

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK TERİMLERİNİ
TÜRKÇELEŞTİRME HAREKETLERİ

BURAK GÜNGÖR

İSTANBUL 2013

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK TERİMLERİNİ
TÜRKÇELEŞTİRME HAREKETLERİ

Burak GÜNGÖR

2501090203

Danışman: Prof. Dr. Mustafa KAÇAR

İSTANBUL 2013

TEZ ONAY SAYFASI

MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME HAREKETLERİ

Burak GÜNGÖR
ÖZ

Bu araştırmanın ana hedefi Türkçede ki matematik terimlerinin içinde bulunduğu yabancı terim karmaşasına vurgu yapılarak bu karmaşanın tarihsel izlerini ortaya çıkarmaktır. Terimlerde meydana gelen değişim ve bu değişimin nedenleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca matematik terimlerinin Türkçeleştirilmesine katkıda bulunmuş kişi ve kuruluşları belirlemek ve hatırlatmak istedik. Bu amaçla 18.yy'dan başlayarak ve Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar yapılan matematik terimlerindeki Türkçeleştirme çalışmaları incelenmiştir. Yöntem olarak bu alanda çalışmış kişi veya kurumların tanıtılması, kullandıkları terimlerin belirlenmesi ve yeni terim oluşturma yönündeki çalışmalarına yer verilmiştir.

Özellikle Cumhuriyet dönemi Türk Dili Tetkik Cemiyeti (TDTC) 'nin kuruluşu ve 1938'e kadar terim alanında yapılan çalışmalar ve bu çalışmalarda rol alan kişiler belirlenmeye çalışılmıştır. İlk üç kurultay ele alınarak terimlerdeki değişimin fikri ve ideolojik arka planına dikkat çekilmiştir.

Sonuçta, Matematik terimlerinin değişimi incelenirken aynı zamanda ele alınan tarihi süreçte tespit edilen tüm matematik terimleri ve günümüzdeki karşılıkları tablolar halinde okuyucuya sunulmuştur.

THE MOVEMENTS OF TRANSLATING MATHEMATICS NOMENCLATURE TO TURKISH LANGUAGE

Burak GÜNGÖR

ABSTRACT

In this research we wanted to emphasize foreign terms problem in our Turkish mathematics terms and looked at the history of this problem. In time how the terms have changed and what was the reason of this. Find and remind who has worked for the terms translating in Turkish language between 18th century to 1938.

Our destination is who worked about this topic in this period and what kind of methods they used to translate new foreign terms to Turkish language. They used the same term or they found and formation a new term in Turkish language.

Especially we focused Turkish Language Associations studies about this problem founding to 1938. Who worked and how they solved this problem. We handle their first three conference (1932, 1934, 1936) to understand the ideological and intellectual background of the term studies.

At the final of the research we show all the terms in tables with their nowadays counterpart which we found in our studies.

ÖNSÖZ

Günümüzde kullanılan matematik terimlerinin kökeni ve içinde bulunduğu karmaşanın nedenlerini ortaya çıkarmak amacıyla başladığımız araştırmamızda ilk olarak matematik terimlerinin Cumhuriyetin erken dönemlerinde gerçekleştirilen Türkçeleştirme hareketleri ele alınmıştır. Aynı zamanda bu değişimi daha iyi anlayabilmek için Osmanlı döneminde kullanılan matematik terimlerine ve bu terimlerde batılılaşma hareketleriyle meydana gelen değişimi ele almamızın gerektiği anlaşılmıştır. Araştırmamız bu dönemi kapsayacak şekilde genişletildi. Burada matematik terimlerinin çokluğu ve tarihsel olarak uzun bir zaman diliminin (200 yıl) incelenmiş olmasından dolayı terimlerde belli bir genellemeye gitme tercih edilmiştir. Özellikle Osmanlı dönemindeki incelemelerde Osmanlı Matematikçilerinin kullandığı 50-100 arası terim esas alınmıştır. Bunun dışında yine o dönemde Batı'dan çevirilen eserlerden Türkçeye giren yeni matematik konuları ve terimleride incelememize dâhil edilmiştir.

Cumhuriyet öncesinin matematik terim ve yaklaşımlarını inceledikten sonra Cumhuriyetin kuruluşunu takip eden yıllarda ve özellikle TDTC tarafından bu alanda yapılan çalışmalar ele alındı. İlk üç kurultay temel alınarak kurultaylarda yapılanlar ve matematik terimlerindeki değişime dikkat çekildi. Bu konuda benzer çalışmaların olmaması ve günümüzde kullandığımız terimlerin çoğunun nasıl bir değişimden geçerek oluştuğunun bilinmemesi tez konusunun önemli ancak bir o kadar da zor olacağını bize fark ettirdi.

