

10622

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DÜŞÜNME GÜCÜ ÖLÇEĞİNİN
GÜVENİRLİK VE GEÇERLİĞİNE İLİŞKİN
BİR ÇALIŞMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EĞİTİMDE.PSİKOLOJİK HİZMETLER

ANA BİLİM DALI

Danışman : Doç. Dr. Yıldız KUZGUN

Y. G.

Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

Ahmet KUTLU

ANKARA - 1987

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

	Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	:
Üye	:
Üye	:

Tez'in Kabul Edildiği Tarih :

Ö N S Ö Z

Psikolojik testler alanına duyduğum ilgi, lisans öğrenimim sırasında izlediğim psikometri dersiyle başladı. Yüksek lisans öğrenimim boyunca da bu ilgi iyice pekişti.

Türkiye'de psikolojik ölçekler üzerinde yeterli çalışmaların olmadığını, yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu, lisans ve lisans üstünde aldığım derslerde öğrenmiştim. Düşünme Gücü Ölçeği ile karşılaşmam, yüksek lisansta aldığım psikometri derslerinde yaptığımız uygulamalar sırasında oldu. Ölçek bir hayli ilgimi çekti. Ölçeğin şekillerden oluşmuş maddeleri vardı ve dile dayanmıyordu. Çeşitli araştırmacılar tarafından, Cattell gibi kültürel etkilerden arınık testler grubuna girdiği savunuluyordu. Ölçek üzerinde Türkiye'de henüz bir çalışma yapılmamıştı.

Bu nedenle, küçük bir örneklem grubu üzerinde, Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin, Güvenirlik ve geçerliğine ilişkin olarak bir ön çalışma yapmayı plânladım.

Yeterli sayıda ölçeği ve uygulama yönergesini, A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bölümünden temin ettim.

Uygulamalar, Kocatepe Mimar Kemal Lisesinde gerçekleştirildi. Örnekleme giren öğrencilerin üç yıllık not ortalamalarına ait bilgiler, adı geçen okul müdürlüğünden temin edildi.

Aynı öğrencilerin, öğrenci seçme sınavından aldıkları puanlar, Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi Başkanlığından alındı.

Çalışmamın her safhasında, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Yıldız KUZGUN'un ilgili, sabırlı ve yapıcı bir desteğini gördüm. Kendilerine bu vesile ile sonsuz teşekkürlerimi sunmak isterim.

Ayrıca, çalışmamın öneri safhasında eleştirilerinden yararlandığım, Sayın Yardımcı Doç. Dr. Nizamettin KOÇ'a teşekkür ederim.

Uygulamaların yapıldığı Okul İdaresine ve öğretmenlerine uygulamaya katılan öğrencilere teşekkür ederim.

Öğrenci Seçme Sınavı sonuçlarının alındığı, Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi Başkanlığına teşekkür ederim.

Beni, bu çalışmamın tamamlanması yolunda olumlu şekilde güdüleyen, Sağlık İşleri Daire Başkanımız Sayın Dr. İrem ERDOĞAN'a teşekkür ederim.

Çalışmalarımnda manevi desteklerini gördüğüm Genel Müdürümüz Sayın Saffet Arıkan BEDÜK'e teşekkür ederim.

Tezimin yazımında gerekli kolaylığı gösteren Eğitim Daire Başkanı Sayın Tuncay YILMAZ'a, daktilo eden Polis Memuru Sayın Atıla TURGUT'a ve Sayın Mehmet CAN'a teşekkür ederim.

Her zaman beni sabır ve anlayışla karşılayan, çalışmalarımnda desteğini eksiltmeyen eşim Mürvet KUTLU'ya teşekkür ederim.

Türkiye'de, psikolojik testler üzerinde yapılacak teknik çalışmalar, kuşkusuz alana katkı getirir niteliktedir. Bu çalışmada böyle bir özellik taşımaktadır. Araştırmamın, yapılacak yeni çalışmalarda, araştırmacıları olumlu yönde etkilemesi dileğiyle.

Ankara, Aralık 1987

Ahmet KUTLU

İÇİNDEKİLER

Sayfa

Önsöz	iii
Tablolar	vi
Problem	1
Amaç	8
Önem	9
Sınırlılıklar	9
Y Ö N T E M	10
Evren ve Örneklem	10
Evren	10
Örneklem	10
Kullanılan Bilgi Toplama Araçları	12
Verilerin Toplanması	13
Verilerin Çözülmesi	15
B U L G U L A R	18
Y O R U M	32
Ö N E R İ L E R	36
Ö Z E T	37
K A Y N A K L A R	39
E K L E R	42

T A B L O L A R L İ S T E S İ

	<u>Sayfa</u>
Tablo I : DGÖ Dizi II'nin Geçerlik çalışmasına Katılan Öğrencilerin Lisedeki Kollara ve cinsiyete Göre Dağılımı	11
Tablo II : DGÖ Dizi II'nin İki Ayrı Uygulamasından Elde Edilen Puanlar Arasındaki İlişki	18
Tablo III : DGÖ Dizi II'nin Madde Analizi Tablosu	20-21-22
Tablo IV : Tüm Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÜYNO Arasındaki İlişki	23
Tablo V : Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÜYNO Arasındaki İlişkiler	24
Tablo VI : Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÜYNO Arasındaki İlişkiler	25
Tablo VII : Tüm Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri	26
Tablo VIII : Tüm Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanları Arasındaki İlişkiler	27
Tablo IX : Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri	28
Tablo X : Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanları Arasındaki İlişkiler	29
Tablo XI : Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri	30
Tablo XII : Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÖSS Puanları Arasındaki İlişkiler	31

**DÜŞÜNME GÜCÜ ÖLÇEĞİNİN
GÜVENİRLİK VE GEÇERLİĞİNE İLİŞKİN
BİR ÇALIŞMA**

Problem

Toplumda yaşayan insanlar hakkında değişik amaçlı kararlar verilirken, onların sahip oldukları psikolojik özellikler ayrıntılı olarak bilinmek istenir. Bireyler hakkında gözlem yoluyla bilgi edinmeye çalışmak, subjektif (öznel) ve güvenilir olmayan bir metottur. Bu yüzden, çeşitli işlere personel seçme ve bunların uygun alanlara yerleştirilmesi, eğitim veren kurumlara öğrenci seçme veya bireylerin gelecekteki iş verimini önceden tahmin etme gibi durumlarda, çoğunlukla kısa zamanda ayrıntılı bilgiler elde edebilecek, güvenilir ve geçerli psikolojik ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, her alanda çok hızlı gelişmelerin olduğu çağımızda, psikolojik ölçme araçlarının kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Çünkü bu araçlar bize gözlem yolu ile bilgi edinmenin dışında, birey hakkında; "belirli psikolojik özellikler için, sistemli, sürekli ve geçerlik derecesi saptanabilen bilgilileri standart metodlarla sağlayabilmektedir"(1).

(1) Özoğlu, s. 19.

Psikolojik ölçme araçlarının yaygın olarak kullanıldığı alanlardan biri de okullardır. Okulda, bireyler arasında öğrenme gücü bakımından büyük farklılıkların bulunduğu bilinmekte ve bu farklar bu yüzyılın başındanberi araştırmalara konu olmaktadır. A.B.D.'de ve diğer ülkelerde geliştirilen, yüksek güvenilirlik ve geçerliğe sahip ölçme araç ve yöntemleriyle gözler önüne serilen farklar da bu inancı iyice pekiştirmiştir(2).

Bireyler arasındaki bu farklılıklar, onların, öğrenme ünitelerine karşı ilgileri, tutumları, kişilik özellikleri, yetenekleri ve daha birçok yönlerinde gözlenmektedir. "Başlangıçta bireysel farklılıkları inceleme işine yeteneklerden başlanmıştır. Bugün de bireysel farklılıklar deyince önce yetenekler yönünden farklar akla gelmektedir"(3).

Eski, 1980 yılında yaptığı bir araştırmada, bulgularına dayalı olarak şu görüşe yer vermektedir :

Genel yetenek testlerinden alınan puanlar ile okulda alınan notlar arasında oldukça yüksek bir ilişki vardır. Diğer taraftan genel yetenek ve standardize edilmiş başarı testleri birlikte kullanıldığında ilerideki akademik başarıya yordama geçerliği daha da artmaktadır. Ancak bu iki araçtan birinin tercihi söz konusu olduğunda genel yetenek testlerinin kullanımı konusundaki görüşler ağırlık taşımaktadır (4).

Dünya'da yetenek testleri üzerinde ilk çalışmalar 1890 yıllarında M.C.Cattel tarafından başlatılmıştır. İlk bireysel zeka testi, bir Fransız psikoloğu olan A. Binet (1857-1911) ile yardımcısı Dr. Th.

(2) Blom, s. 8.

(3) Kuzgun, s. 34.

(4) Eski, s. 3.

Simon (1870-1961)'un çalışmalarıyla gerçekleşmiştir. Binet'in ilk çalışması 1905 yılında yayınlanmıştır. Daha sonraları bu çalışma Goddart tarafından ABD'de yayınlanmış ve Stanford Üniversitesinde Levis M. Terman tarafından bu kültüre adapte edilip standardizasyonu yapılmıştır(5). Türkiye'de ise, bu testin adaptasyonu 1944 yılında Antel tarafından gerçekleştirilmiştir(6). Şemin, aynı testi İstanbul çocukları için standardize etmiştir(7).

Dünya'da yetenek testleri geliştirme yolundaki ilk çalışmalar 1890 yıllarına kadar inebilirken, Türkiye'deki bu alandaki çalışmaların oldukça sınırlı bir şekilde ancak 1944 yılında başlatılmış olması, bu tür çalışmaların Türkiye'de çok yavaş izlenmekte olduğunu göstermektedir.

1952 yılına kadar testler üzerinde, Türkiye'de yeni bir çalışma görülmemektedir. Çağlar'ın belirttiğine göre : 1952-1953 yıllarında "Thurstone Temel Kabiliyetler Testi"nin 5-7 ve 7-11 yaş gruplarındaki çocuklara yönelik formlarının dilimize çevrildiği ve kısmen uyarlama çalışmalarının yapılarak kullanıldığı görülmektedir. 1955 yılında da "Otis Zihni Kabiliyet Testi-Alfa Testi Form: AS"nin Milli Eğitim Bakanlığı Test ve Araştırma Bürosu tarafından dilimize uyarlandığı görülmektedir. Aynı Testin, 1961 yılında İzmir Rehberlik ve Araştırma Merkezince geçici mahalli normlarının çıkarılması için çalışmalar yapılmıştır(8).

(5) Cebiroğlu, s. 136.

(6) Antel, s. 1-14.

(7) Şemin, s. 1-327.

(8) Çağlar, s. 121, 123, 131.

Yine, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Dairesi Test ve Araştırma Bürosunun 1964 yılında, "Test konusu üzerine Bazı Makaleler" başlığı altında yeni bir yayını görülmektedir. Aynı kurumun 1971 yılında "Psikolojik Testler Genel Bilgi Rehberi" adını taşıyan başka bir çalışması da izlenmektedir. Bu yapıtta, Türkçe'ye çevrilen ve isimleri verilen bütün testler içinde sadece TKT 5-7'nin ilkökul ikinci sınıflar için büyük şehir, küçük şehir ve köy normlarının bulunduğu yazılıdır. Adı geçen diğer testler için yapılmış norm çalışmalarının olmadığı belirtilmektedir.

