

TURİZM DESTİNASYONU REKABETÇİLİK FAKTÖRLERİ VE ENTROPİ YÖNTEMİYLE AĞIRLIKLANDIRILMASI

Ramazan GÖRAL

Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi

ÖZET

Destinasyonların turizm rekabet gücünü ölçme ve değerlendirmeye yönelik geliştirilen modellerden birisi Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından ilk defa 2007 yılında geliştirilen ve son güncellemesi 2015 yılında yapılan Seyahat ve Turizm Rekabet Endeksi (TCI) Modelidir. Bu endeks çalışmasında dört ana grup, ondört alt grup ve bunlara bağlı seksendört indikatöre bağlı olarak 141 ülkenin turizm rekabet gücü analizi ve sıralaması yapılmıştır. TCI çalışmasında destinasyonların rekabetçilik ölçümü yapılırken, ilgili faktör değerlerinin ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak ana faktör değerleri ve TCI değeri hesaplanmıştır. Oysa destinasyon rekabetçilik modellerinde yer alan faktörlerin aldığı puanları kullanarak toplam puan hesaplanırken her bir faktörün ağırlıkları eşit olmayabilir. Bu çalışmada entropi adı verilen ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak TCI Modelinde yer alan turizm rekabetçilik faktörleri ağırlıklandırılmaktadır. Böylece destinasyonlar için rekabet avantajı oluşturabilecek ayırt edici faktörlerin ağırlık düzeyi belirlenmiş olacak ve öncelik sıralaması yapılabilecektir. Bu bağlamda TCI çalışmasına göre rekabet avantajı oluşturan faktörlerin ağırlıklandırma sonuçları; Doğal ve Kültürel Kaynaklar (% 35), Altyapı (%29), Çevresel Faktörler (%21) ve Turizm Politikaları ve Koşulların Etkinleştirilmesi (%15) şeklinde oluşmuştur.

Anahtar Kelimeler: Destinasyon Rekabetçiliği, Entropi

JEL Sınıflandırması: Z31

TOURISM DESTINATION COMPETITIVE FACTORS AND WEIGHTING BY ENTROPY METHOD

ABSTRACT

One of the models developed for the measurement and evaluation of tourism destinations competitiveness is Travel and Tourism Competitiveness Index Model (TCI) which was developed by World Economic Forum (WEF) for the first time in 2007 and last updated in 2015. In this index study, four main groups, fourteen sub-groups and eighty four indicators and correspondingly 141 country's tourism competitiveness analysis and sequencing was performed. While destinations' measurement of competitiveness was studied in TCI, the main factor values and TCI value are calculated by taking the unweighted average of the relevant factor values. Whereas weight of each factor may not be equal when calculating the total score using the scores of factors in destination competitiveness model. In the study, tourism competitiveness factors are weighted by using weighting method called entropy. Thus, weight level of distinguishing factors which can create a competitive advantage for destinations will be determined and prioritization can be done. In this context, the results of the weighting of factors creating competitive advantage according to TCI study are as follows; Natural and Cultural Resources (%35), Infrastructure (%29), Environmental Factors (%21), Enabling Tourism Policies and Conditions (%15).

Key words: Destination Competitiveness, Entropy

JEL Classification: Z31

GİRİŞ

Ülkeler, ödemeler dengesinde, GSYİH'nda ve işsizlik probleminin çözümünde önemli bir yeri olan turizm sektöründe sürdürülebilirliklerini devam ettirebilmeleri için stratejiler geliştirmeli ve başarılı şekilde uygulamalıdır. Sağlıklı strateji geliştirmek, mevcut durum analizi yapıldıktan sonra bir başka ifadeyle turizm sektörüne ilişkin üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar ve tehditler ile ilgili bilgi sahibi olunduktan sonra mümkün olabilecektir.

