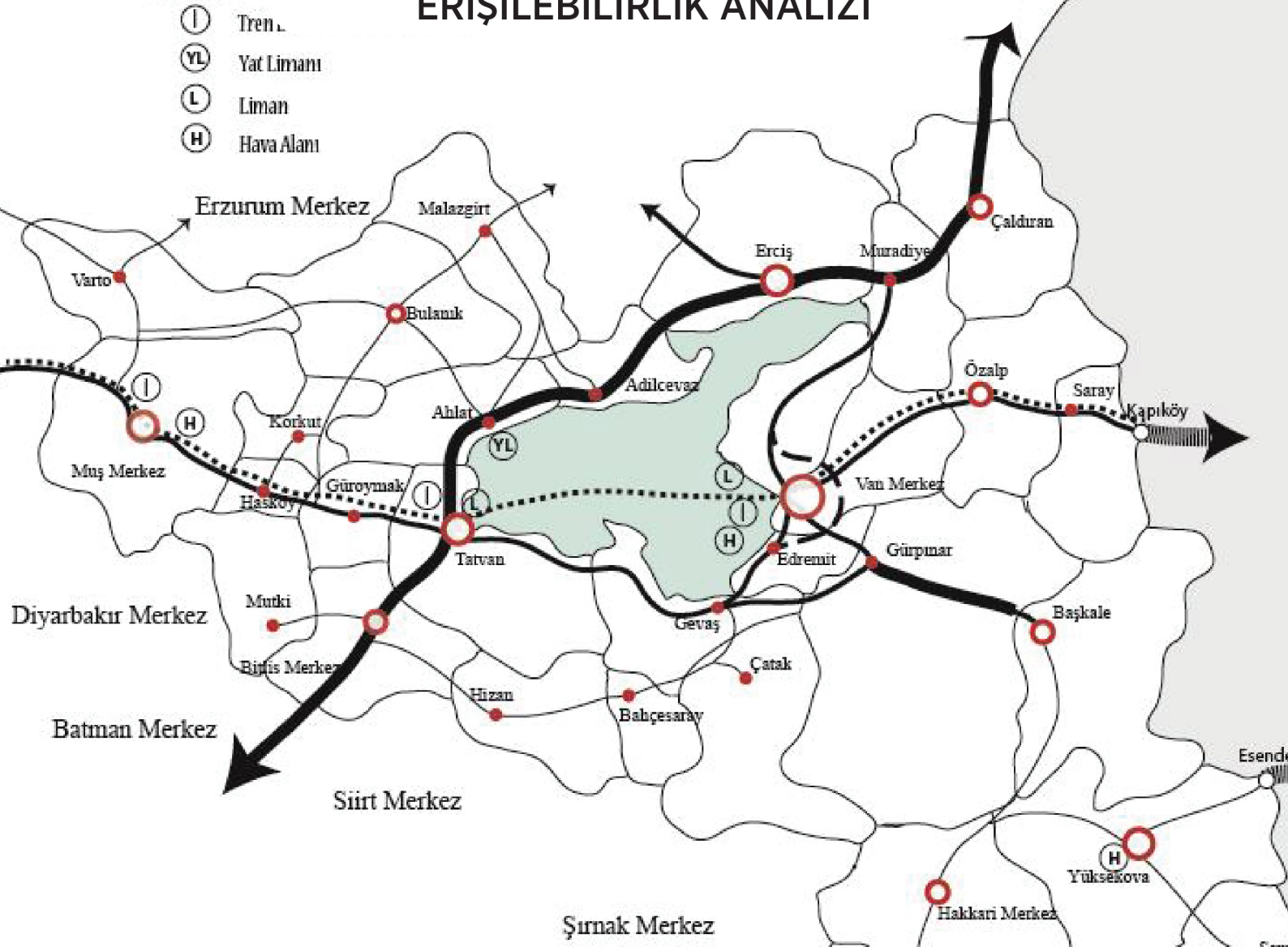
