



Doğal Sermaye Muhasebesi İle İlgili Çalışmaların Betimsel Bir İçerik Analizi İle Değerlendirilmesi¹

Evaluation Of Studies On Natural Capital Accounting With Detailed A Content Analysis

Seher Meral ULUÇ

Öğr.Gör.Dr., Munzur Üniversitesi, Tunceli Meslek Yüksekokulu, Muhasebe Ve Vergi Bölümü, Tunceli, Türkiye

ÖZET

Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun olarak üretilen finansal raporlarda sadece finansal bilgiler yer almaktadır. Finansal performansın ölçülmesine ve etkilerinin belirlenmesine olanak sağlayan bu raporlar, finansal olmayan performansın ölçümünde ve etkilerinin belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır. Kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasının geliştirilmiş hali olan sürdürülebilirlik raporlamasında, işletmelerin çevresel, sosyal ve ekonomik performansları ile bu performansların birbirleri ile etkileşimi üzerinde durulmaktadır. 20. yüzyılda sürdürülebilirlik raporlamasının temellerine ve bildirimlerine dayanılarak, entegre raporlar hazırlanmaya başlanmıştır. Entegre raporların hazırlanmasında, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden hareketle, gerekli olan muhasebe bilgileri üretilebilmektedir. Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin yanı sıra, entegre raporlamanın ortaya çıkmasında önemli bir etkiye sahip olduğu bilinen sürdürülebilirlik muhasebesi de bu süreçte destek olmaktadır. İklim değişikliği ve sürdürülebilirliğe yasal çözümler sağlanması amacıyla ilk Doğal Sermaye Protokolü (Natural Capital Protocol) 2010 yılında, Japonya'nın Nagoya kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (United Nations Convention on Biological Diversity) zirvesinde kabul edilmiştir. Gerek günümüzde gerekse geleceğe yönelik mal ve hizmet akışına olanak sağlayan doğal kaynak stoklarına (çevresel varlıklarına) ilişkin değerlerin/harcamaların toplamı doğal sermayeyi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda; üretimde kullanılan malzemeler ve geri dönüşüm oranları, enerji ve su kaynaklarının kullanımı, atık yönetimi, biyolojik çeşitlilik, emisyonlar, çevresel uyum ve tedarikçilerle ilişkiler, doğal sermayeye yönelik nitel göstergeler olarak sayılabilmektedir. Sürdürülebilirlik muhasebesinin unsurlarından biri olarak doğal sermaye muhasebesi ise, doğal çevrede azalmakta olan doğal kaynak (sermaye) stoklarının seviyesinde meydana gelen değişimlerin kaydedilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, doğal sermaye muhasebesi konusunda yürütülen akademik çalışmaların betimsel bir içerik analizi ile belirlenerek değerlendirilmesidir. Araştırma kapsamında, 2012-2022 (Haziran) yılları arasında yerli ve yabancı literatürde yer alan araştırma makaleleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, incelenen çalışmalarda çoğunlukla, doğal sermaye muhasebesinin ve ilişkili kavramların kuramsal olarak ele alındığı görülmüştür. Ayrıca, Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi Merkezi Çerçevesi (SEEA CF)'nin yardımıyla doğal sermayenin muhasebeleştirilmesi sürecinde kullanılacak hesapların, yapılanma sürecinde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Sermaye, Doğal Sermaye Muhasebesi, Entegre Raporlama, İçerik Analizi, Sürdürülebilirlik Muhasebesi.

ABSTRACT

Financial reports produced in accordance with generally accepted accounting principles contain only financial information. These reports, which allow the measurement of financial performance and the determination of its effects, are insufficient in measuring non-financial performance and determining its effects. Sustainability reporting, which is the developed version of corporate social responsibility reporting, focuses on the environmental, social and economic performances of enterprises and the interaction of these performances with each other. In the 20th century, based on the fundamentals and notifications of sustainability reporting, integrated reports began to be prepared. In the preparation of integrated reports, necessary accounting information can be produced based on generally accepted accounting principles. In addition to generally accepted accounting principles, sustainability accounting, which is known to have a significant impact on the emergence of integrated reporting, also supports this process. In order to provide legal solutions to climate change and sustainability, the first Natural Capital Protocol was adopted in 2010 at the United Nations Convention on Biological Diversity summit held in Nagoya, Japan. The sum of the values/expenses related to the natural resource stocks (environmental assets) that enable the flow of goods and services both today and in the future constitutes the natural capital. In this direction; Materials used in production and recycling rates, use of energy and water resources, waste management, biodiversity, emissions, environmental compliance and relations with suppliers can be counted as qualitative indicators for natural capital. Natural capital accounting, as one of the elements of sustainability accounting, is used to record changes in the level of decreasing natural resource (capital) stocks in the natural environment. The aim of this research is to determine and evaluate academic research on natural capital accounting with a descriptive content analysis. Within the scope of the research, research articles in the domestic and foreign literature between the years 2012-2022 (June) were examined. As a result of the research, it was seen that mostly natural capital accounting and related concepts were discussed theoretically in the studies examined. In addition, with the help System of Environmental-Economic Accounting Central Framework (SEEA CF), it has been determined that the accounts to be used in the process of accounting for natural capital are in the process of structuring.

Keywords: Natural Capital, Natural Capital Accounting, Integrated Reporting, Content Analysis, Sustainability Accounting.

1. GİRİŞ

Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun olarak üretilen finansal raporlarda sadece finansal bilgiler yer almaktadır. Muhasebenin temel kavramlarından “Sosyal Sorumluluk Kavramı” gereği, finansal raporların, “gerçeğe uygun, tarafsız ve dürüst davranılması” amacıyla finansal olmayan bilgileri de içermesi gerekmektedir (Temelli, 2019: 188; Mazak, 2022: 173). Çünkü, müşteriler, çalışanlar, yatırımcılar ve diğer paydaşlar, işletmelerin finansal performanslarının yanı sıra, kurumsal faaliyetlerine yönelik çevresel ve sosyal etkilerle de ilgilenmektedirler (Yükçü & Fidancı, 2016: 664).