Yaklaşık 30 yıldır turizm destinasyonlarının rekabetçi üstünlüklerini etkileyebilen üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar ve tehditler boyutlarını değerlendirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların bir grubu belirli bir destinasyonun rekabetçi pozisyonunu saptamaya yönelik yapılan çalışmalardır. İkinci grup çalışmalar, destinasyon konumlandırma, destinasyon yönetim sistemleri, destinasyon pazarlama, fiyat rekabeti, kalite yönetimi, çevre, stratejik yönetim, doğa temelli turizm, paket tur gibi destinasyon rekabet gücünün belirli yönlerine odaklanmış çalışmalardır. Destinasyon rekabetçiliğine yönelik yapılan üçüncü bir grup çalışma ise genel destinasyon rekabet model ve teorileri geliştirmeye odaklanan çalışmalardır. Yapılan bu çalışmaların büyük bir bölümünde destinasyonun rekabet gücünü açıklamada çok sayıda ve birbirinden farklı faktörlere vurgu yapılmaktadır. Bu faktörler, destinasyonun genelinde ya da spesifik bir pazar segmenti içinde rekabet gücüne etkisi ve önemi açısından farklı ağırlıklara sahiptirler (Crouch,2011).

Bu çalışmaların en önemlilerinden birisi Crouch ve Ritchie'nin yapmış oldukları çalışmadır. Bu çalışmanın amacı karşılaştırmalı üstünlükler ve rekabet avantajı teorilerine dayalı aynı zamanda destinasyon rekabetinin ayırt edici özelliklerine uygun kavramsal bir modelin geliştirilmesidir (Crouch, 2011).

Sonraki yıllarda Dwyer ve Kim (2003) bir başka destinasyon rekabetçilik modeli geliştirmişlerdir. Bu yazarların geliştirmiş olduğu model, ulusal rekabet ve firma rekabet teorilerini dikkate alan bir bakış açısına sahiptir. Modelin üç temel unsuru bulunmaktadır. Bunlardan birincisi kaynaklardır. Kaynaklar ana grubu içinde bağışlanmış

kaynaklar (doğal ve kültürel kaynakları içermektedir), oluşturulmuş kaynaklar (turizm altyapısı, özel etkinlikler, alışveriş, vb.), destekleyici kaynaklar (ulaşılabilirlik, hizmet kalitesi, vb.) olmak üzere üç kaynak türü yer almaktadır. Destinasyon yönetimi, bu modelin ikinci temel bileşenidir (Dwyer ve Kim, 2003).

Destinasyon rekabet gücü modeli oluşturmaya yönelik yapılan çalışmalardan bir diğeri de OECD turizm biriminin yöneticisi Dupeyras (2013) başkanlığında oluşturulan bir komisyon tarafından yapılan çalışmadır. OECD'nin bu çalışmasının amacı, ülkelerin sahip oldukları rekabet güçlerini değerlendirebilmeleri için genel bir çerçeve içinde uygulanabilir bir dizi indikatör tanımlamaktır. OECD'nin çalışması en rekabetçi ülkeler sıralaması yapmak üzere bir turizm rekabet endeksi oluşturmaktan ziyade, ülke turizminin rekabetçiliğini analiz etmede ve hükümeti bilgilendirmede bir stratejik araç olarak görülmelidir (Dupeyras ve MacCallum, 2013).

Ülkelerin turizm rekabet gücünü ölçme ve değerlendirmeye yönelik en son yapılan çalışma, Dünya Ekonomik Forumu (WEF)'nin ilk defa 2007 yılında geliştirdiği ancak en son güncellemeleri 2015 yılında yaptığı Seyahat ve Turizm Rekabet Endeksi (TCI) Modelidir. TIC, bu çalışmada temel alınan turizm rekabetçilik modelidir.

TCI hesaplanırken; önce dört ana faktöre ait alt faktör indikatörlerinin sahip olduğu değerlerin (1-7 ölçeğindeki) ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak alt faktör değerleri bulunmuştur. Daha sonra alt faktör değerlerinin ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak ana faktör değerlerine ulaşılmıştır. Sonrasında ise dört ana faktör değerinin ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak TCI hesaplanmıştır (WEF,2015).

