



Bibliometric Analysis on Self-Control

Özlem Akbulut Dursun^{1-a*}

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Sivas Türkiye.

*Corresponding author

Research Article

ABSTRACT

The aim of this study is to present a general map of the studies carried out until today regarding the concept of self-control. By using the bibliometric analysis method, the journals scanned in the Social Sciences Citation Index in the Web of Science database were examined.

As a result of the analysis, the keywords used in the studies in which the concept of self-control was investigated and the citations to the studies were mapped. The visualization of the bibliometric analysis results was done through the "VOSviewer" program. It has been determined that 11,137 studies have been carried out to date, and all of these studies have been included in the analysis. Studies published as a result of the analysis were classified according to keywords, country and journal in which they were published, and their densities were determined according to years. It has been determined that the most studies on the concept of self-control have been done in the USA.

Keywords: self-control, impulsivity, bibliometric analysis

Öz-Kontrol Üzerine Bibliyometrik Analiz

ÖZ

Bu çalışma ile amaçlanan öz-kontrol kavramına ilişkin günümüze kadar yapılmış çalışmaların genel bir haritasını ortaya koymaktır. Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak Web of Science veri tabanında bulunan Social Sciences Citation Index'te taranan dergiler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öz-kontrol kavramının araştırıldığı çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler ve çalışmalara yapılan atıflar haritalandırılmıştır. Bibliyometrik analiz sonuçlarının görselleştirilmesi "VOSviewer" programı aracılığı ile yapılmıştır. Günümüze kadar 11.137 çalışma yapıldığı tespit edilmiş ve bu çalışmaların tamamı analize dahil edilmiştir. Analizler sonucunda yayımlanan çalışmalar anahtar kelimelere, ülkeye ve yayımlandığı dergiye göre sınıflandırılmış, yıllara göre yoğunlukları belirlenmiştir. Öz-kontrol kavramı hakkında en fazla çalışmanın ABD'de yapıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: öz-kontrol, dürtüsellik, bibliyometrik analiz

Copyright



This work is licensed under
Creative Commons Attribution 4.0
International License

^aoakbulut@cumhuriyet.edu.tr

^{id}<https://orcid.org/0000-0002-6212-8531>



How to Cite: Dursun Özlem Akbulut, (2022) Bibliometric Analysis on Self-Control, International Journal of Current Social Science, 1(1):32-38.

Giriş

Öz-kontrol, önemli değerleri tahmin etmek veya uzun vadeli amaçlara ulaşmak için davranışı değiştirme yeteneğidir (Baumeister, Vohs, & Tice, 2007) ve arzu edilir bir davranış olduğuna inanılır. Öz-kontrolün bireye sağladığı faydalar akademik başarıdan sağlığa kadar farklı yaşam alanlarında oldukça fazla çalışma ile kanıtlanmıştır (De Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok, & Baumeister, 2012; Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). Yüksek öz-kontrolle sahip olan bireylerin sağlıksız davranışlarda bulunma, erteleme, madde bağımlılığı ve suç işleme ihtimalleri daha düşükken; başarılı bir kariyer elde etme, çevresi tarafından güvenilme olasılıkları daha yüksektir (Moffitt, ve diğerleri, 2011; Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). Yüksek düzeyde öz-kontrol dürtüsellikle zayıf (Frieese & Hofmann, 2009); yerleşik rutinler ve faydalı alışkanlıklarla güçlü bağlara sahiptir.(De Ridder, Kroese, & Gillebaar, 2018).

Bireylerin kendini kontrol etme becerisi yaşamın her alanında geniş bir etkiye sahiptir. Öz-kontrol bireyin sağlığını, zekasını, ekonomik durumunu, özgüvenini, sosyal ilişkilerini etkiler. Öz-kontrolün zıt davranışı olan dürtüsellik potansiyel sonuçları düşünmeden kendine veya başkalarına zarar veren bir dürtüye veya ayartmaya direnememektir. Ödülleri bekleyememek dahil sabırsızlık, dikkatsizlik, risk alma, heyecan arama, hafife alınmış bir zarar duygusu ve dışa dönüklük olarak ortaya çıkan ölçülebilir bir davranış özelliği olarak tanımlanmaktadır (Hollander & Evers, 2001, s. 949).

