

ÖSYM VERİLERİNİN KİMYA EĞİTİMİNİN GELİŞMESİNE KATKISI

Nilgün Seçken*, F. İnci Morgil**, Filiz Songül***

ÖZET:

Kimya ile ilgili Yüksek Öğretim Programlarına girişte 1989-1992 yıllarına ait ÖSYM verileri esas alınarak, bu programlardan Kimya Eğitimi, Kimya Mühendisliği ve Kimya Lisans dallarının sınava giren adaylarca tercih edilme dereceleri ve tercih eden adayların ne kadarının istedikleri programlara girebildikleri araştırılmıştır.

Öğretim alanlarına girebilen lisans düzeyinde öğrenci sayıları belirlendikten sonra bu öğrencilerin başarı durumları incelenmiş ve başarıya yeterli sayıda öğretim elemanının olup olmasının etkisi saptanmıştır.

Sonuçların ilgili yüksek öğretim programları arasında bazı önemli ve anlamlı karşılaştırmalar yapmada kullanılabilmesi söz konusudur. Karşılaştırmalar sonucu ilgili yüksek öğretim programlarının hangi puan aralıklarındaki öğrenciler tarafından tercih edildiği, bu öğrencilerin mezuniyetlerine göre başarı durumları ve başarılarına yeterli öğretim elemanının var oluşunun etkisi gibi konular kesinlik kazanacaktır. Yine bu çalışmada öğrencilerin bu üç kimya disiplinini tercih etmelerinde disiplinlerin yabancı dilde veya Türkçe olmasının tercihe etkisinin olup olmadığı da araştırılmış ve yapılan istatistiksel değerlendirmelerde eğitim dillerinin farklı olmasının Kimya Eğitimi, Kimya Lisans ve Kimya Mühendisliği dallarına girişte farklılıklar yarattığı gözlenmiştir. Buradan da kendi dilimizde yapılan eğitimin mi yoksa yabancı dilde yapılan eğitimin mi önemli olduğu sonucunun tartışılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi) Sınav sistemi, kimya lisans programına giriş, kimya mühendisliği programına giriş, kimya eğitimi programına giriş.

ABSTRACT:

Based on the ÖSYM data of the last years (1989 - 1992) about entrance into higher education chemistry programs, this research investigates the degrees of preference of the graduate programs of Chemistry Education,

Chemistry Engineering and Chemistry and how many of the candidates are placed in the programs selected.

After the number of graduate students are found out according to the areas of instruction, the achievement of these students within the years was examined and the effect of sufficient faculty members on student successes was investigated.

It is thought that the results of this research can be used in making some important and meaningful comparisons between the related higher education programs. For example, the comparisons will highlight the students who prefer these programs and their lowest and highest scores, the achievement rates of these students in graduating from their programs and the effect of sufficient faculty members on their achievement.

In this research, the effect of the medium of instruction in Turkish or in a foreign language on students' choices about the three Chemistry programs was also investigated. Statistical evaluation indicate that the medium of instruction plays role in entrance into Chemistry Education, Chemistry Graduate, and Chemistry Engineering Programs. Finally, it is concluded which medium of instruction, in our own language or in a foreign language, is important.

KEY WORDS: ÖSYM (Center for Student Selection and Placement for Higher Education) - Examination system, entrance into chemistry graduate programs, entrance into chemistry engineering programs, entrance into chemistry education programs.

1. GİRİŞ

Kimya öğretmenlerinin yetiştirilmesi görevi, 1982 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu çerçevesinde Üniversitelerin Eğitim Fakültelerine verilmiştir. Geçen on dört yıllık süre içinde kurulan çeşitli Eğitim Fakültelerinin, Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kimya Eğitimi Ana-

* Dr. Nilgün Seçken, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi.

** Prof. Dr. F. İnci Morgil, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi.

*** Filiz Songül, Zirai Donatım Kurumu Uzmanı.

bilimcileri bu görevi yerine getirmektedirler. Buna bağlı olarak orta öğretimde Kimya öğretmeni olmak isteyen lise mezunları, her ne kadar Kimya Lisans ve Kimya Mühendisliği Eğitimlerinden sonra zorunlu pedagojik eğitimlerini alıp tamamladıklarında aynı göreve gelebiliyorlarsa da esas olarak Kimya Eğitimi Anabilim dallarına başvurumaktadırlar. Ülkemizde adı geçen disiplinlere başvurular Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezine yapılmakta ve Türkiye genelinde uygulanan iki basamaklı sınava giren adaylar sonuçta başarı puanlarına ve yaptıkları sıralamalara göre tercihlerinden birine girebilmektedirler.

İlgili dallar Eğitim, Fen ve Mühendislik Fakülteleri içinde bulunmaktadır. Her üç dalı öğretim programlarında içeren Üniversiteler: Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İnönü Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversiteleridir. Bunlardan Hacettepe Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yabancı Dilde eğitim yapmaktadır.