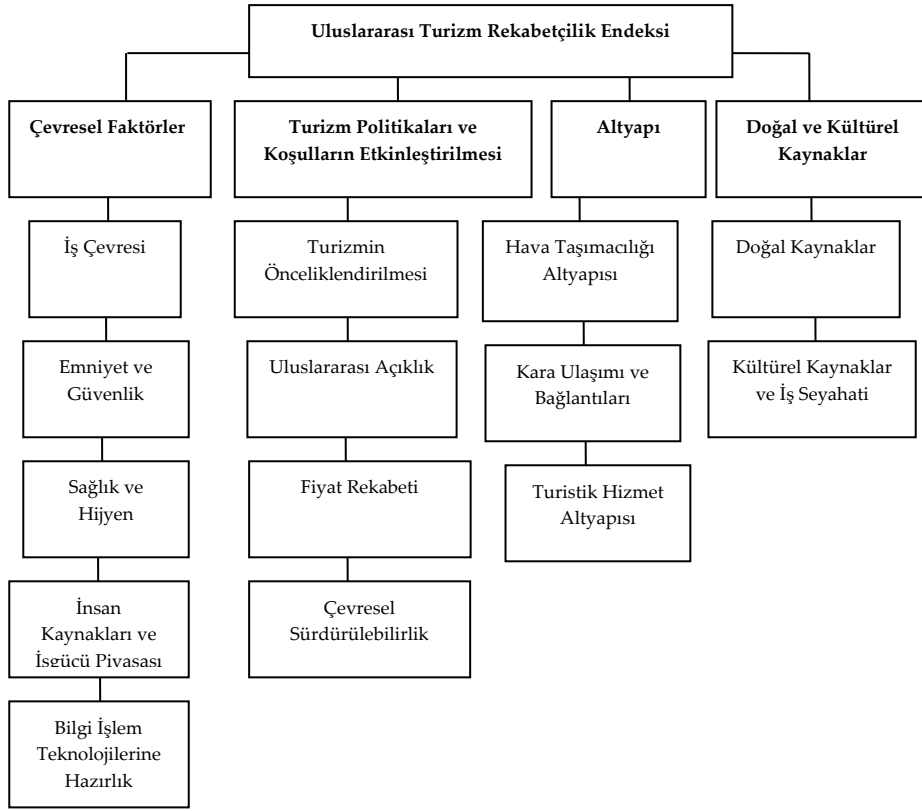
Oysa değerlendirmeye esas alınan ölçütler çok sayıda olunca bunların bileşkesini hesaplamak için her bir ölçütün ağırlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Ölçütlerin ağırlıklarını belirlerken alan uzmanlarının yargılarına başvurulabileceği gibi uygun ağırlıklar nesnel yöntemlerle de belirlenebilmektedir (Savaş ve Baykal, 2011). "Nesnel ağırlıkları hesaplamak için karar matrisinin verileri bilindiğinde Entropi adı verilen yöntem kullanılmaktadır" (Çınar,2004:104). WEF Turizm

Rekabetçilik Endeksi çalışmasında karar matrisinin unsurları olan Alternatifler (ülkeler) ve Kriterler (rekabetçilik faktörleri) ve bunlara ilişkin veriler mevcuttur (WEF,2015).

Bu bağlamda çalışmada WEF'in Turizm Rekabet Endeksi hesaplamalarında kullanmış olduğu her bir faktörün ağırlıkları, nesnel ağırlıklandırma metotlarından birisi olan Entropi yöntemiyle hesaplanmıştır. Böylece rekabetçilik faktörlerinin destinasyonun rekabet gücüne etkisi ve önemi sayısallaştırılmış olacaktır. Ayrıca bu sonuçlardan yola çıkılarak faktörlere ilişkin önem sıralaması ve değerlendirmeler yapılabilecektir.

1. Dünya Ekonomik Forum'u Turizm Rekabetçilik Endeksi

Dünya Ekonomik Forumu Seyahat ve Turizm Rekabet Endeksi (2015) içinde önemli sanayi ve düşünce kuruluşlarının bulunduğu bir çalışmadır ve turizmin geleceğine ve rekabetçiliğine yönelik derinlemesine analizler içermektedir. Bu endeks çalışması, 141 ülkenin turizm ve seyahat sektörüne ilişkin bazı istatistiklere ve Dünya Ekonomik Forumu ile birlikte çalışan ilgili ülke temsilcileri ile yapılan anket çalışmasına dayanmaktadır. Bu veriler ve anket çalışmaları, toplam 4 ana grup, 14 alt grup (Şekil.1) ve bu alt gruplara ait toplam 84 indikatörün değerlendirilmesine yöneliktir (WEF, 2015).



Şekil.1. Uluslararası Turizm Rekabetçilik Endeksi Kavramsal Çerçevesi

Kaynak: (WEF, 2015)

Şekil 1’de görüleceği üzere Dünya Ekonomik Forumu Turizm Sektörü Rekabetçilik Endeksi dört ana faktörden oluşmaktadır. Bu ana faktörler ve alt faktörlere ilişkin kapsam aşağıda açıklanmıştır.