Öz-Kontrol

Çoğunlukla psikoloji, hukuk, psikiyatri alanlarında inceleme alanı bulmuş öz-kontrol kavramı son yıllarda sosyal bilimler alanında da araştırılmaya başlanmıştır. Öz-kontrol farklı disiplinlerden kavramlar ve ölçümler arasında (dürtüsellik, vicdanlılık, öz-düzenleme, hazın gecikmesi, irade gücü gibi) köprü kuran şemsiye bir yapı olarak ifade edilmektedir (Moffitt, ve diğerleri, 2011). İlk olarak Michael Gottfredson ve Travis Hirschi tarafından 1990 yılında önerilen öz-kontrol teorisi suçluluk, suç ve benzer davranışların genel bir nedeni olarak eylemlerin sonuçlarına dikkatteki bireysel farklılıklara odaklanan bir bakış açısıdır. Teoriye göre, yaşamlarının erken dönemlerinde öz-kontrol davranışı uygulamayı öğrenen bireyler yaşamlarının ileriki dönemlerinde suçluluk, suç ve diğer problemleri davranışlara daha az katılacaklardır. Çocukluk döneminde yüksek düzeyde öz-kontrol geliştirenlerin daha başarılı bir eğitim hayatı, daha başarılı bir istihdam hayatı ve daha sağlıklı bir yaşamları olacaktır (Gottfredson, 2017).

Öz-kontrol genel olarak benlik ile dünya arasında daha iyi, daha optimal bir uyum sağlamak için bireyin kendini değiştirme ve uyarılma kapasitesi olarak kabul edilir (Tangney, Baumeister, & Boone, 2004, s. 275). Bireylerin herhangi bir dış güç veya etki olmadan, anlık tatmin aramadan ve geleceği göz önünde bulundurarak uygun davranışlarla hareket etme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Lee & Cho, 2015, s. 2). Öz-kontrol bireyin “düşüncelerini, duygularını, dürtülerini ve davranışlarını kontrol etme veya geçersiz kılma becerisi” olarak da ifade

edilmektedir (Gailliot, ve diğerleri, 2007, s. 325). Öz-kontrolle ilgili çeşitli kavramsallaştırmaların ortak noktası benliğin kendisi tarafından zahmetli bir biçimde düzenlenmesi fikridir. Öz-kontrolle sahip bireylerin uzun vadeli hedeflerine ulaşmada davranışsal, duygusal ve dikkat dürtülerini düzenlemede diğerlerine göre daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Duckworth, 2011, s. 2639). Muraven ve Baumeister (2000) pek çok davranışın zahmetli olabileceğini fakat öz-kontrol davranışından bahsedilebilmesi için dürtülerin, davranışların, arzuların veya duyguların asgari düzeyde bastırılması ya da engellenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Muraven & Baumeister, 2000, s. 247).

Rosenbaum (1993) öz-kontrolü bireylerin bilinçli bir şekilde kendi davranışlarının sorumluluğunu almaya karar verme süreci olarak tanımlamakta ve onarıcı (redressive), iyileştirici (reformativ), deneyimsel (experiential) olmak üzere üç işlevden oluştuğunu belirtmektedir. Onarıcı işlev, bireyin normal işleyişine müdahale eden tepkileri (çoğunlukla stres tepkileri) kontrol etmeye yöneliktir. Düzenleyici işlev, anlık hazların ertelenmesini ve baştan çıkarılmaya karşı direnmeyi gerektiren sağlıkla ilgili tüm davranışları ifade etmektedir. Gelecekte stresi azaltması olası yeni davranışların benimsenmesini kolaylaştırmaktadır. Deneyimsel işlev ise, belirli bilişsel kontrol süreçlerinin üstesinden gelerek bireyin zevk alacağı etkinlikleri deneyimlemesini sağlayan kontrollü davranışlardan oluşmaktadır.

Öz-kontrolün öne çıkan bir görüşü güç modelidir (Baumeister, Muraven, & Tice, 2000). Güç modeli öz denetimde istikrarlı bireysel farklılıkların ve geçici dalgalanmaların önemini kabul etmektedir. Tangney ve diğerleri (2004) çalışmalarında öz-kontrolün bireyin yaşamı boyunca sabit olan bir kişilik özelliği olduğunu açıkça ortaya koymuşlardır. Güç modeline göre; öz-kontrolün duruma bağlı olarak geçici değişikliklere duyarlı olması öz-kontrolün bir kas gibi çalışmasından kaynaklanır. Kısa vadede birbirini takip eden öz-kontrol eylemleri yorucudur (tıpkı bir kasın egzersizden sonra yorulması gibi) fakat uzun vadede tekrarlanan öz-kontrol egzersizleri ile güçlendirilebilecek bir beceridir (tıpkı bir kasın tekrarlanan egzersizler ile kuvvetlenmesi gibi) (Sultan, Joireman, & Sprott, 2012).

