) kavramı dikkat çekmektedir. Subotnik ve diğerleri (2011) araştırmalarına zeka tanımıyla başlayıp, eğitim politikalarında üstün yetenekliliğin yeri, daha sonra psikoloji alanındaki alanyazın taraması, uzlaşılan ve tartışılan noktalar, üstün yetenek modelleri, üstün yetenekli insanlar üzerinde araştırma yaparken yaşanan yöntemsel zorluklar, önerilmiş kapsamlı bir model üzerinde durulan geniş çaplı bir çalışma gerçekleştirdikleri için, en fazla atıf alan yayınlar arasında olduğu düşünülebilir.

En fazla atıf alan kaynaklar üstün yeteneklilere yönelik program modelleri, öğretme-öğrenme süreçleri, azınlık grupların gereksinimleri, tanılama, duyuşsal ve psikolojik özellikler konularında yapılan çalışmalardır. Farklı konulardaki yayınların atıf listesinde üst sıralarda birlikte yer alması, bu çalışma kapsamında incelenen üstün yeteneklilikle ilgili 1035 makalede, üstün yeteneklilik literatüründen farklı açılardan yararlanıldığını göstermektedir. Yazar ortak atıf ağ yapısı incelendiğinde yazarların eğitim psikolojisi, üstün yeteneklilikte program geliştirme, insani gelişim, bilişsel psikoloji ve test geliştirme alanında uzman oldukları görülmektedir. Dolayısıyla dergi, kaynak ve yazar atıf ağlarında öne çıkan isimler birlikte düşünüldüğünde üstün yeteneklilik alanında genel eğitim, özel eğitim ve psikoloji alanlarının disiplinlerarası bir yaklaşım izlendiği söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın sonucunda; üstün yeteneklilikle ilgili yayımlanan makaleler 1970'li yıllarda artış göstermiş ve 1990'lı yıllardan sonra hız kazanmış olduğu belirlenmiştir. Bu alanda en fazla makale 2016 ve 2015 yıllarında yayımlanmıştır. Bu yayınlara yapılan atıflar yayın sayısının artması ve çevrimiçi veri tabanlarının yaygınlaşmasıyla birlikte 2006-2016 aralığında hızla artmıştır. En fazla yayın ABD üniversiteleri etiketiyle, Education Special ve Education Educational Research kategorilerinde yayınlanmıştır. Yayınlarda en fazla kullanılan kelimeler alana özgü olmayıp genel ifadelerdir. Merkezilik değeri yüksek olan kelimelerin ise daha özelleştiği görülmektedir. Öne çıkan anahtar kelimelerin frekans ve merkezilik değerlerine göre neredeyse aynı ve genel terimler olduğu belirlenmiştir. Anahtar kelimelerin genel terimlerden oluşması çalışmalara ulaşılmasını zorlaştıran bir etken olarak düşünülmektedir. Alanda en fazla atıf alan ve merkeziliği yüksek olan dergilerin farklı alanlardan olduğu görülmüştür. En fazla atıf alan yayın Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell'in 2011'de yayımlanan "Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science" isimli, üstün yeteneklilik alanını her yönüyle ele alan makalesidir. En çok atıf alan yayınlardan tarihsel olarak ilki ise Renzulli'nin (1977) 'zenginleştirilmiş üçlü model' hakkındaki yayınıdır. Bu bağlamda Renzulli'nin önerdiği model ile alanın önemli bir öncüsü olduğu, Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell'in çalışmasının ise alanın tarihsel sürecini derlemesi ve yeni

model önerisi ile alanda bağlayıcı rol oynadığı söylenebilir. Yazar atıf ağ analizi sonuçlarına göre ise yine Renzulli ilk sırada öncü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu araştırmada sadece bibliyometrik analiz ve ağ analizi yapılmıştır. Ulaşılan bulgular alanın genel özelliklerini görmeyi ve bütüncül bir bilgiye ulaşmayı sağlamaktadır, derinlemesine bilgilere ulaşmak için daha detaylı analizler içeren araştırmalar yapılmalıdır.

