

Savants and Creativity: A Systematic Literature Review

Şeyda AYDIN, Hacettepe University, ORCID ID: 0000-0003-0058-4379

Sema TAN, Sinop University, ORCID ID: 0000-0002-9816-8930

Abstract

In this study, it was aimed to examine the studies on the creativity of savants, and individuals with autism spectrum disorder or Asperger syndrome who demonstrate savant skills. Therefore, a systematic literature research was planned using the keywords “creativity” and “savant”. Searches were conducted in databases that are common in social sciences field. A certain set of criteria was used to determine which empirical studies to include and exclude. The studies were examined according to themes (creativity of savants, creativity of individuals with autism spectrum disorder and Asperger syndrome, creativity concepts and savants). It was observed that standard tests and product-oriented evaluations were used to evaluate the creativity of the participants in the studies examined. As a result of the analysis, savants and individuals with autism spectrum disorder or Asperger syndrome have creative ability. Implications for researchers and practitioners are discussed.

Keywords: savant, creativity, systematic literature review



Inonu University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 22, No 3, 2021
pp. 1993-2012
DOI:10.17679/inuefd.948688

Article Type
Review Article

Received
07.06.2021

Accepted
09.10.2021

Suggested Citation

Aydin, Ş., & Tan, S. (2021). Savants and creativity: A systematic literature review. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(3), 1993-2012. DOI: 10.17679/inuefd.948688

This study was presented as an “oral presentation” at the 2nd International Science, Education, Art and Technology Symposium in Dokuz Eylul University in İzmir between 28th-29th May 2021.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

When savant syndrome first appeared in the 1880s, it was used as "idiot-savant" to describe individuals with low intelligence scores and strikingly special abilities. Over time, the term "savant" began to be used as more savant individuals were identified with higher intelligence scores (Wallace, 2008). Savant syndrome is defined as having autism spectrum disorder or different developmental disabilities, as well as some special abilities (art, music, calendar-calculating, etc.) (Treffert, 1999). Considering the mechanical operation of savants' memories, some researchers claimed that savants cannot be creative (Nettelbeck & Yung, 1996; Strauss, 2014). In addition, individuals with autism spectrum disorder and Asperger syndrome are thought to be similarly incapable of being creative (Karmiloff-Smith, 1990; Kosslyn et al., 1977; Scott & Baron-Cohen, 1996). Contrary to these thoughts, Treffert (2014) argues the idea of savants being not creative is a myth and that savants are creative. Creativity is defined as a product or idea that enables an existing situation to be changed or transformed into a new one (Csikszentmihalyi, 1996). According to this definition, there are studies that argue that savants can produce new and appropriate products/ideas.

Purpose

The aim of this study is to examine the studies on the creativity of *savants*, and *individuals with autism spectrum disorder or Asperger syndrome* who demonstrate savant skills using the systematic literature review method. We believe that this study will contribute to the field, since the number of studies on savants and their creativity is quite low.

Method

Eight databases that were commonly used in social sciences were searched using the keywords savant* and creativ* to locate the studies examining savants and their creativity. The empirical studies published in the peer-reviewed journals reached as a result of the search were scanned in detail, and 11 studies on savants and their creativity were examined systematically. Certain inclusion and exclusion criteria were used in these reviews. Inclusion criteria; (a) empirical studies, (b) studies written in Turkish and English, (c) studies on savants and their creativity, and (d) studies with full text; exclusion criteria are; (a) compilation studies, (b) studies related to the neurological dimension of savant syndrome, (c) studies related to savants but not related to their creativity, and (d) studies related to creativity but not related to savants.

Findings

The empirical studies in this manuscript were examined under the themes of (a) creativity of savant individuals, (b) creativity of individuals with autism spectrum disorder and Asperger's syndrome, and (c) creativity concepts and savant individuals. Studies examining the creativity of savants have revealed that savants are creative (Dowker et al, 1996; Ockelford & Pring, 2005; Ryder et al, 2002; Strauss, 2014). Contrary to these results, a study concluded that savants exhibit limited creativity (Sarı, 2019).

Discussion & Conclusion

Duckett (1977) concluded that savants can be somewhat creative, while Craig-Baron and Cohen (1999) found that savants exhibit low creativity and imagination. In addition to savants, there are different ideas about the creativity of individuals with Asperger's syndrome and autism spectrum disorder in the literature. In the literature, there are studies advocating the idea that individuals with Asperger's syndrome and individuals with autism spectrum disorder are also limited in their creativity and can imagine and draw real entities, but cannot imagine, depict, or draw unreal entities (Karmiloff-Smith, 1990; Kosslyn et al., 1977; Scott and Baron-Cohen, 1996). It was concluded that savants have creative abilities in terms of originality (Liu et al., 2011; Nettelbeck & Young, 1996), flexibility (Nettelbeck & Young, 1996), and openness (Duckett, 1977).

While Duckett (1977) and Young and Nettelbeck (1995) noted that savants were less likely to elaborate their drawings or narratives than their typically developing peers, Pring et al. (2011) mentioned that elaboration is a key skill in the abilities of savants and emphasized that savants elaborate their products.

Savantlar ve Yaratıcılık: Bir Sistemik Literatür Taraması

Şeyda AYDIN, Hacettepe Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0003-0058-4379

Sema TAN, Sinop Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-9816-8930

Öz

Bu araştırmada savant bireylerin yaratıcılıklarına dair literatürde varolan çalışmaların incelenmesi, savant becerileri sergileyen otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin, Asperger sendromuna sahip olan bireylerin ve savantların yaratıcılıklarının sonucunda ne gibi bulgulara ulaşıldığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla “yaratıcılık” ve “savant” anahtar kelimeleri kullanılarak sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. Anahtar kelimeler sosyal bilimler alanında yaygın olan veri tabanlarında kullanılarak taramalar yapılmıştır. Ulaşılan ampirik çalışmalar belirli kriterlere göre araştırmaya dahil edilmiş, belirli kriterlere göre ise dışlanmıştır. Yapılan taramalar sonucunda ulaşılan çalışmalar savantların yaratıcılıkları, otizm spektrum bozukluğuna sahip olan bireylerin ve Asperger sendromuna sahip bireylerin yaratıcılıkları ve yaratıcılık konseptleri temaları oluşturularak incelenmiştir. İncelenen çalışmalarda katılımcıların yaratıcılıklarını değerlendirmek amacıyla standart testler ve ürün odaklı değerlendirmeler kullanıldığı gözlemlenmiştir. İncelemeler sonucunda otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin, Asperger sendromuna sahip olan bireylerin ve savantların yaratıcılıklarının yüksek olduğu görülmüştür. Savantların yaratıcılıklarına dair ulaşılan sonuçlar alanyazınla tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: savant, yaratıcılık, sistematik literatür taraması



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 22, Sayı 3, 2021
ss. 1993-2012
DOI:10.17679/inuefd.948688

Makale Türü
Derleme Makalesi

Gönderim Tarihi
07.06.2021

Kabul Tarihi
09.10.2021

Önerilen Atıf

Aydın, Ş., & Tan, S., (2021). Savantlar ve yaratıcılık: Bir sistematik literatür taraması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1993-2012. DOI: 10.17679/inuefd.948688

Bu makale 28-29 Mayıs 2021 tarihlerinde Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde gerçekleştirilen 2. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu'nda özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Savantlar ve Yaratıcılık: Bir Sistematik Literatür Taraması

Savant sendromu olarak da bilinen bir dizi bilişsel ve fizyolojik özelliklere sahip savant bireyler, her ne kadar nadir rastlansa da bilimde ilgi çeken ve araştırılmaya ihtiyacı olan bir duruma sahiptirler (Treffert, 1988). 1880'li yıllarda ilk ortaya çıktığında çarpıcı derecede istisnai beceriler sergileyen düşük IQ skoruna (IQ < 25) sahip zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bireyleri tanımlamak için "idiot-savant" olarak kullanılmış olan bu terim, daha sonraları daha yüksek IQ skorlarına sahip bireyler tanılandıkça "savant" olarak genel kullanıma girmiştir (Wallace, 2008). Savant terimi, Fransızca bir kelime olan ve bilmek anlamına gelen "savoir" kelimesinden türemiştir (Şakar ve Köksal, 2020). Nettelbeck ve Young (1996) savant sendromunu, yüksek düzeyde beceri sergileyip düşük IQ'ya sahip olmak olarak tanımlamıştır.