Bunların dışında, Vassaf'ın 1974 yılında, ilkökul çocuklarına yönelik ve Türk toplumunun kültürel yapısına uygun olarak geliştirdiği, "Temel Zihin Yetenekleri Testi : Bir Test Geliştirme Denemesi" başlıklı çalışması dikkati çekmektedir.

Toğrol ve Özüğurlu, 1973 yılında İstanbul'da toplanan "Dokuzuncu Milli Psikiyatri ve Norolojik Bilimler Kongresi"nde, Türkiye'de kullanılmak istenen ve başka kültürlerde geliştirilmiş olan zeka testleri üzerinde gerekli çalışmaların yapılmasının önemine işaret etmişlerdir(9).

Lise son sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı bir araştırmasında Koç, Türkiye'de Lise öğrencilerine uygulanabilecek Yetenek Testlerinin, henüz yeterince hazırlanıp geliştirilemediğini ve var olan sınırlı sayıdaki yetenek testlerinin çoğunun ise, ya adapte edildiğini veya doğrudan doğruya tercüme edilerek kullanıldığını belirtmektedir(10).

(9) Toğrol ve Özüğurlu, s. 293.

(10) Koç, s. 73.

Toğrol ve Cantez ise, Türkiye'de kullanılan testlerin güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının ayrıntılı bir şekilde yapılmadığını, standardizasyonlarının ise hiç ele alınmadan kullanıldığını, bunun oldukça sakıncalı bir yol olduğunu söylemektedirler(11).

Başka bir kaynakta, Türkiye'de test kullanımının yaygınlaştığı, fakat standardizasyon işlemlerinin yeterli ölçüde yapılamadığı için büyük sıkıntıların olduğu, kullanılan ve kullanılacak olan bu araçların en kısa zamanda güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması gerektiği savunulmaktadır(12).

Ayrıca Öner ve Özge, "Türkiye'de kullanılan psikolojik Testler: El Kitabı Ön Çalışması" başlıklı araştırmalarında, Türkiye'de 126 değişik türde test kullanıldığını, bu araçlar içinde en yaygın şekilde kullanılan testlerin genel-yetenek testleri olduğunu belirterek şöyle demektedirler :

Toplam veriler üzerinde düşünüldüğünde 126 ölçekten 77'sinde psikometrik özelliklere ilişkin hiçbir bilgiye rastlanmaması; pek çok testin gereği gibi uyarlanmamış olması; Ülkemizde en sık kullanılan test ve envanterlerden sadece altı tanesinin Türk toplumuna standardize edilmiş olması ve üç tanesinin geçerlik ve güvenilirliğine dair istatistiksel veriler bulunması bizim bu konuyu ne kadar hafife aldığımıza işaret eder. Güvenirlik ve geçerlikleri sınanmamış, normatif verileri çıkarılmamış, kısacası Türk toplumuna hakkıyla uyarlanmamış psikolojik ölçekler ister klinik, ister araştırma vs. amacıyla kullanılsın, yanıltıcı ve kimi zaman geriye dönmesi olanaksız sonuçlara götürebilir(13).

(11) Toğrol ve Cantez, s. 102.

(12) Kepir, s. 40.

(13) Öner ve Özge, s. 128.

Psikolojik testlerle ilgili ayrıntılı tartışmaların yer aldığı bir diğer kaynakta, bir ölçeğin normlarının geliştirildiği ülke ve kültür için geçerli olduğu, başka bir kültürde kullanılabilmesi için yeniden norm çalışmalarının yapılmasının gerektiğine işaret edilerek şöyle denmektedir:

Bugün Türkiye'de kullanılan psikolojik testler dış ülkelere, çoğunlukla Birleşik Devletler'den ithal edilmiş, dilimize çevrilip el kitabındaki gibi uygulanmış el kitabında verilen normlara göre puanlanmış ve sonuçlara bakılarak Türk halkı hakkında kararlar verilmiş ve verilmektedir(14).

Vassaf, 1971 yılı Temmuz ayında İstanbul'da toplanan Uluslar arası Psikolojik Testler Kongre'sinde, her ülkenin kendi kültürel yapısına uygun testler hazırlamasının gerekliliğine işaret edildiğini belirtmektedir(15).

Çeşitli ülkelerde geliştirilen testlerin geliştirildiği kültüre ait özellikler taşıması, kültürden arınık testler üzerindeki çalışmalarını yoğunlaştırmıştır. Bu testlerin dile dayalı olmadığı, bu yolla, kültüre bağlı etmenlerin azaltılmak istendiği belirtilmektedir. Fakat, soyut şekillerden oluşmuş, dile dayalı olmayan bir yetenek testinin de kültürel değerlerden bağımsız olduğunu söylemek güçtür. Çünkü, bazı toplumlarda köşegenli şekilleri algılama rahatlığı varken, bir diğerinde yuvarlak şekillerin daha rahat algılanabildiği düşünülebilir. Bu yüzden, tüm Dünya uluslarında benzer güvenilirlik ve geçerlik dereceleri elde edilebilecek, ortak kültüre dayalı bir testin olabileceğini söylemek oldukça zordur. Çünkü, bir ülkenin farklı bölgelerinde bile aynı testten değişik sonuçlar elde edilmektedir.

(14) Cansever, s. 78.

(15) Vassaf, s. 79.

Nitekim Toğrol ve diğerkleri, kültürel etkilerden arınmış olduğu iddia edilen psikolojik testlerin, bir kültürden diğerk kültüre geçtikce, kültüre bağımlı birçok farklılıkları ortaya çıkardığını, hatta aynı kültürün çeşitli özelliklere sahip alt gruplarında bile bu özelliklerin etkisiyle, çeşitli testlerden elde edilen sonuçlarda da farklılıklar ortaya çıktığını belirtmektedirler(16).

Bu yüzden, çeşitli araştırmacılar tarafından, kültürel değerlerden bağımsız olarak nitelenen psikolojik ölçme araçları üzerinde de aracın uygulanacağı kültür için güvenilirlik ve geçerlikleriyle ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Yukarıdaki çeşitli açıklamalar, Türkiye'de testler üzerinde yapılan çalışmaların eksik ve yetersiz olduğunu, bu alanda yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Tartışılan nedenlerden dolayı, başka bir kültürde geliştirilmiş olup, Türkiye'de kullanılmak istenen herhangi bir yetenek testinin, Türkiye'de kullanılabilmesi için en azından güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin çalışmaların yapılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Bu çerçevede, dile dayalı olmayan bir test olarak, çeşitli kültürlerde kullanılmakta olan Düşünme Gücü Ölçeği (DGÖ) (Raven's Progressive Matrices) (17) üzerinde güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapmanın, uygulamalara önemli bir katkı getirilebileceği düşünülebilir. Türkiye'de değişik amaçlarla kullanılmakta olup, henüz üzerinde güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılmamış olan düşünme Güce Ölçeği'nin bir araştırma deseni içinde ele alınması uygun bulunmuştur.

(16) Toğrol, Arık ve Başoğlu, s. 642.

(17) Raven, Court and Raven, s. 66.

Güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılacak olan test, Spearman'ın iki faktör zeka kuramına dayanan ve çeşitli araştırmacılar tarafından bunu en iyi şekilde örneklediği kabul edilen, dile dayanmayan ve kültürel değerlerden bağımsız olduğu savunulmakta olan(18) Düşünme Gücü Ölçeğinin, Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II (Advanced Progressive Matrices Set I and II) formudur(19).

Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin bir lise öğrenci grubu üzerinde, güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin bazı kanıtlar elde etmektir.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Düşünme Gücü Ölçeği puanları kararlılık göstermekte midir?
2. Düşünme Gücü Ölçeğinde yer alan maddelerin güçlük düzeyleri nasıldır?
3. Düşünme Gücü Ölçeği puanlarıyla öğrencilerin üç yıllık not ortalamaları arasında istatistiksel bakımdan manidar ilişkiler var mıdır?
4. Öğrencilerin Düşünme Gücü Ölçeği puanları ile;
 - a. Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS). Sözel
 - b. ÖSS. Sayısal
 - c. ÖSS. Toplam

puanları arasında istatistiksel bakımdan manidar ilişkiler var mıdır?

(18) Anastasi, s. 261-263; Buros, s. 764-766; Eysencek, s. 162-170; Savage, s. 29.

(19) Raven, s. 1-3.

Ö n e m

Bu araştırmada, Düşünme Gücü Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin olarak elde edilebilecek sonuçların yeterli olması halinde, rehberlik alanında uygulayıcılara bir grup yetenek testi yanında, bu alanda benzer çalışmalarda bulunacakların yararlanabileceği bir araç da kazandırılmış olacaktır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, Ankara ilinde karma eğitim yapan ve klasik program uygulayan, Kocatepe Mimar Kemal Lisesi üçüncü sınıf öğrencileriyle sınırlı bulunmaktadır. Bu yüzden, araştırma sonuçları, benzer koşullara sınırlı bir şekilde genelleenebilir.

2. Türkiye'de Lise öğrencilerinin akademik başarılarını saptayacak standart başarı testleri olmadığından(20), derslerden alınan akademik başarı not ortalamaları, öğretmenlerin verdiği dönem sonu not ortalamalarının güvenilirlik ve geçerlikleriyle sınırlıdır.

(20) Koç, s. 25.

Y Ö N T E M

Bu araştırma, betimsel bir nitelik taşıyan, durum saptamaya yönelik bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Evren

Araştırmanın evrenini, Ankara şehri Anakent Belediye sınırları içinde bulunan, karma eğitim yapan ve klasik program uygulayan, Kocatepe Mimar Kemal Lisesi son sınıf öğrencilerinin tamamı oluşturmaktadır.

Örneklem

Kocatepe Mimar Kemal Lisesi son sınıf düzeyinde iki Edebiyat ve yedi Fen Şubesi vardır. Bu sınıflarda öğrenci sayısı ve öğrencilerin cinsiyet dağılımı farklıdır. Edebiyat şubelerinin her ikisi Fen şubelerinden dört tanesi örneklem grubuna dahil edilmiştir. Örneklem alınan sınıflarda, Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II'nin birinci uygulamasına toplam 281 öğrenci katılmıştır. Daha sonra bu öğrencilerden onaltısının ÖSS'ye katılmadıkları, adı geçen okul müdürlüğünce, Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığına gönderilen, 1986 Öğrenci Seçme Yerleştirme Sınavı (ÖSYS) Orta Öğretim Yıl Sonu Başarı Ortalamaları ve Diploma Notları Kontrol ve Bildirim Formundan anlaşılmıştır. Ölçeğin ikinci uygulamasına 245 öğrenci katılmıştır.

Böylece ölçeğin;

a. Güvenirlilik çalışması her iki uygulamaya katılan 245 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden,

b. Madde analizi çalışması 281 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden,

c. Geçerlik çalışması, hem ÖSS'ye katılan hem de Üç Yıllık Not Ortalamaları (ÜYNO) bulunan, 265 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır.

