

# DEĞER MUHASEBESİ VE ETKİ DEĞERLEME: PWC VE YORKSHIRE ÖRNEĞİ\*

Doç. Dr. Filiz YÜKSEL\*\*

İnceleme Makalesi / *Review Article*

Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi  
2023, 25 (MODAVICA Özel Sayısı),  
ÖS133-ÖS158

## ÖZ

Bu çalışmada değer, değer muhasebesi ve etki değerlemesine ilişkin kavramsal çerçevenin ve uygulama örneklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, değer muhasebesi ve değer muhasebesi yaklaşımlarından birisi olarak sunulan etki değerlendirme kavramları ile etki değerlendirme konusunda örnek uygulamalar incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, etki değerlendirme yapan ve raporlayan işletmelerin mevcut olduğu, etki ölçüm ve değerlendirme için geliştirilmiş olan çok sayıda standart veya metodoloji olduğu görülmüştür. İşletme tarafından yaratılan etkinin doğru ve karşılaştırılabilir bir biçimde tespit edilebilmesi ve raporlanması için standart araç ve metodolojilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, etki ölçüm ve değerlemenin yapılabilmesi için birincil ve ikinci veri kaynaklarından tam, doğru ve zamanlı veri teminini sağlayacak sistemlerin mevcut olması gerekmektedir.


**Anahtar Kelimeler:** Değer Muhasebesi, Değer Muhasebesi Ağı, Etki Ölçümü, Etki Değerleme, Etkinin Parasallaştırılması

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41

---

\*Makale Gönderim Tarihi (Date of Submission): 03.11.2022; Makale Kabul Tarihi (Date of Acceptance): 23.01.2023

Bu çalışma, 22-25 Eylül 2022 tarihlerinde MÖDAV tarafından düzenlenen 19. Uluslararası Muhasebe Konferansında sunulan bildirinin, yeniden düzenlenmiş ve genişletilmiş halidir.

\*\*T.C.Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, filizyuksele@windowslive.com,  <https://orcid.org/0000-0002-1514-5953>

**Atıf (Citation):** Yüksel, F. (2023). Değer Muhasebesi ve Etki Değerleme: Pwc ve Yorkshire Örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Özel Sayı*, 133-158.

## **VALUE ACCOUNTING AND IMPACT ASSESSMENT: THE CASE OF YORKSHIRE AND PWC**

### **ABSTRACT**

This study aimed to examine the conceptual framework and application examples of value, value accounting, and impact valuation. For this purpose, impact valuation concepts, which are presented as one of the value accounting and value accounting approaches, and sample applications on impact valuation were examined. As a result of the research, it was seen that there were companies that report the monetary amount of the impact they created, but there were many standards or methodologies developed for impact measurement and valuation. Standard tools and methodologies need to be developed in order to accurately and comparably identify and report the impact created by the companies. In addition, in order to carry out impact measurement and valuation, systems should be in developed to provide full, accurate, and timely data from primary and secondary data sources.

**Keywords:** Value Accounting, Value Accounting Network, Impact Measuring, Impact Valuation, Impact Monetisation

**JEL Classification:** M40, M41

### **EXTENDED ABSTRACT**

#### **PURPOSE AND MOTIVATION**

Today, corporate reports that present non-financial performance do not provide information about the monetary amount of value created or consumed in terms of some capital elements. This situation may lead to the inability to determine the holistic performance of the company. In order to determine the overall performance of the company, it would be appropriate to measure, calculate, and report the value created or consumed, in other words, the impact. From this point of view, in this study, the concepts of value accounting and impact valuation were explained and two important examples of impact valuation were examined.

#### **METHODOLOGY**

For the purposes of the study, the related literature was reviewed and current applications were examined. In this context, first of all, the concept of value accounting explained by the Value Accounting Network, whose formation was completed in 2021, was examined. A literature review was conducted on the concepts of impact, impact measurement, and impact valuation, which are handled by the Value Accounting Network within the scope of value accounting. In addition, impact assessment methodologies used by many institutions or organizations were examined, and some of the guides or

methodologies used in impact measurement and assessment were presented. Although the formation of the Value Accounting Network is a newly completed structure, it is possible to say that the studies and practices related to the measurement and valuation of the impact created by the enterprises date back to earlier times, and that there are many and different types of impact measurement and valuation methodologies. After the examination, Total Impact Measurement and Management Methodology (TIMM) and Total Impact and Value Assessment (TIVA) methodologies were examined on the monetization of the impact within the scope of impact valuation.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Value accounting is defined by the Network as the collection, calibration, and use of information about the relative value that an organization creates or erodes for its stakeholders using common units (Capital Coalition, 2022). The term value accounting encompasses impact measurement and valuation, capitals assessments and accounting, broader valuation methodologies, and other approaches such as true price or true cost accounting (Capital Coalition, 2022).

Impact measurement is defined as the quantitative evaluation of the size of an impact (Impact Institute, 2019, p.18). Impact valuation, on the other hand, can be defined as “an application used to determine the positive and negative value contribution of the business activities of the welfare economy to society in monetary terms” (Impact Valuation Roundtable, 2017, p.2).

As a result of the review conducted within the scope of this study, it was that a large number of frameworks, tools, or methodologies were used for impact assessment, which were specific to the enterprise, developed by regional or international, for-profit, or non-profit organizations. One of these methodologies is the Total Impact Measurement and Management (TIMM) methodology developed by PWC. In this methodology, impact assessment is carried out using the existing framework and tools, using five criteria for each dimension, in four basic dimensions: social impact, environmental impact, tax impact, and economic impact. Using the TIMM methodology in 2017, PWC UK found the total impact to be £4,629,000. Another methodology examined within the scope of impact assessment is Total Impact and Valuation Assessment (TIVA), which was first used by Yorkshire Water Company in the period 2014-2015. With this methodology, Yorkshire Water monetizes its impact in terms of six key capitals. It monetizes the impact it creates by using the data obtained from primary and secondary data sources, for which it determines and discloses the level of trust, and the calculation methods and equations included in the methodology report it discloses to its stakeholders. The review found that Yorkshire Water Company had an impact of £1,458,800,000 in the period between 2020 and 2021.

## CONCLUSION AND SUGGESTIONS

As a result of the examination made within the scope of this study, it can be said that the impact on non-financial capital elements can be evaluated and its monetary value can be determined if appropriate standards, tools, or methodologies were developed and used. However, under current circumstances, the use of multiple standards, tools, or methodologies used for impact assessment do not allow for inter-company comparisons. It would be appropriate to develop a common standard, a guide, or a methodology for impact measurement and assessment in order to make comparisons between companies. In the future, it is possible to compare the methodologies used in impact measurement and valuation, and to measure the impact of companies using impact measurement and valuation methodologies.

### 1. GİRİŞ

İşletmeler tarafından girdi olarak kullanılan ve işletme faaliyetleri ile çıktı veya sonuçlara dönüştürülen sermaye unsurları finansal sermaye, üretilmiş sermaye, fikri sermaye, insan sermayesi, sosyal sermaye ve doğal sermaye olarak sınıflandırılmaktadır. Net Positive Project (2019)'e göre, işletmeler çevre ve toplum üzerindeki, bir diğer ifadeyle tüm sermaye unsurları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltıp, olumlu etkilerini artırarak net pozitif değer yaratırlar. Antroposen çağı olarak nitelendirilen günümüzde, insanlığın yaşamını sürdürülebilmesi için gezegensel sınırlar dahilinde hareket edilmesi önem taşımakta, doğal sermaye ve diğer tüm sermaye unsurları açısından net pozitif değer yaratılması gerekmektedir.

Bu gerekliliği dikkate alarak faaliyetlerini yürüten işletmeler sorumlu oldukları paydaş gruplarına, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkeleri gereği, faaliyetleri ile yarattıkları veya tükettikleri değer hakkında raporlama yaparlar. Finansal raporlar, finansal sermaye sağlayan veya sağlayacak olan mevcut veya potansiyel hissedarlara finansal sermaye açısından yaratılan veya tüketilen değer hakkında bilgi vermek üzere düzenlenen raporlardır. Bununla birlikte, finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan veya tüketilen değer hakkında paydaş gruplarına bilgi vermek amacıyla çevresel raporlar, yönetim raporları, kurumsal sosyal sorumluluk raporları, sürdürülebilirlik raporları veya entegre raporlar düzenlenmekte ve bilgi kullanıcılarına sunulmaktadır. Bu raporlar finansal olmayan performansın açıklanması adına önemli raporlardır. Ancak, bu raporlarda bazı finansal olmayan sermaye unsurları üzerinde işletme tarafından yaratılan veya tüketilen değerlerin finansal ölçüsü, diğer bir ifadeyle parasal tutarı hakkında bilgi verilmemektedir. İşletme faaliyetleri sonucu finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan veya tüketilen değerlerin parasal tutarının raporlanmaması, işletmenin bütüncül performansının tespit edilememesine, işletme yöneticilerinin veya paydaşların işletme ile ilgili yanlış kararlar almasına yol açabilecektir. Bu durum bir sorun olarak nitelendirilirse, işletme veya

toplum için yaratılan veya tüketilen değer, diğer bir ifadeyle etkinin ölçülmesi, ortak bir birim veya para birimi cinsinden hesaplanması ve raporlanması bu sorunun çözümü olarak sunulmaktadır.