Endekste yer alan Çevresel Faktörlerin ölçümünde; 15’i İş Çevresi, 5’i Emniyet ve Güvenlik, 6’sı Sağlık ve Hijyen, 2’si İnsan Kaynakları ve İşgücü Piyasası ve 8’i Bilgi İşlem Teknolojileri alt gruplarına ait olmak üzere toplam 36 farklı indikatör kullanılarak ölçümleme yapılmıştır.

Turizm Politikaları ve Koşulların Etkinleştirilmesi faktörünün ölçümünde; 6’sı Turizmin Önceliklendirilmesi, 3’ü Uluslararası Açıklık, 4’ü Fiyat Rekabeti ve 10’u Çevresel Sürdürülebilirlik olmak üzere toplam 23 farklı indikatör kullanılarak ölçümleme yapılmıştır.

Altyapı faktörünün ölçümünde; 6'sı Hava Taşımacılığı, 5'i Kara ulaşımı ve Bağlantıları ve 4'ü Turistik Hizmet Altyapısı olmak üzere toplam 15 farklı indikatör kullanılarak ölçümleme yapılmıştır.

Doğal ve Kültürel Kaynaklar faktörünün ölçümünde; 5'i doğal Kaynaklar ve 5'i Kültürel Kaynaklar ve İş Seyahati olmak üzere toplam 10 farklı indikatör kullanılarak ölçümleme yapılmıştır.

Yukarıda ifade edilen ve endeks hesaplamasında kullanılan indikatörlere ilişkin veriler, birincil ve ikincil kaynaklardan sağlanmıştır. İkincil kaynaklar; Deloitte, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği, Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği, Dünya Turizm Örgütü, Dünya Seyahat ve Turizm Konseyi, Dünya Bankası, vb. uluslararası örgütlerin faaliyet alanları ile ilgili rapor ve istatistiklerdir. Diğer veriler ise turizm rekabet endeks hesaplamaları yapılan ülkelerde ikamet eden ve Dünya Ekonomik Forum ile birlikte çalışan yönetici görüşü anketlerinden elde edilmiştir (WEF, 2015).

Endeks hesaplamalarında kullanılacak ve çeşitli uluslararası kaynaklardan sağlanmış olan ham veriler ilk aşamada farklı ölçütlere göre düzenlenmiş olduklarından birlikte değerlendirilmeye uygun değildirler. Bu nedenle 1-7 ölçeğinde (1= son derece zayıf, 7= son derece güçlü) uyumlu hale getirilerek normalize edilmişlerdir. Normalizasyon işlemi için aşağıdaki formüller kullanılmıştır (WEF,2015).

$$-6x \frac{(\text{Ülke Skoru} - \text{En küçük Skoru})}{(\text{En Büyük Skoru} - \text{En Küçük Skoru})} + 7 \quad (1)$$

$$6x \frac{(\text{Ülke Skoru} - \text{En küçük Skoru})}{(\text{En Büyük Skoru} - \text{En Küçük Skoru})} + 1 \quad (2)$$

Birinci formül petrol fiyatları ya da alınan vergiler gibi yüksek olduğu durumda ülkelerin rekabet gücünü olumsuz etkileyebilecek değerlerin normalizasyonunda kullanılmıştır. İkinci formül ise diğer verilerin normalizasyonunda kullanılmıştır. Formüldeki "En Küçük ve En Büyük Skoru", kriterlere ait en büyük değer ve en küçük değeri ifade etmektedir. "Ülke Skoru" ise ilgili ülkenin kriterine ait değeri ifade etmektedir. Son aşamada TCI hesaplanırken; dört ana faktör değerinin ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak TCI hesaplanmıştır (WEF,2015).

Değerlendirmeye esas alınan ölçütler çok olunca bunların

bileşkesini hesaplamak için her bir ölçütün ağırlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Ölçütlerin ağırlıklarını belirlerken alan uzmanlarının yargılarına başvurulabileceği gibi uygun ağırlıklar nesnel yöntemlerle de belirlenebilmektedir (Savaş ve Baykal, 2011). Bu bağlamda çalışmada WEF'in Turizm Rekabet Endeksi hesaplamalarında kullanmış olduğu her bir faktörün ağırlıkları, nesnel ağırlıklandırma metotlarından birisi olan Entropi yöntemiyle hesaplanmıştır.