Tezimizi hazırlarken özellikle Osmanlı dönemi matematik terimlerini tespit etmek matematik açısından olduğu kadar dil açısından da oldukça zor bir süreçti. Osmanlı matematiği üzerine yapılmış çalışmaları bulup terminoloji açısından yeniden değerlendirmemiz ve danışman hocamın dil konusundaki destekleriyle bu dönemin matematik terimlerinin bir kısmı tespit edilebilmiştir. Matematik alanındaki tecrübelerime karşın tarih bilgimin eksikliği ve Osmanlı dönemi matematikçileri

üzerine birikiminin olmayışı teze başlarken bu alandaki çalışmaları en başından ele almamı zorunlu kılmıştır.

Tez konusunun belirlenmesinde ve bu alandaki çalışmamda teşvik eden Bölüm Başkanımız Prof. Dr. Feza Günergun' a, tez çalışması sırasında beni yönlendiren, değerli bilgilerini ve mesaisini paylaşan ve bunu yaparken sabrını ve hoşgörüsünü esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Mustafa Kaçar' a, çalışmam sırasında eserlerinden yararlandığım değerli bilim insanlarına teşekkürlerimi sunarım. İyi bir eğitim almam için çabalayan Babam'a, yıllar sonra tekrar akademik çalışmalara başlama kararında beni destekleyen Annem'e, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen eşim Ayşegül' e, altı yaşında olmasına rağmen çalıştığımı gördüğümde "Baba yardım edebilir miyim ?" sorusuyla yanıma gelen ve isteğini kıramayıp ara ara klavyenin başına oturttuğum oğlum Ada'ya teşekkürü borç bilirim.

Burak GÜNGÖR

İstanbul, 2013

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
RESİMLER LİSTESİ	x
TABLOLAR LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

1.BÖLÜM:

OSMANLI DÖNEMİNDE FERDİ OLARAK YAPILAN MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI

1.1. Osmanlı Biliminin Kökenleri	13
1.2. İbn El Havvam Ve Eserleri	15
1.2.1 Fevaid El-Bahaiyye Fi El-Kavaid El-Hisabiyye	16
1.2.2 Dokuz Kesir Hesabı	17
1.2.3 Altmışlık Sayı Sistemi	17
1.2.4 İbn el-Havvam'ın Fevaid El-Bahaiyye Fi El-Kavaid El-Hisabiyye adlı Eserinde Kullanılan Bazı Terimler ve Günümüzde Kullanılan Karşılıkları	18
1.3. Kâtip Çelebi (1609-1657)	21
1.4. Halifezade İsmail Efendi (?-1790)	25
1.5. Gelenbevi İsmail Efendi (1730-1790)	27
1.6 Hüseyin Rıfkı Tamani (1750?-1817)	29
1.6.1. Öklid ve Elementler	30

1.6.2. Usul-i Hendese de Kullanılan Bazı Terimler ve Günümüzdeki Karşılıkları.....	33
1.7. Başhoca İshak Efendi (1774-1836).....	35
1.7.1. Mecmua-i Ulum-i Riyaziye	36
1.7.2. Mecmua-i Ulum-i Riyaziye de Kullanılan Bazı Terimler ve Günümüz Karşılıkları	40
1.8. Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa (1832-1901)	42
1.9. Salih Zeki Bey (1864-1921).....	46
1.9.1. Olasılığın Türkiye'ye Girişi ve Terimler	48
1.9.2. Kamus-ı Riyaziyyat ve Terimler (İntegral, Sonsuz Küçük, Episikloid)	49
1.9.3. Asar-ı Bakiye.....	51

2. BÖLÜM:

OSMANLI DÖNEMİNDE KURUMSAL OLARAK YAPILAN MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI

2.1. Heyetlerin ve Cemiyetlerin Yaptıkları Çalışmalar.....	52
2.1.1. Lâle Devri Tercüme Faliyetleri: (1718-1730)	52
2.1.2. Beşiktaş Ulema Grubu (Beşiktaş Cemiyet-i İlmiyesi)	53
2.1.3. Encümen-i Daniş (1851-1861/62)	54
2.1.4. Istılahat-ı İlmiye Encümeni (1913-1914)	56
2.2. Tanzimattan Cumhuriyete Dilde Ortaya Çıkan Tartışmalar	59
2.2.1 Dilde Özleştirme ve Tasfiyecilik Hareketleri.....	62