Buradan hareketle, bu çalışmada değer muhasebesi ve değer muhasebesi yaklaşımlarından birisi olarak sunulan etki değerlendirme kavramları açıklanmaya çalışılacak, etki değerlemesi konusunda iki önemli örnek incelenecektir.

## 2. DEĞER MUHASEBESİ

Tüm organizasyonlar başarıları için çeşitli sermaye biçimlerine bağlıdır. Bu sermaye unsurları bir şekilde kuruluşun iş modeline girdi olan değer depolarıdır (International Integrated Reporting Council [IIRC], 2013, s.3). Sermaye unsurları, tüm kuruluşların başarılı olmak için iş modelinde girdi olarak kullandığı ve kuruluşun faaliyetleri ve çıktıları yoluyla artan, azalan veya dönüştürülen değerler stokudur (IIRC, 2021, s.54). Değerler stoku olarak nitelendirilen sermaye unsurları IIRC (2013) tarafından finansal sermaye, üretilmiş sermaye, fikri sermaye, insan sermayesi, sosyal sermaye ve doğal sermaye olarak sınıflandırılmıştır. IIRC (2021)'ye göre, işletme tüm bu sermaye unsurlarını girdi olarak kullanmakta, işletme faaliyetleri ile bu sermaye unsurlarını olumlu veya olumsuz etkilemektedir. İşletme faaliyetleri ile sermaye unsurları üzerinde olumlu veya olumsuz etki yaratılması süreci değer yaratma, koruma veya tüketme olarak nitelendirilmektedir.

Değer yaratma sürecinde işletme faaliyetleri ile finansal sermaye açısından yaratılan veya tüketilen değer para birimi ile ölçülür ve raporlanır. Buna karşılık, finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan veya tüketilen değer genel itibariyle nitel birimlerle ifade edilmekte, miktar olarak ölçülmekte ve raporlanmaktadır. Örneğin, insan sermayesi açısından yaratılan veya tüketilen değer ölçümünde çalışan sayısı, çalışanlara verilen eğitim saati ölçüt olarak kullanılmakta, doğal sermaye açısından yaratılan veya tüketilen değer ölçümünde ton, metreküp, kwh, gj gibi birimler ölçüt olarak kullanılmaktadır. Finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan değer fiziksel ölçü birimleri kullanılarak ölçülmesi durumunda işletme tarafından yaratılan veya tüketilen değer tam olarak ortaya konamaması, karşılaştırma yapmaya imkan tanıyamaması veya alınacak kararlara dayanak oluşturamaması söz konusudur. Dolayısıyla, yönetsel kararların daha doğru alınması, işletmeler arası karşılaştırma yapılabilmesi için finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan veya tüketilen değer "işletme dili ile ölçülmesi (PWC, 2013, s.5)", diğer bir ifadeyle parasal olarak ölçülmesi önem arz etmektedir.

İşletme tarafından yaratılan veya tüketilen değer parasal olarak ölçülmesi ve ölçülen değer karar alma süreçlerine dahil edilebilmesi için kanun koyucular, düzenleyici kuruluşlar, yerel, bölgesel veya uluslararası organizasyonlar ve bilim insanları tarafından yapılan çalışmaların mevcut olduğu bilinmektedir. Bu çalışmalardan birisi de "Capital Coalition ve Impact Management Proje işbirliği ve

Sustain Value teknik desteği ile” (Capital Coalition, 2022) Değer Muhasebesi Ağı'nın (Value Accounting Network) kurulmasıdır. Capital Coalition (2022)'a göre, Değer Muhasebesi Ağı Karşılıklılık Ekonomisi Vakfı (Economics of Mutuality Foundation), GIST Impact, The Institute for Development of Environmental - Economic Accounting – IDEEA Group, Impact Institute, Impact Weighted Accountants at Harvard Business School, Rethinking Capital, Social Value International, S&P Global Sustainability 1, The Value Balancing Alliance'den oluşan 9 üye ile Temmuz 2021'de kurulmuştur. “Değer Muhasebesi Ağı'nın amacı, değer muhasebesinin karar verme, yönetim ve açıklamadaki rolünü geliştirmek” (Capital Coalition, 2022) olarak açıklanmıştır. Capital Coalition (2022), Değer Muhasebesi Ağını bir proje olarak nitelendirmekte, bu proje kapsamında yer alan üyelerin sistem yaklaşımı ve entegre düşünce temelinde, mevcut standartlar, çerçeveler ve tanımları dikkate alarak, işletme tarafından yaratılan değerın hesaplanmasını sağlayacak değer muhasebesinin tanımı ve uygulamalarını belirlemek ve uyumlaştırmak amacıyla çalıştıklarını ifade etmektedir.

Değer muhasebesi, ortak birimler kullanılarak bir kuruluşun paydaşları için yarattığı veya tükettiği göreceli değer hakkında bilgilerin toplanması, ölçülmesi ve kullanımınıdır (Capital Coalition, 2022). Değer muhasebesi, işletme tarafından girdi olarak kullanılan tüm sermaye unsurları üzerinde yaratılan, korunan veya tüketilen değerın ölçümü, değerlendirilmesi ve ortak bir ölçü birimi ile sunulması, olarak tanımlanabilir.

İşletme tarafından yaratılan, korunan veya tüketilen değerın veya etkinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için değer muhasebesi kapsamında birtakım ölçümler yapılmakta, değerlendirme yöntem ve yaklaşımları kullanılmaktadır. “Değer muhasebesi terimi, etki ölçümü ve değerlendirilmesini, sermaye değerlendirmeleri ve muhasebesini, kapsamlı değerlendirme metodolojilerini ve gerçek fiyat veya gerçek maliyet muhasebesi gibi diğer yaklaşımları kapsar” (Capital Coalition, 2022).

### **3. ETKİ ÖLÇÜMÜ VE ETKİ DEĞERLEMESİ**

Capital Coalition (2022)'un belirttiği üzere, değer muhasebesi etki ölçümü ve değerlendirilmesi için kullanılan yöntem ve metodolojileri kapsamaktadır. Bu bağlamda, değer muhasebesi kapsamında yaratılan veya tüketilen değerın tespit edilebilmesi için etki, etki ölçümü, etki değerlendirilmesi ve etki derecelendirme kavram ve uygulamalarının bilinmesi ve uygulanması gerekmektedir.

#### **3.1. Etki Kavramı**

Etki, bir kuruluşun faaliyetleri aracılığıyla neden olduğu olumlu veya olumsuz çevresel, ekonomik veya sosyal değişiklik (Accounting for Sustainability [A4S,], 2022, s.33), yatırımların sosyal ve/veya çevresel performansı (Global Impact Investing Network [GIIN], 2020, s.61), belli bir zaman diliminde bir organizasyonun faaliyetleri ile ilişkili sermaye akışı ve/veya refahtaki değişiklik (Impact Institute,

2019, s.8) olarak tanımlanmaktadır. IIRC (2021) tarafından yapılan değer yaratma, koruma veya tüketme tanımı esas alındığında, değer yaratma, koruma veya tüketme sürecinde sermaye unsurları üzerinde meydana gelen değişiklik değer veya etki, olarak tanımlanabilir.

Impact Institute (2019)'ye göre, etki direkt veya endirekt olarak sınıflandırılabilir gibi, pozitif veya negatif olarak da sınıflandırılabilir. "Direkt etki, organizasyonun kendi faaliyetlerinden kaynaklanan etkidir. Endirekt etki, kuruluşun değer zincirindeki faaliyetler ile ilgilidir" (Impact Institute, 2019, s.18). İşletmenin üretim veya pazarlama faaliyetleri nedeniyle çevre ve toplum üzerinde yarattığı etki direkt etki olarak nitelendirilirken, işletmenin tedarikçisi olan bir diğer işletmenin çevre ve toplum üzerindeki etkisi işletme için endirekt etki olarak nitelendirilir. Bununla birlikte, "pozitif etki, sermaye stoklarının büyümesi veya refahın yaratılması anlamına gelir. İstihdam yoluyla artan refah seviyesi buna örnektir. Negatif etki ise, sermaye stoklarının olumsuz etkilenmesi veya refahın azalması anlamına gelir. Hava, su ve toprak kirliliği buna örnektir" (Impact Institute, 2019, s.18).

Value Balancing Alliance (2021)'a göre, mevcut ekonomik sistem finansal değere odaklanmakta olup, dışsallık olarak nitelendirilen çevre ve toplum üzerinde yaratılan etkileri göz ardı etmektedir. "Bu etkilerin çoğu doğrudan veya dolaylı olarak mevcut ve gelecek işletme değeri ve paydaşların çıkarlarıyla bağlantılıdır. Bu nedenle, işletmeler stratejik kararlarında ve işletme kararlarında bu etkileri dikkate almanın yollarıyla giderek daha fazla ilgilenmektedir" (Value Balancing Alliance, 2021, s.4). İşletme tarafından planlanan yatırım projeleri için çevresel etki değerlendirmesi yapılması, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (United Nations Global Compact) bünyesinde Sürdürülebilir Finans Çalışma Grubu'nun kurulması, bankaların kredi kullandırmada çevresel ve sosyal riskleri değerlendirmesi (Global Compact Türkiye, 2022), işletme yöneticileri tarafından alınacak yönetsel kararlarda yatırımın sosyal getirisinin (SROI) hesaplanması (Aps ve diğerleri, 2017) paydaşların işletmenin yarattığı çevresel ve sosyal etkiyi dikkate aldığına göstergesidir. Paydaşlar tarafından verilecek kararlarda çevresel ve sosyal etkilerin dikkate alınması nedeniyle, bu etkilerin işletmenin finansal performansını da etkilediğini söylemek mümkündür. Diğer bir ifadeyle, işletme faaliyetleri ile çevre ve toplum üzerinde yaratılan etkiler, bu etkilerin ölçümü, değerlemesi ve bir bütün olarak etki yönetimi günümüzde işletmeler ve işletme paydaşları için en önemli konulardan biri haline gelmiştir.

