

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/328718463>

İklim Değişikliği ile Yiyecek ve İçecek Endüstrisi İlişkisi

Conference Paper · April 2018

CITATIONS
0

READS
2,379

3 authors, including:



Serkan Yiğit

Mardin Artuklu University

38 PUBLICATIONS 279 CITATIONS

SEE PROFILE



Göksel KEMAL Girgin

Ballıkesir University

41 PUBLICATIONS 228 CITATIONS

SEE PROFILE



April 19-21th 2018, Demre Antalya Turkey

İklim Değişikliği ile Yiyecek ve İçecek Endüstrisi İlişkisi
Serkan Yiğit, İsmail Armağan, Göksel Kemal Girgin

Full Text

Özet

Dünya nüfusunun hızlı artışına bağlı olarak, iklim değişikliğinin etkileri de hızlı bir şekilde artmaktadır. Her geçen gün etkileri gözle görülür ve hissedilir bir şekilde artan iklim değişikliği, günden güne insanların yaşantılarına olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. Günümüzde hızlı bir şekilde artan insan nüfusu ile birlikte üretim sektörleri daha fazla doğal kaynağa ihtiyaç duyulmaktadır. Üretim sektörleri arasında olan yiyecek ve içecek işletmeleri üretimlerinde doğal kaynakları yoğun kullanmakta olan bir sektördür. İklim değişikliği yiyecek ve içecek endüstrisinin doğal kaynaklarını etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı iklim değişikliğinin yiyecek ve içecek endüstrisi üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Çalışmada, yiyecek ve içecek endüstrisinin özellikle üretim boyutunun iklim değişikliğinden ne yönde etkilendiğine vurgu yapılmıştır.

1. Giriş

Beslenme, insan hayatının varlığını sürdürebilmesi adına en temel ihtiyaçlarından başında gelmektedir (Yiğit ve Doğdubay, 2017:163; Bucak ve Ateş, 2014: 316). Bu temel ihtiyacın karşılanabilmesi adına, ilk insanlar toplayıcılık ve avcılık ile besin ihtiyaçlarını karşılamaktaydılar. Hayvanların evcilleştirilmesi, yerleşik hayata geçiş, tarım devriminin gerçekleşmesi ile beslenme olgusu farkı bir boyuta taşınmıştır (Görkem ve Sevim, 2016: 978). Gerçekleşen bu değişimlerin oluşumunda iklimin etkisi büyük orandadır. Tarım devrimi sırasında iklim şartları uygun olmamış olsaydı insanlık için farklı bir senaryo ortaya çıkabilirdi. Bu denli önemli olan dünya nüfusunun artışına bağlı olarak günden güne insanların yaşantılarına olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. Günümüzde hızlı bir şekilde artan insan nüfusu ile birlikte üretim sektörleri daha fazla doğal kaynağa ihtiyaç duymaktadır. Yiyecek ve içecek işletmeleri üretimlerinde doğal kaynakları yoğun kullanmakta olan bir sektördür. Bu nedenle iklim değişikliğinin yaratmış olduğu olumsuz sonuçlardan etkilenmemesi kaçınılmazdır. Bu çalışmanın amacı iklim değişikliğinin yiyecek ve içecek endüstrisi üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Çalışmada, yiyecek ve içecek endüstrisinin özellikle üretim boyutunun iklim değişikliğinden ne yönde etkilendiğine vurgu yapılmıştır. Yapılan çalışmada yöntem olarak, Yapılan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme yöntemi kullanılarak, ikincil veri ve bilgi kaynakları incelenmiştir.

2. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

Literatürde kimi zaman birbiri yerine kullanıldığı görülen küresel ısınma ve iklim değişikliği aslında neden sonuç ilişkisi içerisindedir. Küresel ısınma; Dünya genelinde sıcaklığın sistematik bir biçimde yükselmesini ifade ederken, küresel iklim değişimi ise, küresel ısınmaya bağlı olarak yağış, nem, hava hareketleri, kuraklık gibi diğer iklim öğelerinin de değişmesi olarak tanımlanmaktadır (Çepel, 2003: 125).



April 19-21th 2018, Demre Antalya Turkey

Sera gazı emisyonlarındaki artış özellikle 1800’li yıllardan itibaren, yani sanayi devriminden günümüze kadar geçen sürede açıkça gözlenmektedir (Dellal, 2008: 103).