Eğitim Fakültelerinde Kimya Öğretmenliği (Eğitim Fakülteleri bünyesinde) Anabilim dalını içeren Üniversitelerimizde sırasıyla şunlardır: Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi'dir.

Mühendislik Fakültelerinde Kimya Mühendisliği bölümüne sahip Üniversitelerimizde; Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Yıldız Üniversite'leridir.

Fen Fakültelerinde Kimya lisans bölümüne sahip üniversitelerde sırasıyla şunlardır; Akdeniz Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üni-

versitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Trakya Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi, Yıldız Üniversitesi, Yüzüncü Yıl Üniversite'leridir.

2. MATERYAL VE METOD

Çalışma kapsamında değerlendirilen 1989-1992 yıllarına ait veriler Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezinden (ÖSYM) alınmıştır. ÖSYM sistematik bir şekilde her sene tekrarlanan sınav sonuçlarına göre "Yüksek Öğretime Girişte" okul türü ve öğrenim durumlarına göre başvuran - yerleşen aday sayıları konusunda matematiksel verileri hazırlamaktadır. Ancak son senelerde ilgili bilgi akışının hazırlanması geciktirildiğinden çalışmalarımızda istatistiksel değerlendirmelerin yapıldığı 1989 - 1992 yıllarına ait veriler değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavına göre öğrenci almış olan yüksek öğretim programlarından Kimya Eğitimi, Kimya Mühendisliği ve Kimya Lisans Dallarının, sınava giren adaylarca tercih edilme dereceleri ve tercih eden adayların ne kadarının istedikleri yüksek öğretim programlarına yerleştiklerinin değerlendirmesine başlamadan önce bu disiplinlere ne tür puanlarla öğrenci yerleştiğinin araştırılmasında yarar vardır. 1987 yılına kadar Kimya Lisans ve Kimya Öğretmenliği Fen (F), Kimya Mühendisliği bölümüne Matematik - Fen (MF) puanına göre öğrenci alınırken 1987 yılından sonra her üç bölüme de öğrenciler matematik (M) puanına göre alınmaya başlanmıştır. İlgili durum 1993 yılında tekrar değişmiş, Kimya Lisans ve Kimya Öğretmenlik bölümleri Fen (F) puanı ile Kimya Mühendisliği bölümü ise gene Matematik (M) puanına göre öğrenci almışlardır. Değerlendirmelere göre saptanan sonuçlar aşağıdaki Tablolarda verilmiştir.

Tablo 1 - 3'de gösterildiği gibi 1989 - 1992 yılları arasında Kimya Öğretmenliklerini seçen (her üç disiplini beraber bünyesinde bulunduran üniversiteler için) öğrenci sayısı 80262, Kimya Mühendisliklerini seçen öğrenci sayısı 71045 ve Kimya Lisansı seçen öğrenci sayısı 70208'dir. Bu veriler, Eğitim Fakülteleri bünyesinde bulunan Kimya Eğitimi Anabilimdalını tercih edenlerin, Kimya Lisans ve Kimya Mühendisliğini tercih edenlerin göre arttığını göstermektedir.

İlgili kurumlarda görev yapan öğretim elemanlarının sayısı araştırıldığında yine aynı yıllarda paralel bir artış göstermektedir (Tablo 4).

Tablo 1. Kimya Eğitimi Anabilim Dalının Sınava Giren Adaylarca Tercih Edilme Sayıları (Puan Türleri Matematiktir)

Üniversite	Veri	YIL				Toplam
		1989	1990	1991	1992	
Atatürk Üniversitesi *	Kontenjan	52	52	62	62	21961
	Tercih eden	3543	4824	5827	7767	
	Yerleşen	54	52	66	64	
Boğaziçi Üniversitesi*	Kontenjan	31	31	31	41	5744
	Tercih eden	1749	1570	1273	1152	
	Yerleşen	31	34	31	41	
Gazi Üniversitesi *	Kontenjan	52	52	52	52	14769
	Tercih eden	2859	3756	3711	4469	
	Yerleşen	57	54	52	55	
Hacettepe Üniversitesi*	Kontenjan	43	47	52	52	8464
	Tercih eden	1772	2268	1961	2463	
	Yerleşen	43	48	52	52	
İnönü Üniversitesi*	Kontenjan	52	52	52	52	17745
	Tercih eden	3459	3942	4825	5519	
	Yerleşen	56	53	54	54	
Orta Doğu Teknik Üniversitesi*	Kontenjan	63	63	63	63	11579
	Tercih eden	2913	2528	2710	3428	
	Yerleşen	70	68	63	63	
Dicle Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	52	12271
	Tercih eden	2759	2940	3406	3166	
	Yerleşen	54	54	55	52	
Dokuz Eylül Üniversitesi	Kontenjan	41	41	41	41	12424
	Tercih eden	2145	2940	2951	4388	
	Yerleşen	42	41	42	43	
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Kontenjan	47	52	62	72	15960
	Tercih eden	2760	3626	3573	6001	
	Yerleşen	47	54	62	73	
Marmara Üniversitesi	Kontenjan	41	52	52	62	8635
	Tercih eden	2080	2099	2143	2313	
	Yerleşen	41	54	52	62	
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Kontenjan	47	52	52	62	13050
	Tercih eden	2343	3317	2905	4485	
	Yerleşen	47	55	54	63	
Selçuk Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	62	14500
	Tercih eden	3117	3933	3310	41140	
	Yerleşen	52	52	52	64	
Uludağ Üniversitesi	Kontenjan	41	52	52	62	12548
	Tercih eden	2632	2823	3063	4030	
	Yerleşen	43	53	54	64	

