



Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik, Güvenilirlik, Toplumumuzda Psikometrik Özellikleri

Snaith-Hamilton Pleasure Scale: Validity, Reliability, Psychometric Characteristics in our Society

Sermin Kesebir¹, Handan Yıldız², Duygu Göçmen², Ertan Tezcan³

¹Üsküdar Üniversitesi, İstanbul Nöropsikiyatri Hastanesi, İSTANBUL

²Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

³Serbest hekim

Cukurova Medical Journal 2015;40(2):252-257.

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to search the validity and reliability of Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHPS) on our language.

Material and Methods: 50 cases diagnosed with Bipolar Disorder, depressive episode (BD) and 50 cases diagnosed with Major Depressive Disorder (MDD) according to DSM-IV, are recruited into this study. Healthy individuals from our hospital staff are taken into this study. These healthy individuals do not have any psychiatric symptoms and psychiatric treatment according to SCID-NP. Scale validity, internal consistency and reliability are stated by factor analysis and another test correlations. Sensitivity, specificity, prevalence and cut off point are determined by ROC curve.

Results: The average point of SHPS in cases diagnosed with BD and MDD are higher than healthy individuals ($p= 0.01$ ve $p< 0.001$). Internal consistency of the scale is calculated as 0.92. In factor analysis, physical pleasure corresponds 48 % of the variance, social pleasure corresponds 22 % of the variance. There found a moderate correlation between SHPS and Hamilton Depression Rating Scale (HDRS). Sensitivity is determined as 0.935 and specificity is determined as 0.820 in ROC curve. According to this prevalence is determined as 10.9 % and cut off point is calculated as 28 and more in 95 % confidence interval.

Conclusion: It is stated that SHPS distinguishes the cases diagnosed with BD and MDD from healthy individuals. Turkish forms of SHPS is valid and reliable instrument, also short, simple, based on self report and easy to apply.

Key words: Snaith-Hamilton Pleasure Scale, validity, reliability

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin (SHHDÖ) dilimizdeki geçerlik ve güvenilirliğini araştırmaktır.

Materyal ve Metod: Bu amaçla, ayaktan hasta birimizde izlenen ve bilgilendirilmiş onam veren, DSM-IV'e göre iki uçlu bozukluk (İUB) depresif dönem tanılı 50, majör depresif bozukluk (MDB) tanılı 50 olgu ardışık olarak değerlendirilmiştir. Sağlıklı bireyler SCID-NP ölçütlerince daha önce psikiyatrik yakınması, başvurusu ve tedavi yüküsü olmayan 50 hastane çalışanıdır. Ölçek güvenilirliği, iç tutarlılık, geçerliği faktör analizi ve eş zamanlı test bağıntıları ile ortaya konmuştur. Duyarlılık, özgüllük, yaygınlık ve kesme noktası ROC eğrisi ile saptanmıştır.

Bulgular: Hasta gruplarında SHHDÖ puanları, sağlıklı bireylerden yüksektir ($p= 0.01$ ve $p< 0.001$). Ölçeğin iç tutarlılığı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Faktör analizinde ayrılan iki boyuttan fiziksel hoşnutluk, varyansın % 48'ini, sosyal hoşnutluk, varyansın % 22'sini karşılamaktadır. SHHDÖ puanı ile Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ)

puanı arasında orta derecede bir bağıntı gösterilmiştir. ROC eğrisinde ölçek duyarlılığı 0.935, özgüllüğü 0.820 olarak saptanmıştır. Buna göre % 95 güven aralığında yaygınlık % 10.9, kesme noktası 28 ve üzeri olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: SHHDÖ' nün IUB depresif dönem ve MDB tanılı olguları sağlıklı bireylerden ayırt ettiği gösterilmiştir. SHHDÖ Türkçe formu, kabul edilebilir geçerlik ve güvenilirlik test sonuçları ile kısa ve basit, kişinin geri bildirimine dayalı ve uygulama kolaylığı olan bir ölçüm aracıdır.