Sürdürülebilirlik muhasebesi, finansal riskleri ve fırsatları değerlendirerek ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin eş zamanlı olarak uyum içinde olmasını sağlayarak işletme stratejisine, sürdürülebilirlik girişimlerini bağlayan muhasebe yöntemlerini ifade etmektedir (Ball, 2004: 1009; Altınay, 2016: 61). Geleneksel

¹ Bu çalışma, S. Meral ULUÇ tarafından 26-28 Haziran 2022 tarihlerinde düzenlenen “2. International Liberty Interdisciplinary Studies Conference”ta sözlü olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

finansal muhasebe yapısı ile benzer ilkelere sahip olan sürdürülebilirlik muhasebesinde, verilerin toplanmasında ve kaydedilmesinde finansal muhasebe ile benzer araçlar kullanılmaktadır. Çevresel verilerin toplanmasında (emisyon seviyesinin tahmin edilmesi ve kaynak kullanım miktarı vb.) ise bilimsel yöntemler kullanılmaktadır (Senal & Ateş, 2012: 88-89).

Sürdürülebilirlik muhasebesinin çıktısı olan sürdürülebilirlik raporlamasıyla birlikte; çevresel ve sosyal sorumluluk, kurumsal yönetim ve stratejik yönetim entegre raporlamayı oluşturmaktadır (Abeysekera, 2013: 242-243; Rinaldi vd., 2018: 1296; Gibassier vd., 2019: 5; Vitolla vd., 2020: 430; Atasel, 2021: 78). Entegre raporlamada, hem işletmelerin faaliyet sonuçlarını gösteren finansal raporlar hem de finansal olmayan bilgiler, bütünleşik bir şekilde raporlanmaktadır (Gençoğlu & Aytaç, 2016: 52; Rinaldi vd., 2018: 1296; Altun, 2018: 39). Entegre raporlamada, işletmelerin yarattığı değer açıklanırken, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi (ERÇ)'nde yapılan sınıflandırmaya göre; finansal sermaye, üretilmiş sermaye, entelektüel sermaye, insan kaynağı sermayesi, sosyal-ilişkisel sermaye ve doğal sermaye olmak üzere altı sermaye ögesinden yararlanılmaktadır. İşletmelerin, sadece finansal sermaye ögesine odaklanarak değer yaratması mümkün olmadığından tüm sermaye ögeleriyle etkileşim halinde olmaları gereklidir (Rinaldi vd., 2018: 1295; Mozeikçi, 2018: 46; Atasel, 2021: 36, 48).

20. yüzyılda sürdürülebilirlik raporlamasının temellerine ve bildirimlerine dayanılarak hazırlanmaya başlanan entegre raporlar (Altun, 2018: 39) için gerekli olan muhasebe bilgisinin üretilebilmesinde; genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin yanı sıra sürdürülebilirlik muhasebesi de önemli bir rol oynamıştır (Altınay, 2016: 59; Kılıç, 2018: 932). Sürdürülebilir muhasebe yöntemleri arasında sayılan üç boyutlu muhasebe (üçlü raporlama) başvurulması sonucunda işletmelerin, iş süreçlerinin daha ekonomik, sosyal açıdan sorumlu ve çevreye duyarlı bir şekilde yerine getirilebilmesi mümkündür (Senal & Ateş, 2012: 91; Arslan & Kısacık, 2017: 18). Literatüre 1994 yılında John Elkington tarafından kazandırılan “Üç Boyutlu Muhasebe”de; sürdürülebilir maliyet raporları, doğal sermaye (stoku) muhasebesi ve girdi-çıkı analizinde üç yöntem bulunmakta ve sürdürülebilirliğe çok daha geniş bir açıdan bakılarak işletmenin bir bütün olarak kabul edilmesi hedeflenmektedir (Yanık & Türker, 2012: 299; Senal & Ateş, 2012: 90; Gray, 1993'ten aktaran; Lamberton, 2019: 8).

Bu araştırmanın amacı, “doğal sermaye muhasebesi” konusunda yürütülen akademik araştırmaların betimsel bir içerik analizi ile belirlenerek değerlendirilmesidir. Değerlendirme sonucunda elde edilen bulguların, konuya ilgi duyan araştırmacılar için bir rehber olacağı düşünülmektedir.

2. DOĞAL SERMAYE VE DOĞAL SERMAYE MUHASEBESİ

2010 yılında GLOBE International², Japonya'nın Nagoya kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi zirvesinde yüz kıdemli yasa koyucuyu ilk Doğal Sermaye Protokolünün oluşturulması için bir araya getirmiştir (Agarwala vd., 2014: 521). Günümüzde ve geleceğe yönelik mal ve hizmet akışına olanak sağlayan doğal kaynaklar stokuna (çevresel varlıklarına) ait değerlerin toplamı, doğal sermayeyi oluşturmaktadır (Atasel, 2021: 51). Bir başka ifadeyle; doğal sermaye, ürün veya hizmet sunulmasına yardımcı olan ve insanlara fayda sağlanması için bir araya gelen yenilenebilir ve yenilenemez doğal kaynak stokları şeklinde tanımlanmaktadır (naturalcapitalfinancealliance.org; Mercan, 2019: 27). Birleşik Krallık Doğal Sermaye Komitesi ise, doğal sermayeyi “ekosistemler, türler, tatlı su, toprak, mineraller, hava ve okyanuslar ile doğal süreçler ve işlevler dahil olmak üzere insanlara doğrudan veya dolaylı şekilde değer üreten doğa unsurları” olarak tanımlamaktadır (Agarwala vd., 2014: 520).