TOPLAM

169 650

* Bünyelerinde Kimya Lisans, Kimya Mühendislik ve Kimya Eğitimi disiplinlerini içeren ilk altı Üniversitesi için toplam aday sayısı 80 262'dir.

Tablo 2. Kimya Bölümünün Sınava Giren Adaylarca Tercih Edilme Sayıları (Puan Türleri Matematiktir)

Üniversite	Veri	YIL				Toplam
		1989	1990	1991	1992	
Atatürk Üniversitesi	Kontenjan	77	77	82	82	15330
	Tercih eden	3457	4188	3676	4009	
	Yerleşen	87	88	87	83	
Boğaziçi Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	52	6057
	Tercih eden	1928	1482	1416	1261	
	Yerleşen	53	55	52	52	
Gazi Üniversitesi	Kontenjan	43	43	43	43	10382
	Tercih eden	2105	2760	2479	3038	
	Yerleşen	44	43	44	44	
Hacettepe Üniversitesi	Kontenjan	78	78	78	78	10933
	Tercih eden	2676	2582	2259	3416	
	Yerleşen	81	86	79	81	
İnönü Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	52	9550
	Tercih eden	2017	2449	2677	2407	
	Yerleşen	61	59	54	56	
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Kontenjan	131	131	131	134	17986
	Tercih eden	4693	4422	4619	4252	
	Yerleşen	138	145	131	134	
TOPLAM						70238

Tablo 3. Kimya Mühendisliği Bölümünün Sınava Giren Adaylarca Tercih Edilme Sayıları (Puan Türleri Matematiktir)

Üniversite	Veri	YIL				Toplam
		1989	1990	1991	1992	
Atatürk Üniversitesi	Kontenjan	41	41	41	41	11806
	Tercih eden	2680	3476	2998	2652	
	Yerleşen	46	46	42	44	
Boğaziçi Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	52	5447
	Tercih eden	1515	1351	1365	1216	
	Yerleşen	52	53	52	52	
Gazi Üniversitesi	Kontenjan	52	52	52	52	12801
	Tercih eden	3354	3343	3008	3096	
	Yerleşen	53	55	55	54	
Hacettepe Üniversitesi	Kontenjan	63	63	63	63	10414
	Tercih eden	2733	2733	2328	2620	
	Yerleşen	63	66	66	65	
İnönü Üniversitesi	Kontenjan	41	41	41	41	14625
	Tercih eden	4876	3867	2967	2915	
	Yerleşen	45	45	45	43	
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Kontenjan	134	103	103	103	15952
	Tercih eden	4687	3632	3903	3424	
	Yerleşen	149	108	103	103	
TOPLAM						71045

Yüksek öğretim kurumlarında her üç kimya disiplininin Türkçe ve yabancı dilde (İngilizce - Almanca) eğitimi gerçekleştirilmektedir. Eğitim dilinin farklı olması adı geçen dallara giriş sonuçlarının farklı değerlere ulaşmasına neden olmaktadır. Şekil 4-6 ve Tablo 5-6'da adı geçen disiplinlerde yabancı dilin etkisi verilmektedir. Kimya Eğitimi programının eğitim dillerine göre Türkçe, İngilizce ve Almanca olarak verildiği durumlarda ortalama yüzdeleri en yaygın olan yabancı dilin İngilizcede yoğunlaştığı görülmektedir. Her üç kimya programı için de yabancı dille eğitim yapan okulların daha çok tercih edildiği görülmektedir.