3. İklim Değişikliğinin Etkileri

İklim değişikliğinin dünya ve insanlar üzerinde çok fazla etkisi vardır. Bu etkiler çevresel ve sosyo-ekonomik olarak iki başlık altında toplanmaktadır. İklim değişikliğinin çevresel etkileri; ozon tabakasının incelmeye, su arzının daralması, deniz seviyesinin yükselmesi, türlerin neslinin tükenmesi, hava kirliliği artışı, fırtınalarda meydana gelen artış, ormansızlaşma ve buna bağlı olarak çölleşmede yaşanan artışlar olarak gruplandırılmaktadır. İklim değişikliğinin sosyo-ekonomik etkileri ise; sağlık, gıda, yoksulluk, enerji talebi, iktisadi kalkınma ve büyümenin sürdürülememesi, göç olarak sıralanmaktadır (Türkeş vd., 2000: 13; Aksay vd., 2005:38).

3. 1. İklim Değişikliğinin Yiyecek ve İçecek Endüstrisine Etkileri

İklim değişikliğinin etkilerine bakıldığında bu etkiler genellikle çevresel ve sosyal-ekonomik etkiler olmak üzere iki ana başlık altında incelenmekte ve ele alınmaktadır (Sevim ve Ünlüönen, 2010: 44; Berrittella ve diğerleri, 2006: 913; Mushtag, 2016: 277; Silanikove ve Koluman, 2015: 28). Araştırmanın bu bölümünde ise belirtilen genel başlıklar altında kısaca ifade edilen, ancak günümüzde oldukça önemli hale gelen gıda üretim alanlarına etkileri değerlendirilmektedir.

Yiyecek- içecek endüstrisinin temelinde, toprak ve temiz su ile ilişkili olduğundan dolayı; küresel ısınmanın artması bu sektörün temelini oluşturan tarımsal üretimi, hayvansal üretimi, ve gıda güvenliğini tehdit etmektedir. Çalışmanın amacı, yiyecek ve içecek endüstrisinin özellikle üretim boyutunun iklim değişikliğinden ne yönde etkilendiğini belirlemektir. Bu amaçla çalışmada, iklim değişikliğinin yiyecek ve içecek endüstrisinin üretim boyutuna etkileri şu alt başlıklar altında incelenmiştir:

- İklim Değişikliklerinin Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri
- İklim Değişikliğinin Deniz Ürünlerine Etkisi
- İklim Değişikliğinin Besi Hayvancılığı ve Üzerine Etkileri

3. 2. İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri

İklim, tarımsal üretimin gerçekleşmesini sağlayan en önemli faktördür. Bu nedenle iklim değişimlerinin bitkisel ürün miktarı ve verimlilik, toprak yapısı, hayvansal üretim ve verim, su kaynakları üzerinde etkiler olarak çeşitli yönleri söz konusudur (Bayraç ve Doğan, 2016:33). İklim değişikliği tarımsal üretim şekillerini değişime uğratmaktadır. Bu da tarım ürünlerindeki verimliliği düşürerek dünya gıda arz miktarı üzerinde stres oluşturmaktadır (McMicmael ve Githeko, 2007: 473).

İklim değişikliğinin tarım üzerine etkileri; gıda güvenliği, kalkınma ve uluslararası ticaret konularında ortaya çıkmaktadır. Tarımın insan beslenmesi yanında ekonomik bir faaliyet olması nedeniyle, iklim değişiklikleri sonucu oluşan üretim azlığı veya fazlalığı ekonomik dengeleri de büyük ölçüde değiştirmektedir (Bilgiç, 2017:20).

Üretim miktarının azalması sonucu tarım fiyatlarının artması enflasyon üzerinde, tarım ürünlerindeki arz açığının ithalatla karşılanması cari açık üzerinde, tarım sektöründe çalışan sayısının azalması işsizlik üzerinde, üreticilerin kuraklığı bağlı zararlarının bir bölümü ya da tamamının hükümetler tarafından karşılanması ise, bütçe üzerinde olumsuz yönde etki oluşturmaktadır (Bayraç ve Doğan, 2016: 34).



