



Hayvan Hastalıkları Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Değer Zinciri Analizi

Berrin ŞENTÜRK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvancılık Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı,
Samsun-TÜRKİYE

Özet: Bu derlemenin konusu, hayvan hastalıklarının risk yönetiminde değer zinciri yaklaşımının uygulanabilirliğini oluşturmaktadır. Salgın hastalık mihrak sayılarının yüksekliği (örneğin, Şap, Anthrax, Brucellosis vs.) bu hastalıkların koruma ve kontrolünde yeni yaklaşımları zorunlu kılmaktadır. Analizde hayvansal üretim zincirleri incelenmektedir. Yöntem detaylı veri gerektirmektedir. Bu veriler nedir? Nasıl analiz edilir? Sisteme nasıl uygulanır? çalışmada bu gibi soruların yanıtları aranmaktadır. Sonuç olarak salgın hastalıkların yönetiminde değer zinciri analiz yönteminin biran önce tartışmaya açılması, uygulamaya aktarılması ve salgın hastalıkların sistem yaklaşımı içerisinde çözümlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Değer zinciri analizi, hastalık yönetimi, koruma, paydaş

A New Perspective on Animal Disease Management: Value Chain Analysis

Summary: The subject of this is value chain approach to risk management of animal diseases. Due to the high number of outbreaks occurred worldwide (such as; Foot and Mouth disease, Anthrax, Brucellosis etc.), protection and control of these diseases requires new approaches. Analysis is based on an examination of the animal production chain. There are detailed data requirements in methodology. What is these data? How can we analyze these data? How can they be applied in systems? Answers to these questions are sought in the study. As a result of this study, epidemics management via value chain analysis will be discussed soon, transferred to the application and, so, epidemic diseases should be solved.

Key Words: Disease management, protection, stakeholder, value chain analysis

Giriş

Değer zinciri, bir hizmet veya ürünün; başlangıç (üretim) noktasından nihai tüketicie erişimine kadar gerçekleşen tüm işlemler olarak tanımlanmaktadır (10). Bu nedenle değer zinciri konusunda yapılan çalışmalar zincirde yer alan aktörleri ve bu aktörler arasındaki ilişkileri incelemektedir (7-9). Rushton (13), hayvan sağlığı ve üretim ekonomisi konusunda 2009 yılında yaptığı çalışmada önceden belirlenmiş modeller yerine her ülkenin sahip olduğu hayvancılık sistemine, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarına göre hayvan sağlığı sistemini geliştirilmesi önerisinde bulunmaktadır.

Birleşmiş Milletler Gıda Tarım Örgütü (FAO) tarafından 2010 ve 2011 yıllarında yayımlanan çalışmalarda değer zinciri yaklaşımı, hayvan sağlığı yönetimi uygulamaları ile ilişkilendirilerek ele alınmıştır (7,20). Bu çalışmalarda bildirilen değer zinciri yaklaşımı, her ülkenin sahip olduğu hayvancılık

sistemleri üzerinden değerlendirilmelerin yapıldığı ve çözümlerin arandığı bir salgın hastalık kontrolünü içermektedir. Hastalık yönetimi konusunda 2006 yılında Domenech ve ark. (6) tarafından yapılan çalışmada çiftlikten satış ve pazara varış arasında geçen süre, çiftlikten satış ve kesimhaneye varış arasındaki süre gibi ekonomik yönü olan faktörler yer almaktadır. Bu faktörlerin de değer zinciri analizi çalışmalarda yer alması yararlı görülmektedir.