Anahtar kelimeler: Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği, geçerlik, güvenilirlik

GİRİŞ

Depresyonun çekirdek belirtilerinden olan anhedoni, hoşnutluk veren bir uyarana yanıtta bozulma olarak tanımlanabilir. Anhedoniden, katekolaminerjik işlevde bir bozulmanın sorumlu olduğu düşünülmektedir. Özellikle dopaminerjik iletideki azalmanın, geniş bir alandaki, doğrudan olmayan sonuçları üzerinde durulmaktadır.

Hasler ve arkadaşları (2008) iyilik dönemindeki yineleyici depresyon olgularında limbik kortikal striatal pallidal talamik ağda artmış olan aktivite ile depresif ve anhedonik belirtiler (SHHDÖ ve Montgomery Aisberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği-MADRS puanları) arasında bir ilişki olduğunu göstermişlerdir¹. MDB tanılı olgularda SHHDÖ puanları ile insula gri madde hacmi arasında da bir ilişki gösterilmiştir². Olfaktör duyum anhedoni şiddeti ile korele olup, iyilik dönemindeki depresif bireylerde sağlıklı bireylerle benzer bulunmuştur³. Parkinson hastalığı olup, pramipeksol tedavisi alan olgularda, tedavi öncesi ve sonrası SHHDÖ puanları arasında olumlu yönde bir fark izlenmiştir⁴.

Anhedoniyi depresyon derecelendirme ölçekleri ile değerlendirmek güçtür. Olumlu karşıtı olan hoşnutluk ya da haz almanın yokluğu ile değerlendirmek ise, görece kolaylık sağlayabilir. Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği (Snaith-Hamilton Pleasure Scale- SHPS) bu amaçla hazırlanmış, kişinin geribildirimine dayalı, 14 maddeden oluşan ve her bir madde 1 ile 4 arasında puanlanan likert tipi bir ölçektir. Snaith ve arkadaşları tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir⁵. Kısa, basit, kişinin geri bildirimine dayalı, uygulama kolaylığı olan bir ölçüm aracıdır. Fawcett-Clark Hoşnutluk Kapasitesi Ölçeği, Revize edilmiş Chapman Fiziksel Anhedoni Ölçeği bu alandaki diğer ölçüm araçlarıdır. SHHDÖ'nin bu araçlarla

yüksek derecede bir korelasyonunun olduğu 2006'da Leventhal ve arkadaşları tarafından 157 üniversite öğrencisinde gösterilmiştir⁶.

Bu çalışmanın amacı, Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin (SHHDÖ) dilimizdeki geçerlik ve güvenilirliğini araştırmak, toplumumuzdaki psikometrik özelliklerini incelemektir.

MATERYAL VE METOD

Örneklem

Bu amaçla, ayaktan hasta birimize başvuran ve bilgilendirilmiş onam veren, DSM-IV'e göre iki uçlu bozukluk (IUB) depresif dönem tanılı 50, majör depresif bozukluk (MDB) tanılı 50 olgu ardışık olarak değerlendirilmiştir. Sağlıklı bireyler SCID-NP ölçütlerince daha önce psikiyatrik yakınması, başvurusu ve tedavi öyküsü olmayan 50 hastane çalışanıdır.

Araçlar

DSM-IV eksen 1 bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme formu (Structured Clinical Interview for DSM-Axis I Disorders-SCID-I) Türkçe örneği⁷.

DSM-III-R eksen 1 bozuklukları açısından hasta olmayan kişiler için yapılandırılmış klinik görüşme formu (Structured Clinical Interview for DSM-nonpatients-SCID-NP) Türkçe örneği⁸.

Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ)⁹.