### **3.2. Etki Yönetimi, Etki Ölçümü ve Etki Değerleme**

Etki ölçüm ve yönetimi, kişinin iş ve eylemlerinin insanlar ve gezegen üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini belirlemeyi ve değerlendirmeyi, ardından kişinin hedeflerine uygun olarak olumsuz azaltmanın ve olumluyu en üst düzeye çıkarmanın yollarını bulmayı kapsar (GIIN, 2020, s.61). Diğer bir ifadeyle, etki ölçüm ve yönetimi, işletmenin stratejik hedeflerine uygun olarak çevre ve toplum üzerinde net pozitif değer yaratmak, yaratılan veya tüketilen etkiyi sayısal olarak belirlemek için planlanan ve uygulanan faaliyetler bütünüdür.

Etki ölçümü, bir etkinin boyutunun nicel olarak değerlendirilmesidir (Impact Institute, 2019, s.18). Etki ölçümü, işletme tarafından sermaye unsurları üzerinde yaratılan veya tüketilen etkinin, ilgili sermaye unsuruna özgü ölçüm birimleri ile ifade edilmesi işlemidir. Örneğin, sera gazı emisyonunun kg veya ton olarak, tüketilen su miktarının metreküp veya litre olarak, enerji kullanımının kwh olarak tespit edilmesi etki ölçümü olarak nitelendirilir. Impact Valuation Roundtable (2017)'a göre, etki ölçümünde işletmenin kendi kontrolü altında olan birincil verilerden, halka açık ikincil verilerden veya tedarikçilerden elde edilen birincil verilerden yararlanır.

İşletme faaliyeti nedeniyle açığa çıkan karbonun etki ölçümü ile kg veya ton olarak miktarının tespit edilmesi sonrasında, ölçülen bu etkinin toplum üzerindeki olumsuz etkisinin, diğer bir ifadeyle topluma maliyetinin belirlenmesi etki değerlendirme olarak nitelendirilmektedir. Etki değerlendirme "insanlar üzerindeki sosyal, çevresel veya ekonomik etkilerin göreceli değerini veya kullanılabilirliğini tahmin etme sürecini ifade eder. Etki değerlendirme, refah ekonomisinin işletme faaliyetlerinin topluma pozitif ve negatif değer katkısını parasal olarak belirlemek için kullanılan bir uygulama olarak tanımlanabilir (Impact Valuation Roundtable, 2017, s.2). Etki değerlendirme, karbonun sosyal maliyeti gibi, işletmenin topluma faydalarını ve maliyetlerini belirlemek, anlamak, iyileştirmek ve sunmak için yeni, yenilikçi bir kavramdır (Impact Valuation Roundtable, 2017, s.6).

Etki değerlendirme sonucu işletmenin çalışanlar, müşteriler, toplum, doğal kaynaklar ve makroekonomik göstergeler üzerindeki olumlu veya olumsuz etkisi parasal olarak belirlenmekte ve raporlanmaktadır. Etki değerlendirme işletme ve paydaşlarına fayda sağladığını söylemek mümkündür. Value Balancing Alliance. (2021)'a göre etkinin parasal değerlendirme, işletme dili ile uyumlu olması, farklı metriklerle ölçülen farklı sürdürülebilirlik konularını tek bir ölçü olarak para birimi ile ölçmeye imkan vermesi, performansı açıklamanın kolay yolu olması nedeniyle işletmeler için önemlidir. Etki değerlendirme işletmelere sağladığı ek faydalar ise şunlardır:

Sonuçlar mevcut işletme karar alma süreçlerine kolayca entegre edilebileceği için karar almaya yardımcı olur,

İşletmelere yarattıkları sosyal değer temelinde yenilik yapma ve yeni ürün geliştirme konusunda yardımcı olur, böylece finansal karlar ötesinde etkilere ilişkin bir anlayış sağlar,

Dış paydaşlara, özellikle işletme performansı ile ilgili olanlara karşı şeffaflığın artmasına yardımcı olur (Value Balancing Alliance, 2021, ss.9-10).

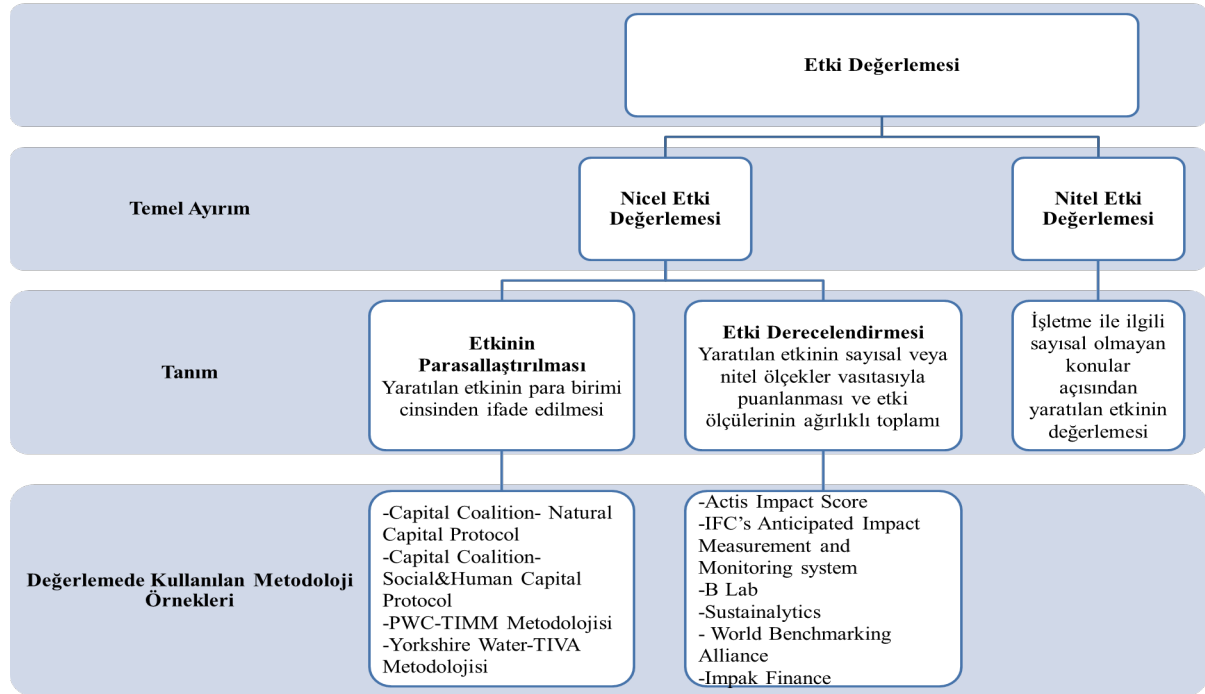
Sağladığı faydalara karşılık, etki değerlendirme birtakım zorlukları da mevcuttur. Impact Management Project (2019)'e göre, genel kabul görmüş bir etki değerlendirme metodolojisinin olmaması, etki değerlendirmede kullanılan mevcut yaklaşımların kapsamlarının farklı olması gibi nedenlerle yanlış veya yanıltıcı değerlendirme yapılabilecek olması etki değerlendirme zorluklarındandır.



### 3.3. Etki Değerleme Metodolojileri

Etki değerlendirme, niteliksel, parasallaştırılmış (yani, etkiye parasal değer atama) veya nicel ama parasallaştırılmamış (örneğin, etki derecelendirme) olabilir (Impact Management Project, 2020, s.2). Etkinin parasallaştırılması, işletme tarafından yaratılan ve kg, ton, kişi, saat, kwh, metreküp gibi ölçüm birimleri ile ifade edilen etkinin para birimi ile ifade edilmesi, olarak tanımlanabilir. Etki derecelendirmesi ise, “etkiye nicel ancak parasallaştırılmayan bir değer atar. Etki derecelendirmesi genellikle, heterojen etki ölçülerinin ağırlıklı toplamıdır” (Impact Management Project ve BlueHub Capital, 2020, s.2).

Bu çalışmada yapılan incelemeler sonucunda etki değerlemesinin kapsamı genel hatları ile Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: Etki Değerleme Kapsamı

**Not:** Yapılan inceleme sonucunda yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 1’de de görüldüğü gibi, etki değerlendirme temelde nitel etki değerlendirme ve nicel etki değerlendirme olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Nitel etki değerlendirme, çalışan memnuniyeti, müşteri memnuniyeti, kalite güvencesi, yönetim uzmanlığı, örgüt kültürü gibi sayısal olmayan konularda yaratılan etkinin değerlendirme, olarak tanımlanabilir. Nitel etki değerlendirme kapsamına giren konularda etkinin ortaya konabilmesi için anket ve görüşme gibi yöntemlerin kullanılabilmesini söylemek mümkündür. Etkinin parasallaştırılması ve etki derecelendirmesi ise nicel etki değerlendirme kapsamında yer alan etki değerlendirme yöntemleridir.