Türkiye'de salgın hastalıkların ekonomik yönüne ilişkin çok sayıda bilimsel çalışma yürütülmektedir (5,15-19,21). Bu çalışmaların bir kısmında salgın hastalıkların korunma ve kontrolüne yönelik çeşitli öneriler mevcuttur. Ancak, daha önceki çalışmalardan farklı olarak değer zinciri analizinde, salgın hastalıklar sistem yaklaşımı ile değerlendirilmekte, planlanmakta ve bu planlar uygulanmaktadır. Türkiye'de de hayvan hastalıklarının kontrolünde kullanılabilecek olan bu analiz yöntemi ile kaynak kullanımındaki etkinliğin artması sağlanabilecektir. Bu derlemede küresel ölçekte 2010'lu yıllardan sonra kullanılmaya başlanan değer zinciri analizi

nin tanıtılması ve Türkiye’de hayvan hastalıklarının yönetiminde uygulanabilme olanaklarından bahsedilmiştir. Değer zinciri analizinde kullanılan verilerin önemli bir kısmı nitel karakterdedir. Bu verilerin sağlıklı olarak değerlendirilebileceği yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması durumunda, salgın hastalıkların çözümüne önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

1- Paydaş, değer zinciri ve risk analizi kavramları

Hayvansal üretim ve pazarlama sistemleri içerisinde farklı insanlar, gruplar ve kurumlar yer almaktadır. Paydaş olarak adlandırılan bu insan, grup ve kurumların salgın hastalık durumunda karşı karşıya kaldıkları riskler ve bunların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerden aldıkları paylar doğal olarak birbirinden farklıdır. Hastalık koruma ve kontrolü ister işletme, ister yerel ve ulusal düzeyde olsun, hastalığın maliyeti ister kamu ve/veya özel fonlarla karşılansın, hastalığın oluşturduğu riskle orantılı olarak planlanmalıdır.

Salgın hastalıkların yönetiminde iki teknik mesele birlikte ele alınmalıdır. Bunlardan birincisi, hayvansal üretim sistemlerini anlamak, salgın hastalık tehlikesi ile karşı karşıya olan paydaşların hayvansal üretim sistemleri içerisinde nasıl karar aldıkları ve nasıl hareket ettiklerini anlamak ki, bu değer zinciri olarak tanımlanır. İkincisi, hastalık risklerinin değerlendirilmesi ve söz konusu hayvansal üretim sistemleri içerisinde bu risklerin azaltılması yönünde önlemlerin alınması olan risk analizidir (5,10). Risk analizleri açısından epidemiyolojik veriler büyük önem taşımaktadır.

Hayvancılık sektörü, ekonomisi küreselleşen dünyanın değişen ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla sürekli değişmekte ve gelişmektedir. Bu derlemede ele alınan değer zinciri analizi, hayvansal değer zincirlerindeki ağlar yani üretim sistemleri, pazarlar ve tüketiciler arasındaki bağlantıları ortaya koymaktadır. Çünkü bu ağlar ve bağlantılar bulaşıcı hastalıkların gerek sektör içerisinde ve gerekse sektörler arasında geçişi için fırsat oluşturmaktadır.

2- Değer zinciri analizi ile hangi sorulara yanıt aramaktadır?

- Hangi üretim sistemlerinin toplam riski fazladır ve buna bağlı daha fazla düzenleme ve müdahale gerekir?
- Riskin azaltılması yönündeki müdahale önlemlerinden kim/kimler daha fazla kazanır ya da kaybeder?

- Riskli işlem yâda riskli noktalarda hangi insanlar durumdan etkilenir ve bu etkinin derecesi nedir?
- Bir ülkede hastalıklar açısından riskli noktalar nerededir?
- Yılın hangi ayları riskin en yüksek olduğu zamanlardır. Buna bağlı olarak hedef taramalar nerede ve ne zaman yapılmalıdır?

3- Hastalık risklerinin yönetiminde değer zinciri yaklaşımı neden gereklidir?

Hayvancılık sektörü küreselleşen toplumun değişen ihtiyaçlarının dünya ölçeğinde karşılanması süreci içerisinde yer alır. Bu durum hayvan varlığı için yeni ve değişen hastalık risklerini beraberinde getirir. Değer zincirindeki ağlar ve bağlantılar bulaşıcı hastalıklar için üretim sistemleri, pazarlar ve tüketicileri içine alan bir bağlantı ağı oluşturur. Bu durum hastalıkların sektörün kendi içinde ve sektörler arasında geçişine fırsatlar oluşturur. Bu geçişler, bu zincirler (ağlar) hastalıklara müdahale ve kontrol aşamasında risk yönetim stratejilerinin planlanmasını gerekli kılmaktadır (3,11).