Ölçeğin geçerlik çalışmasına katılan öğrencilerin kol ve cinsiyet dağılımı Tablo I'de verilmiştir.

T A B L O I

**DGÖ Dizi II'nin Geçerlik Çalışmasına Katılan Öğrencilerin
Lisedeki Kollara ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

Lisedeki Kollar	Kız	Erkek	Toplam
Fen	111	91	202
Edebiyat	50	13	63
Toplam	161	104	265

Tablo I'de görüldüğü gibi Fen kolunda 111 Kız, 91 Erkek toplam 202; Edebiyat kolunda 50 Kız, 13 Erkek toplam 63; tüm lisede 161 Kız, 104 Erkek toplam 265 öğrenci ölçeğin geçerlik çalışmasının yapıldığı uygulamaya katılmışlardır.

Ölçeğin ikinci uygulamasına katılan 245 öğrencinin kol ve cinsiyet dağılımı şöyledir: Bu öğrencilerden 157'si Kız, 88'i Erkek; 180'i Fen, 65'i Edebiyat kolunda öğrenim görmektedir.

Kullanılan Bilgi Toplama Araçları

Bu araştırmada kullanılan bilgi toplama araçları şunlardır:

1. Düşünme Gücü Ölçeği'nin Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II (Advanced Progressive Matrices Set I and II) formu.

2. Uygulamaların yapıldığı okul idaresi tarafından ÖSYM Başkanlığına gönderilen, "1986 ÖSYS Orta Öğretim Yıl Sonu Başarı Ortalamaları ve Diploma Notları Kontrol ve Bildirim Formu".

3. ÖSYM Başkanlığından temin edilen ve sadece Düşünme Gücü Ölçeği uygulamalarına katılan öğrencilere ait ÖSS sonuçları.

ÖSS sonuçlarında, ÖSS. Sözel, ÖSS. Sayısal ve ÖSS. Toplam puanlara ait bilgiler yer almıştır.

ÖSS. Sözel Test Puanı : Birinci Basamak Üniversiteler arası Öğrenci Seçme Sınavı Sözel testten alınan puan. Bu sınavın içeriği, a. Türkçeyi kullanma gücü ile ilgili sorular ve b. Sosyal Bilimlerdeki temel kavram ve ilkelerle düşünme gücünü yoklayan sorulardan meydana gelmektedir. Her adayın, testin sözel bölümündeki sorulara verdiği doğru ve yanlış cevapların sayısı saptanıp, yanlış cevap sayısının dörtte biri doğru cevap sayısından çıkarılarak, testin sözel bölümünden almış olduğu ham puanlar belirlenmektedir.

ÖSS. Sayısal ham puanlarının hesaplanmasında Sözel puanların hesaplanmasında kullanılan yöntem izlenmiştir.

ÖSS. Sayısal Test Puanı : Birinci Basamak Üniversiteler arası Öğrenci Seçme Sınavında, sayısal testten alınan puanları ifade etmektedir. Bu testin içeriği, a. Matematiksel ilişkilerden yararlanma gücü ile ilgili sorular, b. Fen Bilimlerindeki temel kavram ve ilkelerle düşünme sorularından meydana gelmektedir.

Bu araştırmada, DGÖ'den alınan puanlar ile ÖSS puanları arasındaki ilişkiler aranırken, ÖSS. Sözel ve ÖSS. Sayısal ham puanları, kullanılmıştır.

ÖSS. Toplam Puanı : Sözel ve Sayısal standart T puanları toplamına, ortaöğretim başarı puanının belli bir katsayı ile çarpılarak eklenmesiyle elde edilen puandır.

Verilerin Toplanması

Önce, Ankara Valiliği Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğünden, adı geöen lisede söz konusu ölçeğin uygulamalarının yapılabilmesi için gerekli izinler alınmıştır (Ek I, II, III, IV, V).

Sonra, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II'nin belirlenen sınıflarda uygulanabilmesi için, uygulama saati öğretmenlerle ve okul yöneticileri ile bağlantı kurularak saptanmış, ilgili sınıflara planlanan, uygulama günü ve zamanı önceden bildirilmiştir.

Daha sonra, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II testinin uygulama yönergesi ve ilgili diğer hazırlıklar uygulama anından önce tekrar gözden geçirilmiştir. Uygulamalar seçilen sınıflarda gerçekleştirilirken, iki öğretmenin yardımlarından faydalanılmıştır.

Düşünme Gücü Ölçeğinin uygulamaları şu şekilde yapılmıştır :

Birinci aşamada, DGÖ cevap kağıtları öğrencilere dağıtılmış ve cevap kağıdında öğrenciyi tanıtan bilgilerin ilgili boşluklara yazılması istenmiştir. Bunların doğru ve eksiksiz olarak yazılıp yazılmadığı kontrol edilmiştir.

İkinci aşamada, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II test kitapçıkları birlikte dağıtılmıştır. Testin uygulama yönergesi okunmaya başlanmıştır. Dizi I test kitapçığında yer alan oniki test maddesinden ilk iki soru maddesinin uygulama yönergesinde oldukça ayrıntılı verilen bilgiler doğrultusunda sınıfça çözülmesi sağlanmıştır. Her öğrenciden önünde bulunan cevap kağıdına doğru cevapları kaydetmesi istenmiştir. Bunun amacı, Dizi II'nin nasıl cevaplandırılacağı hususunda öğrencileri alıştırmaktır. Yapılan iş kontrol edildikten sonra, Dizi I test kitapçığında, geriye kalan maddeler üzerinde, öğrencilerin kendi başlarına çalışmalarını için beş dakika süre verilmiştir. Sürenin bitiminde Dizi I test kitapçığı kapattırılarak, uygulama yönergesi okunmaya devam edilmiş ve öğrencilere yönerge uyarınca, Dizi II test kitapçığında yer alan otuzaltı test maddesini cevaplamaları için, kırk dakika süre verilmiştir. Öğrencilerin büyük bir kısmının, cevap kağıtlarını ve test kitapçıklarını sürenin bitiminden önce teslim ettiği görülmüştür.

Uygulamalar, her şubede farklı saatlerde gerçekleştirilmiştir. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II'nin her iki uygulamasında aynı yöntem izlenmiş olup, uygulamalar altı hafta arayla yapılmıştır. Birinci uygulamada, çoktan seçmeli testlerde doğru cevabı gösteren rakamın altındaki boşluğun karalanması esasına dayanan türde bir cevap kağıdı kullanılmıştır. Testin ikinci uygulamasında kullanılan cevap kağıdı, doğru cevap numarasını, cevap kağıdında ilgili sorunun karşısındaki aralığa yazma esasına dayanıyordu. Cevap kağıtlarının değişik iki formu için de uygun cevap anahtarları hazırlanmıştır.

Bundan sonra Kocatepe Mimar Kemal Lisesi Müdürlüğünden, bir nüshası ÖSYM Başkanlığına gönderilen "1986 ÖSYS Ortaöğretim Yılı Sonu Başarı Ortalamaları ve Diploma Notları Kontrol ve Bildirim Formu" alınmıştır.

DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II'nin uygulamalarına katılan öğrencilerin cevap kağıtlarındaki okul numaraları ve isimleri, sınıf listelerindeki okul numaraları ve isimleri, "1986 ÖSYS Ortaöğretim Yıl Sonu Başarı Ortalamaları ve Diploma Notları Kontrol ve Bildirimi Formu"ndaki okul numaraları ve isimleriyle eşleştirilerek hem DGÖ uygulamalarına hem de ÖSS'ye katılan öğrenciler belirlenmiştir.

ÖSS'ye katıldıkları saptanan öğrencilerin, okul numaralarının, soyad ve adlarının ve ÖSYS numaralarının yer aldığı bir liste hazırlanmıştır. Hazırlanan bu liste, bir dilekçe ile birlikte, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne müracaat edilerek, ÖSYM Başkanlığından, listede yer alan öğrencilerin I. Basamak ÖSS'na ait bilgiler istenmiştir (Ek VI). Söz konusu bilgiler, ÖSYM Başkanlığı tarafından A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne, buradan da araştırmacıya iletilmiştir (Ek VII).

Verilerin Çözülmesi

Araştırmada toplanan bilgiler, araştırmanın amaçlarına uygun olarak çözümlenmiştir.

DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi I ve II'nin uygulamalarından elde edilen cevap kağıtları, hazırlanan cevap anahtarlarının yardımıyla puanlanmıştır. Cevap kağıtlarının değerlendirilmesinde, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'den elde edilen puanlar esas alınmıştır. DGÖ Dizi II'de yer alan her doğru cevaba bir puan verilmiştir.

Öğrencilerin üç yıllık not ortalamalarına ilişkin bilgiler "1986 ÖSYS Ortaöğretim Yıl Sonu Başarı Ortalamaları ve Diploma Notları Kontrol ve Bildirim Formu'ndan çıkarılmıştır. Bu Formda, öğrencilerin

lise birinci ve ikinci sınıf yıl sonu başarı ortalamaları ile lise son sınıf ilk yarı yıl başarı ortalamaları yer almaktadır. Bu verilerin toplanıp üçe bölünmesiyle üç yıllık not ortalamaları elde edilmiştir.

ÖSYM Başkanlığından elde edilen, araştırmaya katılan öğrencilerin I. Basamak ÖSS Sonuçlarını gösteren formda yer alan, ÖSS. Sözel ham puanları, ÖSS. Sayısal ham puanları ve ÖSS. Toplam puanlarına ilişkin veriler çıkarılıp toplanan bütün veriler hazırlanan çizelgelere işlenmiştir.

Amaçlarda belirlenen araştırmanın cevap aradığı sorulara ilişkin olarak şu çalışmalar yapılmıştır :

1. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci ve ikinci uygulamasından elde edilen puanlar arasındaki ilişki hesaplanarak, testin güvenilirliğine ait kararlılık katsayısı elde edilmiştir.

2. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler II'de yer alan maddelerin madde analizi çalışmaları yapılmıştır. Her bir test maddesine, belirlenen üst ve alt gruplarda(1) verilen cevaplar, maddenin seçeneklerinin dağılımına göre hazırlanan madde analizi tablosuna işlenmiştir (Tablo III). Her test maddesinin doğru cevabı, madde analizi tablosundaki seçenekler üzerinde işaretlenmiştir. Dizi II'de yer alan maddelerin güçlük düzeyleri(2) ve ayırt etme güçleri(3) saptanmıştır. Her bir test maddesine üst ve alt gruplarda verilen doğru cevap yüzdesi belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin kolaydan zora doğru sıralanıp sıralanmadığı belirlenerek, bu maddelerin sıra düzeninde değişikliğin gerekli olup olmadığı araştırılmıştır.

(1) Anastasi, s. 433.

(2) Turgut, s. 263.

(3) Tekin, s. 248.

3. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından, araştırma kapsamına giren öğrencilerin aldıkları puanlar ile üç yıllık not ortalamaları arasındaki ilişki kol ve cinsiyet değişkenleri esas alınarak hesaplanmıştır.

4. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından, söz konusu öğrencilerin aldıkları puanlar ile, ÖSS puanları arasındaki ilişkiler kol ve cinsiyet değişkenleri esas alınarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın cevap aradığı üçüncü ve dördüncü sorulara ilişkin olarak aranan ilişkiler, tüm öğrenciler için de hesaplanmıştır. Söz konusu tüm ilişkilerin hesaplanmasında pearson momentleri çarpım korelasyon tekniği kullanılmıştır(4).

Hesaplanan korelasyonların anlamlılık düzeylerini belirlemek için manidarlık testinde 0.05 anlamlılık düzeyi benimsenmiş, ancak 0.01 manidarlık düzeyine ait bilgiler de verilmiştir.

r değerlerinin o'dan anlamlı derecede büyük olup olmadığı Fişherin z istatistiği ile test edilmiştir. Bu iş için hazır tablolardan yararlanılmıştır(5).

(4) Akhun 1979, s. 48; Arıcı, s. 104; Brown, s. 43; Tekin, s. 278; Turgut, s. 218.

(5) Akhun 1982, s. 72.

B U L G U L A R

Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin bulguların verilmesinde, amaçlar bölümünde verilen sıra izlenmiştir. Önce uygulamaya katılan öğrencilerin tamamından, sonra değişik kol ve cinsiyet gruplarında bulunan öğrencilerden elde edilen bulgular sırası ile sunulmuştur.

1. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin Test-Tekrartest Güvenirliğine İlişkin Bulgular :

Tüm öğrencilerin ölçeğin birinci ve ikinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile iki puan dağılımı arasındaki ilişki Tablo II'de verilmiştir.

T A B L O II

DGÖ Dizi II'nin İki Ayrı Uygulamasından Elde Edilen Puanlar
Arasındaki İlişki
(N= 245)

	D G Ö	D i z i	I I
Uygulamalar	\bar{x}	ss	r
I. Uygulama	21.902	4.853	0.733 ⁺⁺
II. Uygulama	23.049	5.304	

⁺⁺p < 0.01

Tablo II'de görüldüğü gibi, 245 öğrencinin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=21.902$, standart sapması $ss=4.853$ ve bu öğrencilerin ölçeğin ikinci uygulamasından elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=23.049$, standart sapması $ss=5.304$ ve iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki ilişki $r=0.733$ olarak bulunmuştur. Bu r değerinin $Sd=243$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

2. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin Madde Analizine İlişkin Bulgular :

Ölçekte yer alan maddelerin seçenekleriyle birlikte analizine, maddelerin güçlüğüne ve ayırtetme gücüne ait bulgular Tablo III'te verilmiştir.

Tablo III'de görüldüğü gibi, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'de yer alan test maddeleri eski sıralarına göre incelendiğinde, 10, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 33, no'lu test maddelerinin ayırtetme indekslerinin 0.40 ve daha büyük olduğu; 12, 13, 15, 16, 27, 29, 35 no'lu test maddelerinin ayırtetme indekslerinin $0.30-0.39$ arasında olduğu; 5, 8, 11, 18, 32, 34 no'lu test maddelerinin ayırtetme indekslerinin $0.20-0.29$ arasında olduğu; 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 28, 36 no'lu test maddelerinin ayırtetme indekslerinin 0.19 ve daha küçük olduğu bulunmuştur. bunlarla beraber 23 test maddesinin güçlük düzeyinin 0.50 ve daha büyük olduğu, 13 test maddesinin güçlük düzeyinin ise 0.50 'den küçük olduğu görülmüştür.

Tablo III incelendiğinde, ölçekte yer alan 36 maddenin kolaydan zora doğru sıralanmadığı görülmüştür. Bu durumda, maddelerin sıra düzeninde değişikliği zorunlu olduğu hissedilmiştir. böylece, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'de yer alan test maddelerinin, belirlenen yeni sıra düzeni aynı Tablo üzerinde gösterilmiştir.

TABLO III

DGÖ Dizi II'nin Madde Analizi Tablosu

Maddenin Eski Sırası Madde NO	SEÇENEKLER								Boş	Maddenin Yeni Sırası Madde NO	Doğru Cevap Yüzdesi		
	1	2	3	4	5	6	7	8					
1	ÜST	1				75 ⁺					2	0.987	P=0.947
	ALT	3	1			69	1		1	1		0.908	D=0.079
2	ÜST	76 ⁺									1	1	P=0.961
	ALT	70	3					2		1		0.921	D=0.079
3	ÜST				1			75 ⁺			3	0.987	P=0.941
	ALT	1	1		1			68	2			0.895	D=0.092
4	ÜST				74 ⁺	2					6	0.974	P=0.908
	ALT		1	4	64	3	2		1	1		0.842	D=0.132
5	ÜST			74 ⁺		1					10	0.974	P=0.849
	ALT	7	1	55		4	1	8				0.724	D=0.25
6	ÜST	76 ⁺									5	1	P=0.921
	ALT	64			1			11				0.842	D=0.158
7	ÜST		2				72 ⁺	1		1	8	0.947	P=0.862
	ALT		15			1	59		1			0.776	D=0.171
8	ÜST	73 ⁺	2						1		9	0.960	P=0.855
	ALT	57	8	2		1	3		3	2		0.75	D=0.211
9	ÜST							1	75 ⁺		4	0.987	P=0.921
	ALT	3		2	1		1	2	65			0.855	D=0.132
10	ÜST				76 ⁺						15	1	P=0.717
	ALT	2	7	3	33	7		6	15	3		0.434	D=0.566
11	ÜST	1				75 ⁺					7	0.987	P=0.888
	ALT	3		2	1	60	5	3	2			0.789	D=0.197
12	ÜST		1			1	73 ⁺		1		11	0.960	P=0.769
	ALT			7	3	14	44	6	2			0.579	D=0.382

Maddenin Eski Sırası Madde NO	SEÇENEKLER								Boş	Maddenin Yeni Sırası Madde NO	Doğru Cevap Yüzdesi		
	1	2	3	4	5	6	7	8					
13	ÜST		58 ⁺	1		10	3	3		1	20	0.763	P=0.612
	ALT	3	35	3	1	28	1	4	1			0.460	D=0.303
14	ÜST	72 ⁺			2		2				13	0.947	P=0.75
	ALT	42		1	4	3	12	8	5	1		0.552	D=0.395
15	ÜST		72 ⁺					1	3		12	0.947	P=0.763
	ALT	1	44	1	2	2	5	3	16	2		0.579	D=0.368
16	ÜST	2			70 ⁺	1				3	14	0.921	P=0.737
	ALT	4		5	42	15		4	5	1		0.552	D=0.368
17	ÜST			3			72 ⁺			1	17	0.947	P=0.651
	ALT			33	9	2	27	3	1	1		0.355	D=0.592
18	ÜST	15		2		3		54 ⁺		2	21	0.710	P=0.585
	ALT	13	2	2	3	7	1	35	10	3		0.460	D=0.25
19	ÜST			69 ⁺	1	2		2	2		16	0.908	P=0.684
	ALT	4	4	35	3	18	2	4	6			0.460	D=0.447
20	ÜST		10		3		1	1	61 ⁺		22	0.803	P=0.585
	ALT	1	30	4	4		2	6	28	1		0.368	D=0.434
21	ÜST	2			3	1			69 ⁺	1	18	0.908	P=0.632
	ALT	19	2	3	16	6		2	27	1		0.355	D=0.553
22	ÜST		1	3		3		66 ⁺	3		23	0.868	P=0.513
	ALT	3	9	2	5	11	3	12	29	2		0.158	D=0.710
23	ÜST			3		1	68 ⁺	1	6		19	0.895	P=0.618
	ALT	6	3	12	5	7	26	5	9	3		0.342	D=0.553
24	ÜST	19	5	51 ⁺		1					25	0.671	P=0.421
	ALT	28	5	13	2	7	2	6	10	3		0.171	D=0.500

Maddenin Eski Sırası Madde NO	SEÇENEKLER								Boş	Maddenin Yeni Sırası Madde NO	Doğru Cevap Yüzdesi		
	1	2	3	4	5	6	7	8					
25	ÜST		11		2			61 ⁺	1	1	24	0.803	P=0.487
	ALT	9	21	5	5	2	3	13	15	3		0.171	D=0.632
26	ÜST		47 ⁺			14	7	1	6	1	26	0.618	P=0.415
	ALT	1	16	5	6	20	11	4	10	3		0.210	D=0.408
27	ÜST	3	1	5	3	5	6	40 ⁺	1	12	29	0.526	P=0.349
	ALT	3	1	8	29	6	7	13	2	7		0.171	D=0.355
28	ÜST		14	7	4	27 ⁺	7		5	12	32	0.355	P=0.289
	ALT		9	15	12	17	7	2	8	6		0.224	D=0.132
29	ÜST	3	10	6		7	35 ⁺	10	2	3	31	0.460	P=0.296
	ALT	2	9	15		13	10	13	8	6		0.132	D=0.329
30	ÜST	2	10	2	2	42 ⁺	6	3	2	7	30	0.553	P=0.329
	ALT	9	19	3	6	8	10	11	3	7		0.105	D=0.447
31	ÜST	3	6	4	35 ⁺	6	6	5	4	7	33	0.460	P=0.263
	ALT	3	8	9	5	16	6	12	9	8		0.066	D=0.395
32	ÜST	5	5	1	13	12	2	4	23 ⁺	11	34	0.303	P=0.191
	ALT	14	6	1	12	14	8	8	6	7		0.079	D=0.224
33	ÜST		2	5		44 ⁺	5	3	4	13	28	0.579	P=0.355
	ALT	6	2	11	6	10	14	7	11	9		0.132	D=0.447
34	ÜST	19	7	5	9	7	3	1	3	22	35	0.25	P=0.151
	ALT	4	6	18	2	12	12	4	4	14		0.053	D=0.197
35	ÜST	8	2	41 ⁺	5	1	5	1	1	12	27	0.539	P=0.375
	ALT	20	1	16	12	4	5	7	2	9		0.210	D=0.329
36	ÜST	7	6 ⁺	3	5	6	5	1	7	36	36	0.079	P=0.046
	ALT	22	1	2	9	10	6	4	9	13		0.013	D=0.066

3. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'den alınan puanlar ile Üç Yıllık Not Ortalamaları Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular :

a. Tüm Öğrencilere İlişkin Bulgular :

Tüm öğrencilerin DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların ve ÜYNO'nun aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile iki değişken arasındaki ilişkiler Tablo IV'te verilmiştir.

T A B L O I V

Tüm öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÜYNO Arasındaki İlişki
(N= 265)

	\bar{x}	ss	r
DGÖ Dizi II	22.476	4.266	0.471 ⁺⁺
Ü Y N O	5.995	1.028	

⁺⁺p < 0.01

Tablo IV'te görüldüğü gibi, 265 öğrencinin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.476$, standart sapması $ss=4.266$ ve ÜYNO'nun aritmetik ortalaması $\bar{x}=5.995$, standart sapması $ss=1.028$ ve ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişki $r=0.471$ olarak bulunmuştur. Bulunan r değerinin $sd=263$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

b. Fen ve Edebiyat Koluna İlişkin Bulgular :

Fen ve Edebiyat kolunda öğrenim gören öğrencilerin DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların ve ÜYNO'nun aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile iki değişken arasındaki ilişkiler Tablo V'de verilmiştir.