Etki ölçüm ve değerlemesinde kullanılan rehber veya metodolojilerden bazıları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Etki Ölçüm ve Değerlemesinde Kullanılan Rehber veya Metodolojilerden Bazıları**

Girişim	Rehber veya Metodolojiler	Yayınlanma / Başlama Tarihi
Economics of Mutuality Foundation	Measuring Purpose an Integrated Framework	2021
GIST	I360X ve SME 360X	2021
Impact Institute	Reconstructing the Economy for the 21st century	2020
	Framework for Impact Statements	2019
	Integrated Profit and Loss Assessment Methodology (IAM)	2020
	Impact Institutes Global Impact Database	
	Banking for Impact	2021
Impact Weighted Accountans at Harvard Business School	A Framework for Product Impact Weighted Accounts	2020
Social Value International	General Paper v 0.1	2021
	Social Return on Investment Guide	2009
	Standard for Applying Principle	2013
William Davidson Institute	Base of the Pyramid Impact Assessment Framework	2009
S&P Global	S&P Global Sustainabitiy 1	2021
The Value Balancing Alliance	Methodology Impact Statement	2021
	General Paper v 0.1	2021
PwC’s	Total Impact Measurement and Management Framework	2013
Y Analytics	Monetizing Impact	2019
The Capitals Coalition	Natural Capital Protocol	2016
	Social & Human Capital Coalition	2016
Global Impact Investing Rating System-GIIRS	B Analytics	2012
Aeris	CDFI Assessment and Ratings System	2004
World Business Council for Sustainable Development	Measuring Impact Framework Methodology	2008
Oxfam International	Oxfam Poverty Footprint	2009
UN Environment Programme (UNEP)	Social and socio-economic Life Cycle Assessment (S-LCA)	2009
Yorkshire Water Company	Total Impact and Valuation Assessment-TIVA	2014-2015

**Kaynak:** Literatür taraması sonucunda ulaşılan bilgilerden yararlanarak hazırlanmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, etki değerlemesi için işletmeye özel olan, bölgesel veya uluslararası, kâr amacı güden veya gütmeyen organizasyonlar tarafından geliştirilen, girdi ve çıktıya, sonuca veya etkiye odaklanan çok sayıda çerçeve ve araç kullanılmaktadır. PWC (2013)’ye göre, çok sayıda çerçeve ve araç kullanılması uygun fiyatın tespit edilebilmesi için bir pazarın olmadığı durumlarda etkinin değerlendirilmesi ile ilgili zorluğu yansıtmakta olup, bu durumda etki değerinin belirtilen tercih yaklaşımı, açıklanmış tercih yaklaşımı, refah değerlemesi, öznel refah analizi, kaçınılan maliyet analizi gibi yöntemler kullanılabilir. Impact Valuation Roundtable.(2017) ve UPM (2017)’a göre, etkinin parasallaştırılmasında piyasa fiyatı, etki azaltma maliyeti, sosyal fayda ve maliyetler olmak üzere 3 farklı yaklaşım kullanılabilir. “Etki azaltma maliyetleri, bir birim kirliliği azaltmak için katlanılan

maliyetler; sosyal fayda ve maliyetler ise dışsallıkların parasal ifadeler ile açıklanmasıdır” (Impact Valuation Roundtable, 2017, s.17; UPM, 2017, s.13). Value Balancing Alliance (2021) ve Uluslararası Standardizasyon Örgütü (International Organization for Standardization [ISO]) (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da işletme tarafından toplum ve çevre üzerinde yaratılan etkinin parasallaştırılmasında belirtilen tercih yaklaşımı (stated preference methods) kapsamında koşullu değerlendirme ve seçim deneyimi yaklaşımları; açıklanmış tercih yaklaşımı (revealed preference methods) kapsamında hedonik fiyatlama metodu, seyahat maliyetleri yaklaşımı, maliyetten kaçınma yöntemi ile maliyet tabanlı yaklaşımların kullanılabileceği belirtilmiştir.

#### 4. LİTERATÜR TARAMASI

İşletme faaliyetlerinin sermaye unsurları üzerindeki etkileri işletme performansını ölçme ve değerlendirmede temel unsurlardır. İşletme performansının ölçümü ve değerlendirilmesinde ilk ilgi konusu finansal performans ölçümü olmuştur. Diğer bir ifadeyle, işletme performansının ölçümünde öncelikle ilgilenilen konu finansal performans ölçümü olmuştur. Cavlak ve Ataman (2019)’a göre, 1930’lu yıllardan itibaren finansal tablolaradaki sayısal veriler esas alınarak hesaplanan oranlar ile daha çok iç paydaşlara yönelik olarak işletmenin geçmiş dönem verilerinin analize tabi tutulduğu geleneksel performans ölçütleri performans değerlendirmede temel olmuştur. Ancak, finansal performansın ölçülmesinin işletmenin bütüncül performansını ortaya koymada yetersiz kaldığı düşüncesinin hakim olmasıyla birlikte, finansal ve finansal olmayan sermaye unsurları açısından geleceğe yönelik beklentileri de dikkate alan çok boyutlu performans ölçüm yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Cavlak ve Ataman (2019)’a göre, 1980’li yıllardan itibaren, finansal ve finansal olmayan raporlardaki sayısal ve sayısal olmayan veriler esas alınarak, finansal ve finansal olmayan işlemler ile iç ve dış paydaşlara yönelik olarak, geçmiş dönem sonuçlarını analiz ederek geleceğe yönelik adımlar atabilmeyi mümkün kılacak değer bazlı performans ölçütleri kullanılmaya başlanmıştır. Değer bazlı performans ölçümünde kullanılan performans ölçütlerinden bazıları dengeli ölçüm kartı (balanced scorecard), performans prizması, ekonomik katma değer yaklaşımı, Skandia Kılavuzu, bütüncül performans yönetim çerçevesi (holistic performance management framework), sürdürülebilirlik performans ölçüm sistemi (sustainability performance measurement systems), sürdürülebilir katma değer katsayısı (sustainable value-added coefficient) gibi ölçütler, yöntemler veya çerçeveler değer bazlı performans ölçümü için kullanılan araçlardan bazılarıdır.

1980’lere kadar olan dönemle kıyasladığımızda, işletme performansının finansal ve finansal olmayan sermaye unsurlarını bir bütün olarak dikkate alıp işletmenin bütüncül performansının ölçülmesine odaklanıldığı için günümüzde performans ölçümünde büyük bir aşama kaydedildiğini söylemek mümkündür. Günümüzde, işletme faaliyetleri ile sermaye unsurları üzerinde yaratılan veya tüketilen

etkinin ölçümü veya raporlanması için çok sayıda çerçeve, ilke, ölçüm aracı, standart geliştirildiği görülmektedir. Doğal sermaye protokolü (natural capital protocol), sosyal ve insan sermayesi protokolü (social and human capital protocol), Global Reporting Initiative (GRI) Raporlama İlkeleri, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi, iklimle ilgili finansal bildirimler görev gücü (task force on climate-related financial disclosure) tarafından yapılan öneriler bu ölçüm araçlarından bazılarıdır. Bu araçlar sayesinde etkinin ölçümü yapılmakta ve raporlanmaktadır. Ancak, finansal sermaye ile bağlantı kurularak bütüncül performansın ortaya konabilmesi adına etkinin parasallaştırılması da geliştirilmesi ve uygulanması gereken önemli bir konudur. Etkinin ölçüm ve değerlemesi adına yapılan çalışmalar da mevcuttur.

Value Balancing Alliance (2021), çevresel ve sosyo-ekonomik göstergeler için etki bildirim metodolojisi sundukları çalışmada, uzun vadede sürdürülebilirliğin tüm yönlerini kapsayan bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir.

Barby vd. (2021) çalışmalarında, tutarlı bir raporlama çerçevesi sağlayacağını ifade ettikleri, işletmenin amacı, misyonu ve vizyonu çerçevesinde etki ölçümü ve ölçülen etkinin parasal değere dönüştürülmesine dayalı 3 aşamalı bir model önermişlerdir.

Serafeim ve Trinh (2020), ürün etkisinin parasal değerlemesine yönelik ölçüm çerçevesi sundukları çalışmalarında, geliştirdikleri çerçevenin 7 unsurunun gerekçesini analiz etmişler, ürün etkisinin ölçülmesine yönelik örnek uygulama sunmuşlardır.

Etkinin ölçümü ve parasallaştırılmasına ilişkin iki önemli çalışma da PWC (2013) tarafından yapılan Toplam Etki Ölçüm ve Yönetimi metodolojisi ile Yorkshire Water Company tarafından 2014-2015 döneminden beri yürütülen Toplam Etki ve Değer Değerlendirmesi metodolojisidir.