3. BÖLÜM:	
CUMHURİYET DÖNEMİ MATEMATİK TERİMLERİNİ	
TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI	
3.1.Cumhuriyetin İlk Yıllarında Dil Üzerine Yapılan Çalışmalar	64
3.2 Türk Dili Tetkik Cemiyeti.....	65
3.3 Birinci Türk Dil Kurultayı: (26 Eylül 1932 - 5 Ekim 1932)	66
3.3.1.Birinci Türk Dil Kurultayı’ndan Sonra Yapılan Çalışmalar	68
3.3.2 Lügat-Istılah Kolunun Çalışmaları	71
3.3.3. Riyazi İlimler İhtisas Bölüğü ve Çalışmaları	73
3.4. İkinci Dil Kurultayı (18 Ağustos-24 Ağustos 1934).....	79
3.4.1. İkinci Kurultay Sonrası Yapılan Çalışmalar.....	82
3.5. Üçüncü Dil Kurultayı Ve Güneş Dil Teorisi.....	85
3.5.1 Güneş Dil Teorisi	85
3.5.2 Üçüncü Dil Kurultayı (24 Ağustos- 31 Ağustos 1936).....	87
3.5.3 Üçüncü Kurultaydan Sonra Yapılan Çalışmalar ve Gütbetik....	93
3.6. Atatürk’ün Katkıları ve Hazırladığı Geometri Kitabı	97
SONUÇ	104
KAYNAKÇA	110
EK-1: Birinci Kurultay Sonrası Hazırlanan Terimler (Ağustos 1934)	116
EK-2 Karşılaştırmalı Terim Tablosu	132

RESİMLER LİSTESİ

Resim-1:	Kâtip Çelebi'nin Cihânnümâ adlı eserinden	24
Resim-2:	Logaritma Cetveli, Hasköy/İstanbul, Mühendishane Matbaası, 1798	28
Resim-3:	Mahmut Şevket Paşa'nın J. Dupuis'den çevirdiği: Lalande'ın Cedaviline (cetvellerine) Nazaran Beş Aşar Mertebesine Kadar Hesab Olunmuş Logaritma Cedavili	29
Resim-4:	<i>Usul-i Hendese</i> 'den çizimlere ayrılmış bir sayfa	31
Resim-5:	<i>Linear Algebra</i> 'nın 1882 Tarihli Birinci Baskısı içkapak.....	45
Resim-6:	TDTC tarafından Hazırlanan Derleme Fişleri.....	69
Resim-7:	Yayınlanan Anket Listeleriden Örnekler	70
Resim-8:	<i>Geometri</i> Kitabının İçindekiler Bölümü	98

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo-1:	İbn el-Havvam'ın eserinde kullanılan terimlerden bazıları.....	18
Tablo-2:	Kâtip Çelebi'nin kullandığı bazı geometri terimleri	23
Tablo-3:	Hüseyin Rıfki Tamani'nin eserinde kullanılan terimlerden bazıları	33
Tablo-4:	Başhoca İshak Efendi'nin eserinde kullanılan terimlerden bazıları.....	40
Tablo-5:	Salih Zeki'nin bazı olasılık terimleri.....	48
Tablo-6:	Salih Zeki'nin integral ve türevle ilgili bazı terimleri.....	49
Tablo-7:	Salih Zeki'nin “sonsuz küçük” konusuyla ilgili bölümde kullanılan bazı terimler	50
Tablo-8:	Salih Zeki'nin “Episikloid'i incelediği” bölümde kullanılan terimler	50
Tablo-9:	Istılahat-ı İlmiye Encümeni Üyeleri.....	58
Tablo-10:	Birinci Kurultay Tarafından Seçilen Umumi Merkez Heyeti	67
Tablo-11:	Birinci Kurultay Sonrası İstilah Merkezi İhtisas Bölükleri ve Başkanları	72
Tablo-12:	Istilah Çalışmalarının Genel İşleyiş Şeması.....	73
Tablo-13:	Riyazi İlimler İhtisas Bölüğü Üyeleri (1933).....	74
Tablo-14:	Riyazî İlimler İhtisas Bölüğünün Hazırladığı İstilah Tablosundan Örnekler.....	75
Tablo-15:	İkinci Kurultay Sonrası Oluşan UMH.....	83
Tablo-16:	<i>Güttbetik</i> 'te Bulunan Terimler ve Günümüz Karşılıkları	94
Tablo-17:	<i>Geometri</i> Kitabında Bulunan Terimler ve Günümüz Karşılıkları.....	99

KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TDK	Türk Dil Kurumu
TDTC	Türk Dili Tetkik Cemiyeti
UMH	Umumi Merkez Heyeti

GİRİŞ

Matematik nedir?