TABLO V

Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları İle ÜYNO Arasındaki İlişkiler

	Fen (N=202)			Edebiyat (N=63)		
	\bar{x}	ss	r	\bar{x}	ss	r
DGÖ Dizi II	23.431	4.022	0.414 ⁺⁺	19.413	3.541	0.398 ⁺⁺
Ü Y N O	6.154	1.074		5.485	0.646	

⁺⁺p < 0.01

Tablo V'te görüldüğü gibi, Fen kolunda 202, Edebiyat kolunda 63 öğrenci yapılan uygulamalara katılmıştır. Fen kolunda öğrenim gören öğrencilerin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=23.431$, standart sapması $ss=4.022$ ve ÜYNO'nun aritmetik ortalaması $\bar{x}=6.154$, standart sapması $ss=1.074$ olup, ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişki $r=0.414$ olarak bulunmuştur. Bu r değerinin $sd=200$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Edebiyat kolunda öğrenim gören öğrencilerin, ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=19.413$, standart sapması $ss=3.541$ ve ÜYNO'nun aritmetik ortalaması $\bar{x}=5.485$, standart sapması $ss=0.646$ ve ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO arasındaki

ilişki $r=0.398$ olarak bulunmuştur. Bulunan bu r değerinin $sd=61$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

c. Kız ve Erkek Öğrencilere İlişkin Bulgular:

Kız ve Erkek öğrencilerin DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların ve ÜYNO'nun aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile iki değişken arasındaki ilişkiler Tablo VI'da verilmiştir.

TABLO VI

Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÜYNO Arasındaki İlişkiler

	Kız (N=161)			Erkek (N=104)		
	\bar{x}	ss	r	\bar{x}	ss	r
DGÖ Dizi II	22.261	4.415	0.551 ⁺⁺	22.812	4.022	0.361 ⁺⁺
Ü Y N O	6.089	1.038		5.846	0.999	

⁺⁺ $p < 0.01$

Tablo VI'da görüldüğü gibi, ölçeğin uygulamalarına 161 Kız, 104 Erkek öğrenci katılmıştır. Kız öğrencilerin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.261$, standart sapması $ss=4.415$ ve ÜYNO'nun aritmetik ortalaması $\bar{x}=6.089$, standart sapması $ss=1.038$ ve ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişki $r=0.551$ olarak bulunmuştur. Elde edilen r değerinin $sd=159$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Erkek öğrencilerin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.812$ standart sapması $ss=4.022$ ve ÜYNO'nun aritmetik ortalaması $\bar{x}=5.846$, standart sapması $ss=0.999$ ve

ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişki $r=0.361$ olarak bulunmuş ve bu r değerinin $sd=102$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

4. Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'den Alınan Puanlar ile ÖSS Puanları Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular:

Bu bölümde, önce DGÖ Dizi II ile ÖSS'den alınan puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine ait bulgular, daha sonra söz konusu iki puan dağılımı arasındaki ilişkiler sunulmuştur.

a. Tüm Öğrencilere İlişkin Bulgular :

DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından 265 öğrencinin aldığı puanlar ile ÖSS puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine ait bulgular Tablo VII'de verilmiştir.

TABLO VII

Tüm Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri
(N=265)

	\bar{x}	ss
DGÖ Dizi II	22.476	4.266
ÖSS. Sözel	40.031	9.055
ÖSS. Sayısal	19.642	13.813
ÖSS. Toplam	128.208	19.651

Tablo VII'de görüldüğü gibi tüm öğrencilerin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.476$, standart sapması $ss=4.266$, ÖSS. Sözel puanlarının aritmetik ortalaması

$\bar{x}=40.031$, standart sapması $ss=9.055$, ÖSS. Sayısal puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=19.642$, standart sapması $ss=13.813$ ve ÖSS. Toplam puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=128.208$, standart sapması $ss=19.651$ olarak bulunmuştur.

Tüm öğrencilerin DGÖ Dizi II'den aldıkları puanlar ile ÖSS puanları arasındaki ilişkilere ait bulgular Tablo VIII'de verilmiştir.

TABLO VIII

Tüm Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÖSS Puanları
Arasındaki İlişkiler
(N=265)

	r
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sözel	0.301 ⁺⁺
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sayısal	0.594 ⁺⁺
DGÖ Dizi II - ÖSS. Toplam	0.561 ⁺⁺

⁺⁺p < 0.01

Tablo VIII'de görüldüğü gibi, tüm öğrencilerin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile, ÖSS. Sözel puanları arasındaki ilişki $r=0.301$, ÖSS. Sayısal puanları ile arasındaki ilişki $r=0.594$ ve ÖSS. Toplam puanları ile arasındaki ilişki $r=0.561$ olarak bulunmuştur. Bulunan r değerlerinin $sd=263$ için 0.01. manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

b. Fen ve Edebiyat Koluna İlişkin Bulgular :

Fen ve Edebiyat kolunda öğrenim gören öğrencilerin DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo IX'da verilmiştir.

TABLO IX

Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile
ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri

	Fen (N=202)		Edebiyat (N=63)	
	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss
DGÖ Dizi II	23.431	4.022	19.413	3.541
ÖSS. Sözel	41.786	8.571	35.532	8.986
ÖSS. Sayısal	23.517	13.279	7.214	5.913
ÖSS. Toplam	133.452	18.655	111.394	11.793

Tablo IX'da görüldüğü gibi, Fen kolunda öğrenim gören 202 öğrencinin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=23.431$, standart sapması $ss=4.022$, ÖSS. Sözel puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=41.786$, standart sapması $ss=8.571$, ÖSS. Sayısal puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=23.517$, standart sapması $ss=13.279$ ve ÖSS. Toplam puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=133.452$, standart sapması $ss=18.655$ olarak bulunmuştur.

Tablo IX'da görüldüğü gibi. Edebiyat kolunda öğrenim gören 63 öğrencinin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=19.413$, standart sapması $ss=3.541$, ÖSS. Sözel puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=35.532$, standart sapması $ss=8.986$, ÖSS. Sayısal puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=7.214$, standart sapması $ss=5.913$ ve ÖSS. Toplam puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=111.394$, standart sapması $ss=11.793$ olarak bulunmuştur.

Fen ve Edebiyat kolunda öğrenim gören öğrencilerin DGÖ Dizi II'den aldıkları puanlar ile ÖSS puanları arasındaki ilişkiler Tablo X'da verilmiştir.

TABLO X

**Fen ve Edebiyat Kolundaki Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile
ÖSS Puanları Arasındaki İlişkiler**

	Fen (N=202)	Edebiyat(N=63)
	r	r
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sözel	0.211 ⁺⁺	0.202
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sayısal	0.537 ⁺⁺	0.256 ⁺
DGÖ Dizi II - ÖSS. Toplam	0.491 ⁺⁺	0.292 ⁺

⁺⁺p < 0.01

Fen kolunda bulunan öğrencilerin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS. Sözel puanları arasındaki ilişki $r=0.211$, ÖSS. Sayısal puanları ile arasındaki ilişki $r=0.537$ ve ÖSS. Toplam puanları ile arasındaki ilişki $r=0.491$ olarak bulunmuş olup, r değerlerinin $sd=200$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Edebiyat kolunda bulunan öğrencilerin, ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS. Sözel puanları arasındaki ilişki $r=0.202$ olarak bulunmuş olup, bu r değerinin $sd=61$ için 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı olmadığı görülmüştür. Ölçekten alınan puanlar ile ÖSS. Sayısal puanları arasındaki ilişki $r=0.256$ ve ÖSS. Toplam puanları arasındaki ilişki $r=0.292$ olarak bulunmuş olup, bu r değerlerinin $sd=61$ için 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

c. Kız ve Erkek Öğrencilere İlişkin Bulgular:

Kız ve Erkek öğrencilerin, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile, ÖSS puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo XI'de verilmiştir.

TABLO XI

Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÖSS Puanlarının \bar{x} ve ss Değerleri

	Kız (N=161)		Erkek (N=104)	
	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss
DGÖ Dizi II	22.261	4.415	22.811	4.022
ÖSS. Sözel	38.972	8.804	42.353	9.096
ÖSS. Sayısal	16.651	12.631	24.272	14.341
ÖSS. Toplam	124.444	18.851	134.036	19.531

Tablo XI'de görüldüğü gibi, 161 Kız öğrencinin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.261$, standart sapması $ss=4.415$, ÖSS. Sözel puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=38.972$, standart sapması $ss=8.804$, ÖSS. Sayısal puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=16.651$, standart sapması $ss=12.631$, ÖSS. Toplam puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=124.444$, standart sapması $ss=18.851$ olarak bulunmuştur.

Tablo XI'de görüldüğü gibi, 104 Erkek öğrencinin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{x}=22.811$, standart sapması $ss=4.022$, ÖSS. Sözel puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=42.353$, standart sapması $ss=9.096$, ÖSS. Sayısal puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=24.272$, standart sapması $ss=14.341$, ÖSS. Toplam puanlarının aritmetik ortalaması $\bar{x}=134.036$, standart sapması $ss=19.531$ olarak bulunmuştur.

Kız ve Erkek öğrencilerin DGÖ Dizi II'den aldıkları puanlar ile ÖSS puanları arasındaki ilişkiler Tablo XII'de verilmiştir.

TABLO XII

Kız ve Erkek Öğrencilerin DGÖ Dizi II Puanları ile ÖSS Puanları
Arasındaki İlişkiler

	Kız (N=161)	Erkek (N=104)
	r	r
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sözel	0.331 ⁺⁺	0.236 ⁺
DGÖ Dizi II - ÖSS. Sayısal	0.595 ⁺⁺	0.618 ⁺⁺
DGÖ Dizi II - ÖSS. Toplam	0.567 ⁺⁺	0.519 ⁺⁺

⁺⁺p < 0.01

Tablo XII'de görüldüğü gibi, kız öğrencilerin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS. Sözel puanları arasındaki ilişki $r=0.331$, ÖSS. Sayısal puanları arasındaki ilişki $r=0.595$ ve ÖSS. Toplam puanları arasındaki ilişki $r=0.567$ olarak bulunmuş olup bu r değerlerinin $sd=159$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo XII'de görüldüğü gibi, erkek öğrencilerin DGÖ Dizi II'nin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS. Sözel puanları arasındaki ilişki $r=0.236$ olarak bulunmuş olup, bu r değerinin $sd=102$ için 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Aynı öğrencilerin ölçeğin birinci uygulamasından aldıkları puanlar ile ÖSS. Sayısal puanları arasındaki ilişki $r=0.618$ ve ÖSS. Toplam puanları arasındaki ilişki $r=0.559$ olarak bulunmuştur. Her iki r değerinin $sd=102$ için 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür.

YORUM

Düşünme Gücü Ölçeği Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin uygulamalarına ilişkin olarak elde edilen bulguların yorumlanmasında, amaçlardaki sıra izlenmiştir. Bu sıra doğrultusunda, önce öğrencilerin tamamından sonra farklı cinsiyet ve kol gruplarında bulunan öğrencilerden elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin olarak elde edilen kararlılık katsayısı $r=0.733$ olup, bu r değeri 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı olmakla beraber, geliştirildiği kültürde, ölçeğin 1947 formu için elde edilen test -tekrartest güvenilirlik katsayısı olan $r=0.91$ 'den daha küçük bir değerdedir(1).