3. 3. İklim Değişikliğinin Deniz Ürünlerine Etkisi

Dünyada her geçen gün etkisini arttırmakta olan iklim değişiklikleri; denizleri doğal olarak da balıkları, balıkçılığı ve su ürünleri yetiştiriciliğini etkilemektedir (Miroğlu, 2011: 2). Dünya üzerinde meydana gelen iklim değişiklikleri nedeniyle; deniz ve tatlı su ekosistemlerinde meydana gelebilecek değişimler su ürünlerinin çeşitliliğini, miktarını ve kalitesini olumsuz yönde etkilemesi öngörülmektedir (Mol ve Doğruyol, 2012: 348). İklim değişikliğinin su ürünlerine etkileri genel olarak özetlenecek olursa (Mol ve Doğruyol, 2012: 349; Sağlam ve diğerleri, 2008: 92):

- Son 10 yıldır, yüksek su sıcaklığı ortalamalarına sahip olan kuzey sularından avlanan istiridyelerin tüketilmesiyle meydana gelen Vibrio Parahaemolyticus vakaları geniş salgınlara doğru yön değiştirmiştir.
- İklim değişikliğine bağlı olarak sulardaki patojen mikroorganizmalar, zararlı algler, toksik maddeler artacak ve bu su ürünlerinin çok daha fazla kontamine olmasına yol açacaktır.
- İklim değişikliği sonucunda patojen, parazit, virüs, kirletici, hastalık artışı olacağından su ürünleri işletmelerinde HACCP planı dahilinde tehlike analizleri yapılırken bu faktörlerin dikkate alınması ve kritik kontrol noktalarının buna göre belirlenmesi büyük önem taşıyacaktır.
- Daha uzun bir büyüme mevsimi, artan biyolojik süreç hızları ve giderek artan oksijen tüketim riski ortaya çıkmaktadır.
- Kıyı bölgelerde yaşayan balıkların deniz suyu seviyelerindeki yükselmelerden etkilenmeleri ve kirleticilerin deniz ortamına girmelerine neden olmaktadır.
- Yağış, tatlı su akışları ve göl seviyelerindeki değişimler su ürünlerinin miktarı ve kalitesinde doğrudan bir etkiye sahiptir.

3. 4. İklim Değişikliğinin Besi Hayvancılığı Üzerine Etkileri

İnsan nüfusunun 2050 tarihinde 7.2 milyardan 9.6 milyara yükselmesi beklenilmektedir. Bu artışın anlamı dünya nüfusunun % 33 oranında artacak olacağını göstermektedir. Yaşanan bu nüfus artışıyla beraber et tüketiminde artışı beraberinde getirmektedir. 258 ton olan et üretiminin 2050 yılında 455 ton olması beklenmektedir. Bunun anlamı şu an ki üretimin iki katı olmasıdır. Besi hayvancılığı sektörü sera gazı emisyonuna % 14.5 oranında etki etmektedir. Bu oran beraberinde toprağın bozulmasına, hava ve su kirliliğine ve biyoçeşitliliğin azalması tehlikesini getirmektedir (Downing vd., 2015:146). İklim değişikliğinin besi hayvancılığına etkisi şu başlıklar altında toplanabilmektedir (Downing vd., 2015:147; Koç ve Uzmay, 2016: 30):

- Besi ve hayvanlarında meydana gelen hastalıklar,
- Hayvanların beslenmesinde kalite ve nitelik,
- Doğal kaynakların azalması,
- Besi hayvanlarının üremesinde görülen azalmalar,
- Biyoçeşitlikte meydana gelen kayıplar şeklindedir.

Sonuç ve Öneriler

İklim değişikliği günden güne etkisini arttırmakta olan bir küresel sorundur. Bu sorun insan ırkının sınırsız isteklerini karşılamak amacıyla daha fazla üretim yapılması



April 19-21th 2018, Demre Antalya Turkey

gün geçtikçe daha büyük bir sorun haline gelmektedir. Doğal kaynaklara bağlı olan yiyecek ve içecek sektörünün de iklim değişikliğinin yaratmış olduğu olumsuzluklardan etkilenmemesi kaçınılmazdır. Doğal kaynakların sınırsız olmadığı ve gün geçtikçe artan nüfusun isteklerini karşılamada sıkıntılar yaşadığı gerçeği göz ardı edilemez. Yiyecek ve içecek işletmeleri gün geçtikçe kullanmış olduğu doğal ürünlerin nicelik ve nitelik olarak kalitelerinde düşüş yaşadığı görülmektedir. Kaliteli ürünler ise yüksek fiyatlardan satılmaktadır. Bu durum yiyecek ve içecek işletmeleri üzerinde ekonomik bir baskı oluşturmaktadır.