Treffert (1999) ise savant sendromunu, otizm spektrum bozuklukları da dahil olmak üzere çeşitli gelişimsel yetersizlikleri olan kişilerin, aynı zamanda birtakım özel yeteneklere sahip olmaları durumu olarak tanımlamıştır. Savant sendromuna sahip olan kişilerin yaklaşık yüzde ellisinin otizm spektrum bozukluğuna sahip olduğu, geri kalan yüzde ellisinin de başka gelişimsel yetersizliklerden etkilendikleri belirtilmektedir (Treffert, 2009). Erkeklerde kızlardan altı kat daha fazla görülen savant sendromu, bir kaza sonrası aniden ortaya çıkabilir ya da yok olabilir (Treffert, 1988). Savant sendromuna sahip olan bireyler, müzik, resim, takvim hesaplama ya da asal sayı türetme gibi belirli yetenek alanlarında üstün becerilere sahip; olağanüstü kısa süreli bellek veya işleyen bellek gibi etkileyici bilişsel özellikler gösterebilen ve matematik veya mekanik/görsel/uzamsal alanlarında yüksek performanslar sergileyen bireylerdir (Treffert, 2014; Wallace, 2008).

Straus (2014) savantların belleklerinin mekanik olarak çalışması sebebiyle savantların yaratıcı olamayacaklarının düşünüldüğünü belirtirken Nettelbeck ve Young (1996) da bunu destekler nitelikte savantların genellikle mekanik işlemler yürüttüklerini ve yaratıcı olmadıklarını ifade etmişlerdir. Savantlara benzer olarak literatürde otizm spektrum bozukluğu olan ve Asperger sendromuna sahip olan bireylerin de sınırlı hayal gücüne sahip oldukları, hayali varlıkları çizemedikleri ve yaratıcı olmadıklarını belirten çalışma bulguları görülmektedir (Karmiloff-Smith, 1990; Kosslyn vd.,1977; Scott ve Baron-Cohen, 1996). Savant sendromu oldukça nadir görülür ve her on otizimli bireyden biri bazı savant becerileri sergiler (Treffert, 2009). Bu nedenle, Savant kavramı sıklıkla otizm spektrum bozukluğu ve asperger sendromu gibi kavramlarla birlikte anılır. Otizm spektrum bozukluğu, kısıtlı ve tekrar eden davranışlar ve iletişim ve sosyal etkileşimde yetersizliklerle kendini gösteren, erken çocukluk döneminde ortaya çıkan nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Asperger sendromu ise sosyalleşmede belirgin zorluklar, tek taraflı iletişim tarzı, alışılmışın dışında ilgi alanları ile kendini gösteren ve otizmin bir çeşidi olan yaygın bir gelişimsel bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Klin & Volkmar, 2003). Asperger sendromundan DSM-IV el kitabında (Amerika Psikiyatri Birliği [APA], 2000) yaygın gelişimsel bozukluklar altında bir tanı kategorisi olarak bahsedilirken, DSM-V el kitabında (Amerika Psikiyatri Birliği [APA], 2013) bir tanı kategorisi olarak ele alınmamış ve otizm spektrum bozukluğu olarak bahsedilmiştir. İncelenen otizm spektrum bozukluğuna sahip ve Asperger sendromuna sahip çocukların tamamı aynı zamanda savant değildir. Bir kısmı her iki sendromu da gösterirken, bir kısmı savant tanısı olmamasına rağmen bazı savant becerileri gösterdikleri için ve anahtar kelimelerle yapılan arama sonucunda ulaşıldıkları için savant, otizm ve asperger kavramları birlikte incelenmiştir.

Treffert (2014), yaptığı çalışmada, savant bireyler ile ilgili birçok mitem bahsetmiştir. Mit kelimesi anlam olarak, toplumca inanılan ancak gerçek olmayan inanışlara karşılık gelmektedir. Savant bireylere dair Treffert'in (2014) bahsettiği mitemler arasında savant yeteneklerin zamanla kaybolduğu, savant sendromunun her zaman düşük zekâ puanıyla ilişkili olduğu, geçmişte, şu anda ve gelecekte yetenekli olan herkesin Asperger sendromuna sahip olduğu ve savant bireylerin yaratıcı olmadıkları yer alır. Csikszentmihalyi (1996) yaratıcılığı, varolan bir durumun değiştirilmesini ya da yeni bir duruma dönüştürülmesini sağlayan ürün veya fikir olarak tanımlamaktadır. Yaratıcılık, fikir sayısına karşılık gelen akıcılık (fluency) kavramını, çözüm kategorisi sayısına karşılık gelen esneklik (flexibility) kavramını, yeni fikirlere karşılık gelen özgünlük (originality) kavramını ve fikirlerin ayrıntılılığını ifade eden detaylandırma (elaboration) kavramını içermektedir (Akgül ve Kahveci, 2016; Bozkurt-Altan ve Tan, 2020). Treffert (2014) savant bireylerin zannedilen aksine yaratıcı olabileceklerini savunurken Viscott (1970) ve Simonton (2012) savant bireylerin yaratıcılıklarının nadiren ortaya çıkmakta olduğunu vurgulamışlardır. Literatür incelendiğinde savantların yaratıcı olamayacakları fikrinin, Treffert (2014) tarafından bir mitem olarak algılanmış olsa da birçok kaynakta vurgulandığı üzere bu fikrin alanyazında hakim olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle, savantların yaratıcılıklarına dair alanyazında yer alan bu çelişkili bulguların bütünsel bir yaklaşımla incelenmesi önem arz etmektedir. Alanyazın incelendiğinde savantların yaratıcılıklarına dair yapılan çalışmaların sayısının oldukça az olduğu gibi genel olarak savantlara yönelik yapılan çalışmaların da oldukça az olduğu görülmektedir. Literatürdeki bu çalışmaların azlığı sebebiyle savantların yaratıcılıklarına dair daha geçerli bir fikir sunulması adına var olan çalışmaların incelenerek, ampirik bulgularının sentezlenmesinin bu konuda daha geçerli ve kanıt temelli bir fikir sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada savant bireylerin yaratıcılıklarını inceleyen çalışmalara yönelik sistematik bir literatür taraması yapmak amaçlanmıştır. Literatürde var olan çalışmaların sonuçları taranmış ve savantların yaratıcılıklarına dair ulaşılan sonuçlar alanyazınla birlikte tartışılmıştır.