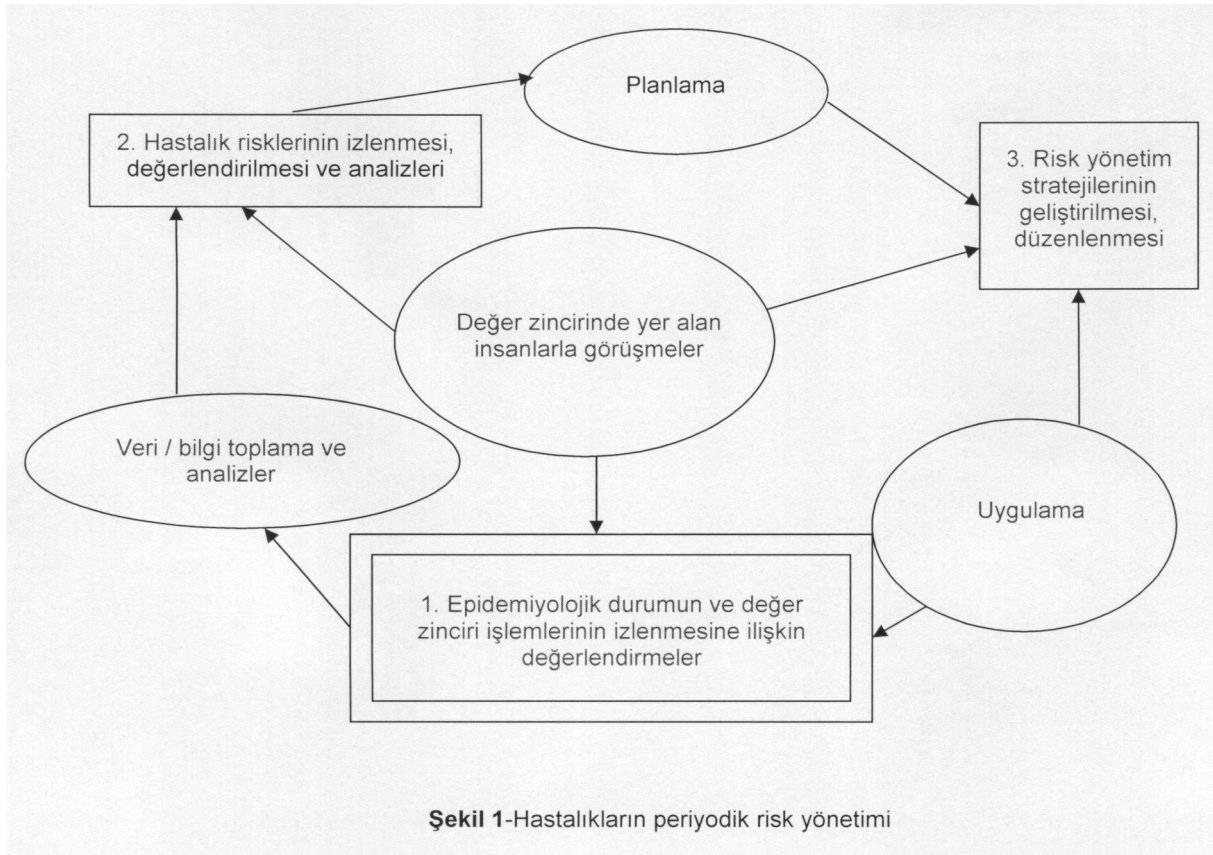
Sınır ötesi hayvan hastalıkları da dahil olmak üzere hastalık kontrolünde stratejik planlamanın amacı, hastalık müdahale sonuçlarının katlanılan maliyete göre daha fazla etkin olunacağı durumların belirlenmesidir (maliyet etkinlik). Bu da, orta ve uzun dönemde başarılı bir hastalık kontrol stratejisinin oluşturulmasını sağlar (2).