Çalışmada yiyecek ve içecek endüstrisinin üretim boyutunun iklim değişikliği ile olan ilişkisi incelenmiştir. Yiyecek ve içecek işletmelerinin üretim boyutunun ilişki içerisinde olduğu doğal kaynaklardan olan tarım, deniz ürünleri ve besi hayvancılığının iklim değişikliği ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu üç doğal kaynak yiyecek ve içecek endüstrisi için temel taşlarındandır. Çalışma sonunda, artan nüfusa bağlı olarak doğal kaynakların gitgide azaldığı görülmektedir. Çalışma kapsamında şu öneriler geliştirilmiştir:

- Yiyecek ve içecek sektöründe gıda israfı azaltılmalıdır.
- Yiyecek ve içecek işletmeleri çevre dostu stratejileri benimsemelidir.
- Geri dönüşüme önem verilmelidir.
- Yiyecek ve içecek sektöründe doğada çözülmeyen plastik kullanımı azaltılmalıdır.
- Hormonlu gıdalar yiyecek ve içecek üretiminde kullanılmamalıdır.
- Değişen kalite ve kontrol sistemlerine ayak uydurulmalıdır.
- Su tüketimine özen gösterilmelidir

Anahtar Kelimeler: Yiyecek ve İçecek İşletmeleri, İklim Değişikliği, Küresel Isınma

JEL Kodu: Q54, Z31

KAYNAKÇA

- Aksay, S. C., Ketenoglu, O. ve Kurt, L. (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği, Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi, Sayı: 25, 29-41.
- Bayraç, H. N. ve Doğan, E. (2016). Türkiye’de İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerine Etkileri, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 11(1), 23-48.
- Berrittealla, M., Bigano, A., Roson, R. Ve Tol, S. J. R. (2006). A General Equilibrium Analysis of Climate Impacts on Tourism, Tourism Management, 27, 913-924.
- Bilgiç, E. (2017). İklim Değişikliği ile Mücadelede Emisyon Ticareti ve Türkiye Uygulaması, Mali Hizmetler Uzmanlığı Uzmanlık Tezi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Bucak, T. ve Ateş, U. (2014). Gastronomi Turizminin İl Turizmine Etkisi: Çanakkale Örneği, International Journal of Social Science, 28, 315-328.
- Çepel, N. ve Ergün, C. (2002). Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişikliği, TEMA Yayın No: 38, İstanbul.



II. International Applied Social Sciences Congress (C-IASOS)



April 19-21th 2018, Demre Antalya Turkey

- Dellal, İ. (2008). Küresel İklim Değişikliği ve Enerji Kısılcığında Tarım, İGEME'den Bakış, Sayı: 35, Ankara.
- Downing, M. M. R., Nejadhashemi, P., Harrigan, T. ve Woznicki, A. S. (2015). Climate Change and Livestock: Impacts, Adatation and Mitigation, Climate Risk Management, 145-163.
- Görkem, O. ve Sevim, B. (2016). Gastronomi Eğitiminde Geç Mi Kalındı Acele Mi Ediliyor?, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15 (58), 977-988.
- Koç, G. ve Uzmay, A. (2016). İklim Değişikliğinin Süt Sığırcılığı Üzerindeki Etkilerinin Gıda Güvencesi ve Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi, Tarım Ekonomi Dergisi, Cilt:22, Sayı:2, 29-35.
- McMicmael, A. ve Githeko, A. (2007). Human Health, Executive Summary, Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability, IPCC.
- Miroğlu, A. (2011). Küresel Isınma ve Balıkçılık, Mavi Yaşam Araştırma ve Haber Bülteni, Sayı: 4, 1-4.
- Mol, S. ve Doğruyol, H. (2012). İklim Değişikliğinin Su Ürünlerine ve Tüketimine Etkisi, Journal of Fisheries Sciences, 6(4), 341-356.
- Mushtag, S. (2016). Economic and Policy Implications of Relecaton of Agricultural Production Systems Under Changing Climate: Example of Australian Rice Industry, Land Use Policy, 52, 277-286.
- Sağlam, E. N, Düzgüneş, E. ve Balık, İ. (2008) Küresel Isınma ve İklim Değişikliği, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 25 (1), 89-94.
- Sevim, B. ve Ünlüönen, K. (2010). İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri: Konaklama İşletmelerinde Bir Uygulama, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 28 (1), 43-66.
- Silanikove, N. ve Koluman, N. (2015). Impact of Climate Change on the Dairy Industry in Temperate Zones: Predications on the Overall Negative Impact and on the Positive Role of Dairy Goats in Adaptation to Earth Warming, Small Ruminant Research, 123, 27-34.
- Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. 2000. Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri, Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7-24, ÇKÖK Gn. Md., Ankara.
- Yiğit, S. ve Doğdubay, M. (2017). Gastronomi Eğitimi Alan Öğrencilerde Yiyecekte Yenilik Korkusu (Food Neophobia): Balıkesir Üniversitesi Örneği, Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5 (Special Issue 2), 162-168.