“Hemen belirtmeli ki, sürekli çabalara karşın, bu soruya yetkili kafaların üzerinde birleştiği bir yanıt henüz verilememiştir. Körlerin dokunarak tanımlamaya çalıştıkları fil gibi: Matematik kimisine göre kuralları belli satranç türünden bir zekâ oyunu; kimisine göre sayı türünden soyut nesneleri konu alan bilim; kimisine göre bilim ve pratik yaşam için yararlı bir hesaplama tekniği. Matematikçilerin gözünde ise bizi doğruya, kesin bilgiye götüren biricik düşünme yöntemi. Matematiği “bilimlerin kraliçesi” sayanlar yanında, hizmetçisi görenlerde var. Hatta onun ne olduğu, neyle uğraştığı belli olmayan, salt bir zihinsel çıkarım ya da dönüştürme işlemi diye niteleyen, ya da karmaşık kavramsal bir labirente benzeten saygın filizoflara rastlamaktayız.”¹

Matematik, akıl ve mantık bilimidir. Bir düşündürme bilimidir. Matematiği diğer bilimlerden ayıran en önemli özelliği bunun tamamen insan ürünü olmasıdır, yani insan olmasaydı fizik, kimya, biyoloji, jeoloji, astronomi olayları yine olurdu, fakat matematik diye bir şey olmazdı.

Matematiğin başlangıcının sayma ihtiyacı olduğu söylenebilir. Belki bir çobanın koyunlarının kaybolup kaybolmadığını bilme ihtiyacı onun ilk sayıyı bulmasına neden olmuştur. İlkel kabileler eşleştirerek sayarlar, saymak istedikleri her şey için tahtaya atılan bir çizgi, iplere atılan bir düğüm gibi eşleştirmeler kullanırlar.

Başlangıçta oldukça yavaş gelişen matematik, binlerce yıllık öyküsü içinde birikim olarak arttıkça o topluluğun da diğerlerine göre teknik ve ekonomik olarak daha ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Matematik, takvim, hesap, mimari, ölçme vb. alanlarda medeniyetlerin temel araçlarından biri olmuştur.

Matematiğin gelişmesinde etkili olmuş medeniyetler Antik Mısır, Sümer, Babil, Hindistan, Antik Yunan, İslam Medeniyeti, Rönesans’ la birlikte Avrupa ve Amerika sayılabilir. Matematik değerini anlayan medeniyetlerin ellerinde büyümüş ve yücelmiş kendisi geliştikçe içinde bulunduğu toplumuda yüceltmıştır.

İlk medeniyetlerden itibaren çocukların eğitiminde kullanılmaya başlanmıştır.

¹ Cemal Yıldırım, **Matematiksel Düşünme**, 2. bs., İstanbul, Remzi Kitapevi A.Ş., 1996, s. 12.

Mısır Medeniyeti (M.Ö. 3150-31) bunu ilk gerçekleştirenlerdir. Matematikte ve geometride çağdaşlarına göre oldukça ileride olan Mısır, çevresini de çok etkilemiştir. Hatta bu etkilenmelerden birinin Antik Yunan (M.Ö. 756-146) olduğu ve Mısır ziyaretinde bulunan yunanlıların bundan etkilenecek çocuklarının eğitime matematik eğitimini ekledikleri söylenir.

Günümüzde hayatın her alanına etki etmiş matematik en basit bilgidен en karmaşığına kadar her alanda karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple matematik eğitimi çağdaş bireylerin yetişmesinde önemli rol oynamaktadır. Üreten ve kendine yetebilen bir toplum olmada eğitimin önemi açıktır. Bu eğitimin içinde matematik önemli bir yer kaplar.

Terim nedir?

Sözlük anlamı “Bir bilim, sanat dalı veya meslekle ilgili özel bir kavramı karşılayan sözcüklerdir” . Terimlerin anlamları belirli ve herkese göre aynıdır. Genel olarak terimler, tek kelimeden ibaret olsalar da, birkaç kelime veya bir cümle ile açıklanabilecek bilgi içeriğine sahiptirler.