Gray (1994), insanlığın elindeki sermayenin; kritik doğal sermaye, diğer (sürdürülebilir, ikame edilebilir veya yenilenebilir) doğal sermaye ve insan yapımı sermaye şeklinde üç kategoriye ayrılabileceğini öne sürmüştür. İnsan yapımı sermayenin genişlemesi sonucunda sürdürülebilir şekilde yönetimin bir yolunun bulunamaması durumunda, doğal sermayenin azalmaya başlayacağını ifade etmiştir. Bu doğrultuda, üretimde kullanılan malzemeler ve geri dönüşüm oranları, enerji ve su kaynaklarının kullanımı, atık yönetimi, biyolojik çeşitlilik, emisyonlar, çevresel uyum ve tedarikçilerle ilişkiler gibi unsurlar doğal sermayeye yönelik nitel göstergeler olarak (Atasel, 2021: 61); iklim değişikliğinin doğal sermaye muhasebesi ile bağlantılı olduğunu göstermektedir (Agarwala vd., 2014: 520).

Doğal sermaye muhasebesi, yüzlerce yıllık bir geçmişi olan geleneksel muhasebe sisteminden doğmuştur (Ruijs vd., 2019: 716). Doğal sermaye muhasebesinde, ekosistemler, insanlara ekosistem hizmetleri sağlayan varlıklardır ve tüm varlıklar hem fiziksel hem de parasal birimler kullanılarak ölçülebilmektedirler (Hein vd., 2016: 1). Lamberton (2005) tarafından, doğal sermaye muhasebesinin, doğal çevrenin (azalan) kalitesinin bir göstergesi olarak kullanılan stok düzeyindeki değişikliklerin yanı sıra; zaman içerisinde doğal sermaye stoklarının kaydedilmesini de içerdiği ifade edilmiştir. Aynı zamanda; doğal sermaye stoklarının çeşitli türlerinin ayırt edilmesini ve farklı kategorilerdeki tükenmelerin ve/veya artışların kaydedilmesini, izlenmesini ve raporlanmasını sağlamaktadır.

² İklim değişikliği ve sürdürülebilirliğe yasal çözümler arayan bir parlamenterler örgütü.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür incelendiğinde, muhasebe alanında akademik dergilerde yayınlanmış makaleler ile lisansüstü tezler üzerine içerik analizinin yapıldığı çok sayıda çalışmanın olduğu belirlenmiştir. Sözü edilen çalışmalardan bazılarında izleyen kısımda yer verilmiştir.

Önce ve Başar (2010) tarafından, 2000-2008 yılları arasında Türkiye'deki akademik dergilerde yayınlanan "muhasebe" konusundaki çalışmaların betimsel bir analizi yapılmıştır.

Dönmez vd. (2011) tarafından, 1970-2008 yılları arasında Social Sciences Citation Index'te (SSCI) dizinlenen dergilerde, "faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme, yaşam boyu maliyetleme, kaizen maliyetleme ve kalite maliyetleri" konularına ilişkin yapılan araştırma makaleleri, içerikleri ve yazarları açısından değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Gavilanes ve Basurto (2015) tarafından, bilimsel dergilerde "çevre muhasebesi" konusundaki araştırma ve raporların incelenmesi amacıyla Google Scholar üzerinden bir inceleme yapılmıştır.

Tosunoğlu ve Çam (2016) tarafından, 200-2014 yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nde erişime açık olan "maliyet" konusundaki lisansüstü tezleri içerik analizi yoluyla incelenmiştir.

Rinaldi vd. (2018) tarafından, Scopus veri tabanında listelenen 83 muhasebe dergisi üzerinden erişilen "entegre raporlama" ile ilgili 65 akademik makale içerik bakımından analiz edilmiştir.

Kızılyalçın (2020) tarafından, 2010-2019 (Haziran) yılları arasında TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin'de taranan dergilerde ve lisansüstü tez çalışmalarında, "çağdaş maliyetleme yöntemleri" konusunda yapılan çalışmalara yönelik içerik analizi yapılmıştır.

Bhatt vd. (2020) tarafından, Mayıs 2019'da "sürdürülebilir üretim" konusunda yapılan çalışmalar hem bibliyometrik hem de içerik analizi yoluyla incelenmiştir.

Hiçyorulmaz (2022) tarafından, 1995-2021 yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nde erişime açık olan "çevre muhasebesi" ve "yeşil muhasebe" konularında hazırlanan lisansüstü tezleri içerik analizi ile incelenmiştir.

Yapılan literatür taramasında da görüldüğü gibi, doğal sermaye muhasebesi konusunda içerik analizinin yürütüldüğü çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle, betimsel bir içerik analizinin yapıldığı bu çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurabileceği düşünülmektedir.

4. DOĞAL SERMAYE MUHASEBESİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALARIN BETİMSSEL İÇERİK ANALİZİ

4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu araştırmanın amacı, doğal sermaye muhasebesi konusunda yapılan akademik çalışmaların, bu konuda araştırma yapmak isteyen araştırmacılara rehber olması amacıyla, betimsel bir içerik analizi ile belirlenerek değerlendirilmesidir. İçerik analizi, elde edilen istatistiksel verilerden yola çıkılarak araştırmacının sistematik ve tarafsız şekilde yorum yapmasına olanak sağlayan bir yöntem olarak ifade edilmektedir (Koçak & Arun, 2006: 22). İçerik analizinin amacı, bir araştırmaya ilişkin elde edilen nitel verilerin değerlendirilmek üzere sistematik olarak sınıflandırılmasıdır (Gülbahar & Alper, 2009: 100; Arıcı vd., 2016: 931). İçerik analizi türleri, meta-analiz, meta-sentez analizi (tematik içerik analizi) ve betimsel içerik analizi şeklinde üç temel gruba ayrılmaktadır (Danışmaz, 2019: 1279). Betimsel içerik analizi ise, bir araştırmanın kapsamını oluşturan konuya yönelik erişilen çalışmaların genel eğiliminin ve bu çalışmalardan elde edilen sonuçların, tanımlanarak değerlendirilmesini içeren sistematik bir teknik olarak bilinmektedir (Suri & Clarke, 2009: 397; Jayarajah vd., 2021: 155; Ültay vd., 2021:188).