Tablo 4. Öğretim Elemanlarının Sayılarının yıllara Göre Dağılımı

	YIL	Prof		Doç		Yrd.Doç.		Öğr. Gör.		Uzman		Ar. Gör.		Toplam	
		K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Kimya Eğitimi	1989-1990	3	11	3	6	4	9	5	14	1	3	9	25	25	68
	1990 -1991	5	12	3	6	3	9	5	15	1	4	13	32	30	78
Kimya Lisans	1989-1990	44	87	19	42	64	73	8	17	13	13	193	228	341	460
	1990 -1991	50	102	14	39	70	72	22	21	12	14	209	251	336	499
Kimya	1989-1990	14	40	11	30	22	33	7	6	5	5	92	108	151	222
Mühendisliği	1990 -1991	13	42	13	34	28	37	7	6	5	8	92	113	158	240

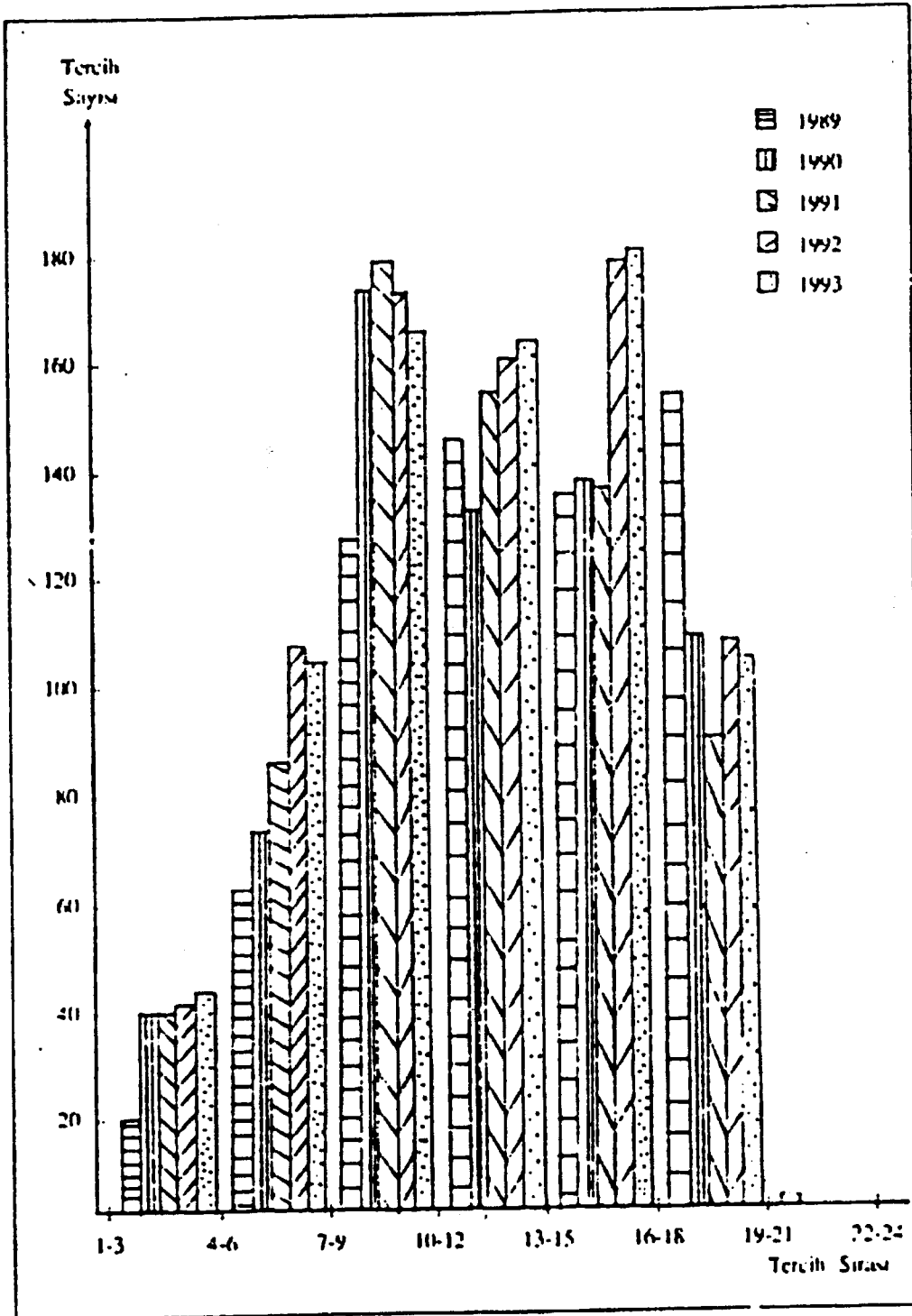
4. SONUÇ VE TARTIŞMA

ÖSYM verileri incelendiğinde ülkemizde kurulduğu günden bugüne kadar Kimya Eğitimi Anabilim Dalının büyük bir gelişme gösterdiği saptanmaktadır. Gerek Kimya alanına ilgi duyan öğrencilerin Kimya Öğretmenliğini meslek olarak seçmek istemeleri ve gerekse ilgili Anabilim Dalının eğitim kadroları paralel bir artış içindedir. Ayrıca Kimya Eğitimi Anabilim Dalındaki Eğitimin Türkçe'den İngilizce veya Almanca diline geçmesi de tercihi artıran diğer bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Kimya Eğitimi, Kimya Lisans ve Kimya Mühendisliği disiplinlerinin adaylarca tercih sıralamaları karşılaştırıldığında açığa çıkan sonuçlar Şekil 1 -3 de görülmektedir. Şekil 4 - 6 ise adı geçen disipline yabancı dilin etkisi verilmektedir.