Yöntem

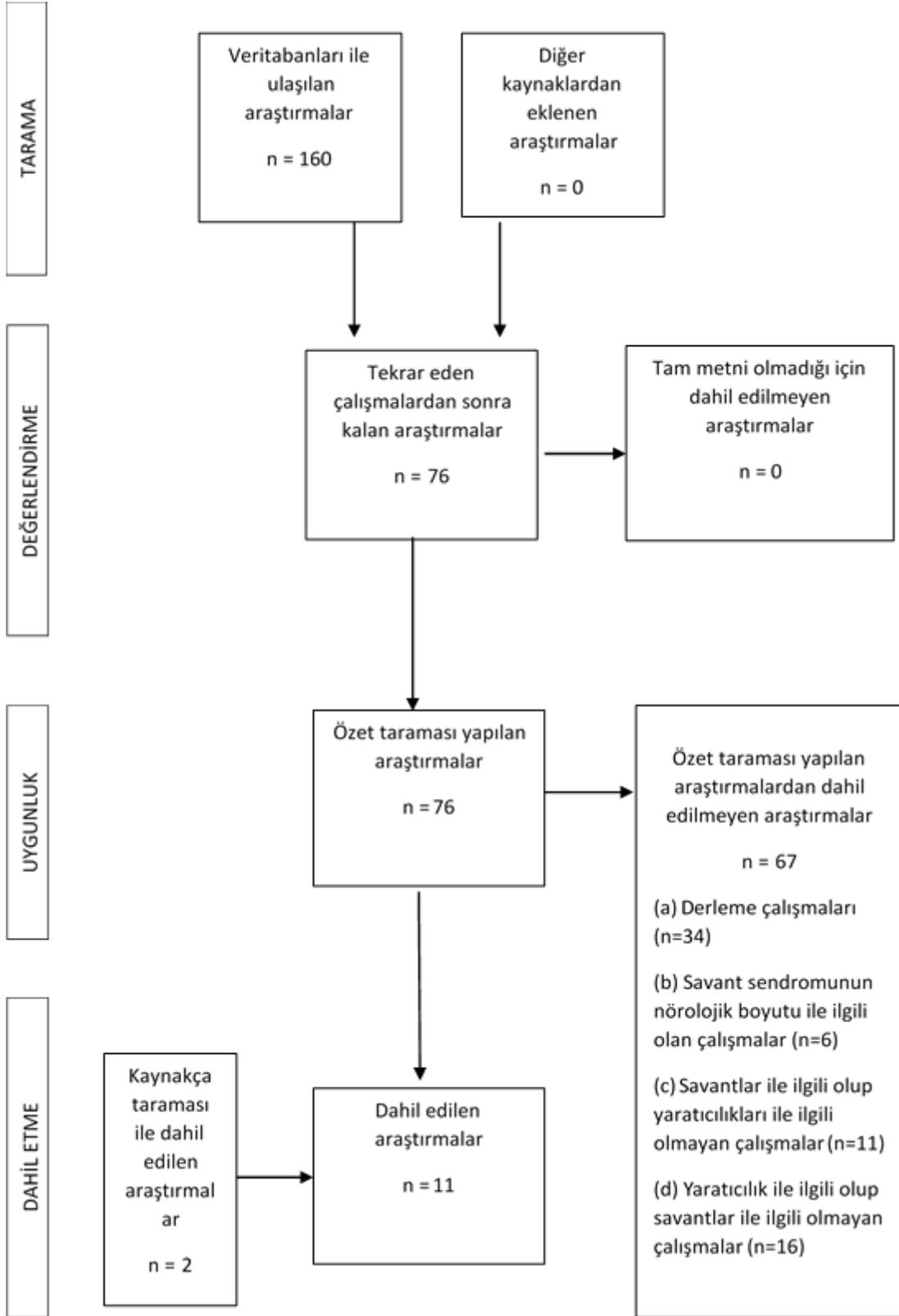
Literatürde savant bireylerin yaratıcılıklarına yönelik yapılmış olan ampirik çalışmaları incelemek amacıyla yürütülen bu çalışmada PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) süreci izlenmiştir. PRISMA literatürdeki çalışmaların sağlıklı bir şekilde taranmasını sağlar (Moher vd., 2009).

Araştırmanın verilerini toplamak için bir üniversitenin kütüphane kaynakları kullanılarak ERIC, ProQuest, WoS (Web of Science), EBSCO, Scopus, Elsevier, ScienceDirect ve JSTOR veri tabanlarında, "creativ*" ve "savant*" anahtar kelimeleri ile taramalar yapılmıştır. Anahtar kelimelerin ikisini de içeren çalışmaların hakemli ve akademik dergilerden olması için gerekli kısıtlamalar yapılmıştır.

Sistematik literatür taraması için araştırmanın anahtar kelimeleri yaratıcılık (creativity) ve savant olarak belirlenmiştir. Bu anahtar kelimeleri yukarıda belirtilen sekiz veri tabanının her birinde ayrı ayrı "creativ*" AND "savant*" şeklinde yazılarak aranmış ve anahtar kelimelerine yönelik makaleler taranmıştır. Erişilen makaleler Şekil 1'de verilen PRISMA akış diyagramında gösterildiği gibi bazı dışlama ve dahil etme kriterleri uygulanarak sınırlandırılmıştır. Çalışma için ulaşılan araştırmalar için kullanılan dahil etme ve dışarıda bırakma kriterleri bir sonraki bölümde detaylıca anlatılmıştır.

Şekil 1

Tarama Aşamalarını ve Dahil Edilen Araştırmaları Gösteren PRISMA Diyagramı



Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Dokuz veri tabanında anahtar kelimeler ile arama yapılmış ve toplamda 322 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu arama öncelikle hakemli dergilerde yayınlanan çalışmalar olarak sınırlandırılmış ve çalışma sayısı 165'e düşmüştür. Sonrasında ise arama, akademik dergiler ile sınırlandırılarak 160 çalışmaya düşürülmüştür. Kalan 160 çalışma arasında tekrar eden araştırmalar olduğu için tekrar eden araştırmalar (n=84) çıkartılmıştır. Kalan 76 araştırmanın özetleri taranmıştır. Özetlerin taranması aşamasında araştırmaya dahil edilecek ve dışarıda bırakılacak çalışmaların belirlenmesini kolaylaştırmak için dahil etme ve dışlama kriterleri belirlenmiştir. Dahil etme kriterleri; (a) ampirik çalışmalar, (b) Türkçe ve İngilizce olarak yazılmış çalışmalar, (c) savantlar ve yaratıcılıkları üzerine yapılan çalışmalar ve (d) tam metni olan çalışmalar olarak; dışlama kriterleri ise; (a) derleme çalışmaları, (b) savant sendromunun nörolojik boyutu ile ilgili olan çalışmalar, (c) savantlar ile ilgili olup yaratıcılıkları ile ilgili olmayan çalışmalar ve (d) yaratıcılık ile ilgili olup savantlar ile ilgili olmayan çalışmalar olarak belirlenmiştir. Özet taraması yapılan 76 çalışma dahil etme ve dışlama kriterlerine göre incelenmiş ve araştırma için 9 çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmaların kaynakçalarındaki araştırmalar taranmış ve kaynakça taraması ile dahil etme kriterlerine uygun 2 çalışma daha belirlenmiştir. Bu eklenen 2 çalışma katılımcılarının savant oldukları belirtilmemiş ancak otizm spektrum bozukluğuna ve Asperger sendromuna sahip olan bireylerin yaratıcılıklarına dair yapılmış olan ampirik çalışmalardır. Alanyazında savantların yaratıcılıklarına dair farklı inanışlar olduğu gibi otizm spektrum bozukluğuna ve Asperger sendromuna sahip olan bireylerin yaratıcılıklarına dair de farklı görüşler bulunmaktadır. Bu sebeple kaynakça taraması ile belirlenen bu 2 çalışmanın da araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir. Son aşamada ulaşılmış olan 11 çalışma detaylı olarak incelenmiştir. Savant literatürünün çok eski ve geniş olmaması ve dolayısıyla savantların yaratıcılığına dair de çok sayıda çalışmanın yapılmamış olması sebebiyle ulaşılan çalışmaların sistematik literatür taraması için yeterli olacağı düşünülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların katılımcılarına, yöntemlerine, veri toplama araçlarına ve bulgularına ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Literatür Taraması Sonucu Ulaşılan Araştırmaların İçerdiği Bilgiler