Araştırma, doğal sermaye muhasebesi konusunda 2012-2022 (Haziran) yılları arasında yapılan yerli literatürden 4 çalışma ile yabancı literatürden 13 çalışmayı kapsamaktadır. Google Scholar, Web of Science, DergiPark ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi üzerinden "doğal sermaye muhasebesi" konusunda yapılan taramalar sonucunda erişilen akademik çalışmalar betimsel bir içerik analizi ile incelenerek değerlendirilmiştir. Ancak, araştırma kapsamında yapılan incelemeler sonucunda konuya ilişkin lisansüstü teze rastlanmamıştır. Araştırmanın bulgularından da anlaşılacağı üzere, bu çalışma, konuya ilişkin erişilen araştırma makaleleri üzerinden yürütülmüştür.

4.2. Araştırmanın Bulguları

Araştırma kapsamında, "doğal sermaye muhasebesi" konusunda yürütülen çalışmalara yönelik bulgular, bu başlıkta yer almaktadır. Tablo 1'de yerli literatürde yer alan çalışmalara yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Yerli literatürde yer alan 2012-2022 yılları arasındaki çalışmalar

Yazar (Yıl)	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Sonucu
Senal & Ateş (2012)	Kurumsal sürdürülebilirlik sürecindeki muhasebe ve raporlama yapısının incelenmesi amaçlanmıştır.	Sürdürülebilir gelişme ile birlikte çevresel muhasebe, çevresel yönetim muhasebesi, yaşam döngüsü maliyet muhasebesi, üç kâr hanesi muhasebesi, doğal sermaye muhasebesi gibi kavramlar geliştirilmiştir. Bununla birlikte sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmaya başlanmasına rağmen işletmelerde, sürdürülebilirliğin ölçülmesine ve sonuçların raporlanmasına yönelik bir tekdüzenin bulunmadığına dikkat çekilerek; işletmelerin özellikle sosyal ve çevresel performanslarına yönelik şeffaflığı artırmaları gerektiği ifade edilmiştir.
Yanık & Türker (2012)	Sosyal sorumluluk, çevre muhasebesi ve raporlamalarına yönelik olarak literatürde ve uygulamada yer alan en son değişikliklerin incelenerek muhasebe biliminin sürdürülebilirliğe olan katkısının araştırılması amaçlanmıştır.	Finansal raporlama yaklaşımının yakın gelecekte yerini finansal olmayan bilgileri de içeren entegre raporlamaya bırakacağı, ve bu değişimin sadece işletmeleri değil, muhasebe meslek mensupları ile muhasebe araştırmacılarını da finansal olmayan bilgilerin değerlendirilmesine yönelik yeni modeller ve yöntemler aramaya sevk edeceği ifade edilmiştir. Sorumluluk muhasebesi için “sürdürülebilir maliyet, doğal sermaye muhasebesi ve girdi-çıkıtı analizi” şeklinde üç yöntem ele alınmıştır.
Gökten (2017)	Kurumsal raporlamanın bir gereği olarak günümüzde sürdürülebilirlik raporlarının özellikli konuları arasındaki yerini alan su muhasebesi, kavramsal olarak ele alınmış ve su kullanımının GRI (Global Raporlama İnisyatifi) Sürdürülebilirlik Raporlaması Standartları çerçevesinde ne şekilde raporlanması gerektiği araştırılmıştır.	Doğal sermayenin unsurlarından olan su, önemlilik açısından ilk sıralarda yer aldığından günümüzde GRI Standartları temelinde su raporlamasının uygulanmaya başlandığı; Türkiye’de de az sayıda olsa da, işletmelerin su raporlamasına geçmeye başladıkları, ancak uygulamada genellikle sadece GRI Standartları temelinde su raporlamasının yapılmaya çalışıldığı vurgulanmıştır. Su raporlamasının, su muhasebesinin bir çıktısı olduğu; bu nedenle, su muhasebesinin de uygulanmasının gerektiği; aksi durumda, sürdürülebilirlik raporlarında yer alan su raporlamasının işletme düzeyinde etkin bilgi vermesini engelleyeceği ifade edilmiştir.
Gökten (2019)	Doğal sermayeye dayalı toplumsal değer oluşumu sürecinde, biyoçeşitlilik olgusunun günümüzde muhasebenin öncelikli konuları arasında yer almasının nedenleri araştırılmıştır.	Biyoçeşitlilik muhasebesi kapsamında yer alan bütün açıklama gereklilikleri ele alındığında; biyoçeşitlilik muhasebesinin, tüm paydaşlar açısından kuruluşların ekosistem ve abiyotik hizmet akışlarının sürekliliğinin sağlanmasına yönelik yarattıkları etkilerin değerlendirilmesinde önemli rol oynadığı ortaya konulmuştur.

Tablo 1’de görüldüğü şekilde, 2012 yılında iki adet, 2017 ve 2019 yıllarında birer adet olmak üzere, yerli literatürde “doğal sermaye muhasebesi” konusuna odaklanan 4 adet araştırma makalesine erişilmiştir.