“Çeşitli bilim dallarının, sanat ve meslek kollarının özel kelimeleri olarak tanımladığımız terim sözü, Latince “sınır, son” anlamına gelen *terminus* kelimesine benzetilerek *derlemek* fiilinin eski şekli olan *termek* fiilinden –im eki getirilerek türetilmiştir. Türk Cumhuriyetlerinde ise, bu terim Rusçadaki biçimiyle *termin* olarak kullanılmaktadır.”²

Terim kelimesinin öz Türkçede karşılıkları: Azerbaycan Türkçesi: termin; Türkmen Türkçesi: termin; Gagauz Türkçesi: termin; Özbek Türkçesi: temrin, atama; Uygur Türkçesi: temrin, atalğı; Tatar Türkçesi: atama, termin³. Yine batılı dillerde İngilizce: term, Almanca: ausdruck, Fransızca: terme, İtalyanca: temrine, İspanyolca: término olarak adlandırılmaktadır.

Osmanlı Türkçesinde terimin karşılığı “*ıstılah*” kelimesidir. “umumi ve adı kelimelerden farklı kelimeler” diye tanımlanmıştır. Çoğulu “*ıstılahat*”dır. Örnek olarak “*ıstılahat-ı İlmiye*” (ilme ait terimler), “*ıstılahat-ı fenniye*” (fenne ait terimler)

² Hamza Zülfükâr, **Terim Sorunları ve Terim Yapma Yolları**, İstanbul, TDK yay., 1991, s. 20.

³ Türk Dil Kurumu, “Türk Lehçeleri Sözlüğü”, <http://www.tdk.gov.tr>, (Çevrimiçi), 20 Ağustos 2013.

kelimeleri verilebilir.⁴ İstilah teriminin Cumhuriyetin ilk yıllarında da kullanıldığını görüyoruz. 1934 yılında yapılan 2. Türk Dili Kurultaylarında istilah kelimesinin kullanıldığını ancak 1936 yılındaki 3. Türk Dili kurultaylarında bu kelimenin yerine terim kelimesini tercih edildiğini tespit etmekteyiz.

Her bilim kendi içinde belirli yoğunlukta terim içerir ve en karmaşık olaylar, bu terimlerle açıklanmaya çalışılır. Herhangi bir bilim dalına ait terim belirli bir tanım içerir ve herkes tarafından benzer algılanır. Bilim içindeki iletişimi sağlar. Örneğin matematikte aç, asal, irrasyonel, kare, üçgen, türev v.b. terimlerin anlamları açık ve nettir. Terimler türetilirken genellikle o bilim dalında yeni bir bilgiye ulaşan kişinin kendi dilinde ya da uluslararası geçerli olan bilim dilinde (bugün için İngilizce) türetilirler. Tam da bu noktadan sonra bu bilgi başka bir medeniyetin sınırlarına girdiğinde sorunlar başlar. Özellikle bu yeni terimler eğitime dâhil edileceği zaman dil sorunu ile karşılaşılır; çünkü çevirilen eserlerde terimler ya orijinal haliyle ya da çevirenin kendi dilinde ifade edilmelidir.

Bilim terimlerinin öğrenilmesi ve hatırlanmasının kolay olması, bilginin sadece beyindeki işlem hızını arttırmakla kalmaz, insanlar arasındaki dolaşım hızını da arttırır. Ana dilde türetilmiş olan terimlerin öğrenilmesi ve hatırlanması, yabancı dillerden doğrudan alınan terimlere göre daha kolaydır. Terimleri anlaşılır kılmış toplumlar bilimde hızlı ilerleme kaydederler. Bilimin ana malzemesi insan, insanı insan yapan akıl, akılın motoru anlamak, anlamamanın yolu da şifrelerden uzak anlaşılır temiz bir dildir.

Buna örnek olarak ticari hayatta uzun süre kullanılmış olan “*mevduat*” kelimesinin uzun yıllar anlaşılmadığını, sonradan önerilen “*plâsman ve envestisman*” kelimelerinin tutmadığı ve terimlerin oturmadığı gözlenmiş fakat Türkçe köklerden ve Türkçe eklerle üretilen “*yatırım*” kelimesinin sadece uzmanlar değil herkesin çağrışım yoluyla bir anlam çıkardığı gözlenmiştir.⁵

Günümüz matematik eğitiminin içinde yabancı dilde olan birçok terim vardır. Bu terimler ilköğretimden itibaren çocuklara öğretilmektedir. Daha başlığı bile Türkçe olmayan konularımız vardır. Dolayısıyla daha konuya başlarken öğretmen ve öğrenci ilk kelimedede itibaren ezbere itilmekte ve ilgi ve merak duygularından

⁴ Zülfikâr, a.g.e., s. 20.