Öz-kontrol düzeyi yüksek olan bireylerin yaşamlarının her döneminde suç işleme olasılıkları düşük iken; sigara içmek, içki içmek, madde kullanımı, kazalar, illegal davranışlar gibi suç veya suça benzer eylemler öz-kontrol düzeyi düşük olan bireylerde daha fazla görülmektedir (Akers, 1991). Öz-kontrol suça yatkınlık, suç veya suçluluk için bir kişilik özelliği olarak görülmemekte; davranışların uzun vadeli olumsuz sonuçlarından daha ziyade ihtiyaç, istek ve arzuların anında tatminine yani kısa vadeye odaklanma eğilimi olarak anlaşılmaktadır. Öz-kontrol teorisi determinist olmaktan ziyade bir seçim teorisidir ve özellikle suça odaklanan bir kavram değildir. Düşük öz-kontrol suçu veya suçluluğu gerektirmemekte ve bireyi suça zorlamamaktadır. Bunun yanı sıra yüksek öz-kontrol ise sosyal avantajın bir parçasıdır ve eğitim, işgücü piyasası, kişiler arası ilişkiler, evlilik gibi birçok yaşam deneyimi için başarılı sonuçlar yaratmaya yardımcı olur (Gottfredson, 2017).

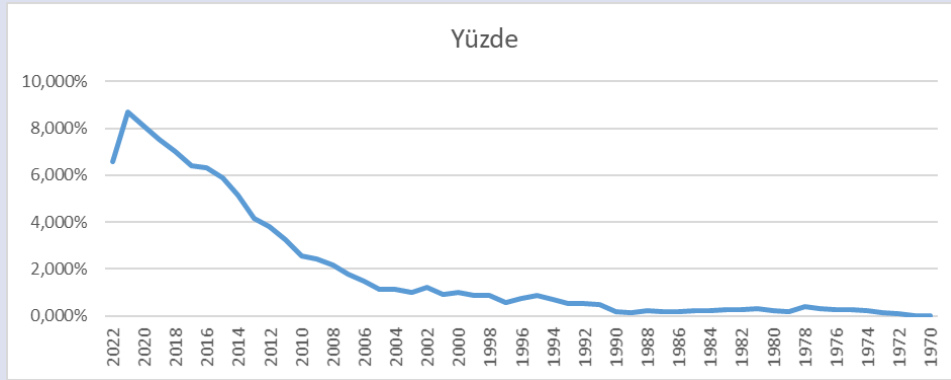
Öz-kontrol ile ilgili çalışmalar tüketici davranışları alanında da önemli bir yere sahiptir. Tüketici öz-kontrolü zaman açısından tutarsız tercihlerden kaynaklanan iki psikolojik güç olan arzu ve irade arasında bir mücadele olarak tanımlanmaktadır (Hoch & Loewenstein, 1991, s. 498). Bireyler kendilerine cazip gelen mal ve hizmetleri satın alarak kendilerini daha iyi hissetmek yerine temel ihtiyaçlarını satın almak ve tasarruf etmek için ayartmalara direnmeli ve kendini disipline etmelidir (Baumeister, Sparks, Stillman, & Vohs, 2008). Öz-kontrol uygulamak beynin yönetici işlevinin bir kişinin uzun vadeli hedeflere hizmet eden hedonik olarak cazip bir seçeneği tercih etme dürtüsünü geçersiz kılmasını gerektirir (Klesse, Levav, & Goukens, 2015, s. 536). Tüketici araştırmalarında öz-kontrol genellikle hedonik tüketimden kaçınma davranışı olarak kavramsallaştırılmıştır. (Vosgerau, Scopelliti ve Huh, 2019) çalışmalarında öz-kontrol başarısızlığını faydacı tüketim üzerindeki hedonik seçimden ziyade, beklenen pişmanlığın eşlik ettiği uzun vadeli hedefleri ihlal eden seçimler olarak kavramsallaştırmışlar ve öz-kontrolün teorik olarak sabırsızlıktan farklı olduğunu ifade etmişlerdir.

Metot

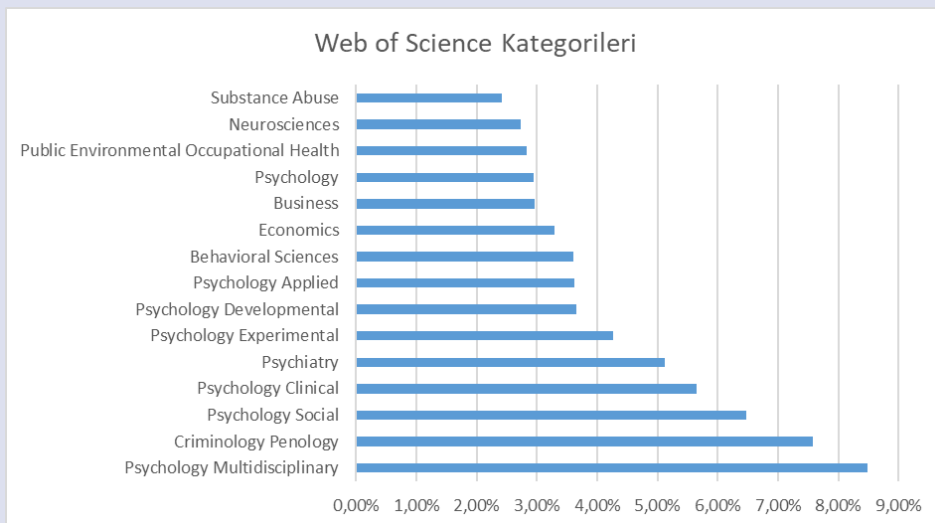
inceler. Bibliyometri, daha geniş bir kavram olan “info-metrics” (Wolfram, 2003) ve daha dar bir terim olan “scientometrics” (Bar-Ilan, 2008) ile yakından ilişkilidir. Bu çalışmada uluslararası düzeyde kabul görmüş Web of Science (WoS) veri tabanında mevcut olan dergilerdeki öz-kontrol ile ilgili makalelerin incelenmesi için bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Web of Science Social Science Citation Index (SSCI) veri tabanında “konu” kategorisinde öz-kontrol araması yapılmış, döküman tipi “makale”, dil seçeneği “İngilizce” olarak filtrelenmiştir.