4- Değer zinciri analizi ile hayvan hastalıklarında risk yönetimi

Hastalıkların periyodik risk yönetimi üç aşamalı olarak gerçekleştirilir. Hastalık yönetimine ilişkin bu aşamalar değerlendirme, planlama ve uygulama şeklinde olup, Rushton (14) tarafından dairesel bir izlenme yöntemi içerisinde verilmiştir. Bu bilgiler Şekil 1.' de sunulmuştur.

Birinci aşama, önemli risk noktalarının belirlenmesini amaçlayan değer zinciri ön risk analizleridir. Burada salgın hastalık riskine katkıda bulunan hayvansal değer zincirleri tanımlanmıştır. Ön risk analizleri insanların davranışlarını etkileyen yâda belirleyen olayları yöneten kültürel ve sosyo-ekonomik etkili faktörleri ve mevsimsel risklerle ilgili epidemiyolojik verileri dikkate alır (14).

Ön risk analizleri ile yoğun risk noktaları belirlenir. İkinci aşama, hangi kontrol önlemlerinin alınacağı ve bu önlemlerin nasıl alınacağını belirlemek için amacına yöneliktir. Bu aşama risk analizlerinin ve değer zinciri analizlerinin bir bileşimini gerektirir.



İstişare/katılımcı yaklaşımlar, yetiştiricilerin, değer zincirinde çalışan veteriner ve hayvancılık ile uğraşan yetkililerin iyi bir risk iletişimi kurmaları ve sürdürmelerini gerekli kılmaktadır. Bu ileri ve geriye doğru geçişi olan bir işlem sürecidir. Her bir işlem yâda analiz de bir önceki sonuçlar dikkate alınır (14).

İkinci aşama işlemleri, değer zinciri riskli alanlarının detaylı çalışmalarını gerektirir (üretim, pazarlama, işleme vs). Özellikle değer zincirinde yer alan insanların, motivasyonları ve davranışları üzerine odaklanmıştır (alınmış hangi davranış tipleri hastalık riskinin artışına yâda azalışına yol açmaktadır). Bu çalışmanın esas aldığı detaylı risk yolları bu yüzden riskleri etkileyen faktörlerin anlaşılmasını sağlamak amacıyla dikkatle izlenmelidir. Nitel risk değerlendirmeleri potansiyel risklerin azaltılma stratejilerinin belirlenmesi için yapılır. Yoğun risk noktaları ile ilişkili risk faktörleri potansiyel risk kontrol noktalarını araştırmak ve bu noktalarda riski azaltma önlemlerini almak için kullanılır. Böylelikle değer zincirindeki belirli noktalarda alınan önlemlerle riskin azaltılması mümkün olabilmektedir (tek başına etkili olmayan önlemlerde çok sayıda önlem etkili olabilir) (14).

Üçüncü ve son aşama ise risk yönetim stratejilerinin belirlenmesidir. Risk yönetim stratejisi yada hastalık kaynaklı olumsuz etkileri giderme stratejisi olarak yorumlayabileceğimiz bu stratejide bazı sorulara yanıtlar aranır. Örneğin strateji kim tarafından uygulanacak (kurum, kişi vb), nerede uygulanacak, ne zaman uygulanacak ve nasıl uygulanacaktır? İnsanların davranışlarında ve işlerini yürütmeleri sırasında bir değişikliği gerçekleştirmek için bazı destekler gerekebilir. Bunlar çeşitli teşvikler, tazminatlar, cezalar ve yaptırımlar şeklinde olabilir (14).

Risk yönetim stratejisi hastalık riskinin bütünü üzerindeki önlemlerin etkilerinin tahminini sağlar ve yapılan çalışmaların uygulanabilirliğini ölçer. Bu aynı zamanda değer zincirinin bütün olarak performansının değerlendirilmesi anlamını da taşımaktadır.