Güvenirlik katsayısının, bilişsel testlerde genellikle gözlenen düzeyin altında oluşu, ölçeğin uygulamalarının yapıldığı sınıfların çok kalabalık olması ve uygulamaların yoğun sınav dönemleri içinde yer alması gibi nedenlerden ileri gelmiş olabilir. Buna ek olarak, testin madde yapısından kaynaklanan etmenlerden dolayı da testin güvenilirliğinin düşük çıkmış olabileceği söylenebilir. Test maddelerinin gittikçe artan bir güçlükte sıralanmış olmasının, güvenilirliği düşürdüğü düşünülebilir. Bunların yanında, ölçeğin güvenilirliği, uygulamaların yapıldığı grubun ölçülen özellik bakımından homojen olması nedeniyle düşük çıkmış olabilir. Ölçeğin uygulamalarına ilişkin olarak elde edilen standart sapmaların ortalaması 5.1 iken, geliştirildiği kültürde "1947

(1) Anastasi, s. 262; Buros, s. 762; Raven s. 6.

formun uygulamalarına ilişkin olarak elde edilen standart sapmaların ortalamasının 9.3 olduğu rapor edilmektedir"(2). Bu da, ölçeğin uygulamalarının yapıldığı grubun 1947 formunun uygulandığı gruba göre oldukça homojen olduğunu göstermektedir. Homojen bir öğrenci grubuna uygulanan herhangi bir testten, bireylerin elde edecekleri puanlar arasındaki farklar küçük olacağından, söz konusu testin ikinci kez uygulanmasından elde edilen puanlardan birinci uygulamadan elde edilecek puanlara oranla, ortaya çıkan küçük artma ve eksilmeler, öğrencilerin grup içindeki sıralarının değişmelerine neden olacağından, ölçeğin güvenilirliği düşük çıkacaktır(3). Bu uygulamada da benzer bir olayın meydana geldiği ve böyle bir nedenle de ölçeğin güvenilirliğinin düşük çıkmış olabileceği düşünülebilir.

Ölçekte yer alan maddelerin, belirlenen yeni sıra düzenine göre düzenlenip, ayırt etme gücü düşük maddelerin ayırt etme güçlerinin yükseltilmesi ve ölçekteki maddelerin sayısının arttırılması ölçeğin güvenilirliğini yükseltebilir(4). Bunlarla beraber, ölçek heterojen bir gruba uygulanırsa, güvenilirliğinin daha yüksek bulunacağı düşünülebilir.

DGÖ Dizi II'den alınan puanlar ile, üç yıllık not ortalamaları arasındaki ilişki oldukça yüksek bulunmuştur. Bu bulgu ölçeğin öğrenme gücünü ölçen bir test olduğunu göstermektedir.

Fen kolunda yer alan öğrencilerin, ölçekten aldıkları puanların ve ÜYNO'nun varyansları, Edebiyat kolu öğrencilerine ilişkin olanlardan daha büyüktür. Fen kolu öğrencilerinin ölçekten aldıkları puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişkinin Edebiyat kolu öğrencileri için elde edilenden

(2) Raven, s. 6.

(3) Tekin, s. 74.

(4) Tekin, s. 149.

daha büyük bulunmasının, söz konusu varyans farklılıklarından ileri geldiği düşünülmektedir. Aynı şekilde, kız öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlar ile ÜYNO arasındaki ilişkinin erkek öğrencilere ilişkin olandan daha büyük olması varyans farklılığından ileri gelmiş olabilir. Koç'da, lise öğrencilerinin ölçülen genel yetenekleriyle, toplam akademik başarı not ortalamaları arasında hesaplanmış olan korelasyonlardan kız öğrencilere ilişkin olanların, lisenin her kolunda, erkek öğrencilere ilişkin olan korelasyonlardan sayısal değerler olarak daha yüksek olduğunu bulmuştur(5). Bu bulgu elde edilen bulgularla uygunluk taşımaktadır.

ÖSS genel yeteneği ya da akademik yeteneği ölçen bir testtir. DGÖ bu testin hem toplam hem de sözel ve sayısal puanları ile olumlu ve anlamlı ilişkiler vermektedir. Ölçekten alınan puanlar ile ÖSS. Sayısal test puanları arasındaki en yüksek ilişki erkekler grubunda elde edilmiştir. Aynı zamanda erkek öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların ortalamalarının ve ÖSS puanlarının ortalamalarının, kız öğrencilere ait olan ortalamalardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Kuzgun ve Uysal, erkek öğrencilerin ölçülen yetenek puan ortalamalarının, kız öğrencilerinkinde büyük olduğunu bulmuşlardır(6). Bu araştırmada elde edilen bulgular, adı geçen yazarların bulguları ile tutarlık göstermektedir.

Edebiyat kolunun dışında DGÖ en yüksek ilişkiyi ÖSS. Sayısal test puanları ile vermektedir. Bu bulgu, DGÖ'nin soyut düşünmeyi ölçen bir test olduğunu göstermektedir.

(5) Koç, s. 131.

(6) Kuzgun, s. 103-104; Uysal, s. 73-74.

Ölçekten alınan puanlar ile hem ÜYNO hem de ÖSS. Sayısal ve ÖSS. Toplam puanları arasında yüksek ilişkiler bulunması, ölçeğin geçerliğine kanıt oluşturulabilir.

DGÖ ile ÖSS puanları arasında elde edilen korelasyonlar, değişkenlerden birinin varyansının ancak 1/5'inin açıklayacak düzeyde bulunmuştur. Bu bile Üniversiteye girmeye niyetlenen adayların giriş sınavını başarma ihtimalleri hakkında bazı yordamalarda bulunmaya imkan verebilir.

Öğrencilere eğitsel rehberlik yapan bir danışman, izleme çalışmaları ile elde edeceği verilerle beklenti tabloları oluşturabilir ve bu testi sınırlılıklarını da dikkate alarak kullanabilir.



ÖNERİLER

Bu araştırmada, üzerinde çalışılan grup sınırlı da olsa, elde edilen bulguların ışığında aşağıdaki çalışmaların yapılması zorunlu gözükmektedir.

1. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları evreni temsil etme gücü yüksek gruplar ele alınarak genişletilmelidir.

2. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'de yer alan, ayırt etme gücü düşük maddelerin, ayırt etme güçlerinin yükseltilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

3. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II, Tablo III'de verilen yeni sıra şekliyle düzenlenmelidir.

4. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin standardizasyonu yapılarak ölçek daha geniş uygulama alanına kavuşturulmalıdır.

5. DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'de, sözel ve sayısal test maddeleri yer olmadığından, ölçek sözel ve sayısal bölümleri olan başka testlerle birlikte kullanılmalıdır.

Ö Z E T

Günümüzde, çeşitli işlere personel seçme ve bunların uygun alanlara yerleştirilmesi, eğitim veren kurumlara öğrenci seçme veya bireylerin gelecekteki iş verimini önceden tahmin etme gibi durumlarda, çoğunlukla kısa zamanda ayrıntılı bilgiler elde edilebilecek, güvenilir ve geçerli psikolojik ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Her alanda çok hızlı gelişmeler olduğu çağımızda psikolojik ölçme araçlarının kullanımı yaygınlaşmaktadır. Çünkü bu araçlar bize belirli psikolojik özellikler için birey hakkında sürekli, sistemli ve geçerlik derecesi saptanabilen bilgileri standart metotlarla sağlayabilmektedir. Bilindiği gibi bir psikolojik ölçme aracının geliştirildiği kültürden başka bir kültürde kullanılabilmesi için yeniden güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Eğer, testler üzerinde bu çalışmalar yapılmadan kullanılacak olursa, elde edilen sonuçlara güvenilemeyeceği belirtilebilir.

Kültürler arası kullanımda, sağladığı rahatlık ve söz konusu sakıncalar nedeni ile dile dayalı olmayan psikolojik ölçme araçları önerilerek, kültürel etmenlerin etkisi azaltılmak istenmektedir. Ayrıca ortak kültüre dayalı ya da kültürel etmenlerden bağımsız nitelikte bir testin olamayacağı da açıktır. Böylece başka kültürlerde geliştirilmiş psikolojik ölçme araçlarının Türkiye'de kullanılabilmesi için güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının daha geniş anlamda standardizasyonlarının yapılması gerekmektedir. Türkiye'de testler konusunda yapılan çalışmalar yetersizdir ve yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle araş-

tırmacı dile dayalı olmayan bir test olarak çeşitli kültürlerde kullanılagelmekte olan DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II (Advanced Progressive Matrices Set II) üzerinde güvenirlik ve geçerlik çalışması yapmayı planlamıştır.

Araştırma, DGÖ Geliştirilmiş İlerlemeli Matrisler Dizi II'nin tanımlanmış bir lise öğrenci grubu üzerinde güvenirlik ve geçerliğine ilişkin bazı kanıtlar elde etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma betimsel bir nitelik taşıyan durum saptamaya yönelik bir araştırmadır. Uygulamalar Kocatepe Mimar Kemal Lisesinde üçüncü sınıf düzeyinde bulunan iki Edebiyat, dört Fen şubesinde, altı hafta arayla test-tekrartest yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada DGÖ Dizi I ve II'den ayrı, öğrencilerin ÖSS sonuçları ve ÜYNO kullanılmıştır. DGÖ Dizi II'de yer alan otuzaltı maddenin cevaplandırılması için, öğrencilere kırk dakika süre verilmiştir. Elde edilen veriler çizelgelere işlendikten sonra, araştırılan ilişkiler Pearson Momentleri Çarpım Korelasyon tekniği ile hesaplanmıştır. Her iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki ilişkiler ölçeğin güvenirliğine ait kararlılık katsayısını vermiştir. Ölçeğin kararlılık katsayısı $r=0.733$ olarak bulunmuş olup bu r değeri 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlıdır. DGÖ Dizi II'de yer alan otuzaltı madde seçenekleri ile birlikte analiz edilerek maddelerin sıra düzeninin değişmesi gerektiği bulunmuştur. Ölçekten alınan puanlar ile ÜYNO ve ÖSS puanları arasında olumlu ve yüksek ilişkiler vardır. Bütün çalışmalarda Fen kolunun lehine, anlamlı farklar bulunmuştur. Ölçekten alınan puanlar ile ÖSS puanları arasındaki ilişkilerde kızlar sözel puanlarla, erkekler sayısal puanlarla olan ilişkilerde daha başarılı gözükmektedirler.

K A Y N A K L A R

Akhun, İlhan. Temel İstatistiksel Kavramlar. Ankara 1979.

_____. Hipotez testi ile İlgili Bir Araştırma. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, NO: 110, 1982.

Anastasi, Anne. Psychological Testing. Newyork: Collier-Macmillan Student Editions, 1967.

Arıcı, Hüsnü. İstatistik Yöntemler ve Uygulama. Ankara: H.Ü. Basımevi 1972.

Antel, Sadrettin Celal. Binet-Terman Testi. İstanbul: Burhaneddin Erenler Matbaası, 1944.