İstatistiksel analiz

Örneklem sayısının yeterliliği Kaiser Meyer Olkin ölçümü ile test edilmiştir. Grup karşılaştırmaları t test ve varyans analizi ile yapılmış, posthoc Bonferroni düzeltmesi

uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin, iç tutarlılığa yönelik olarak cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve madde analizi yapılmıştır. Yapısal geçerlik faktör analizi (Varimax PCA rotasyon) ile test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi de yapılmıştır. Nomolojik geçerliğe yönelik yapılan, diğer ölçeklerle olan bağıntı değerlendirmesinde, Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Kesme noktasının belirlenmesinde ROC eğrisi kullanılmıştır.

BULGULAR

Örneklem sayısı bu ölçüm aracının geçerlik ve güvenilirliğini test etmek için yeterli olup, KMO 0.763 olarak hesaplanmıştır ($p= 0.005$, $ds= 142$, $\chi^2= 425.158$).

Hasta gruplarında SHHDÖ puan ortalaması (33.96 ± 8.45 ve 38.16 ± 12.51), sağlıklı bireylerden (20.57 ± 4.37) yüksek bulunmuştur ($p= 0.01$ ve $p< 0.001$), (tablo-1).

İç tutarlılık ve Madde Analizi

Ölçeğin iç tutarlılığı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Her bir maddenin varyans değeri ve ölçek korelasyonu tablo-2'de verilmiştir.

Yapısal geçerlik

Faktör analizinde iki altboyut ayrılmıştır (tablo-3). Fiziksel hoşnutluk varyansın % 48'ini, sosyal hoşnutluk, varyansın % 22'sini karşılamaktadır (tablo-4).

Eşgeçerlik

SHHDÖ puanı ile Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ) puanı arasında orta derecede bir bağıntı gösterilmiştir ($r= 0.42$, $p= 0.033$).

Yaygınlık, duyarlılık ve özgünlük

ROC eğrisinde ölçek duyarlılığı 0.935, özgüllüğü 0.820 olarak saptanmıştır (tablo-5). Buna göre % 95 güven aralığında yaygınlık % 10.9, kesme noktası 28 ve üzeri olarak hesaplanmıştır.

Tablo-1. SHHDÖ ve HDDÖ puanlarının karşılaştırılması

	İUB (n= 50)	MDB (n= 50)	Kontrol (n= 100)	Analiz F/ p	
SHHDÖ	33.96±8.45	38.16±12.51	20.57±4.37	33.548	0.000
HDDÖ	26.13±9.17	23.44±12.32	3.11±3.05	25.239	0.000

Posthoc (Bonferroni) SHHDÖ için MDB> BD >SK ($p= 0.05$, $p= 0.01$ ve $p< 0.001$)

HDDÖ için BD= MDB> SK ($p< 0.001$ ve $p< 0.001$)

Tablo-2. Madde Analizi

Madde numarası	Madde ortalaması	Madde Ölçek varyans değeri	Cronbach alpha
1	2.11	70.51	0.93
2	2.51	73.55	0.90
3	2.05	69.43	0.92
4	2.01	68.34	0.96
5	2.43	75.36	0.87
6	1.85	84.45	0.89
7	2.12	69.23	0.87
8	1.78	88.28	0.95
9	2.41	72.44	0.80
10	1.96	85.51	0.97
11	2.45	73.86	0.83
12	2.64	74.17	0.85
13	2.72	76.32	0.80
14	1.93	86.11	0.92