Üstün yeteneklilikle ilgili makalelerin bibliyometrik özellikleri açısından incelendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, özellikle yeni bir çalışmaya başlarken alanyazına ilişkin tarama bibliyometrik analizle yapıldığında, araştırma konusuyla ilgili daha ayrıntılı ve işe vuruk bilgilere ulaşılabileceğini göstermektedir. Bu nedenle araştırmacılara doğru ve uygun yayınları seçmeye yönlendirmek, bu konudaki bireysel farkındalığı arttırmak amacıyla bibliyometrik analiz eğitimleri verilebilir. Bibliyometrik analiz aracılığıyla her alanda çalışmalar etkili bir şekilde değerlendirilerek araştırmacılara sağlayacağı öngörü ile alanda yapılacak çalışmaların daha nitelikli olmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimelerin alana özgü genel ifadelerden oluşması nedeniyle alanda literatür taraması yapacak olan araştırmacılara, tarama yaparken hem genel hem de alana özgü ifadelerden yararlanılması önerilebilir. Ayrıca üstün yetenekliler alanında yeni yayın yapacak olan araştırmacılara da, çalışmalarının kolay ulaşılabilir olmasını sağlamak üzere çalışmalarının detaylarını en iyi ifade eden alana özgü terimleri anahtar kelime olarak seçmeleri önerilebilir.

Benzer şekilde alandaki öncü dergilerin farklı alanlarda olması nedeniyle tarama yaparken araştırmacılara, hem alana özgü dergilerin incelenmesi hem de eğitim ve psikoloji alanındaki dergilerin incelenmesi önerilebilir. Üstün yetenekliler alanında öne çıkan araştırmacıların farklı disiplin alanlarında uzmanlaşmış olduğu göz önüne alınarak, araştırmacılara yeni yapılacak olan çalışmaların, alana çok yönlü ve geniş bir bakış açısı sağlayabilmesi için farklı disiplin alanlarında uzmanlaşmış kişilerle birlikte yürütülmesi önerilebilir.

Sınırlılıklar

Araştırma verileri tüm bilim dünyası tarafından kullanılan ve akademik yükselmelerde kabul gören ve geniş çaplı bir veri tabanı olan "Web of Science (WoS)" veri tabanından sağlanmış olmakla birlikte, yine de üstün yeteneklilik alanındaki tüm makaleleri içerdiği söylenemez.

Sosyal ağ analizi yapmak için CiteSpace yazılımı büyük verileri analiz edebilmesi ve okuyucu dostu görseller sunması açısından oldukça kullanışlı olmasının yanı sıra, WoS'tan sağlanan bibliyometrik veri ile çalışması ve verilerin analize uygun hale getirilmesi için zorunlu olan veri temizliği aşamasının yoğun dikkat ve zaman gerektirmesi bu ve benzeri çalışmaların genel sınırlılığı sayılabilir.

Teşekkür

Bu araştırma Hacettepe Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen "Üstün Yeteneklilere Yönelik İlkokul (1.-4. sınıf) Programı Geliştirme: Bir Eylem Araştırması" adlı projenin ürünlerinden biridir. Çalışmamızı gözden geçirerek değerli görüş ve önerilerini bizimle paylaşan Prof. Dr. Emine Nilgün METİN'e, Prof. Dr. Umut Al'a ve Dr. Zehra Taşkın'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Al, U., Sezen, U. ve Soydal, İ. (2012). Hacettepe Üniversitesi bilimsel yayınlarının sosyal ağ analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 29(1), 53-71.
- Aljughaiman, A. M. ve Ayoub, A. E. (2013). Evaluating the effects of the oasis enrichment model on gifted education: A meta-analysis study. *Talent Development & Excellence*, 5(1).
- APA. (2017a). *Journal of educational psychology*. <http://www.apa.org/pubs/journals/edu/> adresinden erişildi.
- APA. (2017b). *American psychologist*. <http://www.apa.org/pubs/journals/amp/> adresinden erişildi.
- Assouline, S. G., Foley Nicpon, M. ve Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability. *Gifted Child Quarterly*, 54(2), 102-115. doi:10.1177/0016986209355974
- Bailey, R., Pearce, G., Smith, C., Sutherland, M., Stack, N., Winstanley, C. ve Dickenson, M. (2012). Improving the educational achievement of gifted and talented students: A systematic review. *Talent Development & Excellence*, 4(1), 33-48.
- Borkowski, J. G. ve Peck, V. A. (1986). Causes and consequences of metamemory in gifted children. R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* içinde (s. 182-201). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Carman, C. A. (2013). Comparing apples and oranges: Fifteen years of definitions of giftedness in research. *Journal of Advanced Academics*, 24(1), 52-70.
- Carrington, P. J., Scott, J. ve Wasserman, S. (Ed.). (2005). *Models and methods in social network analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Chen, C. (2004). Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(Suppl 1), 5303-5310. doi:10.1073/pnas.0307513100
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 57(3), 359-377. doi:10.1002/asi.20317
- Clarivate Analytics. (2017). *Who we are and how we got here: A quick history of Web of Knowledge*. <http://wokinfo.com/about/whoweare/> adresinden erişildi.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Coleman, L. J., Guo, A. ve Dabbs, C. S. (2007). The state of qualitative research in gifted education as published in American journals: An analysis and critique. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 51-63.
- Dai, D. Y., Moon, S. M. ve Feldhusen, J. F. (1998). Achievement motivation and gifted students: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 45-63. doi:10.1080/00461520.1998.9653290
- Daugherty, M. ve White, C. S. (2008). Relationships among private speech and creativity in head start and low-socioeconomic status preschool children. *Gifted Child Quarterly*, 52(1), 30-39. doi:10.1177/0016986207311059
- Donna Y Ford. (2017). *Biography*. <https://www.drdonnayford.com/vitae--bio> adresinden erişildi.
- Feldhusen, J. F. (1998). Programs for the gifted few or talent development for the many?. *Phi Delta Kappan*, 79(10), 735-738.
- Ford, D. Y. (1996). *Reversing underachievement among gifted black students: Promising practices and programs*. New York: Teachers College Press.
- Ford, D. Y. ve Harris III, J.J. (1999). *Multicultural gifted education*. New York: Teachers College Press.
- Ford, D. Y., Harris III, J. J., Tyson, C. A. ve Frazier Trotman, M. (2002). Beyond deficit thinking: Providing access for gifted African American students. *Roeper Review*, 24(2), 52-58. doi:10.1080/02783190209554129