Bloom, Benjamin S. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. Çeviren: Durmuş Ali Özçelik. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 1979.

Brown, Frederick G. Principles of Educational and Psychological Testing. Chicago: By Holt, Rinehart and Winston, 1976.

Buros, Oscar Krisen (Ed). The Sixth Mental Measurements Yearbook. Hinghland Park, New Jersey: The Gryphon Press, 1965.

_____. (Ed). The Seventh Mental Measurements Yearbook. Hinghland Park, New Jersey: The Gryphon Press, 1972.

Cansever, Gökçe. Klinik Psikolojide Değerlendirme Yöntemleri. İstanbul: Gözlem Matbaacılık, 1982.

Cebiroğlu, Rıdvan. Çocuk Sağlığı ve Akıl Hastalıkları. İstanbul: Sanal Matbaacılık, 1982.

Çağlar, Doğan. Geri Zekalı Çocuklar ve Eğitimi. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, 1979.

Eysenck, H. J. The Measurment of Intelligence. Lancaster: MTP Medical and Technical Publishing Co. Ltd. 1973.

Eski, Rükzan. Genel Yetenek Psikolojik Ayrışıklık ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler. Yayınlanmamış Doktora Tezi, H.Ü., 1980.

- Kepir, Handan. "Psikoteknik Değerlendirmenin Evrimi", Psikoloji Dergisi.
11, 12: 40-44, Eylül - Aralık 1980.
- Koç, Nizamettin. Liselerde Öğrencilerin Akademik Başarılarının Değerlen-
dirilmesi Uygulamalarının Etkililiğine ilişkin bir Araştırma. Ankara:
A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın NO: 104, 1981.
- Kuzgun, Yıldız. Rehberlik. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Eğitim Araştırma-
ları Merkezi EFAM, 1981.
- . Mesleki Rehberliğin Bireylerin Yetenek ve İlgilerine Uygun
Meslekleri Tanımalarına Etkisi. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi
Yayınları NO: 118, 1982.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Dairesi Test Araştırma Bürosu. Test
Konusu Üzerine Bazı Makaleler. Ankara: Talim ve Terbiye Dairesi Yayını,
1964.
- Milli Eğitim Bakanlığı Planlama Araştırma ve Koordinasyon Dairesi Reh-
berlik ve Psikolojik Danışma Bölümü. Psikolojik Testler Genel Bilgi
Rehberi. Ankara: Talim ve Terbiye Dairesi Yayını, Mayıs 1971.
- Öner, Necla ve Sevgi Özge. "Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler: El
Kitabı Ön Çalışması", Birinci Ulusal Psikoloji Kongresi. İzmir: Ege
Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları NO: 29, 122-134, 23, 24, 25,
Eylül 1982.
- Özoğlu, Süleyman Çetin. Kuder İlgi Alanları Tercihi Envanteri Mesleki Form
CH El Kitabı. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, NO: 65, 1977.
- Raven, J.C., J.H. Court and J. Raven. Manual for Raven's Progressive Matri-
ces and Vocabulary Scales. London: H.K. Levis Co. Ltd., 1978.
- Raven, J.C. Anvanced Progressive Matrices Set I and Set II Plan and Use of
the Scale. London: H.K. Levis Co. Ltd., 1975.
- Savage, R. Douglas. Psychometric Assessment of the Individual Child.
Middlesex: Penguin Books Ltd. 1969.
- Şemin, Refia. Zekanın Değerlendirilmesi. İstanbul: İ.Ü. Edebiyat Fakültesi
Yayınları NO: 774, 1972.
- Tekin, Halil. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Mars Matbaası, 1979.

Toğrol, Beğlan ve Esin Cantez. "Türkiye'de Kullanılan Bazı Testlerin Uygulamalarından Elde Edilen Sonuçlar", I. Ulusal Psikoloji Kongresi. İzmir: Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları NO: 29, 102-121, 23, 24, 25 Eylül 1982.

Toğrol Beğlan ve Kurban Özüğurlu. "Kültürden Arınmış Zeka Testleri Verilerinin İstatistik Değerlendirilmesi", IX. Milli Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi çalışmaları. İstanbul: Bozok Matbaası, 293, 24-29 Eylül 1973.

Toğrol Beğlan, Alev Arık ve İbrahim Başoğlu. " Üç Farklı Görmez Grubunun MMPI ve Cornell İndeks Şahsiyet Testleri Sonuçları", XII. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimsel Kongresi Çalışmaları. İstanbul: Bozok Matbaası, 642, 4-8 Ekim 1976.

Turgut, Fuat M. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları. Ankara: Saydam Matbaacılık, 1983.

Uysal, Şefik. Bireysel ve Toplumsal Faktörlere Göre Lise Öğrencilerinin Meslek Seçimleri. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, NO:12, 1970.

Vassaf, Gündüz Y.H. Temel Zihin Yetenekleri Testi Bir Test Geliştirme Denemesi. Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, H.Ü., 1980.

E K L E R

<u>E K :</u>	<u>Sayfa</u>
1. DGÖ Uygulamalarının İlgili Lisede Yapılabilmesi İçin A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne Verilen Dilekçe ..	43
2. A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğüne Gönderdiği Resmi Yazı	44
3. Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğünün Ankara Valiliği'ne Gönderdiği Resmi Yazı	45
4. Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğünün Çankaya Kaymakamlığı İlçe Gençlik ve Spor Müdürlüğü'ne Gönderdiği Resmi Yazı	46
5. Çankaya Kaymakamlığı, İlçe Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğü'nün Mimar Kemal Lisesi Müdürlüğü'ne Gönderdiği Resmi Yazı	47
6. A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne, Ölçeğin Uygulamalarına Katılan Öğrencilerin ÖSS Sonuçlarının ÖSYM Başkanlığından Alınabilmesi İçin Verilen Dilekçe	48
7. Yükseköğretim Kurulu ÖSYM Başkanlığının A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne Gönderdikleri Konu İle İlgili Yazısı	49
8. Düşünme Gücü Ölçeğinin Tanıtılması	50

EK 1

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ANKARA

Enstitünüz Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim dalı yüksek lisans öğrencisiyim.

Doç. Dr. Yıldız KUZGUN'un danışmanlığında hazırlamakta olduğum "DÜŞÜNME GÜCÜ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK ve GÜVENİRLİĞİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA" konulu yüksek lisans tezim için, Ankara Mimar Kemal Lisesinde test uygulamalarımı yapmak istiyorum.

Müsade edildiği takdirde ;

Birinci test uygulamalarımı 31 MART, 1-2 NİSAN 1986 tarihlerinde,

İkinci test uygulamasını 7,8,9 MAYIS 1986 tarihlerinde,

Yapabilmem için, gerekli izin alınmasına müsaadelerinizi arz ederim.

25.3.1986

A D R E S :

Ahmet KUTLU

Umut Mah. Kadirli Sok. NO:4/4

Kiçikcesat/ANKARA

Ahmet KUTLU



uzgundur

Yıldız Kuzgun

Doç. Dr. Yıldız KUZGUN

EK 2

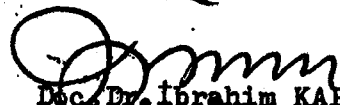
T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

Ankara, 28 MART 1988

Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğüne,
ANKARA

Enstitümüz Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ahmet Kutlu'nun "Düşünme Gücü Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliliğine İlişkin Bir Çalışma" konulu yüksek lisans tezini hazırlaması için kurumunuza bağlı birimlerde test uygulaması gerekmektedir. Çalışmalarını yürütebilmesi için adigeçen öğrenciye dilekçesinde belirtilen günler arasında gerekli iznin verilmesini rica ederim.

Eks:
Dilekçe örneği


Doç. Dr. İbrahim KAPLAN
Müdür

Bölüm : İstatistik.
Sayı : 010.1/81
Konu : Test Uygulaması.

Ankara, 31.3./1986

ANKARA VALİLİĞİ

Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'nün Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Ahmet KUTLU'nun "Düşünce Gücü Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenliliğine İlişkin Bir Çalışma" konuları yüksek lisans tezini hazırlayabilmesi hakkındaki 28 Mart 1986 gün ve 01/907 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Makamlarınızca uygun görüldüğü takdirde adı geçen'in ilimiz Çankaya ilçesi Mimar Kemal Lisesinde test uygulaması yapmasına emirlerinize arz ederim.


Muzaffer ÖZAYDIN
İl Milli Eğitim Gençlik
Spor Müdürü

O L U R

31.3./1986
Erol ÖGURLU
Vali Yardımcısı
Vali Adına

Hangi bölümün gün ve sayılı yazısına karşılık olduğunu açıklaması rica olunur.

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ

BÖLÜM : İstatistik-Araştırma
SAYI : 010.1/82
KONU : Test uygulaması.

Ankara

31.3.1986

ÇANKAYA KAYMAKAMLIĞI
(İlçe Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğüne)

İLGİ: Ankara Valiliğinin 31.3.1986 gün ve 010.1/81 sayılı

İlçeniz Mimar Kemal Lisesinde bir test uygulaması yapılması
hakkındaki ilgi onay ekte gönderilmiştir.Okul Müdürünün denetim ve gözetimi altında test uygulaması
yapılmasını rica ederim.VALİ ADINA
EKİ:1.onay.Nispet GÜVENİR
Müdür Yardımcısı

Hangi bölüm gün ve sayılı yazısına karşılık olduğunun bildirilmesini rica ederim.

EK 5.

- 47 -

T.C.
ÇANKAYA KAYMAKAMLIĞI
İLÇE MİLLİ EĞİTİM GENÇLİK VE SPOR MÜDÜRLÜĞÜ

31./3./1986

Bölüm: Kültür
Sayı : 070/5180
Konu : Test uygulaması

Mimar Kemal Lisesi..... Müdürlüğüne

Okulunuzla ilgili Test uygulaması. konusundaki 31./3./1986 tarih ve ...
sayılı Valilik Oluru ilişikte gönderilmiştir.
Valilik Oluru gereği işlem yapılmasını rica ederim.

.../.../1986 BL/MEM/T/GÜLDÜ

Mustafa GÖKÇE
İlçe Millî Eğitim Gençlik ve Spor Müd

EK 6

A.U. SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüzün 83/46 nolu Yüksek Lisans öğrencisiyim.

"Düşünme Gücü Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliğine ilişkin Bir Çalışma" konulu Yüksek Lisans tezimde kullanılmak üzere, Ankara Valiliği Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürlüğü "Kocatepe Mimar Kemal Lisesi" 1985-1986 öğretim yılı lise son sınıfta okumakta olan, öğrencilerin L.Basamak ÜSS sonuçları (toplam ve sözel puanları) gerekmektedir.

Bu bilgilerin alınabilmesi için gereğini emir ve müsadelerinize arz ederim.

A D R E S :

Em.Gnl.Md. Sağlık İşl.Daire Bşk.
Konur Sokak NO:42 Bakanlıklar/ANK.