## **5. ETKİ DEĞERLEMESİ ÖRNEK UYGULAMALARI: PWC-TIMM VE YOKSHIRE WATER-TIVA METODOLOJİLERİ**

Çalışmanın bu bölümünde etki değerlemesi kapsamında etkinin parasallaştırılmasına ilişkin PWC ve Yorkshire Water Company tarafından kullanılan etki değerlendirme metodolojileri incelenmiştir. Etki ölçümüne ilişkin çalışmaların tarihi 1980'li yıllara kadar dayanmakta olsa da, ölçülen etkinin parasallaştırılmasına yönelik uygulamalar nispeten yeni uygulamalardır. Dolayısıyla, etkinin parasallaştırılması ve etkinin parasallaştırılmasında kullanılan hesaplama yöntemleri işletme özelinde gerçekleştirilmekte olup, standardizasyon henüz sağlanamamıştır. Mevcut koşullar dikkate alındığında, etkinin parasallaştırılmasına dair örnek uygulama olarak işletmeler yol gösterici nitelikte olabileceği düşünüldüğünden PWC ve Yorkshire Water Company tarafından kullanılan etki değerlendirme metodolojileri inceleme kapsamına alınmıştır.

### 5.1. PWC-TIMM Metodolojisi

PWC, yaratılan etkinin ölçüm ve yönetimi için 2010 yılında başladığı çalışmalarını 2013 yılında tamamlamış, etki ölçüm ve yönetiminde kullanılmak üzere geliştirdiği Toplam Etki Ölçüm ve Yönetimi (Total Impact Measurement and Management-TIMM) metodolojisini “Measuring and Managing Total Impact: A New Language for Business Decisions” başlıklı rapor ile tanıtmıştır.

TIMM, yönetime stratejileri karşılaştırma ve nicel verileri kullanarak yatırım seçimleri gibi kararlar alma, aldıkları her kararın ve seçimin toplam etkisini değerlendirme yeteneği veren (PWC, 2013, s.5) bir metodoloji olarak nitelendirilmiştir. TIMM kapsamında hakim olan anlayış metodolojinin isminde kendini göstermekte olup, “Toplam (Total), sosyal, çevresel, parasal ve ekonomik boyutun bütüncül bir görünüşü-büyük resim; Etki (Impact), girdi ve çıktılarının ötesinde sonuçlar ve etkilere odaklanma-ayak izini anlama; Ölçüm (Measurement), etkileri ölçme ve paraya dönüştürme-işletmenin anladığı dilde değer; Yönetim (Management), seçenekleri değerlendirme ve fırsat maliyetini optimize etme-daha iyi kararlar alma ( PWC, 2013, s.17) anlamına gelmektedir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi, TIMM kapsamında sosyal etki, çevresel etki, vergi etkisi ve ekonomik etki olmak üzere 4 temel boyutta, her bir boyut için 5 ölçüt kullanılarak etki değerlemesi yapılmaktadır. PWC (2022a)’ye göre, her bir etki boyutu için yaratılan etkiler işletmenin faaliyetlerinden kaynaklanan doğrudan etki, tedarik zincirindeki kuruluşların faaliyetlerinden kaynaklanan dolaylı etki, işletme ve tedarikçilerin çalışanları tarafından yapılan harcamalardan kaynaklanan uyarılmış etki olarak değerlendirilir.

**Tablo 2. TIMM Kapsamında Değerlendirilen Etkinin 4 Boyutu ve Ölçütleri**

Sosyal Etki	Çevresel Etki	Vergisel Etki	Ekonomik Etki
Geçim Kaynakları	Sera gazı ve Diğer Emisyonlar	Kâr Vergileri	Bordro (Maaşlar)
Sağlık	Su Kirliliği	Çalışan Vergileri	Kârlar
Eğitim	Atık	Üretim Vergileri	Yatırım
Güçlendirme	Toprak Kullanımı	Mülkiyet Vergisi	İhracat
Toplumsal Uyum	Su Kullanımı	Çevre Vergileri	Maddi Olmayan Varlıklar

**Kaynak:** PWC (2022a)’dan yararlanarak hazırlanmıştır.

TIMM kapsamında yaratılan etkinin ölçülmesi için kullanılan çerçeve ve araçlardan bazıları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. TIMM Metodolojisi Kapsamında Kullanılan Çerçeve ve Araç Örnekleri**

Sosyo-Ekonomik Etkinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Çerçeve ve Araçlar	Çevresel Etkinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Çerçeve ve Araçlar
Toplam Vergi Katkısı Metodolojisi (Total Tax Contribution -TTC Methodology)	Refah ekonomisi teknikleri
Ekonomik Etki Analizi	Hakemli akademik araştırmalar
Ödeme istekliliği veya refah değerlemesi gibi piyasa dışı değerlendirme teknikleri	Çevre ekonomisi, refah ekonomisi ve ekosistemler yaklaşımı.
Yararlanıcı gruplardan birincil ve ikincil veri toplama	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (Life-Cycle Assessment) ve Çevresel Olarak Genişletilmiş Girdi-Çıktı modellenmesi (Environmentally Extended Input-Output modelling)
Ülke genelinde ulusal yaşam memnuniyeti verileri	Geo-uzaysal modelleme, hidrolojik modelleme, kimyasal akıbet modellemesi, dağılım modellemesi (Geo-spatial modelling, hydrological modelling, chemical fate modelling, dispersion modelling)
Yoksulluk Ayak İzi Metodolojisi (Poverty Footprint )methodology	Dünya Bankası, OECD, AB, ABD EPA, WHO, UNEP, IUCN, WWF, TEEB ve diğerleri dahil olmak üzere STK'lar, ulusal hükümetler ve hükümetler arası kuruluşlar tarafından sağlanan açık kaynak yaklaşımları ve veri havuzları.
Sosyal yaşam döngüsü değerlendirme (Social life cycle assessment - SLCA)	
Pyramid Impact Assessment	WRI ve WBCSD'den Kurumsal Ekosistem Hizmetleri İncelemesi ve Kurumsal Ekosistem Değerleme Kılavuzu ile WBCSD (eco4biz) ve BSR'nin araçlarının kapsamlı değerlendirmeleri.
Piramit Etki Değerlendirmesi Çerçevesi (Framework - William Davidson Institute)	

**Kaynak:** PWC (2013)'den yararlanarak hazırlanmıştır.

Müşterilerine toplam etkilerini ölçme ve parasallaştırma konusunda da hizmet vermekte olan PWC UK, 2017 yılında TIMM metodolojisini kullanarak faaliyetleri ile yarattığı etkiyi parasallaştırmıştır. Tablo 4 ve Şekil 2'de görüldüğü gibi, PWC UK, 2017 yılında £2,705 milyar tutarında ekonomik etki, £1,814 milyar tutarında vergi etkisi, £256 milyar tutarında sosyal etki ve -£146 milyar tutarında çevresel etki yaratmıştır.

Our impact 2017 (cf. 2016)



Şekil 2. PWC UK 2017 Yılı Toplam Etkisi  
Kaynak: PWC, 2022b

Tablo 4. PWC UK 2017 Yılı Toplam Etkisi

Etki Boyutu	Ölçüt	Yaratılan Etki				Yaratılan Toplam Etki
		Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Uyarılmış Etki	Ölçüt Bazında Yaratılan Toplam Etki	
Ekonomik Etki	Ücret Bordrosu	£903.000.000	£264.000.000	£542.000.000	£1.709.000.000	£2.705.000.000
	Kâr	£542.000.000	£177.000.000	£202.000.000	£785.000.000	
	Yatırım	£38.000.000	£35.000.000	£72.000.000	£146.000.000	
	Maddi Olmayan Duran Varlıklar	£21.000.000	£15.000.000	£25.000.000	£62.000.000	
	İhracat	£0	£0	£0	£0	
Vergi Etkisi	Kâr Vergileri Etkisi	£304.000.000	£29.000.000	£56.000.000	£389.000.000	£1.814.000.000
	İnsanlar Vergileri Etkisi	£770.000.000	£124.000.000	£171.000.000	£770.000.000	
	Üretim Vergileri	£367	£68.000.000	£123.000.000	£559.000.000	
	Emlak Vergileri				£93.000.000	
	Çevresel Vergiler				£4.300.000	
Sosyal Etki	Eğitim				£255.000.000	£256.000.000
	Toplum Geçim Kaynakları				£500.000	
Çevresel Etki	Sera Gazları	£100.000	£15.000.000	£49.400.000	£64.500.000	-£146.000.000
	Hava Emisyonları	£5.000	£5.400.000	£23.100.000	£28.500.000	
	Atık	£20.000	£2.300.000	£4.300.000	£6.600.000	
	Toprak Kullanımı	£1.000	£4.400.000	£33.300.000	£37.700.000	
	Su Kullanımı ve Kirlilik	£10.000	£1.200.000	£7.500.000	£8.700.000	
Yaratılan Toplam Etki						£4.629.000.000

Kaynak: PWC (2022b)'den yararlanarak hazırlanmıştır.

## 5.2. Yorkshire Water Company-TIVA Metodolojisi

1. Yorkshire Water (2022)'a göre, İngiltere merkezli su tedarik ve arıtma hizmetleri veren Yorkshire Water Company Toplam Etki ve Değer Değerlendirmesi (Total Impact and Valuation Assessment-TIVA) metodolojisini ilk olarak 2014-2015 döneminde finansal sermaye, üretilmiş sermaye, fikri sermaye, doğal sermaye, insan sermayesi ve sosyal sermaye üzerinde yarattığı etkiyi değerlemek için kullanmıştır. “TIVA, çok geniş bir ölçüm yelpazesinde olumlu ve olumsuz etkinin ortaya konması için geleneksel muhasebe ve raporlama yaklaşımlarının ötesine geçme çalışmalarının başlığı” (Yorkshire Water, 2018) olarak nitelendirilmiştir.