Sonuç ve Bulgular

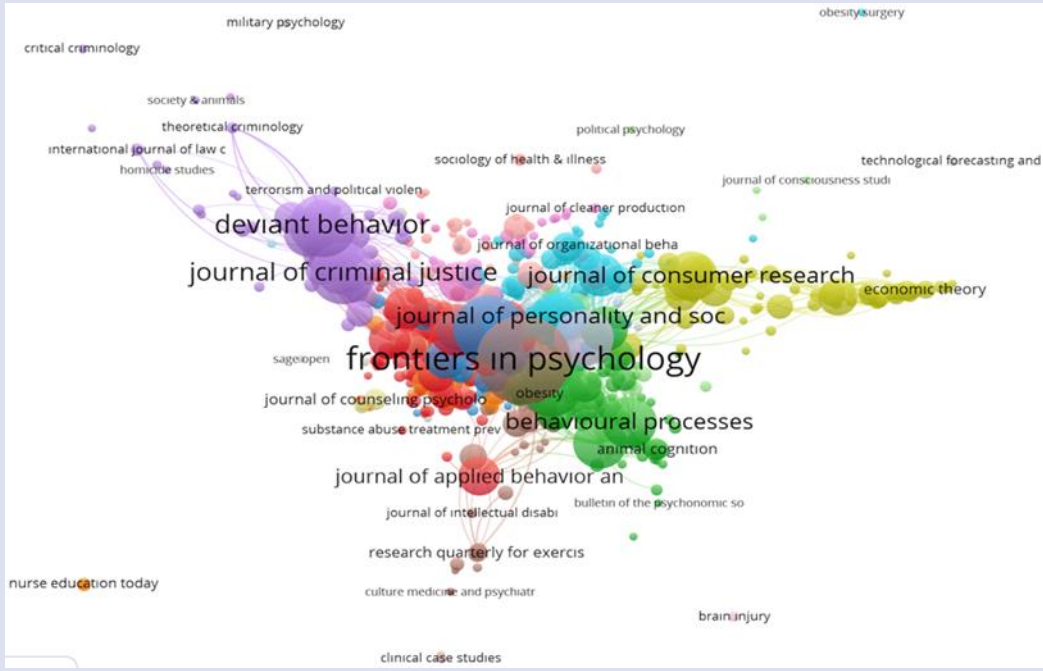
WoS veritabanından alınan verilere göre 11.137 öz-kontrol makalesi elde edilmiş olup çalışmaların yıllara göre dağılımı Grafik 1’de gösterilmiştir.



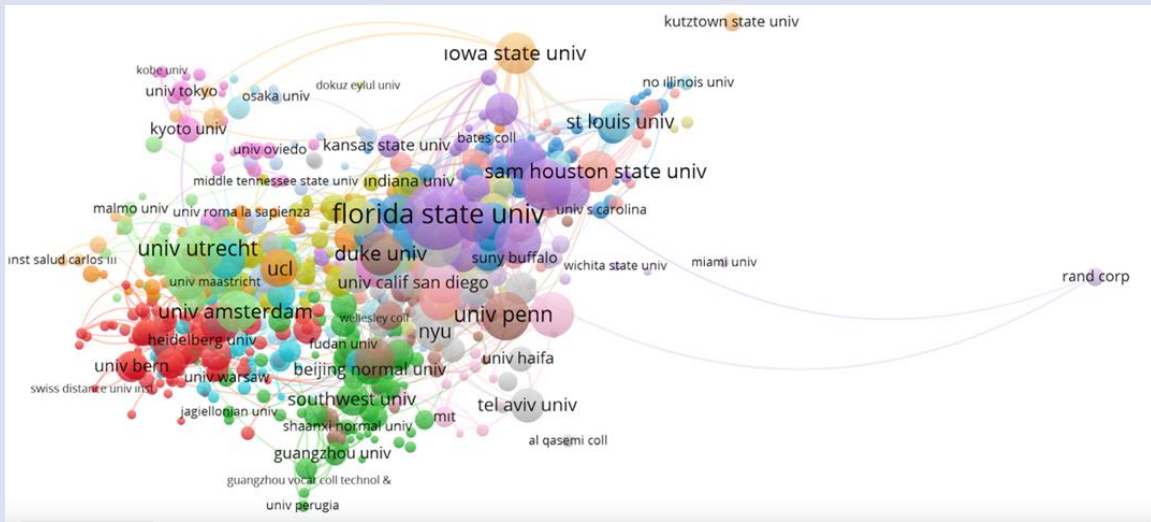
Grafik 1. Yıllar İtibari İle Yapılan Çalışma Sayısı
Graphic 1. Number of Studies Done by Years