#	Makale	Katılımcılar	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
1	Craig ve Baron-Cohen, 1999	- 15 otizm spektrum bozukluğuna sahip çocuk - 15 Asperger sendromuna sahip çocuk - 15 orta düzeyde öğrenme güçlüğü olan çocuk - 15 tipik gelişim gösteren çocuk	Nitel	- Dilbilgisi Testi - Torrance Yaratıcı Düşünme Testi - Yaratıcı Akıcılık Testi	Araştırma sonucunda, - otizm spektrum bozukluğuna sahip çocukların ve Asperger sendromuna sahip çocukların bir nesnede olası yeni değişiklikler yaratabildiklerini, ancak genel olarak bu tür yeni değişiklikleri daha az yarattıkları ve yaptıkları yeni değişikliklerin hayal gücünden ziyade gerçekliğe dayalı olma eğiliminde olduğu, - yaratıcı akıcılıklarının düşük olduğu, diğer çocuklara göre daha az yaratıcılık ve hayal gücü ortaya koydukları gözlemlenmiştir.

2	Dowker, Hermlin ve Pring, 1996	- Asperger tanısı olan savant şair Kate - Serebral palsi tanısı olan gerçek şair Emma	Nitel	- Kelime Tanımlama Testi	Araştırma sonucunda, <ul style="list-style-type: none"> - savant şairin, karşılaştırıldığı şaire göre daha hatalı ama kendine özgü kelimeler kullanma eğiliminde olduğu, - savant şairin yaratıcılığı etkilediği varsayılan biçimsel dil testlerinde daha az etkili performans gösterdiği, - savant şairin daha az kafiye ve aliterasyon kullandığı, - savant şairin beklenenin aksine daha çok metaforlardan yararlandığı, her iki şairin de benzetmelerden ve metaforlardan yararlandığı, - savant şairin bilişsel, sosyal ve iletişim bozuklukları bağlamında şaşkıncı derecede çok yönlü şairsel yeterliliği olduğu gözlemlenmiştir. - Savant şairin bilişsel, sosyal ve iletişim bozuklukları bağlamında şaşkıncı derecede çok yönlü şairsel yeterliliği olması, yaratıcılığını ortaya koyan savant yeteneğin nadir örneklerinden biridir.
3	Duckett, 1977	- 25 genç yetişkin savant - 25 tipik gelişim gösteren genç yetişkin	Nitel	- Torrance Yaratıcı Düşünme Testi	Savantların, <ul style="list-style-type: none"> - ortalama puanlarının daha yüksek olmasına rağmen, akıcılık haricindeki boyutlardaki puanları anlamlı derecede yüksek çıkmadığı, - puanlarının, detaylandırma boyutu dışında, anaokulu çağındaki normal çocuklar için Torrance normları el kitabında listelenen ortalama puanlara benzer çıktığı, - normal zihinsel yaştaki akranları kadar detaylandırmadıkları, - akranlarından çok da farklı olmadıkları ve bir miktar yaratıcılığa sahip oldukları gözlemlenmiştir.
4	Fung, 2009	Asperger Sendromu'na sahip Fransız besteci Erik Satie	Nitel	-	Araştırma sonucunda Asperger sendromuna sahip müzikte yetenekli besteci Satie'nin kendi orijinal müzikal tarzını oluşturduğu ve yaratıcı olduğu gözlemlenmiştir.

5	Liu, Shih ve Mac, 2011	- Asperger sendromuna sahip 16 çocuk - Tipik gelişim gösteren 42 çocuk	Nicel	- Yaratıcılık Değerlendirme Paketi - Sözel Olmayan Zekâ Testi – 3 (TONI-3) - Peabody Resim Kelime Testi (PPVT-R)	Araştırma sonucunda Asperger sendromuna sahip katılımcıların, - tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla özgünlük ve detaylandırma açısından önemli ölçüde daha yüksek puanlar aldığı, - açıklık (openness) ve esneklikte (flexibility) akranlarının gerisinde kaldıkları, - hayal gücü (imagination) alanında farklı duyu egzersizlerinde akranlarına göre önemli ölçüde daha düşük sonuçlar aldıkları, - sözel olmayan ıraksak düşüncelerinin onların sözel olmayan zekâ puanı ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir.
6	Ockelf orda ve Pring, 2005	Dahi savant piyanist Derek Paravicini	Nicel	-	Araştırma sonucunda, - Derek'in olağanüstü bir hafızaya sahip olduğu, müzikal anlamda anlamlı bir şey üretme içgüdüğü, onu hatırlayabildiği şeyleri güncellemeye yönelttiği, - Derek'in performansının, başka bir caz piyanisti ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde yüksek olduğu, - Derek'in bir dizi kaynaktan malzeme alma ve onu kendi başına müzik değeri olan bir şeye dönüştürme yeteneği olduğu yani gerçek bir yaratıcılık sergilediği gözlemlenmiştir.
7	Pring, Ryder, Crane ve Hermlin, 2011	- 9 otizm spektrum bozukluğuna sahip sanatta yetenekli savant - 9 sanatta yetenekli sanat öğrencisi - 9 otizm spektrum bozukluğuna sahip yetişkin - 9 yetenekli olmayan hafif/orta öğrenme güçlüğü olan yetişkin	Karma	- Torrance Yaratıcı Düşünme Testi - Figürel Sentez Görevi (FST)	Araştırma sonucunda; - sanat öğrencilerinin çizme görevlerindeki cevaplarının otizm spektrum bozukluğuna sahip ve öğrenme güçlüğü olan savantlara göre daha yaratıcı olduğu, - savantların otizm spektrum bozukluğuna sahip ve öğrenme güçlüğü olan gruplara göre daha detaylı cevaplar vermiş olsalar da diğer yaratıcılık boyutlarında farklılık gösterdikleri, - savantların çizim yapılmayan bir görevde, otizm spektrum bozukluğuna sahip ve öğrenme güçlüğü olan gruplara (sanat öğrencilerine benzer puanlar alan) göre daha fazla orijinal çıktı ürettikleri, ancak diğer ölçümlerde farklılıkları