- Gagne François. (2012). *Biographical highlights*. <http://gagnefrancoys.wixsite.com/dmgt-mddt> adresinden erişildi.
- Gürsakar, N. (2009). *Sosyal ağ analizi*. Bursa: Dora.
- Harvard University. (2017). *Howard gardner*. <https://www.gse.harvard.edu/faculty/howard-gardner> adresinden erişildi.
- Huisman, M. ve Van Duijn, M. A. J. (2005). Software for social network analysis. P. J. Carrington, J. Scott ve S. Wasserman (Ed.), *Models and methods in social network analysis* içinde (s. 270-316). New York: Cambridge University Press.
- Jennings, J. F. (1987). The Sputnik of the eighties. *The Phi Delta Kappan*, 69(2), 104-109.
- Jolly, J. L. (2009). Historical perspectives: The national defense education act, current STEM Initiative, and the gifted. *Gifted Child Today*, 32(2), 50-53.
- Jolly, J. L. ve Kettler, T. (2008). Gifted education research 1994-2003: A disconnect between priorities and practice. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 427-446. doi:10.4219/jeg-2008-792
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kilduff, M. ve Tsai, W. (2008). *Social networks and organizations*. Sage: London.
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116.
- Kroesbergen, E. H., van Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. ve Reijnders, J. J. (2015). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60(1) 16-30. doi:10.1177/0016986215609113
- Litster, K. ve Roberts, J. (2011). The self-concepts and perceived competencies of gifted and non-gifted students: a meta-analysis. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 11(2), 130-140.
- Maker, C. J. (1996). Identification of gifted minority students: A national problem, needed changes and a promising solution. *Gifted Child Quarterly*, 40(1), 41-50. doi:10.1177/001698629604000106
- Marland, S. P., Jr. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education (Y4.L 11/2:G36)*. Committee on Labor and Public Welfare United States Senate. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Martin, L. T., Burns, R. M. ve Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and nongifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. *Gifted Child Quarterly*, 54(1), 31-41.
- Matthews, M. S., Gentry, M., McCoach, D. B., Worrell, F. C., Matthews, D. ve Dixon, F. (2008). Evaluating the state of a field: Effect size reporting in gifted education. *The Journal of Experimental Education*, 77(1), 55-68.
- Mcclain, M. C. ve Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1), 59-88. doi:10.1080/15377903.2012.643757
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *Millî eğitim bakanlığı bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html adresinden erişildi.
- Mooij, T. (1999). Integrating gifted children into kindergarten by improving educational processes. *Gifted Child Quarterly*, 43(2), 63-74. doi:10.1177/001698629904300203
- Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say?. *Roeper Review*, 22(1), 10-17. doi:10.1080/02783199909553991
- Otte, E. ve Rousseau, R. (2002). Social network analysis: A powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of information Science*, 28(6), 441-453. doi:10.1177/016555150202800601
- Pearson. (2017). *Handbook of gifted education* (3. bs.). <https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Colangelo-Handbook-of-Gifted-Education-3rd-Edition/PGM126996.html> adresinden erişildi.