2. Entropi Metoduyla Nesnel Ağırlık Belirleme

Ağırlık belirleme yöntemi genelde iki şekilde yapılmaktadır. Bunlardan birisi subjektif ağırlıklandırmadır. Bu ağırlıklandırma yönteminde niteliklere ilişkin ağırlıklar, uzmanların veya bireylerin bilgi ve tecrübesi doğrultusunda (yapılan mülakatlar, anketler ve benzer yaklaşımlar) belirlenmektedir. Diğer ağırlıklandırma yöntemi objektif ağırlıklandırmadır ki istatistiksel teknikler ve ölçüm verileri aracılığı ile ağırlıklar tahmin edilir (Zhang, Gu,Gu ve Zhang, 2011). Subjektif bilginin yokluğu durumunda veya subjektif bilgi ile nesnel verilerin birlikte değerlendirilerek daha gerçekçi ağırlıkların belirlenmesini amaçlayan yöntemler mevcuttur. Bunlardan birisi "Entropi" adı verilen ağırlık belirleme yöntemidir (Zhang vd., 2011; Çınar,2004). Entropi, genel olarak bir vericinin gönderdiği mesajın alıcı tarafından ne kadar bir belirsizlik yarattığının ölçüsüdür. Entropi, olasılık teorisini kullanarak bilgideki belirsizliği ifade etmemizi sağlamaktadır. Entropi yöntemde tüm alternatiflerde hemen hemen aynı değere sahip olan bir faktör, çok farklı değerlere sahip diğer bir faktörden daha yüksek bir entropiye ve bunun sonucunda daha düşük bir ağırlığa sahip olacaktır (Savaş ve Baykal,2011). Bu belirsizlik ölçüsü turizm rekabetçilik sıralaması yapılırken kullanılan faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesi için kullanılabilir. Faktörlere ilişkin ağırlıkları entropi yöntemiyle belirlemek, diğer ağırlık belirleme yöntemleri ile ilişkili özneliği veya hesaplama karmaşıklığını ortadan kaldırmaktadır (Zhang vd.,2011).

Entropi yöntemiyle ağırlıkların hesaplanmasında aşağıdaki süreç izlenir (Savaş ve Baykal, 2011; Çınar, 2004; Hwang ve Yoon, 1981):

- Entropiyi kullanarak bir faktörün (ölçütün) ağırlığını hesaplamak için öncelikle X (m x n) karar matrisi oluşturulur. Daha sonra karar matrisi elemanları (x_{ij}) bir j niteliğine göre alternatifler tarafından üretilen ortalama gerçek bilgiyi yansıttığı düşünülen "proje çıktıları"na (p_{ij}) dönüştürülür. Entropi ölçüsü ile nesnel ağırlıkları belirlemek için, karar matrisinin her bir faktörü normalize edilir:

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{p=1}^n x_{pj}} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Sonuçta alternatiflerin göreceli performansını ifade eden normalleştirilmiş performans matrisi P elde edilir.

- Entropi Yönteminde İkinci Aşamada, P matrisinin içerdiği ve her faktörden çıkarılan karar bilgisinin entropi değeri olan e_j hesaplanır.

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij}$$

Sonuç olarak, normalize edilmiş karar matrisinde, her faktörden çıkartılan bilgi miktarı e_j entropi değeri ile ölçülebilir. Burada, ln doğal logaritmayı; k ise, $k = 1 / \ln m$ (alternatif sayısı) 'den hesaplanan ve $0 \leq e_j \leq 1$ olmasını garantileyen bir sabiti temsil etmektedir.

- Üçüncü Aşamada ise faktörün göreceli önemi (nesnel ve -varsa- öznel ağırlık bileşenleri ile) hesaplanır. Her bir faktörün içerdiği içsel ortalama bilginin sapma derecesi d_j hesaplanır.

$$d_j = 1 - e_j$$

d_j değeri mevcut bütün alternatiflerin bir ölçüte göre aldığı değerlerin birbirinden ne kadar farklı olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle bir ölçüte göre performans değerleri birbirine ne kadar yakınsa, o ölçüt o kadar önemsiz, yani düşük ağırlıklı olarak değerlendirilecektir.