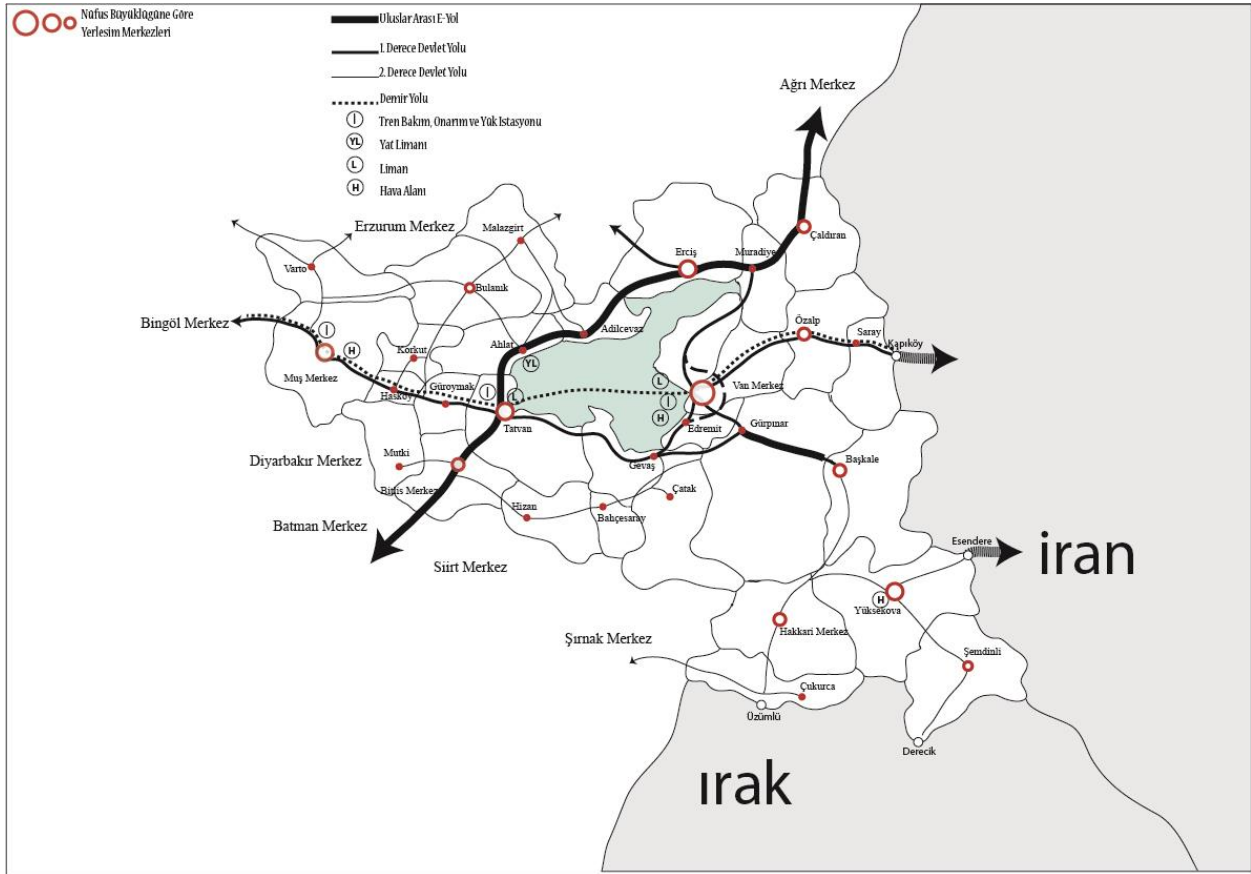