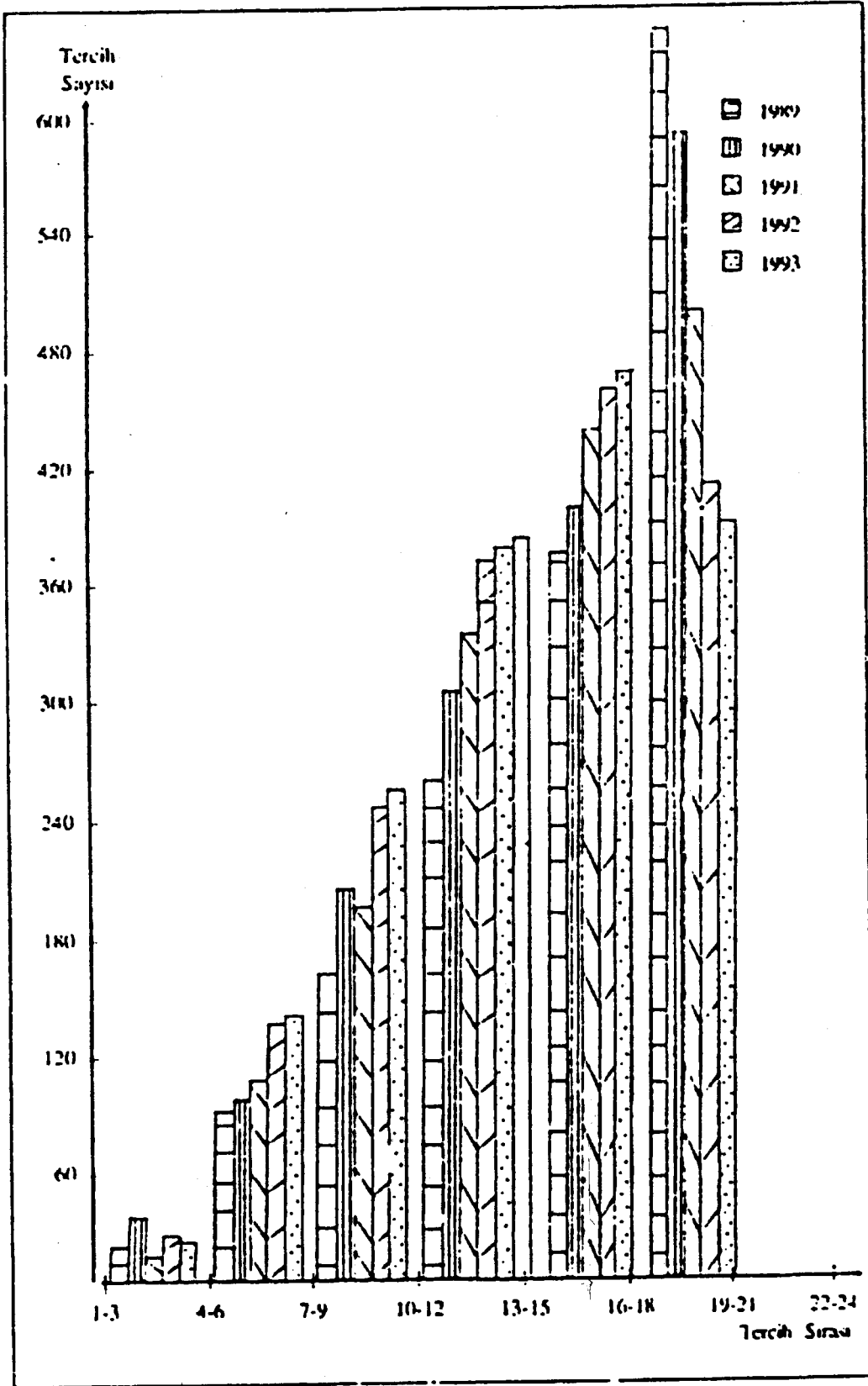
Görüldüğü gibi 1989 - 1992 yılları arasında öğrenciler Kimya Öğretmenliği programlarını daha çok

7-18. sıralarda tercih etmektedirler. Kimya Lisans, Kimya Mühendisliği programlarını da 7-18. sıralarda tercih etmektedirler. Bu veriler Kimya Öğretmenliği programlarının öğrenciler tarafından Kimya Lisans ve Kimya Mühendislik programları ile hemen hemen aynı sıralarda tercih ettiklerini göstermektedir. Öğrenciler her üç disiplini de ilk sıralarda çok fazla tercih etmektedirler. Ancak yine üç disiplin kendi aralarında incelendiğinde Kimya Öğretmenliği programlarını ilk sıralarda tercih eden öğrenci sayısının bu yıllar içerisinde diğer iki disiplinden daha fazla olduğu görülmektedir.