				<ul style="list-style-type: none"> - göstermedikleri, - savantların Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin orijinallik boyutunda otizm spektrum bozukluğuna sahip olan ve öğrenme güçlüğü olan yetişkin gruplarından daha yüksek puan almadıkları, - savantların uzmanlık alanları dışındaki FST'nin orijinallik boyutunda ise (şaşırtıcı şekilde) yüksek puan aldıkları, - Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin (Torrance, 1974) eksik ve tekrarlanan figürler testinde sanat öğrencileri diğer üç gruba kıyasla büyük ölçüde daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. 	
8	Ryder, Pring ve Hermlin, 2002	- Sanatsal olarak yetenekli savant yetişkinler - Sanatsal yeteneğe sahip olmayan tipik gelişim gösteren yetişkinler	Nicel	<ul style="list-style-type: none"> - Blok Tasarımı - Grup Gömülü Figürler Testi - İraksak düşünme görevleri - Sözel olmayan hafıza görevleri - Getzels ve Jackson'ın (1962) yaratıcılık testi - Benton görsel dikkat görevi 	Araştırma sonucunda sanatsal açıdan üstün yetenekli bireylerin iyi uzamsal yeteneklere sahip oldukları, yaratıcı oldukları ve iraksak düşünebildikleri gözlemlenmiştir.
9	Sarı, 2019	Otizm spektrum bozukluğuna sahip olan 5-8 yaş aralığında olan 17 savant çocuk (5 kız,12 erkek)	Nicel	<ul style="list-style-type: none"> - Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) - Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) - Peabody Resim Kelime Testi - Gesell Gelişim Testi 	<p>Araştırma sonucunda otizm spektrum bozukluğuna sahip çocukların,</p> <ul style="list-style-type: none"> - resim çiftlerinde imkânsız resmi tanımlama ve eksik resmi imkansız içerikle uyumlu şekilde tamamlamayı başarmalarına rağmen, hayali imkansız resmi var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme çizmede, özellikle insan figüründe büyük ölçüde başarısız oldukları, - var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme çizebilme performansı artan otizm derecesi ile azalmakta, gelişim tarama test skorları ile doğru orantılı olarak arttığı, - baştan imkansız hayali resim çizmede yaşadıkları zorluğun hayal etme ve içsel temsil oluşturmadan ziyade, planlama ve yürütme aşamalarında ortaya

					<p>çıkabileceği,</p> <ul style="list-style-type: none"> - yaratıcılık, bilişsel ve dil gelişim düzeyi ve otizm derecesi ile potansiyel ilişkisine işaret etmekte olduğu gözlemlenmiştir.
10	Straus, 2014	Müzikte yetenekli 10 savant	Nitel	-	<p>Araştırma sonucunda,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiggins, Lemke ve Paravicini'nin tamamen "yeni ifade biçimleri" yaratmadıklarının veya "yeni bir üslup hareketi başlatmadıkları"nın doğru olduğu, ancak yine de hepsinin beceri ve özgünlüğün doğaçlamacıları ve bestecileri olduğu, - Eddie, NP, TR, L ve Harriet'in de müzikal sesleri yeni şekillerde birleştirerek bir müzik ortaya koydukları, - Wiggins ve Paravicini'nin yaratıcılık düzeylerinin, zihinsel yetersizliğe sahip kişiler arasında nadir olduğu, - Yaratıcılığın hayal gücü olarak tanımlanması durumunda Eddie, NP ve diğerlerinin tamamen yaratıcı oldukları belirtilmiştir.
11	Young ve Nettelbeck, 1995	Otizm spektrum bozukluğuna sahip 13 yaşında erkek savant	Karma	<ul style="list-style-type: none"> - WISC-R - Stanford-Binet - Raven'in Standart Aşamalı Matrisleri (PM) - Wechsler Hafıza Ölçeği - Schonell Dereceli Kelime Okuma Testi - Torrance Yaratıcı Düşünme Testi - Bender Görsel Motor Gestalt Testi - Hooper Görsel Organizasyon Testi 	<p>Araştırma sonucunda,</p> <ul style="list-style-type: none"> - savant bireyin sözel muhakemede güçlükler yaşadığı ancak yüksek konsantrasyon ve hafızada kendine özgü bilişsel işlev seviyelerine sahip olduğu, - bilgi işleme hızının ortalamasının üzerinde olduğu, doğaçlama ve kompozisyonda yetkin olduğu, - yaratıcılıkla ilgili materyaller konusunda fikirlerinin özgünlük ve esnekliği yansıttığı ancak detaylandırma ve acıklıktan yoksun olduğu gözlemlenmiştir.

Bulgular

Bu araştırmada incelenen çalışmalar (a) savant bireylerin yaratıcılıkları, (b) otizm spektrum bozukluğuna ve Asperger sendromuna sahip olan bireylerin yaratıcılıkları ve (c) yaratıcılık konseptleri ve savant bireyler temaları altında incelenmiştir.

İncelenen çalışmalarda katılımcıların yaratıcılıklarını değerlendirmek amacıyla hem nitel hem de nicel yöntemler kullanılmıştır. Nicel yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar genellikle zekâ testlerinin yapıldığı, yaratıcılığın standart testler kullanılarak değerlendirildiği çalışmalardır. Nitel yöntemler ise daha ürün odaklı olan, ürünün yaratıcılık açısından uzmanlar tarafından değerlendirildiği çalışmalarda kullanılmıştır.

İncelenen çalışmalarda katılımcıların yaratıcılıklarını değerlendirmek amacıyla standart testler ve ürün odaklı değerlendirmeler kullanılmıştır. Çalışmalarda yaratıcılığı değerlendirmede standart testlerden ağırlıklı olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Testi ve Peabody Resim Kelime Testi kullanılmıştır. Standart testler dışında ise savant bireylerin yaratıcılıklarını değerlendirmek için veri toplama aşamalarında ortaya koymaları istenen resimler, çizimler incelenmiş; müzikte yetenekli olan savant bir bireyin yaratıcılığını değerlendirmek için ortaya koyduğu müzikal ürün incelenmiş ve şiirde yetenekli savant bireyin yaratıcılığını değerlendirmek için yazdığı şiir detaylı olarak incelenmiştir. Yaratıcılığı ürünlere bakarak değerlendiren çalışmalardan biri, Dowker ve diğerlerinin (1996) yrttikleri çalışmadır. Bu çalışmada savant bir şairin yaratıcılığını incelemek amacıyla şiirlerini, gerçek bir şairin şiirleri ile karşılaştırmışlardır. İkisinin de şiirlerindeki betimlemeleri ve mecazlar uzmanlar tarafından değerlendirilerek savant şairin yaratıcılığına dair yorum yapmışlardır. Yaratıcılığı ürünlere bakarak değerlendiren çalışmalardan diğeri Ockelforda ve Pring'in (2005) alışmasıdır. Ockelforda ve Pring (2005) dahi savant bir piyanist olan Derek Paravicini'nin yaratıcılığını incelemek amacıyla yrttikleri çalışmalarında katılımcının yaratıcılığını değerlendirmek amacıyla katılımcının yaptığı müziği incelemişlerdir. Uzmanlar tarafından katılımcının ortaya koyduğu melodi incelenmiş ve incelemeler sonucunda yaratıcılığına dair yorumlar yapılmıştır.

Savant Bireylerin Yaratıcılıkları

Dowker ve diğerleri (1996) Asperger sendromuna sahip savant bir şairin ve gerçek bir şairin yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında savant şairin yaratıcılığını ortaya koyan çok yönlü şiirsel yeterliliği gösterdiğini belirtmişlerdir. Benzer olarak Ockelforda ve Pring'in (2005) dahi bir savant piyanistin yaratıcılığını incelemek amacıyla yrttikleri çalışmalarında dahi savant piyanistin performansının bir caz piyanisti ile karşılaştırıldığınca büyük ölçüde yüksek olduğunu, bir dizi kaynaktan malzeme alıp onu kendi başına müzik değeri olan bir şeye dönüştürme yeteneği olduğunu, yani yaratıcı olduğunu gözlemlemişlerdir. Ryder ve diğerlerinin (2002) de sanatsal olarak yetenekli savant yetişkinlerin ıraksak düşünmelerini ve yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yrttikleri çalışmalarında sanatsal olarak yetenekli savant bireylerin yaratıcı olduklarını gözlemlemişlerdir. Straus (2014) da müzikte yetenekli savantları incelediği çalışmasında yaratıcılığın hayal gücü olarak tanımlanması durumunda savantların yüksek düzeyde yaratıcı olduklarını belirtmiştir.