Tablo 2’de ise, yabancı literatürde yer alan çalışmalara yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2. Yabancı literatürde yer alan 2012-2022 yılları arasındaki çalışmalar

Yazar (Yıl)	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Sonucu
Obst (2015)	Çevresel-Ekonomik Muhasebe için uluslararası istatistiksel standartların benimsenmesiyle sonuçlanan ulusal ve uluslararası düzeyde doğal sermayenin muhasebeleştirilmesi konusunda çalışmaların farkındalığının artırılması amaçlanmıştır.	Doğal sermaye muhasebesinin, sürdürülebilir kalkınmanın değerlendirilmesine yönelik tam bir temel sağlamadığı; ancak, çevresel sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi amacıyla geniş bir çalışma grubunun, muhasebe yaklaşımlarını kullanmak üzere hazır olduğu vurgulanmıştır. Genel olarak, uzun süredir gerekli olan yeni ölçütlerin oluşturulmasında muhasebeye ihtiyaç duyulabileceği de ifade edilmiştir.
Hein vd. (2016)	Doğal sermaye muhasebesinde ekosistemler, insanlara ekosistem hizmeti sağlayan varlıklardır. Stoklar ve akışlar ile sermaye ve gelir arasındaki ilişkiye odaklanan bir muhasebe merceği kullanılarak ekosistem kullanımının sürdürülebilirliğinin analizi için kavramsal bir çerçeve sunulmuştur.	Doğal sermaye varlıklarının muhasebeleştirilmesi sürecinde, ekosistem hizmetlerinin akışlarının net bugünkü değerinin analizi için dinamik bir yaklaşımın gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ayrıca, çevresel muhasebe ve diğer değerlendirmeye çerçevelerinin desteklenmesi amacıyla doğal sermaye için ölçüm çerçevelerinin geliştirilmesine katkıda bulunduğu ortaya konulmuştur.
Franzese vd. (2017)	Deniz Koruma Alanlarında doğal sermayenin biyofiziksel ve ekonomik değerinin değerlendirilmesi ve incelenen bölgedeki doğal sermaye değerinin, Coğrafi Bilgi Sistemleri yardımıyla, mekansal dağılımının gösterilmesi amaçlanmıştır.	Araştırılan Deniz Koruma Alanlarının ana habitatları için, doğal sermayenin değeri tahmin edilmiştir. Araştırmanın sonuçları, Deniz Koruma Alanlarının sürdürülebilir gelişimi için yerel yöneticileri ve politika yapıcıları desteklemektedir. Ayrıca, deniz ekosistemlerindeki doğal sermayenin ekolojik değerinin araştırılması için uygulanan çevresel muhasebe modellerinin kullanım kolaylığı vurgulanmıştır.
Ruijs & van Egmond (2017)	İki yıllık Doğal Sermaye Hollanda programının sonuçlarına göre hükümetler, işletmeler ve doğa örgütleri tarafından, uygulamada doğal sermayenin değerinin karar verme süreçlerine dahil edilmesi sürecinin açıklanması amaçlanmıştır.	Doğal sermayenin değerini, karar verme sürecine dahil etmenin yaygın olduğu duruma ulaşılması için farklı politikaların geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, doğal sermayenin karar verme sürecine dahil edilmesinin sonucunda; yeni pazar fırsatları, yeni doğa gelişimi ve çeşitli taraflar arasında yeni işbirlikleri ile inovasyona yol açtığı gösterilmiştir.
Vardon vd. (2018)	Muhasebe yoluyla daha düzenli, tutarlı ve entegre olan çevresel ve ekonomik bilgiler aracılığıyla insan ve çevre ihtiyaçlarının dengelenmesine yönelik daha iyi kararların sağlanabilmesine yönelik bir çerçevenin çizilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi (SEEA) tarafından, fiziksel çevresel bilgiler ile ekonomik verilerin entegrasyonunu sağlayan kavramların ve yapıların sağlandığı; uluslararası kuruluşların ve ülkelerin, onu hem bir bilgi platformu olarak hem de karar verme süreçlerinde kullandıkları ifade edilmiştir. Hesapların üretilmesinin bilgi sistemleri için ve karar verme sürecinde pratik faydaları bulunmasına rağmen; iyi bilgi ve analiz otomatik olarak daha iyi karar vermeye yol açmadığı kabul edilmektedir.
Islam &	Hindistan’ın doğal sermayesine yönelik,	Hindistan’da gelecekteki yeşil büyümenin teşvik edilmesi için, bireysel