Tablo-3. Faktör matrisi

En sevdiğim televizyon ya da radyo programından keyif alırım.	0.65	
Ailemle ya da yakın arkadaşlarımla olmaktan keyif alırım.		0.67
Hobilerim ya da boş zamanlarımdan keyif alırım.	0.74	
En sevdiğim yemekten keyif alırım.	0.76	
Sıcak bir banyodan ya da ferahlatıcı bir duştan keyif alırım.	0.66	
Çiçeklerin, denizden gelen esintinin ya da taze pişmiş ekmeğin kokusundan keyif alırım.	0.80	
Diğer insanların yüzlerinin güldüğünü görmekten keyif alırım.		0.65
Görünüşümle ilgili bir çaba harcadığımda, güzel ve gösterişli görünmekten keyif alırım.		0.82
Kitap, dergi ya da gazete, okumaktan keyif alırım.	0.68	
Bir bardak çay, bir fincan kahve ya da sevdiğim bir içecekten keyif alırım.	0.83	
Açık ya da güneşli bir hava ya da arkadaşımın gelen bir telefon gibi küçük olaylardan keyif alırım.	0.62	
Güzel bir manzara ya da görüntüden keyif alırım.	0.65	
Diğer insanlara yardım etmekten zevk alırım.		0.64
Diğer insanlardan övgü aldığımda, bundan hoşnut olurum.		0.66

χ^2 (53 df): 129.48 GFI: 0.96 AGFI: 0.88 RMSQR: 0.07

Tablo-4. Faktör özdeğerleri ve varyansı karşılama oranları

Faktör	Özdeğer	Varyansı karşılama oranı	Komposit güvenilirlik
1: Fiziksel hoşnutluk	3.893	48.0	0.82
2: Sosyal hoşnutluk	3.070	22.0	0.43

Tablo-5: ROC eğrisine göre yaygınlık, duyarlılık ve özgünlük

	Beklenen değer	CI %95
Yaygınlık	0.109	0.086-0.135
Duyarlılık	0.935	0.857-0.960
Özgünlük	0.820	0.784-0.978

TARTIŞMA

1995 yılında Snaith ve arkadaşları tarafından İngilizce olarak geliştirilen SHHDÖ'nün Fransızca geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 1997 yılında 103 depresyon ve şizofreni tanılı ve 208 sağlıklı birey ile¹⁰, Almanca geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 1998'de 33 depresif, 50 şizofrenik ve 67 sağlıklı bireyle yapılmıştır¹¹. Her iki çalışmada kabul edilebilir iç tutarlılık ve test-retest sonuçları elde edilmiş, SHHDÖ'nün depresyon ve şizofreni tanılı olguları, sağlıklı bireylerden ayırdettiği gösterilmiştir. Şizofreni tanılı bireylerde SHHDÖ

puanlarının negatif belirtilerle ilişkili olduğu bildirilmiştir¹¹. En yüksek puanlar depresyon hastalarında olmak üzere, SHHDÖ'nün, depresyon ve şizofreni dışında, İUB, madde kullanım bozukluğu (MKB) ve Parkinson hastalığı olan bireyleri de sağlıklı bireylerden ayırdettiği gösterilmiştir¹²⁻¹⁷. SHHDÖ'nün Japonca ve İtalyanca formlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Parkinson hastalığı olan bireylerde yapılmıştır^{15,17}.

Bu çalışmada, SHHDÖ'nin İUB depresif dönem ve MDB tanılı olguları sağlıklı bireylerden

ayırdettiği gösterilmiştir. Her iki hasta grubunda SHHDÖ puanları sağlıklı bireylerdekinden yüksek bulunmuştur. Di Nikola ve arkadaşları (2013) da, 107 İUB depresif dönem, 86 MDB tanılı olgu ve 106 sağlıklı bireyle yaptıkları çalışmalarında, ölçeğin her iki hasta grubunu sağlıklı bireylerden ayırdettiğini göstermişler, İUB depresif dönem ve MDB tanılı olgular arasında ise anlamlı bir fark bulamadıklarını belirtmişlerdir¹³. Bizim çalışmamızda, MDB tanılı olguların SHHDÖ puanı, İUB depresif dönem tanılı olgularda olduğundan yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan, kesme noktası kullanılarak kategorik bir karşılaştırma yapıldığında, Di Nikola ve arkadaşlarının çalışmasında da, MDB tanılı olgular arasında hoşnutluk kapasitesi azalmış olma sıklığı, İUB depresif dönem tanılı olgular arasında olduğundan fazladır (% 24.5 ve % 20.5)¹³.