TRB2 BÖLGESİ İLÇE TEMELLİ ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ



1. GİRİŞ

TRB2 Bölgesi, topografya özellikleri bakımından ülkenin en yüksek bölgesi olan Doğu Anadolu'da yer almaktadır. Bölgenin ana ulaşım ağı batı yönünde Bingöl İl'ine, doğu yönünde İran'a, kuzey yönünde Ağrı İl'ine ve güney yönünde ise Batman ve Irak'a bağlanmaktadır.



Coğrafi ve ekonomik komşuluk ilişkileri açısından geniş bir yelpazeye sahip olan Bölge'de ulaşım bağlantılarının fiziki koşullarının iyileştirilerek erişilebilir bir yer olması Bölgenin rekabet gücünü artırıcı bir altyapı yatırımdır. Bölgede karayolu, havayolu, demiryolu ve göl ulaşımı olmak üzere 4 adet araç kullanılmaktadır. Bölgedeki hareketliliğin son yıllarda göstermiş olduğu artış ivmesi havaalanlarında yaşanan kapasite üzeri seferlerden ve karayolu araç sayılarındaki artışlardan açıkça görülmektedir. Engebeli bir arazi üzerine kurulmuş olan Bölgedeki karayoluna bağlı maliyetleri düşürme ve alternatif ulaşım modellerini destekleme adına son yıllarda demiryolu ve göl ulaşımına yapılan kamu yatırımları artış göstermektedir. Ancak, karayolu ulaşım modelinin erişilebilirlikte sağladığı maksimum fayda göz önüne alındığında arz talep dengesinde yerini koruyacağı ve karayolu modellerine yapılacak yatırımların geri dönüşünün olacağı kesindir. Erişilebilirlik analizi çalışması, Bölge'deki erişilebilirlik açısından geri kalmış ve yatırım desteğine ihtiyaç duyan öncelikli alanların tespit

edilmesinde yardımcıdır. Çalışma kapsamında 4 adet merkez ilçesi (Bitlis, Hakkari, Muş ve Van) ile 25 adet ilçe olmak üzere toplamda 29 ilçenin erişilebilirlik sıralaması yapılmıştır.

2. YÖNTEM

Erişilebilirlik, detayda bir yerden başka bir yere istenilen sürede, ekonomik, güvenli, konforlu ve çevresine zarar vermeden gidebilmek, gidilecek yerin yakınına yaklaşabilme (Kuntay, 2006) şeklinde tanımlanmakla birlikte genel itibari ile bulunulan nokta ile erişilmek istenen nokta arasındaki mesafenin ölçülebilir değeri olarak kabul edilmektedir. (KUDAKA, 2013) Erişilebilirlik analizi yöntemi olarak Jean-Paul Rodrigue, Claude Comtois ve Brian Slack tarafından kaleme alınan ‘The Geography of Transport System’ adlı kitap referanslı bir yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem kapsamında 2 tip erişilebilirlikte bahsedilmektedir. Bunlardan birincisi, coğrafi erişilebilirlik ve ikincisi, potansiyel erişilebilirliktir.

Coğrafi erişilebilirlik; her bir yerleşim biriminin sınırından bir diğer birimin sınırına kadar olan mesafenin toplam alan sayısına bölümünü ifade etmektedir.

$$A(G) = \sum_i^n \left(\sum_j^n d_{ij} \right) / n$$

$A(G)$ = Coğrafi erişilebilirlik matrisi
 d_g = i ilçesi ile j ilçesi arasındaki mesafe
 P = j ilçesinin toplam nüfusu
 N = ilçe sayısı
 L = mesafeler matrisi

Potansiyel erişilebilirlik ise yerleşim birim sınırlarının genişlemesi ve/veya daralması durumunda (yani yerleşimlerin sosyo-ekonomik büyümeleri ve küçülmeleri durumunda) ile ilişki kurmaktadır.

$$A(P) = \sum_i^n P_i + \sum_j^n P_j / d_{ij}$$

$A(P)$ = Potansiyel erişilebilirlik matrisi
 d_{ij} = i ilçesi ile j ilçesi arasındaki mesafe
 P_j = j ilçesinin toplam nüfusu
 N = ilçe sayısı
 L = mesafeler matrisi

Hesaplama sonucu oluşturulan potansiyel erişim matrisi dönüştürülebilir bir matris olmadığı için matrisin satırlar ve sütunlarının toplamı da aynı değeri vermemektedir. Dolayısıyla potansiyel erişim matrisinde yerleşmelerin aldıkları değerler farklılık göstermektedir. Bu farklılık ise yerleşmelerin yayılma (emissiveness) ve cazibe (attractiveness) kavramları ile açıklanabilmektedir. (Jean-Paul Rodrigue, 2006)

- Yayılma bir yerleşmeden ayrılma kapasitesidir ve $A(P)$ matrisinde satırlardaki değerlerin toplamı olarak ifade edilir.
- Cazibe ise bir yerleşime ulaşma kapasitesidir ve $A(P)$ matrisinde sütunlardaki değerlerin toplamı olarak ifade edilir.