- En son aşamada ise her bir karar faktörü için nesnel ağırlıklar W_j hesaplanır:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{k=1}^m d_k}$$

3. Yöntem ve Bulgular

Ülkelerin turizm rekabetçilik sıralamalarında kullanılan faktörlere ilişkin entropi ile ağırlık belirlemede aşağıdaki yöntem izlenmiştir;

1.141 ülkenin (TCI modelinde değerlendirilen 4 ana faktör ve 14 alt faktöre ilişkin) sahip olduğu değerler Dünya Ekonomik Forum' u Seyahat ve Turizm Rekabetçilik Endeksi (2015) raporundan temin edilmiş ve bu değerler temelinde karar matrisleri oluşturulmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Karar Matrisi

Ülkeler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
Arnavutluk	4,11	5,34	5,22	4,68	4,07	4,03	2,34	4,38	3,6	2,16	3,01	3,94	2,03	1,14
Cezayir	3,78	4,9	4,97	4,04	3,09	2,74	1,51	5,5	3,51	1,98	2,56	2,03	2,04	2,05
Angola	3,03	4,73	3,23	2,79	2,37	2,67	1,29	5,46	3,41	1,96	2,07	2,44	2,34	1,24
Arjantin	2,67	5,03	6,2	4,2	4,16	4,54	2,77	3,97	3,32	2,55	2,63	4,64	4,08	4,37
Ermenistan	4,62	5,8	5,92	4,48	4,16	4,43	2,78	4,58	3,79	2,26	2,98	4,18	1,88	1,38
Avustralya	5,04	6,24	6,14	4,72	5,73	4,81	4,04	3,06	4,64	5,8	3,69	5,44	5,31	5,13
Avusturya	4,94	6,47	6,97	5,09	5,7	5,52	3,99	3,49	5,13	4,01	5,42	6,83	4,07	2,92
Azerbaycan	4,45	5,83	5,96	4,84	4,58	4,69	2,33	4,78	3,83	2,43	3,55	3,3	2,03	1,53
.....

F: Şekil 1' de yer alan her bir alt faktörü ifade etmektedir.

2.Karar matrisinin normalleştirilmesi neticesinde P matrisi elde edilmiştir.

Tablo 2. P Matrisi

Ülke	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
Arnavutluk	0,00 6704	0,00 7457	0,00 7482	0,00 7605	0,00 7201	0,00 6458	0,00 5457	0,00 692	0,00 6395	0,00 5176	0,00 59	0,00 6816	0,00 4736	0,00 3731
Cezayir	0,00 6166	0,00 6843	0,00 7123	0,00 6565	0,00 5467	0,00 4391	0,00 3521	0,00 8689	0,00 6235	0,00 4745	0,00 5018	0,00 3512	0,00 4759	0,00 6708
Angola	0,00 4942	0,00 6605	0,00 4629	0,00 4534	0,00 4193	0,00 4279	0,00 3008	0,00 8626	0,00 6058	0,00 4697	0,00 4057	0,00 4221	0,00 5459	0,00 4058
Arjantin	0,00 4355	0,00 7024	0,00 8886	0,00 6825	0,00 736	0,00 7275	0,00 646	0,00 6272	0,00 5898	0,00 6111	0,00 5155	0,00 8027	0,00 9518	0,01 43
Ermenistan	0,00 7536	0,00 81	0,00 8485	0,00 728	0,00 736	0,00 7099	0,00 6483	0,00 7236	0,00 6733	0,00 5416	0,00 5841	0,00 7231	0,00 4386	0,00 4516
Avustralya	0,00 8221	0,00 8714	0,00 88	0,00 767	0,01 0138	0,00 7708	0,00 9421	0,00 4834	0,00 8243	0,01 39	0,00 7232	0,00 9411	0,01 2387	0,01 6787
Avusturya	0,00 8058	0,00 9035	0,00 999	0,00 8272	0,01 0085	0,00 8846	0,00 9305	0,00 5514	0,00 9113	0,00 961	0,01 0623	0,01 1816	0,00 9495	0,00 9555
Azerbaycan	0,00 7259	0,00 8141	0,00 8542	0,00 7865	0,00 8103	0,00 7516	0,00 5433	0,00 7551	0,00 6804	0,00 5824	0,00 6958	0,00 5709	0,00 4736	0,00 5007
.....