Çalışmamızda, hasta gruplarında SHHDÖ puanları ile HDDÖ puanları arasında bir ilişki gösterilmiştir. Bu ilişki, SHHDÖ'nün eşgeçerliliğine yönelik bir kanıt niteliğindedir. Franz ve arkadaşlarının (1997) çalışmasında da SHHDÖ puanları ile HDDÖ puanları arasında bir ilişki gösterilmiştir¹¹. Aynı ilişki Parkinson hastalarında da ortaya konmuştur¹⁵. Leventhal ve arkadaşları (2006) ise SHHDÖ'nin Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçekleri ile korelasyonunun zayıf olduğunu ortaya koymuştu⁶. Bunun bir nedeni, bu çalışmanın sadece sağlıklı bireyleri bulundurması olabileceği gibi, kişinin kendi geribildirimine dayalı depresyonu ölçümlemenin getirdiği bir kısıtlılık olabilir. Diğer taraftan Lampe ve arkadaşları (2001) SHHDÖ puanlarının yaşla birlikte arttığını göstermiştir¹⁸. Leventhal ve arkadaşlarının (2006) örnekleme ise sadece üniversite öğrencilerinden oluşan genç bir gruptur⁶.

Çalışmamızda, ölçeğin iç tutarlılığı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Her bir maddenin varyans değeri ve ölçek korelasyonu kabul edilebilir değerlerin üzerindedir. Ölçek iç tutarlılığı, 461 MDB olgusunun değerlendirildiği bir çalışmada 0.91¹⁶, 48 Parkinsonlu olgu ve 22 sağlıklı bireyin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise 0.90

olarak hesaplanmıştır.¹⁵ 336 kolej öğrencisi ile yapılmış bir çalışmada da iç tutarlılık 0.93 olarak bildirilmiştir¹⁹.

Miura ve arkadaşları (2012) 86 Parkinson olgusunu değerlendirdikleri çalışmalarında, fiziksel ve sosyal hoşnutluk olarak ayırılan iki faktörlü bir yapı ortaya koymuşlardır⁴. Liu ve arkadaşlarının (2012) sağlıklı bireyleri değerlendirdikleri çalışmalarında da benzer bir durum gözlenmiştir¹⁹. Bizim çalışmamızda da faktör matrisinde ayırılan iki altboyut dikkat çekmiştir. Fiziksel hoşnutluk varyansın % 48'ini, sosyal hoşnutluk, varyansın % 22'sini karşılamaktadır.

Çalışmamızda, ROC eğrisinde ölçek duyarlılığı 0.935, özgüllüğü 0.820 olarak saptanmıştır. Buna göre % 95 güven aralığında yaygınlık % 10.9, kesme noktası 28 ve üzeri olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte klinik örnekleme yapılacak olan karşılaştırmalarda, puan ortalamalarının kullanımının görece daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu geçerlik ve güvenilirlik çalışması, anhedoni ile ilgili klinik bir ölçüm aracı, gelecekte yapılacak epidemiyolojik çalışmalar için bir olanak, sunmaktadır. Bulgularımıza göre, SHHDÖ Türkçe formu, kabul edilebilir geçerlik ve güvenilirlik test sonuçları ile kısa ve basit, kişinin geri bildirimine dayalı ve uygulama kolaylığı olan bir ölçüm aracıdır.