⁵ Zülfikâr, a.g.e., s. 24.

uzaklaşmaktadır. İnsan doğası gereği ezberi sevmez. Zorunda kaldığı zaman ezberler ve en kısa zamanda da unutulur. Anlamli öğrenme bu yolla gerçekleşmez. Anlaşılan bilgi uzun süre akılda kalır. Hatırlanması için uzun çabalar sarf edilmez.

İlk ve Orta öğretimde kullanılan yabancı terimlerinden örnekler verecek olursak.

- kombinasyon: (Fr. combination , İng. combination)
- permütasyon:(İng. permutation)
- fraktallar: (İng. fractal)
- histogram: (İng. histogram)
- perspektif : (Fr. Perspective, İng. perspective)
- prizma: (Fr. prisme, İng. prism)
- piramit: (Fr. pyramide ,İng. pyramid)
- rasyonel sayı: (Fr. rationnel)
- irrasyonel sayı: (Fr. irrationnel)
- kartezyen koordinat sistemi:(Fr. coordinat),
- faiz: (Köken: Ar. Söyleyiş: (fa:iz)),
- silindir: (Fr. cylindre)⁶

Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Örneğin bir grup içinden farklı seçilişleri ifade eden **kombinasyon** terimi ile ifade edilen konuyu ele alırsak daha konuya girerken öğrencinin anlamadığı, çağrışımı olmayan bir kelimeyle başlamış oluruz. Bunun yerine “farklı seçilişlerin sayısı” anlamına gelen bir terim kullanılsa bu yabancılaşmadan kurtulunur.⁷

Matematikte başarılı olmak onu anlamak ve sevmekle mümkündür. İnsan anladıkça daha çok sever, anlamadığından ve ona karmaşık gelenden hoşlanmaz, uzak durur. İlk ve Orta öğretimdeki matematik eğitimindeki durum ortadadır.

Tezimizde bu karmaşanın izlerini kendi bilim tarihimizde aramaya çalışacağız. Neden ve nasıl bu hale gelmişti? Süreci daha iyi anlamayı ve bu süreçte terimlerin Türkçeleşmesine katkıda bulunmuş kişi ve kuruluşları ortaya

⁶ Türk Dil Kurumu, “Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü”, (Çevrimiçi), <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, 20 Ağustos 2013.

⁷ TDK’nın Büyük Türkçe sözlüğünde kombinasyon terimine karşılık birleşim ve tertip kelimeleri yazılmış olmasına rağmen, bu okul kitaplarına geçmemiştir. Bu da sorunun bir başka yüzünü göstermekte bulunan karşılıklar MEB’ in kendi kitaplarına geçirilmemektedir.

çıkarmayı hedefledik. Bunun için Osmanlıdan itibaren matematik tarihimizde terimler üzerinden Türkçeleştirme çalışmaları adıyla bir araştırmaya koyulduk.

Bilindiği üzere onüçüncü yüzyılda Anadolu'da küçük bir beylik olarak kurulan Osmanlı Devleti kısa zaman da Anadolu, Balkanlar ve Arap Yarımadası'na doğru genişleyerek büyük bir imparatorluk halini almıştır. Osmanlı bilimi, Selçuklu dönemi ilim müesseseleri ve kültür merkezleri olan Mısır, Suriye, İran ve Türkistandan gelen âlimler yoluyla temellenmiş ve onaltıncı yüzyılda zirveye ulaşmıştır.

Osmanlı, İslam kültür ve bilimini benimsediğinden ilmi çalışmaları çoğunlukla bu alan içinde kalmış önceleri Batıda oluşan değişimleri çok dikkate almamıştır. Bunda büyük bir imparatorluk olarak içine girilen psikoloji de etkili olmuştur.

Klasik dönem'de (14-18. yüzyıllar) Osmanlı eğitiminin en önemli müessesesi medreselerdi. Medreselerde Osmanlı toplumunun ihtiyacı olan dinî, ilmî ve kültürel müesseselerine ulemâlar yetiştiriliyordu. Osmanlı bilim literatürü medrese çevrelerinde oluşmuştur. Osmanlı bilim adamları İslamî ilimler, matematik, astronomi ve tıp alanında birçok telif ve tercüme eserler hazırlamışlardır.⁸ Bunlar İslam dünyasına ait temel eserlerdi ve Osmanlı bilim ve eğitiminin temelini oluşturmaktaydı.