Managi (2019)	gelecek nesillerin de şimdiki neslin erişebildiği kişi başına toplam servete sahip olabilmesi amacıyla sürdürülebilirliğin ölçülebilmesi için muhasebe sürecinin yürütülmesi amaçlanmıştır.	çevresel bilginin ve toplumsal katılımın odaklanması gereken önemli faktörler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, doğal sermayenin yeşil büyümesinin sağlanması için çevresel bilgi ve farkındalığın önemi ortaya konulmuştur.
Mace (2019)	Yeni çalışmalara ve doğal sermaye muhasebesinde daha iyi uygulamalara rehberlik etmesi amacıyla doğal sermayeyi destekleyen ekoloji bilimi gözden geçirilerek doğal sermayedeki değişikliklerin ölçülmesine ve kaydedilmesine ilişkin muhasebe bilgilerine yönelik önerilerin sunulması amaçlanmıştır.	Doğal sermayenin ölçümüne yönelik bir ölçüt olarak, temel ekolojik süreçlerin ve işlevlerin kullanımı önerilmiştir. Ayrıca; (a) Doğal sermaye muhasebesinde, hem parasal değerlemelere hem de ekosistem hizmet hesaplarına karşı çok dikkatli olunması; (b) Doğal sermaye muhasebesinin en önemli sonucunun yatırım için önceliklerin belirlenmesi olduğu; (c) Doğal sermaye muhasebesinde, doğal sistemlerin temel özelliklerinin doğal çevrenin karmaşık sistem özellikleriyle ilgili olduğu ifade edilmiştir.
Ruijs vd. (2019)	Hem doğal sermaye muhasebesi geliştiricilerine hem de politika yapıcılara, Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi Merkezi Çerçevesi (SEEA CF)'nden alınan daha iyi doğal sermaye bilgilerinin politika analizlerini nasıl zenginleştirebileceği, pratik politika kararlarını nasıl etkileyebileceği ve ulusal hükümet kurumlarına nasıl yerleştirilebileceği konusunda bilgi verilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi Merkezi Çerçevesi (SEEA CF)'nin yayınlanmasından sonra birçok ülkenin (bazıları uluslararası yardımla), SEEA CF'ye dayalı doğal sermaye hesaplarının oluşturulması konusunda ilerleme kaydettiği ortaya konulmuştur. Ayrıca yapılan çalışmanın, hükümetlerin fiili politika oluşturma süreçlerinde doğal sermaye muhasebesinin kullanımı ve kurumsallaştırılmasından elde edilen kazanımların ve derslerin ilk sentezini sunduğu ifade edilmiştir.
Turner vd. (2019)	Doğal sermaye muhasebesinin (NCA) uygulamasını çevreleyen tartışmalara bağlı olarak, bu sistemin geliştirilmesine yönelik üretilen çeşitli yaklaşımların ve NCA'nın politika ve karar verme sürecine dahil edilmesinden önce çözülmesi gereken kavramsal ve metodolojik sorunların ortaya konulması amaçlanmıştır.	Değerlemenin, dağıtım tartışmalarına veya haklar konusundaki çatışmalara sihirli bir çözüm sağlamadığı ancak bir kanıta dayalı olarak önemli temel bilgilere katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, doğal sermaye muhasebesinin karar destek sistemleri için bu bilgi tabanının genişlemesinde kilit bir rol oynayabileceği ifade edilmiştir.
Capriolo vd. (2020)	İtalya'daki dört ekosistem hizmeti (mahsul tozlaşması, açık hava rekreasyonu, taşkın düzenlemesi ve su temini) için ülke bazlı doğal sermaye değerlendirme yöntemlerinin ve elde edilen sonuçların sunulması amaçlanmıştır.	Kullanılan ekosistem hizmeti modellerinin muhasebe amaçları için uygun olduğu savunulmuştur. Doğal sermaye hesapları için muhasebe rutinlerini otomatikleştirmeye hazır olan ARIES (Ekosistem Hizmetleri için Yapay Zekâ) teknolojisini kullanan ilk çalışma olarak daha sürdürülebilir bir dünya için kullanımı kolay bir NCA teknolojisinin sunulacağı yeni ülke tabanlı uygulamaların yolunu açacağı ortaya konulmuştur.
Nishimwe vd. (2020)	Sürdürülebilir kalkınmada toprağın önemli bir yeri olması nedeniyle Rwanda'nın, Birleşmiş Milletler Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi'ne uygun olarak arazileri için geliştirmeye başladığı doğal sermaye hesapları yoluyla kaydettiği ilerlemenin sunulması amaçlanmıştır.	Rwanda'nın arazi hesaplarının geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan verilerin çoğu (ekosistem muhasebesi çalışmaları nedeniyle) Hükümet tarafından halihazırda toplanıyor olsa da, arazi hesaplarının (bu çalışmada olduğu gibi) derlenmesinin yeni anlayışlara yol açtığı ifade edilmiştir. NCA sürecinin devam ettirilmesi sonucunda, Rwanda Hükümeti'nin zaman içerisinde daha kapsamlı bir gelişim izleyebileceği ve önemli bir kaynağın ihtiyatlı yönetimini içeren politikaya doğrudan katkı sağlayabileceği ortaya konulmuştur.
Olvera & Moore (2021)	Sera gazı emisyon maliyetlerinin hesaplanması amacıyla kullanılan modellerde, ekolojik zararların ayrıntılı gösteriminin büyük ölçüde eksik olduğu gerekçesiyle; doğal sermayenin dahil edilmesi sonucunda maliyet-fayda analizi modelinin genişletilmesi amaçlanmıştır.	Doğanın, kullanım ve kullanım dışı değerlerinin muhasebeleştirilmesinin iklim politikası üzerinde büyük etkilerinin olduğu vurgulanarak doğal sistemler üzerindeki iklim etkilerinin ve bununla bağlantılı olarak refah etkilerinin daha iyi anlaşılmasının gelecekteki araştırmalar için önem taşıdığı ortaya konulmuştur.
Brandon vd. (2021)	Doğal Sermaye kavramlarının ve uygulamalarının ulusal ölçekte ekonomik politikalara dahil edilerek nasıl uygulandığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda doğal sermayenin, ulusal ölçekte karar verme sürecine dahil edilmesinde karşılaşılan zorluklar ve uygulanabilecek farklı seçenekler gözden geçirilmiştir.	Doğal sermaye uygulamalarına duyulan acil ihtiyaçlar ve artan ekolojik ve iklim krizleri sonucunda hızla değişen finansman fırsatları nedeniyle çevresel karar verme sürecinde, genellikle zamanlı verilere ve analitiklere ihtiyaç duyulmasına rağmen; bu yeni tekniklerin çevresel harcamalar, çevresel mal ve hizmetlerin üretimi ile çevresel vergi ve sübvansiyon akışları gibi hükümet tarafından toplanan verilere dayanan ekonomik uygulamalarda (SEEA gibi) hâlâ sınırlı bir kullanıma sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü üzere, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında birer adet, 2017, 2020 ve 2021 yıllarında ikişer adet ve 2019 yılında dört adet olmak üzere, yabancı literatürde doğal sermaye muhasebesi konusuna odaklanan 13 adet araştırma makalesine erişilmiştir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, yerli ve yabancı literatürde 2012-2022 (Haziran) yılları arasında doğal sermaye muhasebesi konusunda yapılan 17 adet çalışma betimsel bir içerik analizi ile incelenmiştir. Yıllara göre en çok araştırmanın 2019 yılında yürütüldüğü (5 adet) belirlenmiştir. 2015, 2016 ve 2018 yıllarında birer adet araştırmaya erişilirken; 2013-2014 yılları arasında ise konuya ilişkin araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın bulguları; çalışmaların büyük çoğunluğunda, doğal sermaye muhasebesinin ve ilişkili kavramların, kuramsal olarak ele alındığını göstermektedir. Çevresel sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi ile bağlantılı olan doğal sermayenin muhasebeleştirilmesi sürecinde kullanılacak hesapların, yapılanma sürecinde olduğuna, Çevresel-Ekonomik Muhasebe Sistemi Merkezi Çerçevesi (SEEA CF)'nin de bu süreci hızlandırdığına odaklanılmıştır. Bazı çalışmaların, doğal sermayeye ve unsurlarına yönelik muhasebe sürecine bazılarının ise doğal sermayenin, karar verme süreçlerinde kullanımına odaklandığı belirlenmiştir. Çalışmalardan birinde ise, Ekosistem Hizmetleri için Yapay Zekâ (ARIES) teknolojisi aracılığıyla, doğal sermaye hesaplarına yönelik muhasebe rutinlerinin otomatikleştirilmesine yönelik uygulamalara odaklanılmıştır.