Grafik 2. Kategoriye Göre Yayın Sayısı
Graphic 2. Number of Studies by Category



Şekil 1. Öz-Kontrol Çalışmalarının Yayınlandığı Dergiler
Figure 1. Journals Publishing Self-Control Studies



Şekil 2. Yayınlanan Öz-Kontrol Çalışmalarının Üniversitelere Göre Dağılımı
Figure 2. Distribution of Published Self-Control Studies by Universities

Grafik 1. incelendiğinde öz-kontrol ile ilgili ilk çalışma 1970 yılında yapılmıştır. WoS verilerine göre 2005 yılından itibaren yapılan çalışma sayısı artmaktadır. En fazla yayının 2021 yılında yapıldığı görülmektedir.

Grafik 2'ye göre öz-kontrol konusunda en çok araştırmanın yapıldığı ilk 5 kategori “multidisipliner psikoloji”, “suç ve ceza bilimi”, “sosyal psikoloji”, “klinik psikoloji” ve “psikiyatri”dir.

VOSviewer yazılımı ile öz-kontrol üzerine yapılan çalışmaların hangi dergilerde yayınlandığı incelenmiş ve analiz sonuçları **Şekil 1'de** gösterilmiştir.

Şekilde 1'de öz-kontrol ile ilgili araştırmaların yayınlandığı dergilere incelendiğinde 320 çalışma ile

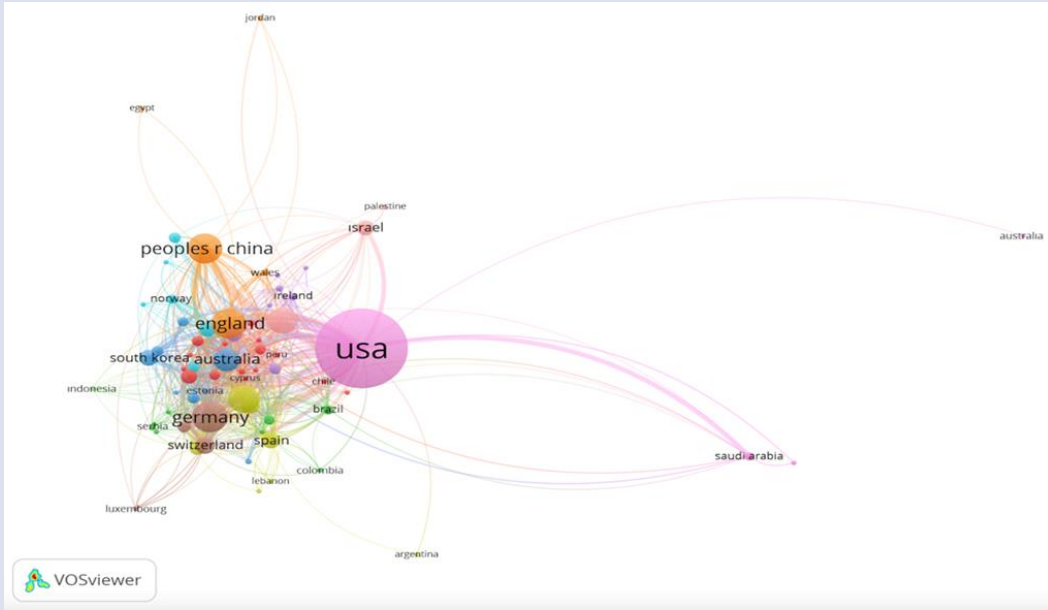
“Frontiers in Psychology” ilk sırada bulunmaktadır. “Personality and Individual Differences” 183 yayın ile ikinci, “Deviant Behavior” 162 yayın ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Journal of Criminal Justice” (155 yayın), “Appetite” (128), “Plos One” (126 yayın), “International Journal of Environmental Research and Public Health” (111 yayın), “Journal of Consumer Research” (101 yayın) öz-kontrol üzerine çalışmaların yapıldığı diğer önemli dergilerdir.

