

BÖLÜM 2

MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ¹

Mustafa KILLI²
Cançağ GÜLMEZ³

GİRİŞ

Çevre kirliliğinin artması, yenilenemeyen kaynakların artık tükenme noktasına gelmesi, fabrikaların çevreye verdiği zararlar hem tüketicileri hem de üreticileri ciddi boyutta etkilemektedir. Bundan dolayı işletmeler üretim sürecinde kullandıkları hammaddeleri daha verimli ve çevreci kullanmak istemektedirler. Üretimden kaynaklanan atıkların ya da tekrar kullanılamayacak durumdaki malzemelerin fazla olması gibi nedenlerle hammaddelerin verimli kullanılmaması ve hammadde maliyetlerinin yüksek olması işletmeleri atıkları azaltmaya ve geri dönüşüm yoluyla tekrar kullanılabilir hale getirmeye yönelmektedir.

Çevre muhasebesi alanında birçok araştırma yapılmaktadır ve bu araştırmalarda çevre muhasebesinin alt dalı olarak Malzeme Akış Maliyet Muhasebesinden (MAMM) bahsedilmektedir. MAMM geniş bir perspektifi olduğundan dolayı çevre muhasebesinin geleneksel muhasebeden kaynaklanan zorlukları aşmasına yardımcı olur. MAMM atık azaltılması yoluyla sağlanacak faydaları mali olarak ifade ettiğinden, atıkları azaltma kararını güçlendirmekte ve çevre muhasebesinin etkinliğini arttırmaktadır.

MAMM kullanılan malzeme ve enerjinin çevresel ve finansal etkilerini anlamada yardımcı olmak için kullanılan etkili bir araçtır. Var olan muhasebe sistemine ek olarak veya tek başına kullanılması çeşitli zorluklar doğursa da işletmenin maliyetini minimize etmesi ve malzemelerin verimli kullanılmasını sağlaması işletmeye büyük katkılar sağlayacaktır.

MAMM üretim sürecinin iyileştirilmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu da atık azaltma ve geri dönüşümün sağlanması ve herhangi bir üretim hattının üretkenliğinde artışa neden olan diğer durumlarla ilgilenir. MAMM süreci boyunca enerji

¹ Bu çalışma, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD Dalı, İşletme Tezli Yüksek Lisans Programı'nda, Cançağ GÜLMEZ tarafından tamamlanan "Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi: Bir Üretim İşletmesinde Örnek Uygulama" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Doç.Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF, mkilli@osmaniye.edu.tr

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, cancag@gmail.com

SONUÇ

Girdilerin ve çıktıların üzerine kurulan bir sistem olan MAMM uygulamasının avantajı, üretim sürecindeki kayıpları parasal terimlerle ifade ederek yöneticileri üretim kayıplarının azaltılması konusunda cesaretlendirmesidir. MAMM'nin temel felsefesi negatif ürün maliyeti olarak ifade edilen üretim kayıplarını azaltmaktır. MAMM, sadece üretim bölümündeki her malzemeyi etkin bir şekilde kullanmak değil, aynı zamanda atıkları azaltmak için ürün ve süreçlerin nasıl tasarlanacağı anlamına gelir. Bunun için işletmeye ürün ve süreçlerin tasarlanması için ürün geliştirme uzmanları ve tasarım mühendislerinden destek alması önerilmektedir. Atık azaltımını destekleyecek biçimde tasarlanan ürün ve süreçler ile malzemelerin daha verimli kullanması mümkün olacak ve önemli ölçüde maliyet tasarrufu sağlanacaktır.

KAYNAKÇA

- Christ, K.L. & Burritt, R.L. (2015), Material flow cost accounting: a review and agenda for future research, *Journal of Cleaner Production*, 108, 1378-1389.
- Christ, K.L.& Burritt, R. (2017), Material flow cost accounting for food waste in the restaurant industry, *British Food Journal*, 119 (3), 600-612, Doi:10.1108/ BFJ-07-2016-0318
- Claus, L., Heubach, D., & Loew, T. (2005). Using software sytems to support environmental accounting instruments, Eds. Pall M. Rikhardson, Martin Bennet, Jan Jaap Bouma and Stefan Schaltegger, Implementing Environmental Management Accounting. *Status and Challenges*, 143-168.
- Daly, H. E. (1979). Entropy, growth, and the political economy of scarcity. *Scarcity and Growth Reconsidered*, Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 67-94.
- Fakoya, M. B. (2015). Adopting material flow cost accounting model for improved waste reduction decisions in a micro-brewery. *Environment, Development and Sustainability*, 17, 1017-1030.
- ISO (2018), <https://www.iso.org/standard/50986.html> (Erişim Tarihi:29.12.2018)
- Nakajima, M. (2004). On the Differences between Material Flow cost Accounting and Traditional cost Accounting – In Reply to the Questions and Misunderstandings on Material Flow Cost Accounting. *Kansai University Review of Business and Commerce*, (6), 1-20.
- Nakajima, M. (2006). The New Management Accounting Field Established by Material Flow Cost Accounting (MFCA), *Kansai University Review of Business and Commerce*, 8, 1-22.
- Nakajima, M. (2009). Evaluation of Material Flow Cost Accounting (MFCA): Characteristics on Development of MFCA Companies and Significance of Relevance MFCA. *Kansai University Review of Business and Commerce*, 11, 27-46.
- Otlı, F., & Kaya, G. A. (2010). Çevre Muhasebesi ile ilgili Muhasebe Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 43-56.
- Özçelik, F. (2017). Çevre Yönetim Muhasebesi Uygulamaları İçin Yeni Bir Yaklaşım: Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13 (4), 927-948
- Rohn, H., Lang-Koetz, C., Pastewski, N., & Lettemeler, M. (2009). Identification of technologies, products and strategies with high resource efficiency potential results of a cooperative selection process. In Book: International Economics of Resource Efficiency, *Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy*, 1-30.
- Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2015). Expanding material flow cost accounting. Framework, review and potentials. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1333-1341.

- Schmidt, A., Götze, U., & Sygulla, R. (2015). Extending the Scope of Material Flow Cost Accounting - methodical refinements and use case. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1320-1332.
- Schmidt, A., Hache, B., Herold, F. & Götze, U. (2013). Material Flow Cost Accounting with Umberto*. Proceedings of the 1st and 2nd workshop of the cross-sectional group 1 "Energy related technologic and economic evaluation" of the Cluster of Excellence eniPROD, Wissenschaftliche Scripten, Auerbach. 232-247.
- Sygulla, R., Götze, U., & Bierer, A. (2014). Material flow cost accounting: A tool for designing economically and ecologically sustainable production processes. İçinde E. Henriques, P. Peças, & A. Silva (Eds.), *Technology and Manufacturing Process Selection*, 105-130. London: Springer.
- Şakrak, M. (1997). *Maliyet Yönetimi*. İstanbul: Yasa yayınları.
- Viere, T., Möller, A., & Prox, M. (2011). A material flow cost accounting approach to improvement assessment in LCA. *Int. J. Sustain. Innov.*, 1-10.
- Wagner, B. (2015). A report on the origins of Material Flow Cost Accounting (MFCA) research activities, *Journal of Cleaner Production*, 108, 1255-1261.
- Yereli, A. N., & Yakın, V. (2009, Ocak). Çevresel Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi Yöntemi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 69-90.