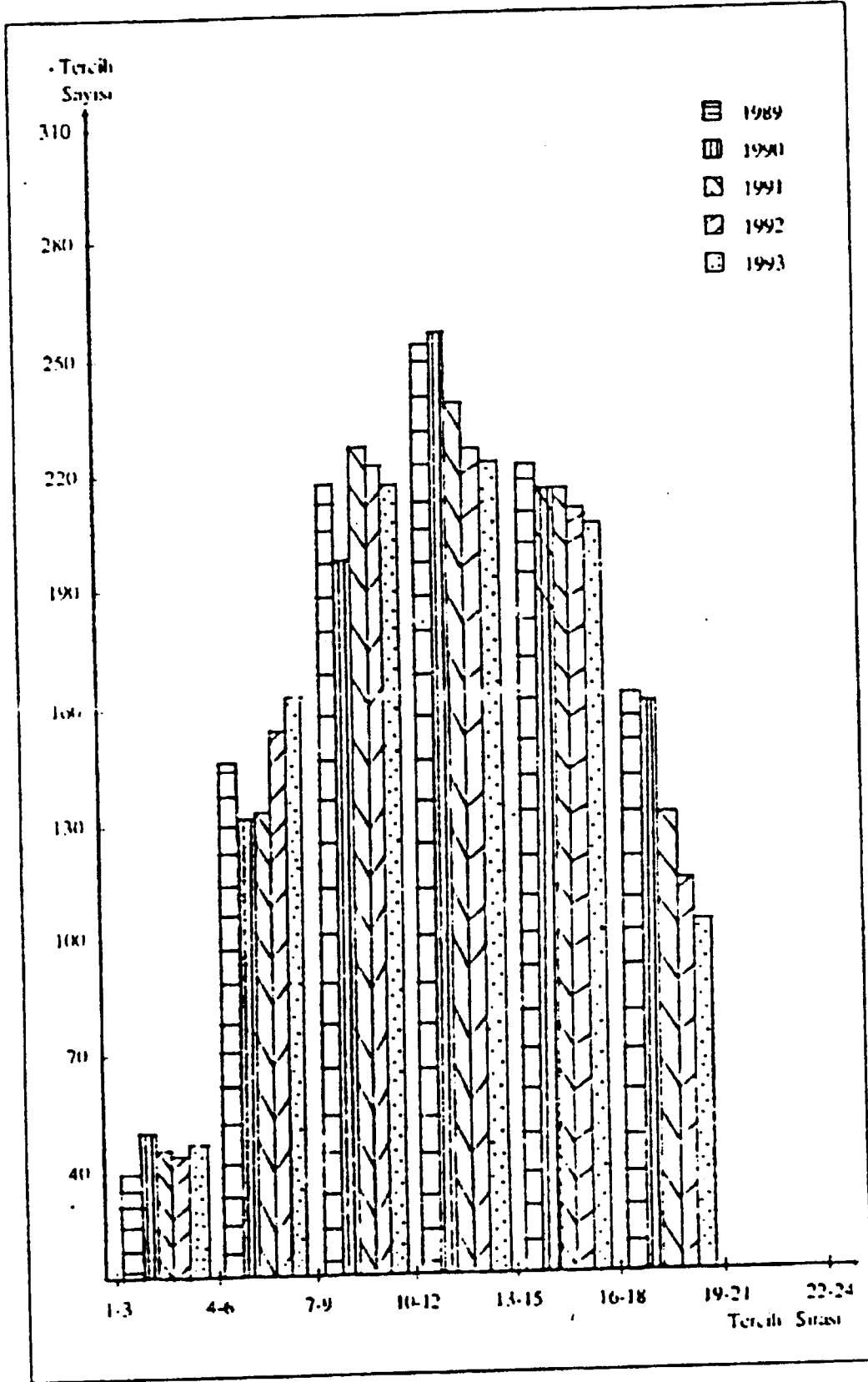
Sonuç olarak Kimya Eğitimi Anabilim Dalı diğer kimya disiplinlerine karşı daha fazla tercih edilmekte ve buna paralel olarak da artan öğrenci sayısını eğitecek öğretim kadrosu gelişme göstermektedir.