İslâm matematiğine ait eserler, eğitimde sıklıkla kullanılmıştır. Bu da İslâm matematiğine ait terimlerin Osmanlı matematiğinde kullanılmasını doğurmuştur. Buna örnek olarak tezimizde 17. yy. öncesi Osmanlı matematiğinde ders kitabı olarak kullanılan İbn el-Havvam'ın eserlerinde geçen terimler incelenmiş ve Osmanlı matematiğine etkisi gösterilmeye çalışılmıştır.

Bu dönemde eserler Osmanlı bilim adamlarının bildikleri üç dilde; Arapça, Türkçe, Farsçada yazılmış. Başlangıçta çoğu Arapça olan eserler 15. yy dan itibaren Türkçe eserler giderek artmış ve 18.yüzyıldan sonra ise çoğu Türkçe yazılmıştır.⁹

Osmanlı İmparatorluğu'nun 17. yüzyıldan itibaren siyasî ve ekonomik olarak güç kaybetmesi medreseleri de etkilemiştir. Ödenek azlığı düzenli vakıf gelirlerinin azalması gibi sıkıntılar giderek eğitim kalitesinin düşmesine yol açtı. Tabii batıda

⁸ Ekmeleddin İhsanoğlu, **Osmanlılar ve Bilim**, İstanbul, Nesil yay., 2003, s. 30.

⁹ A.e., s.30.

biliminde olan değişimlerle tam anlamıyla ilgilenmeme gibi etmenler Osmanlı bilimi ile Batı bilimi arasında bir uçurum yarattı.

Bu farka ilk dikkat çeken Osmanlı aydınlarından biri de Katip Çelebi (öl. 1658) olmuştur. Batı biliminden tercüme yapmaya başlamıştır. Daha sonraları yavaş da olsa farkına varılan bu durumu toparlamak adına batı tarzı kurumlar kurulmaya ve bu çerçevede batı bilimine ait eserler tercüme edilmeye başlanmıştır.¹⁰

Bunlar arasında *Humbarahane* (1735), *Hendesehane* (*Tersane içinde* 1775), *Berrî-i Hümayun* ve *Bahrî-i Hümayun* (Mühendishaneler) matematik alanında batı bilimini Osmanlıya girişinde ilk çalışmalar yapan kurumlardır.

Bu okullarda yerli ve yabancı hocalar ders verirken klasik İslam bilimi ve modern fen eğitimi bir arada yürütülüyordu.¹¹ Bu okullarda hocalık yapmış Gelenbevi İsmail Efendi, Hüseyin Rıfkı Tamanî, İbrahim Ethem Paşa¹²(doğ. 1785 civarı), Seyyid Ali Paşa¹³, Başhoca İshak Efendi, gibi âlimler özellikle modern matematiğin Osmanlı bilimine girişinde önemli rol oynamışlardır. Bu kişiler yaptıkları tercümelerde Türkçe terimler kullanmaya özen göstermişlerdir. Bir yandan klasik İslam matematiğinde bulunmayan terimleri çevirirken bir yandan da yeni terimler türetmişlerdir.

Osmanlı'nın yenileşme döneminde Avrupa'dan yeni bilim dalları almasından ziyade zaten kendisinde okutulan bu alanlara ait yeni tarz ve usüllerin okutulduğunu görmekteyiz. Özellikle 18. yüzyıl boyunca ders kitapları Fransız askerî okullarında okutulan kitaplardır.¹⁴

Mühendishane-i Berr-i Hümayun'un başhocalarının matematik eserleri,

¹⁰ A.e., s. 40.

¹¹ A.e., s. 264.

¹² 1785 civarında doğduğu düşünülmektedir. Mühendishanelerde çeşitli konularda dersler vermiştir. Matematik alanında iki önemli tercümesi vardır. Logaritma ile ilgili *Tercüme el-Kîtap li-İsti'mâl Cedâvil el- Ensab* (1806) ve geometrinin temel ilkelerini anlatan *Tercüme-i Usûl-i Hendese* (1836) dır.

Remzi Demir, "Çağdaş Matematiğin Türkiye'ye Girişi (Halifezâde İsmâ'îl Efendi'den Sâlih Zeki Bey'e Kadar Yapılan Çalışmalara Genel Bir Bakış)", **Salih Zeki- Âsâr-ı Bâkiye, Bilginlerin Yaşamları ve Yapıtları**, Cilt 3, Haz. Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir, Mutlu Kılıç, Ankara 2004, s.7-8.