Savantların yaratıcı olduklarını vurgulayan bu çalışmaların aksine Sarı (2019) otizm spektrum bozukluğuna sahip olan savant çocukların yaratıcılıklarını incelemek için yürüttüğü çalışmada savant çocukların gerçekte varolan nesnenin eksik kalan kısımlarını tamamladıklarını, ancak gerçekte varolmayan bir nesneyi tamamlayıp çizmede başarısız olduklarını gözlemlemiştir.

Yaratıcılığı konseptler temelinde inceleyen çalışmalardan biri olan Duckett'in (1977) savant sendromuna sahip genç yetişkin bireyler ve tipik gelişim gösteren genç yetişkin bireylerin yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmada akıcılık boyutunda savant bireylerin puanlarının, tipik gelişim gösteren akranlarından yüksek olduğunu, diğer boyutlarda ise puanlarının farklılaşmadığını gözlemlemiştir. Pring ve diğerlerinin (2011) farklı gelişim özellikleri gösteren dört grubun yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmalarında ise savant bireylerin cevaplarının sanat öğrencileri hariç diğer grupların cevaplarına göre yaratıcılığın orijinallik boyutunda daha başarılı oldukları, ancak diğer boyutlarda anlamlı bir farklılık olmadığını gözlemlemiştir. Young ve Nettelbeck (1995) ise bir erkek otizm spektrum bozukluğuna sahip savant bireyi ve ailesini inceledikleri çalışmalarında katılımcının yaratıcılığın boyutlarından olan özgünlük ve esneklik açısından iyi performans sergilediğini, ancak detaylandırma ve akıcılık açısından yetersiz performans sergilediğini gözlemlemiştir.

İncelenen çalışmalardan %80'i yapılan gözlemler ve ölçümler sonucunda savant bireylerin yaratıcı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Savant tanısına eşlik eden otizm spektrum bozukluğu tanısı olan bireyler ile yürütülen çalışma olan Sarı'nın (2019) çalışmasında ise savant bireylerin yaratıcı olduğunu fikrini desteklemeyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Otizm Spektrum Bozukluğuna ve Asperger Sendromuna Sahip Bireylerin Yaratıcılıkları

Savant kavramı ile çokça birlikte anılan otizm spektrum bozukluğu ve Asperger sendromu kavramları, DSM-V el kitabında birleştirilmiş olsa da incelenen çalışmalar 2013 ve öncesinde yürütülmüş çalışmalar olduğu için DSM-IV el kitabındaki ayrı tanı kategorileri olarak ele alınmışlardır. Bu sebeple çalışmalardaki tanı kategorilerinin tam karşılanması için otizm spektrum bozukluğu ve Asperger sendromundan ayrı tanı kategorileri olarak bahsedilmiştir.

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin ve Asperger sendromuna sahip bireylerin yaratıcılıkları üzerine çalışılan araştırmaların bulgularına bakıldığında otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin ve Asperger sendromuna sahip bireylerin de yaratıcı oldukları ortaya konmuştur. Liu ve diğerlerinin (2011) Asperger sendromuna sahip olan bireylerin akranlarına göre yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmalarında Asperger sendromuna sahip katılımcıların tipik gelişim gösteren akranlarına göre yaratıcılığın özgünlük ve detaylandırma boyutlarında önemli ölçüde daha yüksek puanlar aldıkları, açıklık (openness) ve esneklikte (flexibility) ise daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür. Bu sonuçlara ek olarak da hayal gücü (imagination) açısından Asperger sendromuna sahip katılımcıların tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük performanslar gösterdiği gözlemlenmiştir. Benzer olarak Craig ve Baron-Cohen (1999) otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerin ve Asperger sendromuna sahip bireylerin düşük düzeyde yaratıcılık sergilediklerini gözlemlemiştir. Fung (2009) da Asperger sendromuna sahip müzikte yetenekli bir bestecinin müzikal ürünlerini

incelediği araştırmasında katılımcının kendi orijinal müzikal tarzını oluşturduğu gözlemlenmiş ve Asperger sendromuna sahip olan katılımcının yaratıcı olduğunu belirtmiştir.

İncelenen çalışmaların yaklaşık %67'sinde Asperger sendromuna sahip olan bireylerin yaratıcı olduğu, %50'sinde ise otizm spektrum bozukluğuna sahip olan bireylerin yaratıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Asperger sendromuna sahip bireyler ile yürütülen bir çalışma olan Liu ve diğerlerinin (2011) çalışmasında Asperger sendromuna sahip bireylerin yaratıcılığın özgünlük ve detaylandırma boyutunda akranlarından olumlu anlamda farklılaşarak yaratıcılıklarının yüksek olduğu, ancak yaratıcılığın açıklık ve esneklik boyutlarında akranlarından daha düşük performans sergiledikleri belirtilerek, Asperger sendromuna sahip bireylerin yaratıcılığın tüm boyutlarında olmasa da orijinallik temelinde daha yaratıcı olabileceklerini ortaya koyulmuştur

Yaratıcılık Konseptleri ve Savantlar

Savant bireylerin yaratıcılıklarının, yaratıcılık konseptlerinden olan akıcılık açısından değerlendirilmesi için yapılan çalışmalardan biri olan Duckett'in 1977'de yaptığı çalışmasında savant bireylerin puanlarının akıcılık açısından, tipik gelişim gösteren akranlarından yüksek olduğu belirtilirken, Young ve Nettelbeck'in 1995'te yaptıkları çalışmalarında savant bir bireyin akıcılık açısından yetersiz performans sergilediği, Pring ve diğerlerinin 2011 yılında yaptıkları çalışmalarında ise savant bireylerin puanlarının akıcılık açısından farklılaşmadığı belirtilmiştir.

Savant bireylerin yaratıcılıklarının, yaratıcılık konseptlerinden olan orijinallik açısından değerlendirilmesi için yapılan çalışmalardan biri olan Pring ve diğerlerinin (2011) yaptıkları araştırmada savant bireylerin puanlarının orijinallik boyutunda daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Yine benzer olarak Young ve Nettelbeck'in (1995) bir erkek otizm spektrum bozukluğuna sahip savant bireyi ve ailesini inceledikleri çalışmalarında katılımcının yaratıcılığının özgünlük açısından iyi bir seviyede olduğu belirtilmiştir. Ancak Duckett'in (1977) savant sendromuna sahip genç yetişkin bireyler ve tipik gelişim gösteren genç yetişkin bireylerin yaratıcılıklarını incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmasında savant bireylerin puanlarının, tipik gelişim gösteren akranlarından orijinallik açısından farklılaşmadığını belirtilmiştir.

Savant bireylerin yaratıcılıklarının, yaratıcılık konseptlerinden olan esneklik açısından değerlendirilmesi için yapılan çalışmalardan biri olan Young ve Nettelbeck'in (1995) çalışmasında katılımcının yaratıcılığın boyutlarından olan esneklik açısından iyi performans sergilediği belirtilirken; Duckett (1977) ve Pring ve diğerlerinin (2011) yaptıkları çalışmalarında savant bireylerin puanlarının esneklik açısından tipik gelişim gösteren akranlarından farklılaşmadığı belirtilmiştir.

Savant bireylerin yaratıcılıklarının, yaratıcılık konseptlerinden olan detaylandırma açısından değerlendirilmesi için yapılan çalışmalardan biri olan Young ve Nettelbeck'in (1995) çalışmasında katılımcının yaratıcılığın boyutlarından olan detaylandırma açısından yetersiz performans sergiledikleri belirtilirken; Duckett (1977) ve Pring ve diğerlerinin (2011) yaptıkları çalışmalarında savant bireylerin puanlarının detaylandırma açısından tipik gelişim gösteren akranlarından farklılaşmadığı belirtilmiştir.