Yapılan çalışmaların hangi üniversitelerde yapıldığını gösteren analiz sonuçları **Şekil 2'de** gösterilmiştir. Şekilden görüldüğü üzere, “Florida State Üniversitesi” toplam yayın sayısı bakımından ilk sırada yer almaktadır. Bu

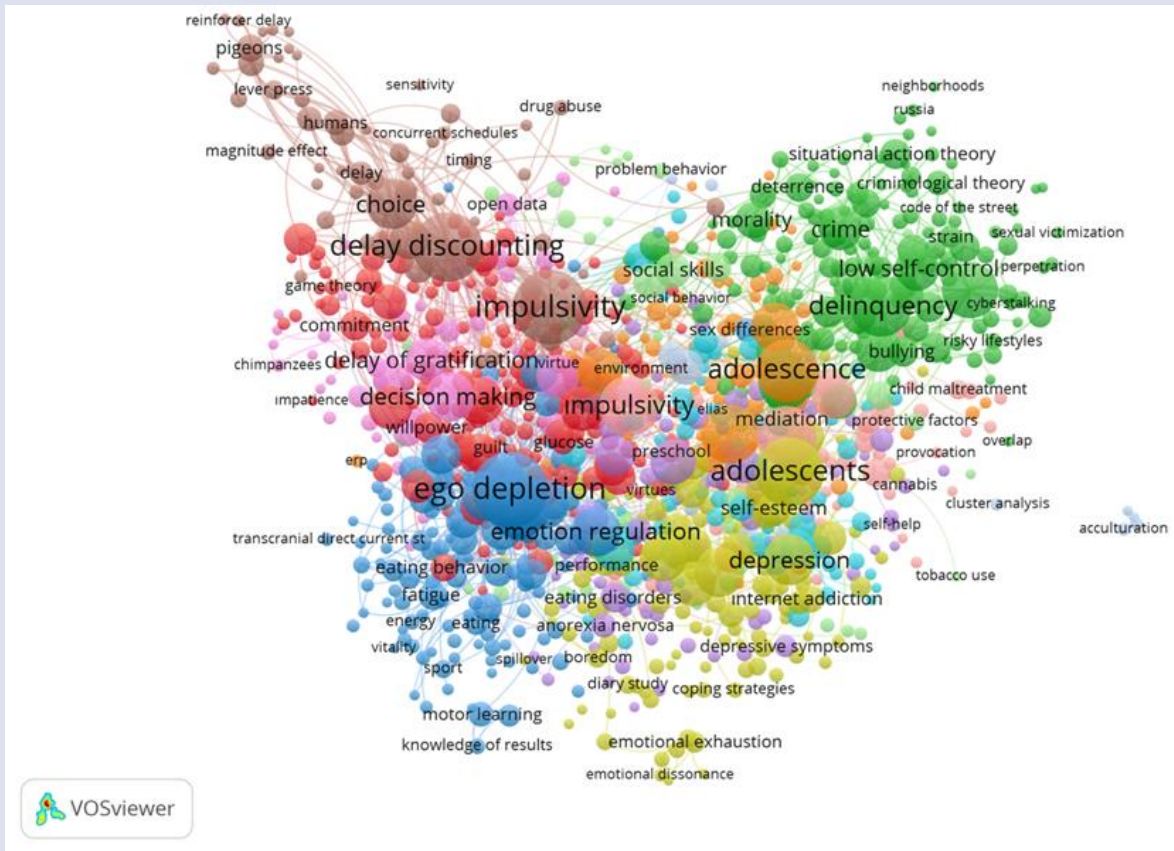
üniversiteye ait toplam 286 yayın bulunmaktadır. "University of Cincinnati" (159 yayın), "Utrecht University" (151 yayın), "Arizona State University" (147 yayın), "University of Pennsylvania" (145 yayın), "Yale University"

(135 yayın) öz-kontrol konusunda çalışmaların yapıldığı diğer önemli üniversitelerdir.