3. ANALİZ

Tablo 1. Coğrafi Erişilebilirlik Endeksine Göre İlçe Sıralaması

Sıra No	İlçeler	Coğrafi Erişilebilirlik A(G)	Coğrafi Erişilebilirlik (Normalize) A(G)
1	Gevaş	104,90	0
2	Edremit	105,00	0
3	Van	111,36	4
4	Güroymak	111,87	4
5	Tatvan	113,32	5
6	Bitlis	120,42	8
7	Ahlat	121,06	9
8	Gürpınar	121,09	9
9	Muradiye	125,36	11
10	Erciş	127,88	12
11	Hasköy	129,59	13
12	Çatak	133,19	15
13	Adilcevaz	133,83	16
14	Korkut	134,95	16
15	Çaldıran	135,58	17
16	Muş	138,60	18
17	Hizan	145,51	22
18	Mutki	146,95	23
19	Bulanık	149,09	24
20	Özalp	150,29	25
21	Bahçesaray	151,19	25
22	Başkale	155,98	28
23	Saray	160,98	30

24	Malazgirt	173,82	37
25	Varto	181,71	42
26	Hakkari	198,92	51
27	Yüksekova	258,45	83
28	Çukurca	270,57	90
29	Şemdinli	289,46	100

Tablo 2. Yayılma Bakımından İlçelerin Potansiyel Erişilebilirlik Endeksine Göre İlçe Sıralaması

Sıra No	İlçeler	Yayılma	Yayılma (Normalize)
1	Çukurca	17013,28	0,00
2	Bahcesaray	21171,94	0,63
3	Saray	29819,88	1,93
4	Çatak	30462,02	2,03
5	Edremit	37882,51	3,14
6	Korkut	39722,66	3,42
7	Gevaş	40309,07	3,51
8	Varto	41107,45	3,63
9	Adilcevaz	41900,73	3,75
10	Hasköy	42294,00	3,81
11	Mutki	42391,42	3,82
12	Hizan	48617,53	4,76
13	Ahlat	51952,73	5,26
14	Gürpınar	52436,88	5,33
15	Güroymak	70328,72	8,03
16	Muradiye	72180,14	8,31
17	Malazgirt	74247,93	8,62
18	Başkale	75506,45	8,81
19	Şemdinli	75533,81	8,81
20	Bitlis	89027,73	10,84
21	Çaldıran	89368,86	10,90
22	Hakkari	94901,51	11,73
23	Özalp	96625,73	11,99
24	Bulanık	109824,29	13,98
25	Yüksekova	132215,41	17,35
26	Tatvan	132883,87	17,45
27	Erciş	225080,22	31,33
28	Muş	249871,94	35,07
29	Van	681073,46	100,00

Tablo 3. Cazibe Bakımından İlçelerin Potansiyel Erişilebilirlik Endeksine Göre İlçe Sıralaması