İncelenen çalışmaların sonuçlarına bakıldığında yaratıcılık konseptleri ile ilgili genellenebilir bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. Yaratıcılığın akıcılık, orijinallik, esneklik ve detaylandırma konseptleri için çalışmaların farklı bulguları bulunmaktadır. Akıcılık için incelenen çalışmalarda savantların akıcılık boyutunda akranlarından daha başarılı olduğu bulgusuna sahip çalışmaya karşın, savantlar ve akranlarının akıcılık boyutunda farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılmış çalışma vardır. Orijinallik için savant bireylerin daha yaratıcı olduğu bulgulara sahip çalışmalara karşın, savantların akranlarından orijinallik boyutunda farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmış çalışma bulunmaktadır. Esneklik açısından incelenen çalışmalarda ise savant bireylerin tipik gelişim gösteren akranlarından daha başarılı olduklarına sonucuna ulaşan çalışmaya karşın, savant bireylerin tipik gelişim gösteren akranlarından farklılaşmadığını bulgulayan çalışma da vardır. Detaylandırma için savant bireylerin tipik gelişim gösteren akranlarından farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmış çalışmaya karşın, savant bireylerin tipik gelişim gösteren akranlarından farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmış çalışma da bulunmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada savant bireylerin yaratıcılıklarına dair yapılan 11 çalışmaya ulaşılmıştır. Araştırma için literatürdeki savantların yaratıcılıklarına dair incelenen çalışmalarda savantların yaratıcı olduklarına dair bulguların olduğu çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmüştür. Literatürde savantların genellikle mekanik işlemler yürüttüklerini ve yaratıcı olmadıklarını belirten çalışmalara (Scott & Baron-Cohen, 1996) benzer olarak yapılan sistematik literatür çalışmasında incelenen çalışma bulgularına ulaşılmıştır. Duckett (1977) yaptığı çalışmasında savantların bir miktar yaratıcı olabilecekleri sonucuna ulaşılmış, Craig ve Baron-Cohen (1999) ise yürüttükleri çalışmalarında savantların düşük yaratıcılık ve hayal gücü ortaya koyduğunu bulgulamıştır. Savantların yanı sıra literatürde Asperger sendromuna ve otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerin de yaratıcılıklarına dair farklı fikirler bulunmaktadır.

Literatürde Asperger sendromuna sahip olan bireylerin ve otizm spektrum bozukluğuna sahip olan bireylerin de yaratıcılıklarının sınırlı olduğu, gerçek varlıkları hayal edip çizebildikleri, ancak gerçek olmayan varlıkları hayal edemedikleri, tasvir edemedikleri ve çizemedikleri fikrini savunan çalışmalar vardır (Karmiloff-Smith, 1990; Kosslyn vd., 1977; Scott & Baron-Cohen, 1996). Bu araştırmada incelenen Asperger sendromuna ve otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerin yaratıcılıklarına dair yapılan çalışmalarda da benzer olarak otizm spektrum bozukluğuna ve Asperger sendromuna sahip bireylerin bir nesnede olası yeni değişiklikler yaratabildiklerini, ancak genel olarak bu tür yeni değişiklikleri daha az yarattıkları ve yaptıkları yeni değişikliklerin hayal gücünden ziyade gerçekliğe dayalı olma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir (Craig & Baron-Cohen, 1999; Liu vd., 2011; Sarı, 2019). Buna ek olarak Sarı (2019) otizm spektrum bozukluğuna sahip savant çocuklarla yürüttüğü çalışmasında çocuklarının yaratıcılıklarının bilişsel gelişim, dil gelişim düzeyleri ile doğru orantılı, otizm dereceleri ile ters orantılı bir ilişkiye sahip olduklarını belirtmiştir.

İncelenen çalışmalarda savantların yaratıcılıklarının sınırlı ya da düşük olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar olmasına karşın, savantların yaratıcılıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların sayısı daha çoktur. İncelenen araştırmalar savantların (Dowker vd., 1996; Ockelforda & Pring, 2005; Pring vd., 2011; Ryder vd., 2002; Strauss, 2014), otizm spektrum bozukluğuna sahip olan bireylerin ve Asperger sendromuna sahip olan bireylerin (Fung, 2009)

yüksek düzeyde yaratıcı olduklarını belirtmiştir. Bu bulgular da literatürde savantların yaratıcı olabileceklerini savunan fikirleri destekler niteliktedir (Simonton, 2012; Treffert, 2014; Viscott, 1970). Savantların yaratıcı olmadıkları inancının savantların üstün yeteneklere ve sıradışı belleğe sahip olmaları, ancak sadece şaşırtıcı derecede taklit yetenekleri dolayısıyla yaratıcı olarak atfedilemeyecekleri düşüncesinden ortaya çıktığı düşünülmektedir. Treffert'in (2014) bu fikri doğru bilinen bir yanlış olarak yani mit olarak ifade etmesinden sonra alanyazındaki çalışmaların çoğu da bu fikri desteklemiştir. Treffert (2014) savant sendromuna sahip olan Leslie Lemkie'yi gözlemediği çalışmasında, Leslie Lemkie'nin bir kere duyduğu bir melodiyi anında taklit ederek piyano ile çaldığını, duyduğu melodileri zaman içinde değiştirip geliştirerek yeni besteler ortaya koyduğunu gözlemiştir. Pring ve diğerleri (2012) benzer olarak yürüttükleri çalışmalarında savant sendromuna sahip bireylerin de en az üstün (özel) yetenekli bireyler kadar yaratıcı olabildiklerini belirtmişlerdir. Nettelbeck ve Young (1996) yaratıcılığın bir miktar zekâ düzeyi gerektirdiğini ancak savantlardaki usta yaratıcılığın temelini zekâdan bağımsız olan savant yeteneklerin sağladığını vurgulamıştır.

İncelenen çalışmalarda yaratıcılık için önemli olan detaylandırma, açıklık, akıcılık, esneklik ve özgünlük kavramlarına yönelik sonuçlardan da bahsedilmektedir. Savantların özgünlük bakımından (Liu vd., 2011; Nettelbeck & Young, 1996), esneklik bakımından (Nettelbeck & Young, 1996) ve açıklık bakımından (Duckett, 1977) yüksek yaratıcılığa sahip oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Duckett (1977) ve Young ve Nettelbeck (1995) savantların çizimlerini ya da anlatımlarını detaylandırmalarının tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük olduğunu belirtirken, Pring ve diğerleri (2011) detaylandırmanın (elaboration) savantların yeteneklerinde anahtar bir beceri olduğundan bahsetmiş ve savantların ürünlerini oldukça detaylandıklarını vurgulamıştır. Yaratıcılığın detaylandırma boyutunun incelenmesinde ayrıntılı olarak çizim yapılmasına bakıldığını vurgulayan Liu ve diğerleri (2011), otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerin ve Asperger sendromuna sahip bireylerin bu konuda avantajlı olabileceğini belirtmişlerdir. Baron-Cohen ve diğerleri (2009) otizm ve yetenek arasındaki ilişkinin aşırı duyarlılıkla başladığını ve bu duyarlılığın da ayrıntılara mükemmel bir özen gösterilmesini sağladığını öne sürmüşlerdir. Ayrıntılı bir çizim yapabilmek için aynı zamanda güçlü bir hafıza gerektiğinden de bahsedilmiştir (Baron-Cohen vd., 2009). Treffert (2009) otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin ve savant bireylerin olağanüstü hafızalarının olduğunu belirtmiştir. Ek olarak Asperger (1944), Asperger sendromuna sahip olarak tanılanmış hastalarının her birinin belirli bir alanda oldukça olağanüstü performans seviyelerine ulaşmalarını sağlayan özel bir ilgisinin olduğunu belirtmiştir. Torrance'ın (1995) de belirttiği gibi yaratıcılığın önemli bir parçasının, üstlenilen görevlere derin bir sevgi beslemek ve zevk almak olduğu düşünüldüğünde asperger sendromuna sahip olan, otizm spektrum bozukluğuna sahip olan bireylerin ve savantların detaylandırma boyutunda çok daha iyi olmaları ve yaratıcı olmaları normal karşılanması gereken bir durumdur.