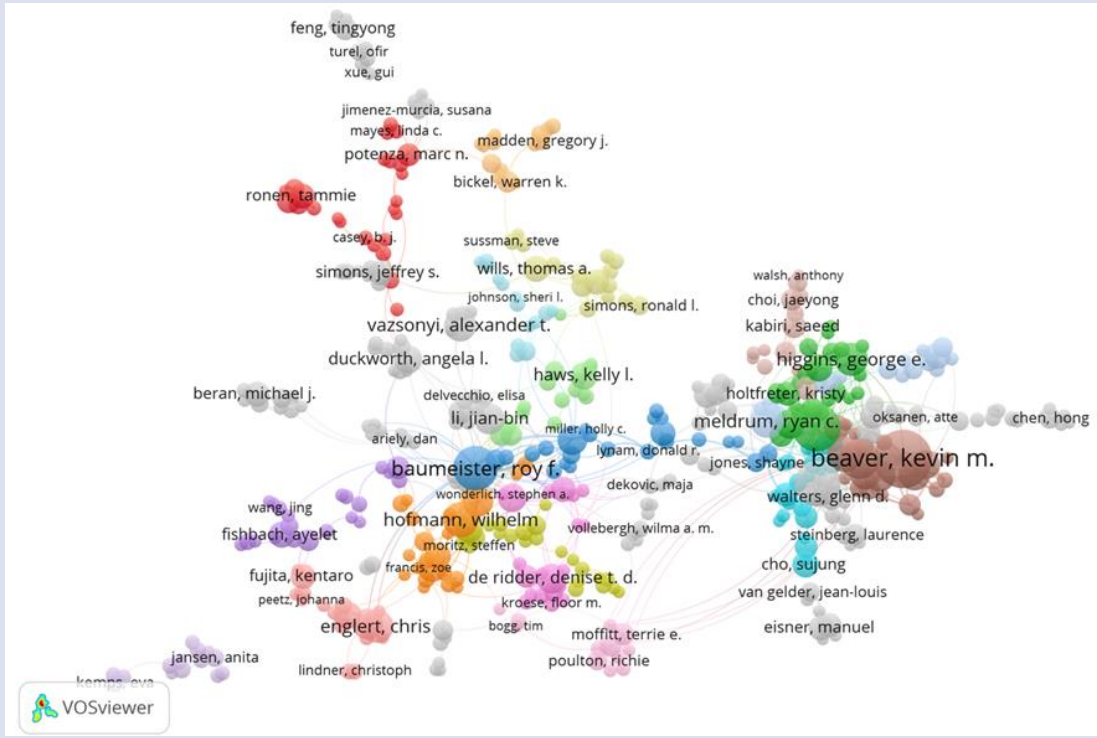
Öz-kontrol konusunda yapılan çalışmaların ülkelere göre analiz sonuçları **Şekil 3**'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Yayınlanan Öz-Kontrol Çalışmalarının Ünelere Göre Dağılımı
Figure 3. Distribution of Published Self-Control Studies by Country



Şekil 4. Öz-Kontrol Çalışmalarında Kullanılan Anahtar Kelimeler
Figure 4. Keywords Used in Self-Control Studies



Şekil 5. Öz-Kontrol Çalışmalarına Yapılan Atıflar
Figure 5. References to Self-Control Studies

Şekil 3. 'te görüldüğü gibi öz-kontrol konusunda çalışmanın en fazla yapıldığı ülkeler Amerika Birleşik Devletleri (5804 yayın), Almanya (878 yayın), Çin (849 yayın), İngiltere (843 yayın) ve Kanada'dır (647 yayın). Türkiye'de yapılan çalışma sayısı incelendiğinde ise 70 yayın belirlenmiştir.

Öz-kontrol üzerine yapılan çalışmalarda yer alan anahtar kelimelerin analizi **Şekil 4**'te gösterilmiştir.

Öz-kontrol ile ilgili yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler arasında Dürtüsellik "impulsivity" 408 çalışma ile ilk sırada bulunmaktadır. Ego tükenmesi "ego depletion" 392 çalışma ile ikinci sırada, gecikme indirimi "delay discounting" 219 yayın ile üçüncü sırada yer alırken, onu Ergenler "adolescents" (212 yayın) takip etmektedir. Karar verme "decision making" (209 yayın), motivasyon (186 yayın), saldırganlık "aggression" (162 yayın) diğer en sık çalışılan konulardır. Öz-kontrol ile ilgili yapılmış çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler aynı konu hakkında yapılmış çalışmalar olmasına rağmen yazım tarzı (decision making ve decision-making), harflerdeki karakter farklılığı (impulsivity-impulsivity) ve aynı konu hakkındaki benzer ifadeler (adolescence- adolescents) nedeni ile analiz sonucunda elde edilen haritada birbirinden farklı anahtar kelimeler gibi gözükmektedir. Ancak yorumlarda çalışmalar birleştirilerek nicel sonuçlar verilmiştir.

Öz-kontrol üzerine yapılan çalışmalara ilişkin son analiz atıf sayılarına göre yapılmıştır. Kavram hakkında yayınlanan çalışmalara ait atıfların analiz sonuçları **Şekil 5**'te gösterilmiştir.

Şekil 5'e göre öz-kontrol ile ilgili en çok atıf yapılan çalışmalar Roy F. Baumeister, Wilhelm Hofmann ve Kevin M. Beaver'ın yayınlarıdır.

Sonuç

Bibliyometrik analiz büyük hacimli yapılandırılmamış verileri titiz bir şekilde anlamlandırır. Kümülatif bilimsel bilgilerin ve gelişme ile ilgili ayrıntıların yorumlanması ve haritalanması için araştırmacılara kolaylık sağlamaktadır (Donthu, Kumar, Mukherjee, Pandey, & Lim, 2021). BibExcel, VOSviewer, Bibliometricx, SciMAT gibi programlar aracılığı ile araştırmacılar çalıştıkları konulara ilişkin görsel haritalar oluşturabilir ve görsel materyaller elde edebilirler.