P Matrisi; karar matrisinde alternatiflerin her birinin alt faktörlere (F1,F2,...) göre almış oldukları değerler, alt faktör (F1,F2,..) sütun toplamalarına bölünmek suretiyle oluşturulmuştur.

3.Sabit k değeri bulunduktan sonra entropi değeri e_j hesaplanmıştır. k değeri $1/LN$ (alternatif sayısı yani 141 ülke) formülüne uygun olarak; $k= 0,202953$ bulunmuştur.

4.Ortalama bilginin sapma derecesi olan d_j hesaplanmıştır. d_j , $1- e_j$ formülü ile hesaplanmıştır (Tablo 3)..

Tablo 3. Alternatiflerin Faktörlere Göre Almış Oldukları Performans Değerleri

Alt Faktörler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
d_j	0,0 03	0,0 03	0,0 06	0,0 02	0,0 10	0,0 03	0,0 09	0,0 03	0,0 02	0,0 14	0,0 09	0,0 10	0,0 09	0,0 31

Tablo 3’de Alternatiflerin (ülkelerin) faktörlere göre performans değerleri görülmektedir. Faktör değerleri birbirine ne kadar yakınsa, bu faktörler önemsiz, yani düşük ağırlıklı olarak değerlendirilmektedir.

5.Son olarak her bir karar faktörü için nesnel ağırlıklar (W_j) hesaplanmıştır.

Bu hesaplamaların yapılmasında Excel yazılımı kullanılmıştır.

Yapılan hesaplamalar neticesinde Tablo 4’de görülen ana ve alt faktör ağırlıklarına ulaşılmıştır.

Tablo 4. Rekabetçilik Faktörlerinin Entropi Yöntemiyle Ağırlıklandırılması

Endeks Faktör Grubu	Grup Ağırlıkları (W_j)	Endeks Alt Faktörleri	Entropi Değeri (e_i)	İşsel Bilginin Sapma Derecesi (d_i)	Faktörleri n Grup İçi Ağırlıklar $_1(W_j)$	Faktörlerin Genel Ağırlıkları (W_j)
Çevresel Faktörler	%21	İş Çevresi	0,997	0,003	%11	%2
		Emniyet ve Güvenlik	0,997	0,003	%12	%3
		Sağlık ve Hijyen	0,994	0,006	%27	%6
		İnsan Kaynakları ve İşgücü Piyasası	0,998	0,002	%8	%2

		Bilgi İşlem Teknolojilerinin Hazırlık	0,990	0,010	%42	%9
Turizm Politikaları ve Koşulların Etkinleştirilmesi	%15	Turizmin Önceliklendirilmesi	0,997	0,003	%18	%3
		Uluslararası Açıklık	0,991	0,009	%54	%8
		Fiyat Rekabeti	0,997	0,003	%15	%2
		Çevresel Sürdürülebilirlik	0,998	0,002	%13	%2
Altyapı	%29	Hava Taşımacılığı Altyapısı	0,986	0,014	%43	%12
		Kara Ulaşımı ve Bağlantıları	0,991	0,009	%27	%8
		Turistik Hizmet Altyapısı	0,990	0,010	%30	%9
Doğal ve Kültürel Kaynaklar	%35	Doğal Kaynaklar	0,991	0,009	%23	%8
		Kültürel Kaynaklar ve İş Seyahati	0,969	0,031	%77	%26
Toplam	100					100

Buna göre ana faktörler; Doğal ve Kültürel Kaynaklar (% 35), Altyapı (%29), Çevresel Faktörler (%21) ve Turizm Politikaları ve Koşulların Etkinleştirilmesi (%15) şeklinde ağırlık sıralamasına sahiptirler. Alt faktörler ise Kültürel Kaynaklar ve İş Seyahati (%26), Hava Taşımacılığı Altyapısı (%12), Bilgi İşlem Teknolojilerine Hazırlık (%9), Uluslararası Açıklık (%8), Kara Ulaşımı ve Bağlantıları (%8), Doğal Kaynaklar (%8), Sağlık ve Hijyen (%6), Emniyet ve Güvenlik (%3) diğerlerinin ise %2 ağırlığında olduğu görülmektedir.