2. TIVA metodolojisinin genel özellikleri ve metodoloji kapsamında yapılan işlemleri şu şekilde özetlemek mümkündür (Yorkshire Water, 2021a):

3. Girdi olarak kullanılan varlıkların fiziksel akışlar ile parasal değerlere dönüştürüldüğü varsayılır.

4. Her bir sermaye unsuru üzerinde yaratılan etkinin parasallaştırılması için temalar ve ölçütler belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5. TIVA Metodolojisi Kapsamında Sermaye Unsurları Temaları**

<b>Finansal Sermaye Temaları</b>	<b>İnsan Sermayesi Temaları</b>
F1.Vergiler	H1. Performans ve Geliştirme
F2.Ücretler	H2.Sağlık, Güvenlik ve Refah
F3.Emeklilik	H3.Çeşitlilik ve Kapsayıcılık
F4.Kârlar	<b>Fikri Sermaye Temaları</b>
<b>Üretilmiş Sermaye Temaları</b>	I1. Araştırma ve Geliştirme
M1.Varlık Değeri	I2. Bilgi ve Öğrenme
M2.Atık Kullanımı ve Yeniden Kullanım	I3. Süreç ve Etkinlik
M3.Yenilenebilir Enerji	<b>Sosyal Sermaye Temaları</b>
<b>Doğal Sermaye Temaları</b>	S1.Güven
N1.Su Kullanımı ve Etkinliği	S2.Sağlık ve Refah
N2.Su Kalitesi	S3.Hizmet Kalitesi
N3.Arazi, Toprak ve Biyoçeşitlilik	S4.Savunmasızlık
N4.Karbon	

**Kaynak:** Yorkshire Water (2021a)'dan yararlanarak hazırlanmıştır.

5. Bu ölçütler kullanılarak sermaye unsurları üzerinde yaratılan etkinin parasallaştırılmasında birincil ve ikincil veri kaynakları olarak nitelendirilen işletmenin kendi verileri, tedarikçilerden elde edilen veriler, piyasa verileri, resmi kurumlar tarafından yayınlanan verilerden yararlanılmıştır.

6. Hesaplama kullanılan bazı yaklaşımlar veya veri kaynakları, güven seviyeleri doğrultusunda yüksek, orta ve düşük güven seviyesi olarak derecelendirilmiş ve her bir ölçüt açısından güvenilirlik derecesi belirtilmiştir.



7. Her bir sermaye unsurunun değerlemesi için belirlenen ölçütün parasal değerinin belirlenmesinde kullanılan hesaplama yöntem ve eşitliklerini, Yorkshire Water (2021a) tarafından yayınlanan “Our Contribution to Yorkshire: Methodology Report” başlıklı raporunun 39 sayfasında açıklanmış, bu hesaplama yöntem ve eşitlikleri kullanılarak sermaye unsurları açısından yaratılan etki parasallaştırılmıştır. TIVA Metodolojisi kapsamında yaratılan etkinin parasallaştırılmasında kullanılan hesaplama yöntem ve eşitliklerinden ikisi, örnek olarak Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6. TIVA Metodolojisi Kapsamında Kullanılan Hesaplama Yöntem ve Eşitlik Örnekleri**

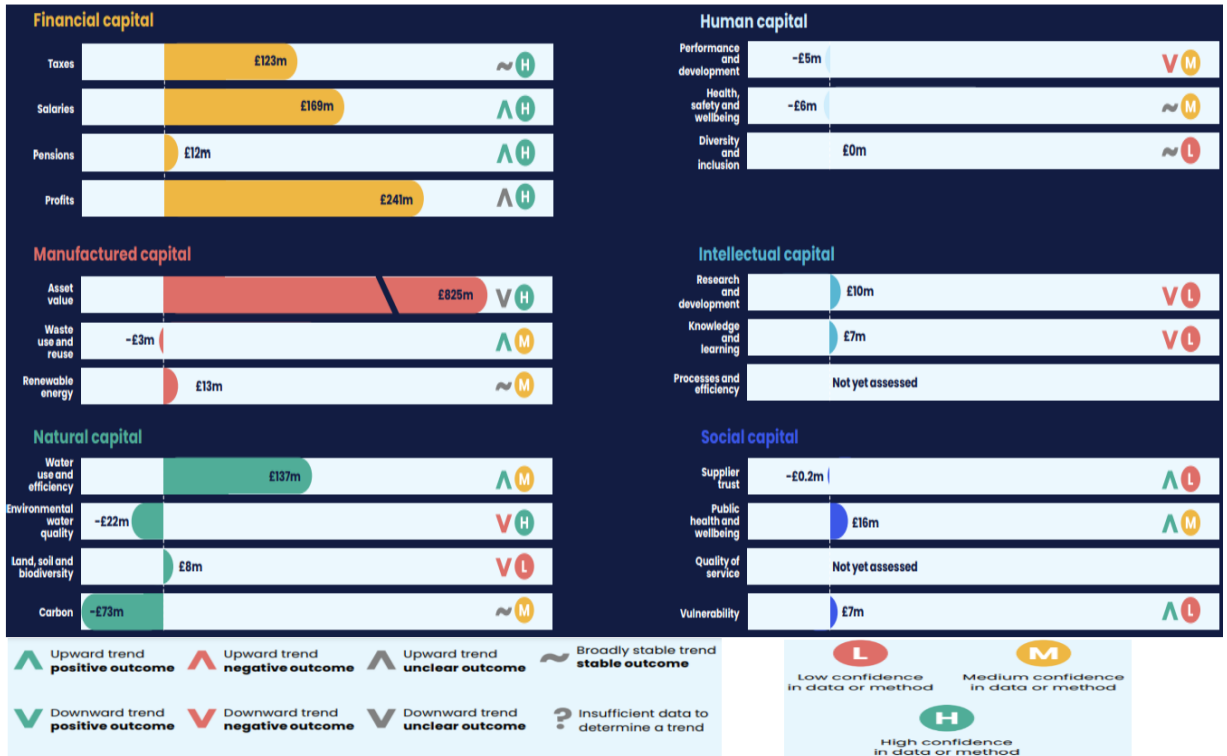
<b>Sermaye Unsuru:</b>	Üretilmiş Sermaye		
<b>Sermaye Teması:</b>	M2 Atık Kullanımı ve Yeniden Kullanım		
<b>Sermaye Metriği:</b>	M2.1 Atık depolama alanına gidecek atık		
<b>Girdi</b>	<b>Veri</b>	<b>Birim</b>	<b>Kaynak</b>
A.	Atık depolama alanına gidecek atık	t/yr	Yorkshire Water ve tedarikçileri içinde atık üretimi ve bertarafı hakkında toplanan veriler, merkezi bir elektronik tabloda derlenmiştir
B.	Atık bertarafının özel maliyeti	£/yr	Yukarıda belirtildiği gibi
C.	Atık bertarafının özel faydası	£/yr	Yukarıda belirtildiği gibi
<b>Fiziksel akışlar</b>	<b>Hesaplamalar</b>		
1	Toplam atık = A		
<b>Parasal akışlar</b>	<b>Hesaplamalar</b>		
2	Atıkların net maliyeti = B+C		
<b>Sermaye Unsuru:</b>	Üretilmiş Sermaye		
<b>Sermaye Teması:</b>	M3 Yenilenebilir Enerji		
<b>Sermaye Metriği:</b>	M3.1 Üretilen ve Kullanılan Yenilenebilir Enerji Miktarı		
<b>Girdi</b>	<b>Veri</b>	<b>Birim</b>	<b>Kaynak</b>
A.	Yerinde üretilen ve kullanılan toplam yenilenebilir elektrik (çamur işlemeden)	kwh/yr	Yorkshire Water ve tedarikçileri içinde toplanan veriler, UK Water Industry Research tarafından sağlanan ve yıllık olarak güncellenen Karbon Muhasebesi Çalışma Kitabında derlenmiştir.
B.	Yerinde üretilen ve kullanılan toplam yenilenebilir elektrik (çamur dışındaki diğer kaynaklardan)	kwh/yr	Yukarıda belirtildiği gibi
C.	Çamur işlemeden üretilen toplam enerji (hem yerinde kullanılan hem de ihraç edilen)- ISI	kwh/yr	Yukarıda belirtildiği gibi
D.	kWh için MWh'ye dönüştürme faktörü (yani 0,001)	-	-
E.	Isıdan gaza enerji verimliliği dönüşüm faktörü (yani 1.18)	-	Yorkshire Water (2018) TIVA - Metodoloji Raporu - Yorkshire Water'ın önceki deneyimine dayanmaktadır
F.	'Büyük' ev dışı tüketici için ortalama gaz birim maliyeti (yani 2014 fiyatlarında 0,02244 £)	£/kWh	Yorkshire Water (2018) TIVA - Metodoloji Raporu – ev dışı sektör için BEIS'in üç aylık gaz ve elektrik fiyatlarına dayanmaktadır.
G.	Yorkshire Water tarafından şebeke elektriği için ödenen ortalama fiyat (yani 2014 fiyatlarında 0,098 £)	£/kWh	Yorkshire Water (2018) TIVA - Metodoloji Raporu – Yorkshire Water hesaplarından satın alınan elektriğin toplam maliyetine / satın alınan elektriğin hacmine dayalı Fiziksel akış Hesaplamaları.