5.6.1986

Ahmet KUTLU

A. Kutlu

Yıldız Kuzgun

Tez Danışmanı

Doç.Dr.Yıldız KUZGUN

Yıldız Kuzgun

T.C.
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME MERKEZİ

BaŐkanlık

24.6.1986


ÖSYM-BŞk/ 356-649

T.C. Ankara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Müdürlüğüne
ANKARA

İlgi: 6 Haziran 1986 tarih ve 01/1640 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda Sn. Ahmet Kutlu'ya iletilmek üzere istenen bilgiler ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi rica ederim.

Saygılarımla,


Prof. Dr. Altan Günalp
Başkan v.

DÜŞÜNME GÜCÜ ÖLÇEĞİNİN TANITILMASI

Progressive Matrices terimi, A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyelerinden Dr. Sıral ÜLKÜ ve Yrd. Doç. Dr. Nizamettin KOÇ tarafından Türkçe'ye Düşünme Gücü Ölçeği olarak çevrilmiştir. Aşağıdaki metin bu çevirinin aynısıdır.

Düşünme Gücü Ölçeklerinin Gelişim Sırası

İlerleyen Matrisler (Progressive Matrices), teriminin 1938 serilerine girdiği zaman Raven'in tasarladığından daha uygun bir başlık olarak saptandı.

Raven testlerini geliştirme çalışmalarına otuz yıl boyunca devam etti. İlk Standart İlerleyen Matrisleri (Standard Progressive Matrices 1938), Renkli İlerleyen Matrisler (Coloured Progressive Matrices 1947) izledi. Böylece kullanım alanı, küçük çocukları, yaşlı kişileri ve zihinsel özürllüleri kapsayarak, aşağı doğru genişledi. Standart serileri yukarı uca genişletme ihtiyacı ilk olarak 1941 yılı içinde hazırlanan Gelişmiş İlerleyen Matrisler (Advanced Progressive Matrices)'in geliştirilmesine yol açtı. Fakat 1947 yılında sınırlanmış bir dolaşıma girdi. Bu ilerleyen gelişme her zaman çalışanlar tarafından testin bir formu kullanılarak gerçekleştirilmedi ve İlerleyen Matrisler terimi böylece üç seri içinde, bir ayırım yapmaksızın, karşılamakta kullanıldı.

İkinci dizi bazı karışıklıklar doğurdu. Her seri birleştirilmiş araştırmaların ışığında düzenlendiler. Madde analizi, maddelerin yeniden düzenlenmesine, orjinal gelişmiş serilerle (Advanced Series) çalışma ise maddelerin kırksekiz'den otuzaltı'ya kısaltılmasına yol açtı. Sonuç olarak, testlerin tarihle birlikte belirtilme kararı, örneğin "PM 1938" veya "PM 1947" daha fazla bir açıklık aracı olmadı. Standard seriler 1945 yılında gelişmiş seriler ise 1962 yılında yeniden gözden geçirilerek düzeltildi. Sonuç olarak "PM 47" aynı zamanda hem orjinal renkli serilerin hem de ilk gelişmiş serilerin (Advanced Series) kullanışlı hale gelmesi karşılayabilir. Benzer şekilde, "PM 56" hem standard serilerin hem de renkli serilerin yeniden düzenlenmesini karşılayabilir.

Bunların, testleri karşılayan diğer daha özel durumlarla ilgili yollarla birlikte, gelecekte belirsiz olmaksızın benimsenebilecek bir anlaşma önermeleri gereklidir.

Tüm seriler, gelecekte başka ayrımlar yapılmadıkça, Raven'in İlerleyen Matrisleri (Raven's Progressive Matrices) veya RPM olarak karşılanmalıdır.

Renkli seriler gelecekte, Renkli İlerleyen Matrisler (Coloured Progressive Matrices) veya CPM olarak karşılanmalıdır.

Standard seriler, gelecekte, Standard İlerleyen Matrisler (Standard Progressive Matrices) veya SPM olarak karşılanmalıdır.

Gelişmiş seriler, gelecekte, Gelişmiş İlerleyen Matrisler (Advanced Progressive Matrices) veya APM olarak karşılanmalıdır. (APM'nin hazırlayıcı serilerini ana seriden ayırırken, bunlar APM I ve APM II olarak belirtilmelidir).

GELİŞTİRİLMİŞ İLERLEMELİ MATRİSLER

DİZİ I ve II

ÖLÇEĞİN PLANI VE KULLANIMI

Standard ilerlemeli Matris dizileri A, B, C, D ve E zihin yeteneğini en geniş ölçüde taramayı amaçlamaktadır. Ölçek, eğitim, milliyet ya da fiziksel durumları ne olursa olsun her yaştaki kimselere uygulanabilir. Böyle geniş bir kullanım nedeniyle bazı sınırlılıkların söz konusu olması doğal karşılanmıştır. Gerek yetişkinler gerekse çocuklar için hazırlandığından ölçekteki birinci ve ikinci diziler ile üçüncü ve dördüncü dizilerin başlangıç problemleri yetişkinleri ölçeğin cevaplama yöntemine alıştırmadan başka bir yarar sağlamamaktadır. Oysa, yetişkinlere cevaplama göstermek için kısa bir alıştırma dizisinin eklenmesi yeterli olabilirdi. Ölçek, aynı zamanda, bir kimsenin baştan sona kadar hiç karışılmaksızın kendi hızında çalıştığı zaman ortaya koyduğu düşünme gücünün güvenilir bir kestirimini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Ölçeği oluşturan beş test dizisinin her biri kolay problemlerle başlayıp zor olanlarla bittiğinden, ölçek bir hız testi gibi kullanıldığında ve bu durumda kişi ölçeğin tümünü tamamlayamadığında, sonuçlarını çok güvenilir olması beklenmemiştir. Oysa, 1940-1944 yılları arasında yapılan incelemelere göre gerek süre sınırlamasız bir düşünme gücü testi, gerekse 20 dakikalık bir düşünme hızı testi olarak bu ölçek yetişkinlere uygulandığında, oldukça geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçta güçlük dereceleri bakımından binişik olan dizilerde yer alan bu kadar az sayıdaki problemden beklenilebileceğinden çok daha yüksek bir güvenilirliği psikolojik açıdan geçerliği kanıtlamaktadır. Ölçeğin

geliştirilmesi sırasında, sınırlılıkları bilinmektedir. Standard ölçekle elde edilen sonuçlardan ve bilgilerden yararlanılarak özel istemleri karşılamak için yeni geliştirmeler yapılabileceği dikkate alınmıştı.

Nitekim o günden bu yana, birkaç dakika içinde bir kimsenin zekaca "geri", "orta" ya da "üstün" olduğunu gösterecek bir test için istem yapılmıştır. Bir başka istemde ortalama zeka düzeyinin üstündeki kimseler için kullanılabilir ve üstün zekalı bireyleri bile birbirinden ayırt edebilecek nitelikte, güvenilir bir zeka testi yapımı konusunda olmuştur.

Geliştirilmiş İlerlemeli Matris Dizileri I ve II bu istemleri karşılama amacıyla hazırlanmıştır. İlk olarak 1943'de Ordu Dairesinde Subay Seçim Kurulunca kullanılmıştır. 1947'de yeniden gözden geçirilerek, genel kullanım için sözel olmayan bir düşünme gücü testi olarak hazırlanmıştır. Bu test sırasında birey şekiller arasında bir karşılaştırma yapabilmekte ve mantıksal bir akıl yürütme yöntemi geliştirebilmektedir. Bireyin ne kadar açık ya da net düşünebildiğinin, eğitim yoluyla kazandıklarında bağımsız olarak ölçülebilmesi, sözel testlere göre bir üstünlüktür. Bu testin yapay testlerden üstünlüğü ise uygulama için sarfedilen süreye oranla elde edilen bilgilerin daha kesin ve değerli oluşudur.

1962 formu, hem süreyi sınırlandırmaksızın bir kimsenin gözlem yapma ve net düşünme gücünü değerlendirmede; hem de süreyi sınırlandırarak, düşünmedeki verimliliğini ölçmede aynı yeterlilikte kullanılabilir. Bu form iki test dizisinden oluşmaktadır. Birinci dizide 12 problem bulunmaktadır. Bu problem kişiyi cevaplama yöntemine alıştırmakta ve dizi II'de başarılı olabilmesi için gerekli bütün düşünme süreçlerini

taramaktadır. Dizi II 36 problemi içermektedir. Sunuluş biçimleri mantıksal yapıları ile bu problemler Dizi I'deki problemlerin benzerleridir; yalnız güçlük dereceleri daha tutarlı olarak artmakta ve daha karmaşık bir düzeye ulaşmaktadırlar. Dizi II'deki problemler ne kadar sıklıkla çözülebildiklerine göre sıralandırıldıkları için, toplam puanın geçerliği bütün problemleri çözmeye çalışanları bağlı değildir. İlk girişiminde üstün zihin gücüne sahip kimseler dahil hiç kimse, problemlerin hepsini kırk dakikadan az bir sürede çözememektedir. Kişi ilgi ve dikkatini sıkılmadan bir saatten fazla sürdürebilse bile cevaplama süresi yine de kırk dakikanın altına düşmemektedir.

Bir kimsenin gözlem yapma ve net düşünmede toplam gücünü değerlendirebilmek için, kendisine Dizi I gösterilebilir ve testin ilkesi açıklanabilir. Sonra Dizi II verilebilir ve başından sonuna kadar kendisine hiç karışılmadan ilerleyebildiği hızla çalışmasına olanak sağlanabilir. Buna karşın bir kimsenin düşünme verimliliğini değerlendirmek için önce kısa bir alıştırmaya testi olarak Dizi I, sonra da bir hız testi olarak Dizi II verilebilir. Dizi II için tanınan süre değiştirilebilir. Genellikle çalışma süresi olarak 40 dakika verilmesi iyi bir puan dağılımı sağlamaktadır.

Test özellikle Fen ve teknik alanlarda daha ileri öğrenim yapmak isteyen öğrenci ya da kursiyerlerin seçiminde yararlı bir rehber olmaktadır. Ancak diğer etmenlerin görece etmenleri de dikkate alınmak koşulu ile test aynı zamanda, bir kimsenin herhangi bir öğrenim programında ne hızda ilerleyebileceği ve hangi düzeyde başarı sağlayabileceği hakkında da yararlı bilgiler sağlamaktadır.

Düşünme verimliliği bir kimsenin doğuştan gelen kapasitesine bağlı olduğu kadar beden ve ruh sağlığına da temellenmiştir. Bir test duruma alışmış olmak ve cevaplama yöntemi üzerinde egzersiz yapmak da bir kimsenin verimliliğini arttırabilir.

Cevaplama yöntemine alışmış olma etmenini kontrol altına alma amacıyla Dizi I ve Dizi II ayrı kitapçıklar halinde basılmıştır.

Dizi I yetişkinler için 10 dakikalık kısa bir test olarak kullanılabilir; aynı zamanda Dizi II'ye başlamadan önce bir alıştırma testi olarak da uygulanabilir. Alıştırma amacıyla kullanılması çalışma hızı üzerindeki bazı etkileri eşitleme doğrultusunda pratik bir yarar sağlar.

Dizi II üst düzeyde düşünme süreçlerinin içerdiği bütün çözümleyici ve bütünleyici işlemleri değerlendirme olanağını sağlar ve üstün zihin gücüne sahip kimseler arasındaki farklılıkları bile açıkça ortaya koyar.