Değer zinciri analizi hayvansal üretim ekonomisi konusunda yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan bir analiz yöntemidir (1,4). Salgın hastalık yönetiminde, hayvan sağlığı ekonomisi alanında, değer zinciri analizi FAO tarafından önerilen yeni bir yaklaşımdır. Değer zinciri analizinin uygulanmasının

sağlayacağı fırsatlar ve zorluklar Rich ve ark. (12) tarafından "değer zinciri analizi ve hayvan sağlığı ekonomisi" başlıklı çalışmada değerlendirilmiştir.

Türkiye'nin salgın hastalık koruma ve kontrolü; programlı uygulamalar, aşılama ile koruma, hastalık çıkışında müdahale, itlaf ve önceki yıllarda hastalık çıkmış alanlarda programlı aşılamalar gibi uygulamaları içermektedir. Değer zinciri analizi insan merkezli ve sistem yaklaşımı içeren bir yöntem olarak tanımlanmıştır (14). Bu yöntemle salgın hastalık kontrolü planlamasında, hastalık sürecinde yer alan paydaş analizi, epidemiyolojik veri analizi ve ekonomik analizler birlikte değerlendirilmektedir. Bu yöntemde katılımcı yaklaşımın avantajı, paydaşların alınan kararlara daha gönüllü olarak katılmasıdır. Değer zinciri analizi ile hastalık yönetiminde, hastalığın yoğun riskli olduğu bölgeler belirlenebilmektedir. Böylece yoğun hastalık riski olan alanlarda hastalık önlemlerin artırılması, riskin olmadığı yada düşük riskin olduğu alanlarda ise riskle orantılı müdahale yapılacaktır. Hastalık kontrol maliyetleri ülke geneli ve paydaşlar için azalacaktır. Analiz ayrıca, sonraki süreçte müdahaleyi yapan kurumların güvenilirliğinin artmasını ve paydaşların müdahale önlemleri konusunda daha gönüllü olmasını sağlayacaktır. Değer zinciri analizi yaklaşımı hastalık kontrolünde fayda/maliyet etkinliğini fayda lehinde arttıracak bir yöntemdir. Bu nedenlerle değer zinciri analizi yönteminin Türkiye'de salgın hastalık kontrolünde yararlı olacağı düşünülmektedir.

Sonuç

Hayvan hastalıkları, hayvan ve hayvansal ürünlerin hareketi, hayvan ve hayvansal ürünlerin girdi ve çıktıları, aynı zamanda canlı olmayan materyaller, insanlar, ekipmanlar, yabancı hayat ve çevre gibi faktörlerin etkisiyle yayılır. Hayvansal değer zinciri içerisinde hayvan ve hayvansal ürünler, üretim sürecinde yer alan girdiler, üretim sonucu ortaya çıkan çıktılar, hastalıkların koruma ve kontrolü faaliyetleri insanlar tarafından yönetilir ve kontrol edilir. Bütün bu çok yönlü süreçlerin değerlendirilmesini içine alan değer zinciri analizleri, risk tabanlı insan merkezli yaklaşımlarla salgın hastalıkların kontrolünde önemli bir rol üstlenmektedir. Salgın hastalıkların ekonomik faktörlerden bağımsız, insan unsurunu dikkate almayan ve sistem yaklaşımı içermeyen bütüncül yöntemlerden uzak yöntemlerle çözümlenmesi mümkün gözükmemektedir. Değer zinciri analizi yaklaşımının uygulamaya aktarılması, hayvancılıkta salgın hastalık yönetimine yeni bir bakış açısı getirecektir.