Sonuç olarak, doğal sermaye muhasebesi konusunda yürütülen araştırmaların sınıflandırılarak sunulması nedeniyle konuya ilgi duyan araştırmacılara rehber olacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Abeysekera, I. (2013). "A Template for Integrated Reporting", *Journal of Intellectual Capital*, 14(2):227-245.
2. Agarwala, M.; Atkinson, G.; Baldock, C. & Gardiner, B. (2014). "Commentary: Natural Capital Accounting and Climate Change", *Nature Climate Change*, 4(7):520-522. www.nature.com/natureclimatechange
3. Altınay, A. T. (2016). "Entegre Raporlama ve Sürdürülebilirlik Muhasebesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(25):47-64.
4. Altun, N. (2018). "Finansal Olmayan Bilgilerin Raporlanmasında Küresel Raporlama İlkeleri", *Academic Review Of Humanities And Social Sciences*, 1(1):31-49.
5. Arıcı, N. D.; Aktaş, R. & Karğın, S. (2016). "Muhasebe Alanında Yapılan Çalışmaların Araştırma Yöntemleri Açısından Analizi: Türkiye Örneği (2011-2015)", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(4):919-943.
6. Arslan, M. C. & Kısacık, H. (2017). "Akaryakıt İstasyonu İşletmelerinde Muhasebe Süreci", *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(2):275-286.
7. Atasel, O. Y. (2021). "Kurumsal Raporlama Türü Olarak Entegre Raporlamada Tanımlanan Sermaye Ögelerinin Değer Yaratma Süreci ile İlişkisi Üzerine Bir Araştırma", *Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon*.
8. Ball, A. (2004). "A Sustainability Accounting Project for the UK Local Government Sector? Testing the Social Theory Mapping Process and Locating A Frame Of Reference", *Critical Perspectives On Accounting*, 15:1009-1035.
9. Bhatt, Y.; Ghuman, K. & Dhir, A. (2020). "Sustainable Manufacturing. Bibliometrics and Content Analysis", *Journal Of Cleaner Production*, 260:1-17.
10. Brandon, C.; Brandon, K.; Fairbrass, A., & Neugarten, R. (2021). "Integrating Natural Capital into National Accounts: Three Decades of Promise and Challenge", *Review of Environmental Economics And Policy*, 15(1):134-153.
11. Capriolo, A.; Boschetto, R.G.; Mascolo, R.A.; Balbi, S. & Villa, F. (2020). "Biophysical And Economic Assessment of Four Ecosystem Services for Natural Capital Accounting in Italy", *Ecosystem Services*, 46:1-14.
12. Danışmaz, A. T. (2019). "Sosyal Bilimlerde Presenteeism'i İnceleyen Araştırmaların Betimsel İçerik Analizi", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65):1277-1283.
13. DergiPark, TÜBİTAK ULAKBİM, www.dergipark.org.tr.
14. Dönmez, A.; Karausta, T. & Ersoy, A. (2011). "Social Sciences Citation Index'e Kayıtlı Dergilerde Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yöntemlerine İlişkin Literatür Taraması ve Analizleri (1970-2008)", *Journal Of Yasar University*, 25(7):4357-4377.
15. Franzese, P. P.; Buonocore, E.; Donnarumma, L. & Russo, G. F. (2017). "Natural Capital Accounting in Marine Protected Areas: The Case of The Islands of Ventotene and S. Stefano (Central Italy)", *Ecological Modelling*, 360:290-299.
16. Gavilanes, J. A. Q. & Basurto, C. A. M. (2015). "Análisis De Las Publicaciones Sobre Contabilidad Ambiental Publicadas En El Período 2010-2015", *Revista Publicando*, 2(5):131-142.
17. Gençoğlu, Ü. G. & Aytaç, A. (2016). "Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamannın Önemi ve BIST Uygulamaları", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72:51-66.