Yapılan sistematik literatür taraması sonucunda alanyazının savant bireyler ve yaratıcılık konusunda çok sınırlı olduğu bulgularından savant katılımcıların yer aldığı daha çok ampirik çalışmalar yapılması önerilmektedir. Asperger sendromu olan, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin ve özellikle savant sendromuna sahip olan bireylerin yaratıcılıklarının düşük olduğuna dair kalıplaşmış yargıların yıkılabilmesi için bu bireylerin yaratıcılıklarına dair yapılan çalışmaların artırılması ve ölçme araçları açısından çeşitlendirilmesi önerilmektedir.

Bireylerin birçok farklı yeteneğinin (resim, müzik, yazma, şiir vb.) hem süreç hem ürün açısından gözlemlenmesi daha derin bulgular sağlayacaktır. Erkeklerde kızlardan altı kat daha fazla görüldüğü belirtilen savant sendromunun cinsiyet farklılığını ortaya koymak adına da çalışmalar yapılabilir. Aynı zamanda kadın savantlara ulaşmanın daha zor olacağının düşünülmesi sebebiyle kadın savantlar ile ilgili yürütülen çalışma sayısı çok azdır. İleriki çalışmalarda katılımcılarının kadın savantlar olduğu ve özellikle kadın savantların yaratıcılıklarının incelendiği ampirik çalışmalar yürütülebilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma, etik kurul izni gerektirmeyen bir araştırma olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

Kaynakça/References

- Akgül, S., & Kahveci, N. G. (2016). A study on the development of a mathematics creativity scale. *Eurasian Journal of Educational Research*, 62, 57- 76
<http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2016.62.5>
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Asperger, H. (1944). Die 'Autistischen Psychopathen' im Kindesalter . *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Ashwin, C., Tavassoli, T., & Chakrabarti, B. (2009). Talent in autism: Hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364, 1377–1383.
- Bozkurt-Altan, E., & Tan, S. (2020). Concepts of creativity in design based learning in STEM education. *International Journal of Technology and Design Education*,
<https://doi.org/10.1007/s10798-020-09569-y>
- Craig, J., & Baron-Cohen, S. (1999). Creativity and imagination in autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1999, 29, 319-326.
<https://doi.org/10.1023/A:1022163403479>
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper/Ccjlins (pp. 107- 126)
- Dowker, A., Hermelin, B. & Pring, L. (1996). A savant poet. *Psychological Medicine*, 26, 913-924. Cambridge University Press.
- Duckett, J. (1977). Exploring the Creativity of Idiots Savant. *The Journal of Creative Behavior*, Volume 11 Number 3 Third Quarter
- Fung, C. H. M. (2009). Asperger's and musical creativity: The case of Erik Satie. *Personality and Individual Differences*, 46 (2009) 775–783.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.01.019>
- Getzels, J. W. & Jackson, P. W. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York: Wiley.
- Karmiloff-Smith, A. (1990). Constraints on representational change: Evidence from children's drawing. *Cognition*, 34, 57-83.
- Klin, A. & Volkmar, F. R. (2003). Asperger syndrome. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 12, xiii–xvi.
- Kosslyn, S. M., Heldmeyer, K. H., & Locklear, E. P. (1977). Children's drawings as data about internal representations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 23, 191-211.
- Liu, M.J., Shih, W. L., & Mac, L. Y. (2011). Are children with Asperger syndrome creative in divergent thinking and feeling? A brief report. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 5(1), January–March 2011, Pages 294-298
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ: British Medical Journal*, 339(7716), 332–336. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Nettelbeck, T., & Young, R. (1996). Intelligence and Savant Syndrome: Is the Whole Greater than the Sum of the Fragments?. *Intelligence*, 22, 49-68
- Ockelforda, A. & Pring, L. (2005). Learning and creativity in a prodigious musical savant. *International Congress Series*, 1282 (2005) 903– 907.

- Pring, L., Ryder, N., Crane, L. & Hermelin, B. (2011). Creativity in savant artists with autism. *Autism: The International Journal of Research & Practice*, 16(1) <https://doi.org/10.1177/1362361311403783>
- Ryder, N., Pring, L., & Hermelin, B. (2002). Lack of coherence and divergent thinking: Two sides of the same coin in artistic talent?. *Current Psychology*, 21(2), 168-175. <https://doi.org/10.1007/s12144-002-1011-1>
- Sarı, O. T. (2019). Examination of Imaginary Picture-Drawing In Autistic Children In Relation To Developmental Screening Tests. *Kastamonu Education Journal*, 27(2)
- Scott, F. J., & Baron-Cohen, S. (1996). Imagining real and unreal things: Evidence of a dissociation in autism. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 8, 371-382.
- Simonton, D. K. (2012). *Genius*. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *Oxford library of psychology*. The Oxford handbook of thinking and reasoning (p. 492-509). Oxford Unity Press.
- Straus, J. (2014). Idiots Savants, Retarded Savants, Talented Aments, Mono-Savants, Autistic Savants, Just Plain Savants, People with Savant Syndrome, and Autistic People Who Are Good at Things: A View from Disability Studies. *Disability Studies Quarterly*, 34(3).
- Şakar, S. N. & Köksal, M. S. (2020). Savant sendromu ve beklenmedik başarısızlık. M.S. Köksal (Ed.). *Üstün Zekalıların Eğitimi: Sistematik ve Kanıt Temelli Eğitim içinde* (s. 143-158) Nobel Akademik.
- Torrance, E. P. (1995). Insights about creativity: Questioned, rejected, ridiculed, ignored. *Educational Psychology Review*, 7, 313–322.
- Treffert, D. A., (1988). The idiot savant: A review of the syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 145(5), 563–572. <https://doi.org/10.1176/ajp.145.5.563>
- Treffert, D. A., (1999). The savant syndrome and autistic disorder. *CNS Spectrums*, 4(12), 57-60. <https://doi.org/10.1017/S1092852900006830>
- Treffert, D. A. (2009). The savant syndrome: An extraordinary condition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364, 1351–1357.
- Treffert, D. A. (2014). Savant syndrome: Realities, myths and misconceptions, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), pp. 564-571. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1906-8>
- Viscott, D. S. (1970). A musical idiot savant: A psychodynamic study, and some speculations on the creative process. *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 33(4), 494–515.
- Wallace, G. L. (2008). Neuropsychological studies of savant skills: Can they inform the neuroscience of giftedness?, *Roeper Review*, 30:4, 229-246 <https://doi.org/10.1080/02783190802363901>
- Young, R. L. & Nettelbeck, T. (1995). The Abilities of a Musical Savant and His Family. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(3)

İletişim/Correspondence

Arş. Gör. Şeyda AYDIN
seyda.aydin@hacettepe.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Sema TAN
sematan@sinop.edu.tr