Sıra No	İlçeler	Cazibe	Cazibe (Normalize)
1	Çukurca	24216,41	0,00

2	Bahçesaray	34032,31	2,09
3	atak	44922,99	4,42
4	Saray	48333,15	5,14
5	Varto	49965,11	5,49
6	Mutki	51208,97	5,76
7	Hizan	55490,43	6,67
8	Adilcevaz	55506,61	6,67
9	Korkut	58014,85	7,21
10	Ahlat	63649,85	8,41
11	Gevaş	63723,07	8,42
12	Hasköy	65552,81	8,81
13	Malazgirt	76690,99	11,19
14	Şemdinli	77550,84	11,37
15	Başkale	80004,68	11,90
16	Gürpınar	82009,09	12,32
17	Güroymak	84947,52	12,95
18	Bitlis	89694,53	13,96
19	Edremit	90457,17	14,12
20	Muradiye	91188,93	14,28
21	Hakkari	94123,86	14,91
22	Çaldıran	95180,23	15,13
23	Özalp	96647,98	15,44
24	Bulanık	103884,64	16,99
25	Tatvan	118524,84	20,11
26	Yüksekova	126183,84	21,74
27	Erciş	191367,78	35,64
28	Muş	199478,61	37,37
29	Van	493200,06	100,00

4. DEĞERLENDİRME

Coğrafi erişilebilirlik endeksi sonuçlarına göre Van İl'ine bağlı Gevaş ilçesi en erişilebilir yerleşim iken Hakkâri İli ve bağlı ilçeleri son sıralarda yer almaktadırlar. Gevaş ilçesini erişilebilirlikte Edremit, Van merkez, Güroymak ve Tavan ilçeleri takip etmektedir. İlçelerin genel özelliğine bakıldığında Bölge'nin doğu-batı yönündeki ana ulaşım bağlantısı üzerinde oldukları görülürken listeleminin ortasında yer alan Muradiye, Erciş, Adilcevaz gibi ilçe yerleşmelerinin ise kuzey-güney yönündeki ana ulaşım bağlantısı üzerindedirler. Bu durum, Bölge'de ulaşım altyapısının güçlendirilmesinin erişilebilirlik ve ardından gelen sosyo-ekonomik ilişkileri güçlendirmedeki etkiyi vurgular niteliktedir. Son sıralarda yer alan Hakkari İli ve bağlı

ilçelerinin durumu ise topografya şartlarının karayolu üzerinde yarattığı darboğazlar ve de İl'e ulaşımında sağlanan bağlantının tek hat üzerinden yapılması ile açıklanabilir.

İlçelerin potansiyel erişilebilirlik endeksi sonuçlarına göre yayılma potansiyeli en yüksek (100 endeks değeri ile) olan ilçeler sırasıyla Van, Muş, Erciş, Tatvan ve Yüksekova iken yayılma potansiyeli en düşük (0 endeks değeri ile) olan ilçeler sırasıyla Çukurca, Bahcesaray, Saray ve Çatak'tır. Bu sonuçlara göre ilçelerin yayılma potansiyeli büyüme eğilimlerini göstermekle birlikte bu eğilimi yaratan koşulların ilçelerin genel özellikleri itibari ile topografyadan, nüfus büyüklüğünden ileri geldiği açıktır.

İlçelerin potansiyel erişilebilirlik endeksi sonuçlarına göre cazibe potansiyeli en yüksek (100 endeks değeri ile) olan ilçeler sırasıyla Van, Muş, ve Erciş ilçeleri iken cazibe potansiyeli en düşük (0 endeks değeri ile) olan ilçeler sırasıyla Çukurca, Bahcesaray ve Çatak ilçeleridir.

KAYNAKÇA

Jean-Paul Rodrigue, C. C. (2006). *The Geography of Transport Systems*.

Kakınma Bakanlığı. (tarih yok). *Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (2013-2023)*.

KUDAKA. (2013). *TRA1 DÜZEY 2 BÖLGESİ ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ*.

Kuntay, O. (2006). *Erişilebilirlik*. http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/504adad8bb96320_ek.pdf
adresinden alınmıştır

TRB2 BÖLGESİ İLÇE TEMELLİ ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ

2013



Şerefiye Mah. Cumhuriyet Cad. 943. Sok. No:1 65140 İpekyolu / Van



Tel : (0432) 215 65 55 (pbx) / Faks : (0432) 215 65 54 - (0212) 381 79 93



E-mail : bilgi@daka.org.tr / Web : www.daka.org.tr



www.facebook.com/doguanadolukalkinmaajansi
www.twitter.com/DAKA_org_tr