**Tablo 6. TIVA Metodolojisi Kapsamında Kullanılan Hesaplama Yöntem ve Eşitlik Örnekleri (devamı)**

Fiziksel akışlar	Hesaplamalar
1	Üretilen ve Kullanılan Toplam Enerji kWh = A+B+C
2	Üretilen ve Kullanılan Toplam Enerji MWh = 1 x D
Parasal akışlar	Hesaplamalar
3	Üretilen ve kullanılan ısı enerjisinin Değeri = C x E x F
4	Üretilen ve kullanılan elektriğin değeri = (A+B) x G
5	Toplam Değer = 3 + 4

**Kaynak:** Yorkshire Water, 2021a, ss.18-19

Yorkshire Water Company, TIVA metodolojisini kullanarak 2020-2021 döneminde sermaye unsurları üzerinde yarattığı etkiyi “Our Contribution to Yorkshire-Annual Impact and Public Value Report 2020/20212” başlığı ile paydaşların bilgisine sunmuştur. Şekil 3 ve Tablo 7’de görüldüğü gibi, Yorkshire Water Company 2020-2021 döneminde üretilmiş sermaye kapsamında varlık değeri ölçütü açısından £825 milyon düşüş trendinde negatif çıktı, atık kullanımı ölçütü açısından -£3 milyon artış trendinde pozitif çıktı, yenilenebilir enerji ölçütü açısından £13 milyon stabil çıktıya neden olmuştur.



**Şekil 3. Yorkshire Water Company 2020-2021 Dönemi Toplam Etkisi**

**Kaynak:** Yorkshire Water, 2021b, s.16

**Tablo 7. Yorkshire Water Company 2020-2021 Dönemi Toplam Etkisi**

Finansal Sermaye Temaları	Yaratılan Etki (£)	İnsan Sermayesi Temaları	Yaratılan Etki (£)
F1.Vergiler	123.000.000	H1. Performans ve Geliştirme	-5.000.000
F2.Ücretler	169.000.000	H2.Sağlık, Güvenlik ve Refah	-6.000.000
F3.Emeklilik	12.000.000	H3.Çeşitlilik ve Kapsayıcılık	0
F4.Kârlar	241.000.000	<b>Fikri Sermaye Temaları</b>	
<b>Üretilmiş Sermaye Temaları</b>		I1. Araştırma ve Geliştirme	10.000.000
M1.varlık değeri	825.000.000	I2. Bilgi ve Öğrenme	7.000.000
M2.Atık Kullanımı ve Yeniden Kullanım	-3.000.000	I3. Süreç ve Etkinlik	Henüz değerlendirilmemiş
M3.yenilenebilir enerji	13.000.000	<b>Sosyal Sermaye Temaları</b>	
<b>Doğal Sermaye Temaları</b>		S1.Güven	-200.000
N1.su kullanımı ve etkinliği	137.000.000	S2.Sağlık ve Refah	16.000.000
N2.su kalitesi	-22.000.000	S3.Hizmet kalitesi	Henüz değerlendirilmemiş
N3.Arazi, Toprak ve Biyoçeşitlilik	8.000.000	S4.Savunmasızlık	7.000.000
N4.Karbon	-73.000.000	<b>YARATILAN TOPLAM ETKİ (£)</b>	1.458.800.000

**Kaynak:** Yorkshire Water (2021b)'dan yararlanarak hazırlanmıştır.

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada değer muhasebesi ve değer muhasebesi yaklaşımlarından birisi olarak sunulan etki değerlendirme kavramları açıklanmaya çalışılmış, etki değerlendirilmesi konusunda iki önemli örnek incelenmiştir.

Bilindiği üzere muhasebe, işletme tarafından gerçekleştirilen mali nitelikteki işlemlerin belgelendirilmesi, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi, raporlanması, analiz ve yorumunun yapılması bilimidir. İşletme tarafından kâr veya topluma hizmet temel amaçları doğrultusunda gerçekleştirilen üretim veya pazarlama faaliyetleri için yapılan harcamalar, giderler, katılan maliyetler ve elde edilen gelirler ulusal para birimi cinsinden muhasebe kayıtlarına alınır. Finansal sermayenin ulusal para birimi çimsinden muhasebe kayıtlarına alınmasında ilgili mevzuat, düzenleme, ilke ve standartlar esas alınır. Diğer taraftan, işletme faaliyetlerinde kullanılan ve etkilenen doğal sermaye, sosyal sermaye, fikri sermaye, insan sermayesi için yapılan harcamalar, giderler, maliyetler, elde edilen fayda ve gelirler mevcut düzenleme, ilke ve standartlar doğrultusunda muhasebe kayıtlarına sınırlı bir biçimde yansıtılmakta veya hiç yansıtılmamaktadır. Bu durum, yönetsel kararların eksik veriler temelinde alınmasına sebep olmaktadır. Ayrıca, işletme tarafından yaratılan veya tüketilen değerlerin bütüncül olarak tespit edilememesi sonucunu doğurmaktadır. İşletme performansının bütüncül olarak gerçeği yansıtır bir biçimde belirlenebilmesi ve sunulabilmesi için finansal ve finansal olmayan sermaye unsurları üzerinde yaratılan değerler, bir diğer ifadeyle etkinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Etki değeri, sermaye unsurları üzerinde yaratılan etkinin nitel etki değeri veya nicel etki değeri araç ve metodolojileri kullanılarak tespit edilmesi, olarak tanımlanabilir. Bu çalışma kapsamında, etki değeri yapan ve yarattıkları toplam etkiyi parasallaştırarak paydaşların bilgisine sunan iki işletmenin etki değeri metodolojileri ve raporları kısaca incelenmeye çalışılmıştır. Verilen örneklerden anlaşılacağı üzere, finansal olmayan ve parasal olarak hesaplanamayacağı söylenen, dolayısıyla işletmenin finansal raporlarına yansıtılmayan sermaye unsurları üzerinde yaratılan etki, uygun standart, araç veya metodolojilerin geliştirilmesi ve kullanılması halinde parasal olarak değeri tabi tutulabilmektedir.

Bu çalışma kapsamında yapılan inceleme sonucunda, özellikle 2000’li yılların ikinci yarısından itibaren işletme tarafından yaratılan etkinin ölçümü, parasallaştırılması veya derecelendirilmesi için bölgesel veya uluslararası alanda faaliyet gösteren çok sayıda organizasyon tarafından etki ölçüm rehber, araç veya metodolojilerinin geliştirildiği görülmüştür. Hatta işletmeye özel etki ölçüm ve değeri rehber, araç veya metodolojilerinin kullanılması söz konusudur. Finansal olmayan performansın finansal performans üzerinde etkisi olduğu düşünüldüğünde, işletme tarafından yaratılan toplam etkinin açık, anlaşılır, doğru, güvenilir ve karşılaştırılabilir bir biçimde ölçülmesi ve değeri için ortak bir standart, rehber, araç veya metodolojinin geliştirilmesi ve kullanımının sağlanması gerekmektedir. İşletmeler tarafından yaratılan etkinin ölçümü ve hesaplanmasında ortak bir rehber, araç veya metodolojinin geliştirilebilmesi için Capital Coalition ve Impact Management Proje işbirliği ve Sustain Value teknik desteği ile Temmuz 2021’de Değer Muhasebesi Ağı kurulmuştur.

İşletme tarafından yaratılan etkinin ölçüm ve değeri için ortak bir standart, rehber, araç veya metodolojinin geliştirilmesi yanında, etkinin ölçüm ve değeri kullandığı veriler ulaşılabilirlik de önem arz etmektedir. Yaratılan toplam etkinin ölçülmesi ve değeri için birincil ve ikincil verilerden yararlanılır. Birincil veriler işletmenin kendi kontrolü altında olan veya tedarikçilerinin kontrolü altında olan veriler iken, ikincil veriler ilgili resmi kuruluş tarafından kamuya açıklanan verilerdir. İşletme tarafından etki ölçüm ve değeri yapılabilmesi için birincil ve ikinci veri kaynaklarından tam, doğru ve zamanlı veri teminini sağlayacak sistemlerin mevcut olması, bu sistemlerin şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkeleri çerçevesinde ihtiyaç duyulan veriyi ihtiyaç duyulan zamanda paydaşların bilgisine sunması gerekmektedir.

Finansal olmayan performansın finansal performansa etkisi ve özellikle küresel ısınmanın olumsuz etkileri dikkate alındığında, bu çalışma sonucunda yapılan tespit ve önerileri şu şekilde özetlemek mümkündür:

İşletmeler tarafından yaratılan toplam etkinin ölçüm ve değeri için ortak bir standart, rehber, araç veya metodolojinin geliştirilmesi ve kullanımının sağlanması gerekmektedir.

Ölçüm ve değerlemesi yapılan finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan etkinin finansal tablolara entegre edilmesi gerekmektedir.

Finansal olmayan sermaye unsurları açısından yaratılan etkinin ölçüm ve değerlemesinin yapılabilmesi için birincil ve ikinci veri kaynaklarından tam, doğru ve zamanlı veri teminini sağlayacak sistemlerin mevcut olması, bu sistemlerin şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkeleri çerçevesinde ihtiyaç duyulan veriyi ihtiyaç duyulan zamanda paydaşların bilgisine sunması gerekmektedir.