Araştırmada öz-kontrol üzerine 11.137 bilimsel çalışma yapıldığı belirlenmiş, analiz sonuçları VOSviewer programı kullanılarak haritalanması sağlanmıştır.

Literatürde öz-kontrol ile ilgili çalışmalar incelendiğinde 1970 yılından itibaren kavram hakkında araştırma yapılmış, 1990 ve 2005 yılları arasında ortalama bir seyir izlemiştir. 2005 yılından itibaren ise öz-kontrol ile ilgili araştırmalar artış eğilimi göstermiştir. Bibliyometrik analiz ile elde edilen diğer bir sonuç yayınların ABD'de oldukça fazla araştırıldığıdır. Almanya, İngiltere ve Çin ise çalışmaların yapıldığı diğer belirgin ülkelerdir. Yapılan analiz sonucunda dürtüsellik ve ergen/ergenlik terimleri en sık kullanılan anahtar kelimeler olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada öz-kontrol ile ilgili çalışmalar yalnızca Web of Science Core Collection'da listelenen veri tabanında taranmıştır ve çalışmanın kritik kısıtlılığını oluşturur. Hukuk, psikoloji, psikiyatri ve sosyal bilimlerde incelenme alanı bulmuş öz-kontrol kavramı, gelecekte yapılacak çalışmalarda Türkiye'de Tübitak Ulakbim, Yök Tez Arşivi, uluslararası alanda Google Scholar, Science Direct, JStor gibi veri tabanları kullanılarak genişletilebilir.

Kaynaklar

1. Akers, R. L. (1991). Self-Control as a General Theory of Crime. *Journal of Quantitative Crim&ology*, 7(2), 201-211.
2. Bar-Ilan, J. (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century—A review. *Journal of Informetrics*, 2(1), 1-52.
3. Baumeister, R. F., Muraven, M., & Tice, D. M. (2000). Ego Depletion: A Resource Model of Volition, Self-Regulation, and Controlled Processing. *Social Cognition*, 18(2), 130-150.
4. Baumeister, R. F., Sparks, E. A., Stillman, T. F., & Vohs, K. D. (2008). Free will in consumer behavior: Self-control, ego depletion, and choice. *Journal of Consumer Psychology*, 18(1), 4-3.
5. Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The Strength Model of Self-Control. *Psychological Science*, 16(6), 351-355.
6. De Ridder, D., Kroese, F., & Gillebaar, M. (2018). Whatever Happened to Self-Control? A Proposal for Integrating Notions From Trait Self-Control Studies Into State Self-Control Research. *Motivation Science*, 4(1), 39-49.
7. De Ridder, D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, M., & Baumeister, R. (2012). Taking Stock of Self-Control: A Meta-Analysis of How Trait Self-Control Relates to a Wide Range of Behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99.
8. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
9. Duckworth, A. L. (2011). The significance of self-control. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2639-2640.
10. Friese, M., & Hofmann, W. (2009). Control me or I will control you: Impulses, trait self-control, and the guidance of behavior. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 795-805.
11. Gailliot, M. T., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Maner, J. K., Plant, E. A., Tice, D. M., & Brewer, L. E. (2007). Self-Control Relies on Glucose as a Limited Energy Source: Willpower Is More Than a Metaphor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(2), 325-336.
12. Gottfredson, M. R. (2017). Self-Control Theory and Crime. *Oxford Research Encyclopedia of Criminology*, 1-25.
13. Hoch, S. J., & Loewenstein, G. F. (1991). Time-inconsistent Preferences and Consumer Self-Control. *Journal Of Consumer Research*, 17, 492-507.
14. Hollander, E., & Evers, M. (2001). New developments in impulsivity. *The Lancet*, 358(9286), 949-950.
15. Klesse, A.-K., Levav, J., & Goukens, C. (2015). The Effect of Preference Expression Modality on Self-Control. *Journal of Consumer Research*, 42(4), 535-550.
16. Lee, J., & Cho, B. (2015). Effects of Self-Control and School Adjustment on Smartphone Addiction among Elementary School Students. *International Journal of Contents*, 11(3), 1-6.
17. Moffitt, T., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R., Harrington, H., . . . Caspia, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698.
18. Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-Regulation and Depletion of Limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin*, 126(2), 247-259.
19. Sultan, A. J., Joireman, J., & Sprout, D. E. (2012). Building consumer self-control: The effect of self-control exercises on impulse buying urges. *Marketing Letters*, 23(1), 61-72.
20. Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324.
21. Wolfram, D. (2003). *Applied informetrics for information retrieval research No:36*. Greenwood Publishing Group.