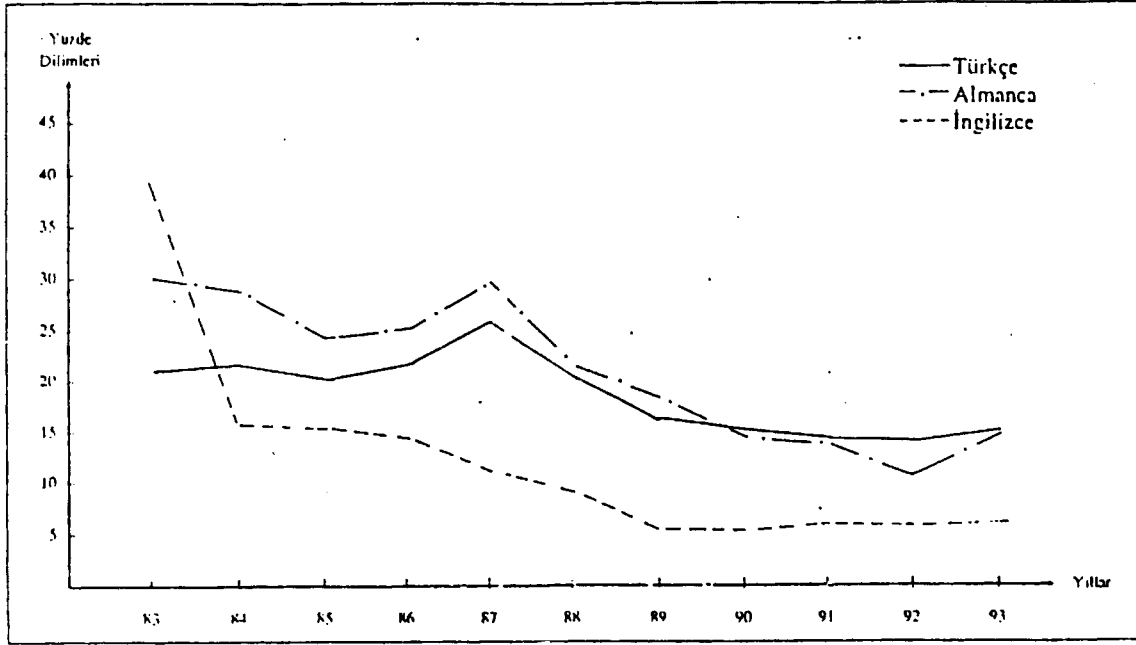
Şekil 1 : 1989 - 1993 yıllarında "Kimya Öğretmenliği" programlarına yerleştirilen öğrencilerin tercih sıralamaları karşılaştırılması



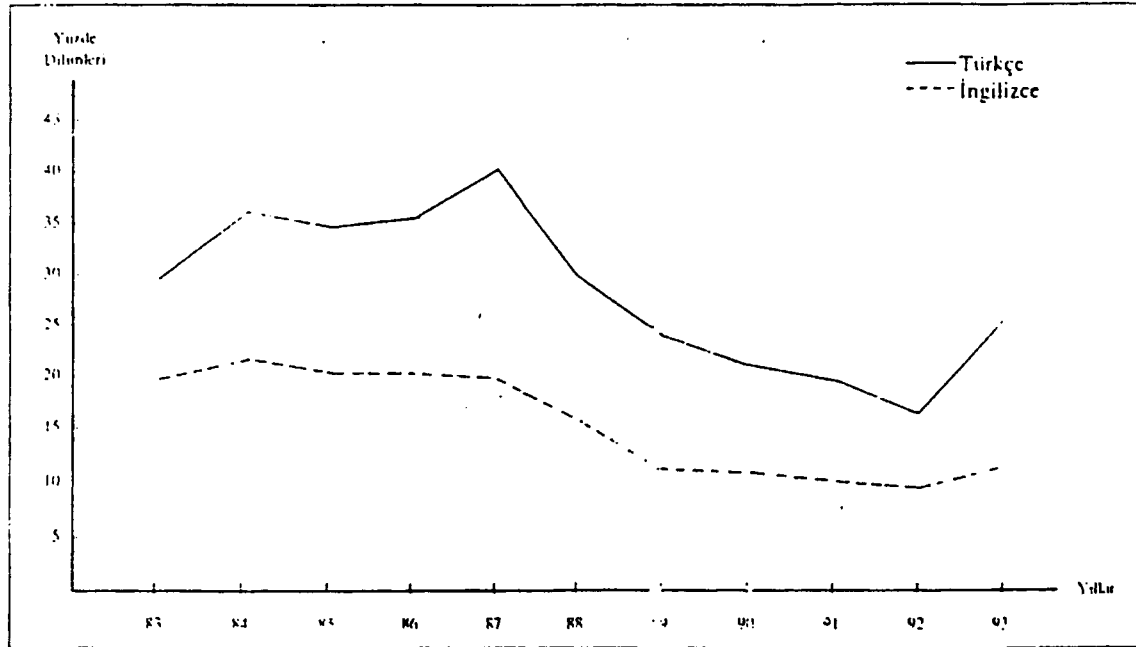
Şekil 2 : 1989-1993 yıllarında "Kimya Lisans" programlarına yerleştirilen öğrencilerin tercih sıralamaları karşılaştırmaları