Türkçe literatürde finansal olmayan sermaye unsurlarının performans ölçümü kapsamında etki ölçümüne ilişkin çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak yapılan literatür taramasında, işletmeler tarafından yaratılan, korunan veya tüketilen etkinin parasallaştırılmasına, diğer bir ifadeyle etki değerlemesine ilişkin çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın, etkinin parasallaştırılmasına ilişkin Türkçe literatüre katkı sağlayan bir çalışma olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca, bu çalışma kapsamında esas itibarıyla, Yorkshire Water Company tarafından geliştirilen ve kullanılan etkinin parasallaştırılmasına ilişkin metodoloji esas alınarak, bir işletmenin verileri kullanılarak etkinin parasallaştırılmasına ilişkin örnek uygulama yapılması amaçlanmakta iken, birincil ve ikincil verilere tam olarak ulaşılamaması nedeniyle bu amaca ulaşılamadığını da belirtmekte fayda vardır.

Gelecekte, etki ölçüm ve değerlemede kullanılan metodolojilerin karşılaştırılması, etki ölçüm ve değerlendirme metodolojileri kullanılarak işletmelerin etki ölçümlerinin yapılması konularında çalışma yapılabilir.

---

### YAZARLARIN BEYANI

Bu çalışmada, Araştırma ve Yayın etiğine uyulmuştur, çıkar çatışması bulunmamaktadır ve bu çalışma için finansal destek alınmamıştır.

### AUTHORS' DECLARATION

This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support.

### YAZARLARIN KATKILARI

Çalışma Konsepti/Tasarım- F.Y.; Yazı Taslağı- F.Y.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- F.Y.; Son Onay ve Sorumluluk- F.Y.

### AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Conception/Design of Study- FY; Drafting Manuscript- FY; Critical Revision of Manuscript- FY; Final Approval of Accountability- FY.

---

### KAYNAKÇA

- Accounting for Sustainability [A4S]. (2022).  
<https://www.accountingforsustainability.org/content/dam/a4s/corporate/home/KnowledgeHub/Guide-pdf/Navigating%20the%20Reporting%20Landscape%20V2.pdf.downloadasset.pdf> (10.02.2022)
- Aps, J. Carpenter, B., Fortuna, A., Nicholls, J., Ongan, G., Titiz, S., Urgan, E. ve Uibu, M. (2017). Sosyal Girişim Vakaları Vaka Kitapçığı. <https://kusif.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2018/02/SosyalGirisimVakaKitapcigi.pdf> (15.06.2022)
- Barby, C., Barker, R., Cohen, R., Eccles, R., Heller, C., Mayer, C., Rocher, B., Serafeim, G., Stroehle, J., Younger, R. Ve Zochowski, R. (2021). Measuring Purpose-an Integrated Framework. DOI:10.2139/ssrn.3771892, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3771892](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3771892) (05.04.2022)
- Capital Coalition (2022). Value Accounting Network. <https://capitalscoalition.org/project/value-accounting-network/> (05.02.2022)
- Cavlak, H. ve Ataman, B. (2019). Geleneksel, Değer Bazlı ve Alternatif Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması. Journal of Research in Business, 4(2): 181-195, DOI: 10.23892/JRB.2019.60

- Dictionary of Cambridge. (2022).  
<https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce/anthropocene> (01.04.2022)
- Global Compact Türkiye. (2022). Sürdürülebilir Finans Çalışma Grubu.  
<https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-finans/> (10.02.2022)
- Global Impact Investing Network [GIIN]. (2020). The State of Impact Measurement and Management Practice-Second Edition.  
[https://thegiin.org/assets/GIIN\\_State%20of%20Impact%20Measurement%20and%20Management%20Practice\\_Second%20Edition.pdf](https://thegiin.org/assets/GIIN_State%20of%20Impact%20Measurement%20and%20Management%20Practice_Second%20Edition.pdf) (10.02.2022)
- Impact Institute. (2019). Framework for Impact Statements Beta Version (FIS Beta).  
<https://www.impactinstitute.com/framework-for-impact-statements/> (10.02.2022)
- Impact Management Project ve BlueHub Capital. (2020). Impact Ratings: Quantified Not Monetised.  
[https://29kjb3armds2g3gi4lq2sx1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/IMP\\_Impact-ratings-discussion-document.pdf](https://29kjb3armds2g3gi4lq2sx1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/IMP_Impact-ratings-discussion-document.pdf) (11.03.2022)
- Impact Management Project. (2020). Impact Monetisation - A Summary Of The Discussions With The IMP's Practitioner Community. <https://impactmanagementproject.com/emerging-consensus/have-your-say-on-impact-monetisation/> (11.03.2022)
- Impact Valuation Roundtable.(2017). White Paper: Operationalizing Impact Valuation: Experiences and Recommendations by Participants of the Impact Valuation Roundtable.  
[https://docs.wbcsd.org/2017/04/IVR\\_Impact%20Valuation\\_White\\_Paper.pdf](https://docs.wbcsd.org/2017/04/IVR_Impact%20Valuation_White_Paper.pdf) (12.03.2022)
- International Integrated Reporting Council [IIRC]. (2013). Capitals-Background Paper for <IR>.  
<https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/IR-Background-Paper-Capitals.pdf>
- International Integrated Reporting Council [IIRC]. (2013). International Integrated Reporting Framework. <https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>
- International Integrated Reporting Council [IIRC]. (2021). International Integrated Reporting Framework. <https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/01/InternationalIntegratedReportingFramework.pdf>
- International Organization for Standardization [ISO]. (2019). ISO Monetary Valuation Of Environmental Impacts And Related Environmental Aspects (ISO 14008 Standardı:2019).  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14008:ed-1:v1:en>

- Net Positive Project. (2019). Net Positive Methodology Summary. [https://static1.squarespace.com/static/5af56b9436099b397b0c0ec7/t/5c5d6091e5e5f0151eac4f31/1549623442097/Net+Positive+Project\\_Methodology+Summary\\_Jan+2019.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5af56b9436099b397b0c0ec7/t/5c5d6091e5e5f0151eac4f31/1549623442097/Net+Positive+Project_Methodology+Summary_Jan+2019.pdf) (01.04.2022)
- PWC. (2013). Measuring And Managing Total Impact: A New Language For Business Decisions. <https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/publications/total-impact-measurement-management/assets/pwc-timm-report.pdf> (05.02.2022)
- PWC. (2022a). Understanding Total Impact Measurement and Management (TIMM). <https://www.pwc.co.uk/who-we-are/our-purpose/performance/valuing-our-total-impact/total-impact-measurement-management.html> (12.03.2022)
- PWC. (2022b). Valuing Our Total Impact - Our Results in Detail. <https://www.pwc.co.uk/who-we-are/our-purpose/performance/valuing-our-total-impact.html>
- Serafeim, G. ve Trinh, K. (2020). A Framework for Product Impact-Weighted Accounts. Harvard Business School Working Paper 20-076. <https://www.hbs.edu/impact-weighted-accounts/Documents/Preliminary-Framework-for-Product-Impact-Weighted-Accounts.pdf>
- UPM. (2017). UPM Impact Valuation White Paper. <https://www.upm.com/siteassets/asset/responsibility/images/societal-impact/upm-impact-valuation-paper.pdf> (11.03.2022)
- Value Balancing Alliance. (2021). Methodology Impact Statement General Paper-Version 0.1. [https://www.value-balancing.com/\\_Resources/Persistent/8/a/f/f/8aff8d622d5a09f9af18a062a71b9a3201f2ea3e/20210302\\_VBA%20Method\\_paper\\_Environmentals.pdf](https://www.value-balancing.com/_Resources/Persistent/8/a/f/f/8aff8d622d5a09f9af18a062a71b9a3201f2ea3e/20210302_VBA%20Method_paper_Environmentals.pdf) (16.02.2022)
- Value Balancing Alliance-VBA. (2021). VBA Methodology V0.1 - Impact statement - Extended Input-Output Modelling - Consultation Draft. [https://www.value-balancing.com/\\_Resources/Persistent/0/f/9/1/0f919b194b89a59d3f71bd820da3578045792e2c/20210526\\_VBA%20Impact%20Statement\\_InputOutput%20Modelling.pdf](https://www.value-balancing.com/_Resources/Persistent/0/f/9/1/0f919b194b89a59d3f71bd820da3578045792e2c/20210526_VBA%20Impact%20Statement_InputOutput%20Modelling.pdf) (06.02.2022)
- Yorkshire Water. (2018). Total Impact and Value Assessment – Methodology Report. <https://www.yorkshirewater.com/media/hm2df10b/tiva-methodology-report.pdf> (12.03.2022)
- Yorkshire Water. (2021a). Our Contribution to Yorkshire: Methodology Report. <https://www.yorkshirewater.com/media/1irfk3ao/our-contribution-methodology-2020-21-v3.pdf> (16.03.2022)



Yorkshire Water. (2021b). Our Contribution to Yorkshire Annual Impact And Public Value Report 2020/2021. <https://www.yorkshirewater.com/media/vlhldo4j/our-contribution-main-report.pdf> (16.03.2022)

Yorkshire Water. (2022). <https://www.yorkshirewater.com/about-us/capitals/> (12.03.2022)