- Renzulli, J. S. (1977). The enrichment triad model: A plan for developing defensible programs for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 21(2), 227-233. doi:10.1177/001698627702100216
- Robert J. S. (2017). *Bio*. <http://www.robertjsternberg.com/about-main-page/> adresinden erişildi.
- Robinson, A. (1990). Cooperation or exploitation? The argument against cooperative learning for talented students. *Journal for the Education of the Gifted*, 14(1), 9-27. doi:10.1177/016235329001400103
- SAGE. (2017a). *Gifted child quarterly*. <http://journals.sagepub.com/home/gcq> adresinden erişildi.
- SAGE. (2017b). *Journal for the education of the gifted*. <http://journals.sagepub.com/home/jeg> adresinden erişildi.
- SAGE. (2017c). *Exceptional children*. <http://journals.sagepub.com/home/ecx> adresinden erişildi.
- SAGE. (2017d). *Review of educational research*. <http://journals.sagepub.com/home/rer> adresinden erişildi.
- SAGE. (2017e). *American educational research journal*. <http://journals.sagepub.com/home/aer> adresinden erişildi.
- SAGE. (2017f). *Phi delta kappan*. <http://journals.sagepub.com/home/pdk> adresinden erişildi.
- SCImago. (2007). *SJR - SCImago journal & country rank*. <http://www.scimagojr.com> adresinden erişildi.
- Scott, M. S. ve Delgado, C. F. (2005). Identifying cognitively gifted minority students in preschool. *Gifted Child Quarterly*, 49(3), 199-210. doi:10.1177/001698620504900302
- Sears, R. R. (1957). LM Terman, pioneer in mental measurement. *Science*, 125(3255), 978-979. doi:10.1126/science.125.3255.978
- Seyidoğlu, H. (2003). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı* (9. bs.). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2014). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Springer. (2017). *Title, abstract and keywords*. <https://www.springer.com/gp/authors-editors/authorandreviewertutorials/writing-a-journal-manuscript/title-abstract-and-keywords/10285522> adresinden erişildi.
- Steenbergen-Hu, S. ve Moon, S. M. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta-analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53.
- Steenbergen-Hu, S. ve Olszewski-Kubilius, P. (2016). How to conduct a good meta-analysis in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 134-154.
- Sternberg, R. J. (1988). Three-facet model of creativity. R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* içinde (s. 125-147). New York: Cambridge University Press.
- Stringfield, S. ve Herman, R. (1996). Assessment of the state of school effectiveness research in the United States of America. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(2), 159-180.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. ve Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. doi:10.1177/1529100611418056
- Taylor ve Francis Online. (2017). *Roeper Review*. <http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=aimsScope&journalCode=uror20> adresinden erişildi.
- The State of Creativity. (2017). *Dr. E. Paul Torrance*. <https://stateofcreativity.com/dr-e-paul-torrance/> adresinden erişildi.
- THE. (2018). *World University Rankings 2018*. https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2018/world-ranking#!/page/0/length/25/subjects/3108/sort_by/scores_research/sort_order/asc/cols/scores adresinden erişildi.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* içinde (s. 43-75). New York: Cambridge University Press.

- Torrance, E. P. (1992). A national climate for creativity and invention. *Gifted Child Today*, 15(1), 10-14. doi:10.1177/107621759201500103
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (1982). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası*. <https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa82.htm> adresinden erişildi.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2012). *Türkiye Büyük Millet Meclisi üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla kurulan meclis araştırması komisyonu raporu*. <https://acikerisim.tbmm.gov.tr/xmlui/bitstream/handle/11543/129/ss427.pdf?sequence=1&isAllow ed=y> adresinden erişildi.
- University of Connecticut. (2017a). *Joseph Renzulli*. <http://education.uconn.edu/person/joseph-renzulli/> adresinden erişildi.
- University of Connecticut. (2017b). *Sally M. Reis*. <http://education.uconn.edu/person/sally-reis/> adresinden erişildi.
- University of Virginia. (2017). *Carolyn M. Callahan*. <http://curry.virginia.edu/about/directory/carolyn-m-callahan> adresinden erişildi.
- Üsdiken, B. ve Erden, Z. (2002). 1990'lı yıllarda Türkiye'de yönetim alanı: Disiplinin yapısı ve yaklaşımlar. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 91-112.
- William ve Mary. (2017). *Dr. Joyce VanTassel-Baska*. <http://wmpeople.wm.edu/site/page/jlvant/home> adresinden erişildi.