Kaynaklar

1. Akinwumi J, Okike I, Rich KM. Analyses of the poultry value chain and its linkages and interactions with HPAI risk factors in Nigeria. IFRPI, 2010, Africa/Indonesia Team Working Paper 34.
2. Boklund A, Halasa T, Christiansen CL, Ene C. Comparing control strategies against foot-and-mouth disease: Will vaccination be cost-effective in Denmark? Preventive Veterinary Medicine 2013; 111(3-4), 206-219.
3. Bracke MBM, De Greef KH, Hopster H. Qualitative Stakeholder Analysis for the Development of Sustainable Monitoring Systems for Farm Animal Welfare. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 2005; 18: 27-56.
4. Byarugaba DK, Matovu F. Uganda poultry trade flows and value chain analysis. Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO ECTAD Nairobi, 2011.
5. Can MF, Yalçın C. Obtaining required data via Delphi Expert Opinion Surveys and target groups surveys for calculation of financial losses resulted from Brucellosis and cost-benefit analysis of alternative Brucellosis control strategies in Turkey. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 2011; 17 (4): 601-608.
6. Domenech J, Lubroth J Eddi C, Martin V, and Roger F. Regional and international approaches on prevention and control of animal transboundary and emerging diseases. Ann N Y Acad Science 2006; 1081: 90-107.
7. FAO. A value chain approach to animal diseases risk management-Technical foundations and paratical framework for field application. Animal Production and Health Guidelines. 2011; No. 4. Rome.
8. Kaplinsky R. Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? Journal of Development Studies, 2000; 37(2): 117-46.
9. Kaplinsky R, Morris, M. «A handbook for value chain research». Institute of development studies, University of Sussex and school of development studies, University of Natal. 2001.

10. Kaplinsk R. "Spreading the gains form globalization: What can be learned form value chain analysis". *Problems of Economic Transition* 2004; 47 (2): 74-115.
11. OIE. Handbook on import risk analysis for animals and animal products. Vol.1, Intorduction and qualitative risk analysis. Paris, World Organization for Animal Health 2004.
12. Rich KM, Baker D, Randolph TF, Perry BD. Value chain analysis and animal health economics: opportunities and caveats. 2010, http://www.rvc.ac.uk/Meetings/AHE/documents/833_Baker_Rich.pdf (erişim: 11.06.2014)
13. Rushton J. The economics of animal health and production. MA, CABI International. Cambridge, 2009.
14. Rushton J. A value chain approach to animal disease risk management (July 1, 2011). Food and Agriculture Organisation Animal Production and Health Series 2011; No. 4.
15. Sakarya E. Salgın hayvan hastalıklarının sebep olduğu ekonomik kayıplar. *Ankara Ticaret Borsası Dergisi* 1991; 27-32.
16. Sarıozkan S, Yalcın C, Cevger Y, Aral Y, Sipahi C. The financial impacts of the avian influenza outbreaks on Turkish table egg producers. *World's Poultry Sci J*, 2009; 65, 91-6, DOI: 10.1017/S0043933909000007.
17. Sipahi C, Yalcın C, Cevger Y, Aral Y, Genc L. Small-scale family poultry, production impact of avian influenza outbreaks on Turkish village chicken producers, and their opinions on the disease and disease control. *World's Poultry Science Journal* 2011; 67, 131-136, DOI: 10.1017/S0043933911000110.
18. Şentürk B, Güler H. Financial Effects of HPAI H5N1 Cases on Backyard Poultry in the Kızılırmak Delta. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi* 2014; 20 (1): 73-8.
19. Şentürk. B, Yalçın. C. Production Losses due to Endemic foot-and-mouth disease in cattle in Turkey. *Turkish Journal of Veterinary Animal Science* 2008; 32(6): 433-40.
20. Taylor N, Pinto J, Rushton J. Linking value chain analysis with epidemiological risk assessment in order to identify efficient disease control interventions-focusing on poultry value chains and H5N1 HPAI. A working paper relased December 2008 and revised January 2010. FAO AGAL, Rome.
21. Yalçın C, Sipahi C, Aral Y, Cevger Y. Economic effect of the highly pathogenic Avian Influenza H5N1 outbreaks among Turkey producers. 2005-06 Turkey? *Avian Disease* 2010; 54: 390-3.

Yazışma Adresi :

Yrd. Doç. Dr. Berrin ŞENTÜRK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi, Hayvancılık Ekonomisi
ve İşletmeciliği Anabilim Dalı,
55200 Atakum, Samsun, Türkiye.
Tel: 0 362 312 19 19/3781
Fax: 0 362 457 69 22
e-mail: bsenturk@omu.edu.tr