SONUÇ

“Karar verme bir bilgi işleme aktivitesi olarak değerlendirilirse, mevcut alternatifler hakkındaki kararlar ilişkili bilgi kriterler aracılığı ile iletilir, algılanır ve işlenir. Bu bağlamda kriterler bilgi kaynakları görevi görürler. Bir kriterin gerçek ağırlığı, nesnel ve öznel ağırlıkların bir bileşkesi olarak tanımlanabilir” (Çınar,2004:104).

Dünya Ekonomik Forum’u Turizm Rekabetçilik Endeksi; genel olarak dört ana kritere bağlı ondört alt kriter ve bu alt kriterlere ilişkin seksendört indikatöre ait verilerin ağırlıklandırılmamış ortalaması alınarak oluşturulmuştur. Değerlendirmeye esas alınan ölçütler çok olunca bunların bileşkesini hesaplamak için her bir ölçütün ağırlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda çalışmada WEF’in Turizm Rekabetçilik Endeksi faktörleri, entropi yöntemiyle nesnel olarak ağırlıklandırılmıştır.

Tablo 4’de faktörlere ilişkin entropi değerleri ve ağırlıkları yer almaktadır. Tüm ülkelerde hemen hemen aynı değere sahip olan bir faktör, çok farklı değerlere sahip diğer bir faktörden daha yüksek bir entropiye ve bunun sonucunda daha düşük bir ağırlığa sahip olacaktır. Bu bağlamda 141 ülkede yapılan endeks çalışmasında İş Çevresi, Emniyet ve Güvenlik, İnsan Kaynakları ve İşgücü Piyasası, Turizmin Önceliklendirilmesi, Fiyat Rekabeti, Çevresel Sürdürülebilirlik alt faktörlerinin hemen hemen aynı değerlere sahip olduğu söylenebilir. Buna karşın Kültürel Kaynaklar ve İş Seyahati, Hava Taşımacılığı

Altyapısı faktörleri ülke puanlarının en fazla farklılaştığı alt faktörlerdir.

Bu çalışmada Dünya Ekonomik Forumu Endeks Faktörlerine ilişkin nesnel ağırlıklar hesaplanmıştır. Böylece rekabetçilik faktörlerinin destinasyonun rekabet gücüne etkisi ve önemi sayısallaştırılmıştır. Elde edilen ağırlık değerlerine bakılarak endeks faktörlerinden hangisinin turizm rekabetçiliğinde daha önemli ve daha önemsiz değerlendirilmesi yapılabileceği gibi hangi faktöre ilişkin koşulların 141 ülke tarafından daha fazla sağlanabildiği ya da sağlanamadığına ilişkin analizler de yapılabilecektir.

TCI çalışması, bu ağırlıklara göre yeniden hesaplanması bir başka çalışmanın konusunu olabilir. Bu çalışma böyle bir çalışmanın altyapısını oluşturabilmesi açısından önemlidir.

KAYNAKÇA

- Crouch,G.I. (2011). Destination Competitiveness: An Analysis of Determinant Attributes, **Journal of Travel Research**, 50(1):27-45.
- Çınar,Y.(2004). Çok Nitelikli Karar Verme ve Bankaların Mali Performanslarının Değerlendirilmesi Örneği, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), **Anakara Üniversitesi S.B.E.**Ankara.
- Dupeyras, A.,MacCallum,N. (2013). Indicators for Measuring Compettiveness in Tourism: A Guidance Document, **OECD Tourism Papers**,2013/02, OECD publishing.
- Dwyer,L.,Kim,C. (2003). Destination Competitiveness: Deretminants and Indicators, **Current Issues in Tourism**,Vol.6,No:5:369-414.
- Hwang, C.L.,Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications, **Springer-Verlag**, Berlin/Hiedelberg.
- Savaş, E. ve Baykal A. (2011). Üniversitelerin Sıradüzeni ve Sıralama ölçütlerinin Ağırlıkları, **Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar,27-29 Mayıs**, İstanbul, 2458-2464.
- World Economic Forum (WEF), (2015), **The Travel and Tourism Competitiveness Report 2015**, Geneva

Zhang,H.,Gu,C.,Gu,L. ve Zhang Y. (2011). The Evalutaion of Tourism Destination Competitiveness by TOPSIS and Information Entropy –A Case in the Yangtze River Delta of China, **Tourism Management**,32,443-451.