KAYNAKLAR

1. Hasler G, Fromm S, Carlson PJ, Luckenbaugh DA, Waldeck T, Geraci M ve ark. Neural response to catecholamine depletion in unmedicated subjects with major depressive disorder in remission and healthy subjects. Arch Gen Psychiatry. 2008;65:521-31.
2. Sprengelmeyer R, Steele JD, Mwangi B, Kumar P, Christmas D, Milders M ve ark. The insular cortex and the neuroanatomy of major depression. J Affect Disord. 2011;133:120-7.
3. Clepce M, Gossler A, Reich K, Kornhuber J, Thuerauf N. The relation between depression, anhedonia and olfactory hedonic estimates--a pilot

- study in major depression. *Neurosci Lett.* 2010;8:471:139-43.
4. Miura S, Kida H, Nakajima J, Noda K, Nagasato K, Ayabe M ve ark. Anhedonia in Japanese patients with Parkinson's disease: analysis using the Snaith-Hamilton Pleasure Scale. *Clin Neurol Neurosurg.* 2012;114:352-5.
 5. Snaith RP, Hamilton M, Morley S. A scale for the assessment of hedonic tone the Snaith-Hamilton Pleasure Scale. *Br J Psychiatry.* 1995;167:99-103.
 6. Leventhal AM, Chasson GS, Tapia E, Miller EK, Pettit JW. Measuring hedonic capacity in depression: a psychometric analysis of three anhedonia scales. *Clin Psychol.* 2006;62:1545-58.
 7. Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M. DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:233-6.
 8. Sorias S, Saygılı R, Elbi H. (1990) DSM-III-R yapılandırılmış klinik görüşmesi, Türkçe versiyonu. Bornova, Ege Üniversitesi Basımevi. 1990.
 9. Akdemir A, Örsel S, Dağ İ. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeğinin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi.* 1996;4:251-9.
 10. Joas G, Dubal S, Perot P. Validation of the French version of the Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS, Snaith et al. 1995). Determination of the statistical parameters in 208 normal subjects and 103 hospitalized patients presenting with depression or schizophrenia. *Encephale.* 1997;23:454-8.
 11. Franz M, Lemke MR, Meyer T. German version of the Snaith-Hamilton-Pleasure Scale (SHAPS-D). Anhedonia in schizophrenic and depressive patients. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 1998;66:407-13.
 12. Chase HW, Frank MJ, Michael A. Approach and avoidance learning in patients with major depression and healthy controls: relation to anhedonia. *Psychol Med.* 2010;40:433-40.
 13. Di Nicola M, De Risio L, Battaglia C. Reduced hedonic capacity in euthymic bipolar subjects: a trait-like feature? *J Affect Disord.* 2013;147:446-50.
 14. Franken IH, Rassin E, Muris P. The assessment of anhedonia in clinical and non-clinical populations: further validation of the Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS). *J Affect Disord.* 2007;99:83-9.
 15. Nagayama H, Kubo S, Hatano T, Hamada S, Maeda T, Hasegawa T ve ark.; Young Japanese Expert Group for Parkinson's Disease and Movement Disorders: YJ-EXPANDS. Validity and reliability assessment of a Japanese version of the Snaith-Hamilton pleasure scale. *Intern Med.* 2012;51:865-9.
 16. Nakonezny PA, Carmody TJ, Morris DW. Psychometric evaluation of the Snaith-Hamilton pleasure scale in adult outpatients with major depressive disorder. *Int Clin Psychopharmacol.* 2010;25:328-33.
 17. Spalletta G, Fagioli S, Mecco G, Pierantozzi M, Stefani A, Pisani V ve ark. Hedonic tone and its mood and cognitive correlates in Parkinson's disease. *Depress Anxiety.* 2013;30:85-91.
 18. Lampe IK, Kahn RS, Heeren TJ. Apathy, anhedonia, and psychomotor retardation in elderly psychiatric patients and healthy elderly individuals. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2001;14:11-6.
 19. Liu WH, Wang LZ, Zhu YH, Li MH, Chan RC. Clinical utility of the Snaith-Hamilton-Pleasure scale in the Chinese settings. *BMC Psychiatry.* 2012;31:184.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Sermin Kesebir
 Üsküdar Üniversitesi
 İstanbul Nöropsikiyatri Hastanesi
 İSTANBUL

Geliş tarihi/Received on : 21.09.2014

Kabul tarihi/Accepted on : 28.10.2014