18. Gibassier, D.; Adams, C. & Jérôme, T. (2019). "Integrated Reporting and The Capitals' Diffusion", Report Published by the French Accounting Standard Setter (Autorité Des Normes Comptables). <https://ssrn.com/abstract=3429709>
19. Gökten, P. O. (2017). "Su Muhasebesi ve GRI 303 SU 2016 Sürdürülebilirlik Raporlaması Standardı", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 19(4):957-980.
20. Gökten, P. O. (2019). "Doğal Sermayeye Dayalı Yönetim Yaklaşımında Biyoçeşitlilik Muhasebesinin Rolü: Normatif Bir Araştırma", İşletme Araştırmaları Dergisi, 11(1):674-686.
21. Google Scholar, scholar.google.com.
22. Gray, R. H. (1994). "Corporate Reporting For Sustainable Development: Accounting for Sustainability in 2000AD" Environmental Values, 3:17-45.
23. Gülbahar, Y. & Alper, A. (2009). "Öğretim Teknolojileri Alanında Yapılan Araştırmalar Konusunda Bir İçerik Analizi", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 42(2):93-111.
24. Hein, L.; Bagstad, K.; Edens, B.; Obst, C.; De Jong, R. & Lesschen, J. P. (2016). "Defining Ecosystem Assets for Natural Capital Accounting", PLOS ONE, November(9):1-25. DOI:10.1371/Journal.Pone.0164460
25. Hiçyorulmaz, E. (2022). "Çevre Muhasebesi Konusunda Yazılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi ile İncelenmesi", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 25(1):114-123.
26. Islam, M. & Managi, S. (2019). "Green Growth and Pro-Environmental Behavior: Sustainable Resource Management Using Natural Capital Accounting in India. Resources", Conservation & Recycling 145:126-138.
27. Jayarajah, K.; Saat, R. M. & Rauf, A. A. (2021). "A Review of Science, Technology, Engineering & Mathematics (STEM) Education Research From 1999–2013: A Malaysian Perspective", Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 10(3):155-163.
28. Kılıç, B. İ. (2018). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Sürdürülebilirlik Muhasebesi ve Entegre Raporlama ile İlgili Farkındalığa Katkısı", XX. Türkiye Muhasebe Kongresi, 5-6 Ekim 2018, TÜRMOB, 917-956, İstanbul.
29. Kızılyalçın, A. (2020). "TR Dizinde Taranan Üniversite ve Muhasebe Finansman Dergileri ile Lisansüstü Tezlerde Çağdaş Maliyetleme Yöntemleri (2010/2019)", Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1):156-175.
30. Koçak, A. & Arun, Ö. (2006). "İçerik Analizi Çalışmalarında Örneklem Sorunu", Selçuk İletişim, 4(3):21-28.
31. Lamberton, G. (2005). "Sustainability Accounting – A Brief History and Conceptual Framework", Accounting Forum, 29(1):7-26, DOI: 10.1016/J.Accfor.2004.11.001.
32. Mace, G. M. (2019). "The Ecology of Natural Capital Accounting", Oxford Review of Economic Policy, 35(1):54-67.
33. Mazak, M. (2022). "Konaklama İşletmelerinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Sosyal Sorumluluk Muhasebesinin Önemi", Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi, 5(1):167-182.
34. Mercan, E. (2019). "Değer Yaratma Sürecinde Entegre Raporlama ve Uygulanması", Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
35. Mozeikçi, A. A. (2018). "Entegre Raporlamanın İşletme ve Çevresi Açısından Önemi: Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi Veri Tabanındaki Şirketlerin Eko-Verimlilik İncelemesi", Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli.
36. Natural Capital Finance Alliance (NCFA). The Materiality of Natural Capital. <http://www.naturalcapitalfinancealliance.org/materiality>, Erişim: 22.05.2022.
37. Nishimwe, G.; Rugema, D. M.; Uwera, C.; Graveland, C.; Stage, J.; Munyawera, S. & Ngabirame, G. (2020). "Natural Capital Accounting for Land in Rwanda", Sustainability, 12(12):5070.
38. Obst, C. G. (2015). "Reflections On Natural Capital Accounting At The National Level: Advances in the System of Environmental-Economic Accounting", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 6(3):315-339. DOI: 10.1108/SAMPJ-04-2014-0020
39. Olvera, B. A. B., & Moore, F. C. (2021). "Use and Non-Use Value of Nature and The Social Cost of Carbon", Nature Sustainability, 4:101-108. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00615-0>
40. Önce, S. & Başar, B. (2010). "Türkiye'deki Akademik Araştırma Dergilerinde Muhasebe Alanında Yazılmış Makalelerin Analizi: 2000-2008", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 45:55-68.

41. Rinaldi, L.; Unerman, J. & de Villiers, C. (2018). "Evaluating The Integrated Reporting Journey: Insights, Gaps and Agendas for Future Research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(5):1294-1318. DOI 10.1108/AAAJ-04-2018-3446
42. Ruijs, A., & van Egmond, P. (2017). "Natural Capital in Practice: How to Include Its Value in Dutch Decision-Making Processes", *Ecosystem Services*, 25:106-116.
43. Ruijs, A.; Vardon, M.; Bass, S. & Ahlroth, S. (2019). "Natural Capital Accounting For Better Policy", *Ambio*, 48:714-725.
44. Senal, S. & Ateş, B. A. (2012). "Kurumsal Sürdürülebilirlik İçin Muhasebe ve Raporlama", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 36:99-108. <https://dergipark.org.tr/pub/mbakis/issue/63909/967330>
45. Suri, H. & Clarke, D. (2009). "Advancements in Research Synthesis Methods: From a Methodologically Inclusive Perspective", *Review of Educational Research*, 79(1):395-430.
46. Temelli, F. (2019). "Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilirlik Muhasebesi" (Ed.: Başar, E.E.; Ağ, A. & Gülhan, Ü.), *Sürdürülebilirlik: Ekonomik ve Sosyal Eğilimler*, ss. 177-192, İmaj Yayınevi, Ankara.
47. Tosunoğlu, B. & Çam, A. V. (2016). "Türkiye'de Maliyet Alanında Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(15):145-155.
48. Turner, K.; Badura, T. & Ferrini, S. (2019). "Natural Capital Accounting Perspectives: A Pragmatic Way Forward", *Ecosystem Health And Sustainability*, 5(1):237-241. DOI:10.1080/20964129.2019.1682470
49. Ültay, E.; Akyurt, H. & Ültay, N. (2021) "Sosyal Bilimlerde Betimsel İçerik Analizi", *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10):188-201.
50. Vardon, M.; Castaneda, J. P.; Nagy, M. & Schenau, S. (2018). "How The System of Environmental-Economic Accounting Can Improve Environmental Information Systems and Data Quality for Decision Making", *Environmental Science and Policy*, 89:83-92.
51. Vitolla, F.; Raimo, N.; Rubino, M. & Garzoni, A. (2020). "The Determinants of Integrated Reporting Quality in Financial Institutions", *Corporate Governance*, 20(3):429-444.
52. WOS, Web of Science, www.webofscience.com.
53. Yanık, S. & Türker, İ. (2012). "Sürdürülebilirlik ve Sosyal Sorumluluk Raporlamasındaki Gelişmeler (Tümleşik Raporlama)", *İ. Ü. Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 47(Ekim):291-308.
54. YÖKTEZ, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi, tez.yok.gov.tr.
55. Yükçü, S. & Fidancı, N. (2016). "Sürdürülebilirlik Maliyeti Örneği Olarak Maden Sahası Restorasyonu", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(3):663-677.