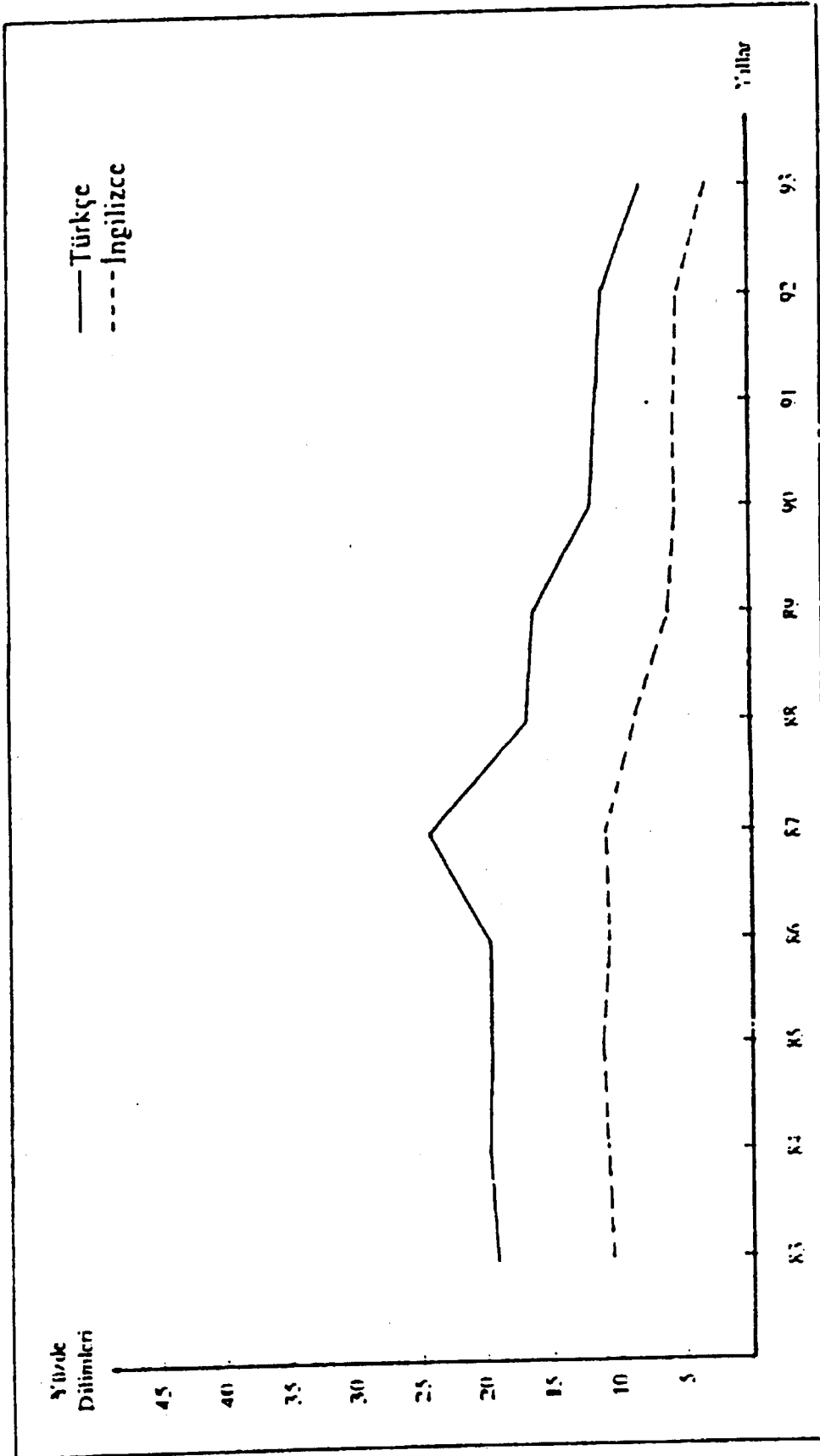
Şekil 3 : 1989-1993 yıllarında "Kimya Mühendisliği" programlarına yerleştirilen öğrencilerin tercih sıralamaları karşılaştırmaları



Şekil 4. 1983-1993 yıllarında "Kimya Öğretmenliği" programı için eğitim dilinin karşılaştırılması



Şekil 5. 1983-1993 yıllarında "Kimya Lisans" programı için eğitim dilinin karşılaştırılması



Şekil 6. 1983-1993 yıllarında "Kimya Mühendisliği" programı için eğitim dilinin karşılaştırılması

KAYNAKÇA

- 1) 1989 -1990 *Öğretim Yılı Yüksek Öğretim İstatistikleri*
ÖSYM Yayınları No: 1990 - 3
- 2) 1990 - 1991 *Öğretim yılı Yüksek Öğretim İstatistikleri*
ÖSYM Yayınları No: 1991 - 2
- 3) 1990 - *Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Adayların Yüksek Öğretim Programlarına İlişkin Tercihleri.* ÖSYM Yayınları 1992 - 13
- 4) 1991 - *Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Adayların Yüksek Öğretim Programlarına İlişkin Tercihleri.* ÖSYM Yayınları 1991 - 06