¹³ Seyyid Ali Paşa (ölüm 1846), 1817-1830 yılları arasında Mühendishane-i. Berrî-i Hümayunda başhocalık yapmıştır. Usul-i Kutû'-ı Mahrûtiyat (1841) adında koni kesitleriyle ilgili dönemin önemli eserlerinden birini yazmıştır. Bu kitabın yazımında Arapça ve Fransızca eserlerden yararlanmışır. Remzi demir , **a.g.e.**, s.18.

¹⁴ Mustafa Kaçar, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Askerî Teknik Eğitimde Modernleşme Çalışmaları ve Mühendishanelerin Kuruluşu (1808'e kadar)", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı:2, 1998, s. 113-114.

olabildiğince yalın bir Türkçe ile yazılmıştır. Kurumda okutulan bu ders kitapları sayesinde matematik dilinin Türkçeleşmesinde de önemli rol oynamışlardır.¹⁵

Modern matematiğin aktarıldığı bu dönemde eserler, çoğunlukla Fransızca dan daha az İngilizce ve diğer dillerden çeviriler yapılmıştır. Tanzimatla beraber bütün dünyada her alanda örnek alınan ülke Fransadır. Açılan askerî ve diğer okullarda bunun etkisi görülür.¹⁶

Batı biliminin temellerinin atıldığı bu dönemin ardından özellikle ondokuzuncu yüzyılda batılı eserleri çevirmenin dışında artık batı bilimine katkıda bulunacak matematikçilerin bulunduğu bir döneme girilecektir. Bu dönemin önemli matematikçileri arasında Tayyar Efendi, Ali Sedad Bey, İbrahim Edhem Paşa, Vidinli Tevfik Paşa, Ali Rıza Bey, Mehmed Nadir Bey ve Salih Zeki Bey sayılabilir. Osmanlı matematiği pratiğe yönelik çalışmaların dışında (askeri), teoriye de ait çalışmalar yapılmış ve bu çalışmaların bir kısmı ile uluslar arası etkiye sahip olmuştur.

Vidinli Tevfik Paşa'nın İngilizce yazdığı ve *Argand diyagramlarını* üç boyuta taşıyan “*Linear Algebra*” adlı eseri ve Türkçede yayınlanan ilk matematik dergisi olma özelliğini taşıyan “*Mebahis-i İlmiye*” bu açıdan önemlidir. Mehmet Nadir Bey'in yurt dışındaki yabancı dergilerde de yayınlanan “*Sayılar teorisi*” ve “*Diafont denklemleri*” üzerine çalışmaları, Salih Zeki Bey'in “*Olasılık*” konusunu ülkeye tanıtmaya ve “*bilim tarihi*” ve “*bilim felsefesi*” üzerine yapılan ilk çalışmalar bu anlamda değerlidir.

Osmanlı'nın Batı bilimiyle tanışmasında ferdi çalışmaların dışında devlet tarafından veya sivil destekle kurulmuş kurumlarında rolüde büyük olmuştur. Bu kuruluşlar çeviriler, telifler v.b. yollarla ders kitapları ihtiyacını karşılamak, terim karmaşasına son vermek, Türkçeyi geliştirmek ve sadeleştirmek gibi amaçlara sahiptiler.

Bu kurumların belli başlıları *Tercüme Heyeti* (1718-1739), *Beşiktaş Ulema Grubu* (?1815-1826?), *Encümen-i Daniş* (1851-1861/62), *Tercüme Heyeti* (1865), *Meclis-i Kebir-i Maarif* (1869), *Telif ve Tercüme Dairesi* (1879), *Telif ve Tercüme*

¹⁵Remzi Demir, **a.g.e.**, s. 21-22

¹⁶Saim Pilav, “Terim Sorunu ve Eğitim Öğretimde Terimlerin Yeri ve Önemi,” **Kastamonu Eğitim Dergisi**, C.16, No:1, Mart 2008, s. 268.

Heyeti (1912) ve *Istılahat-ı İlmiye Encümeni* (1913-1914) dir. Bu kurumlarda elde edilen birikim ve tecrübeler daha sonra Cumhuriyet döneminde de kullanılacaktır. Osmanlı çağını yakalama gayretleri içinde birçok teşebbüsde bulunmuş ama bu teşebbüsler İmparatorluğu kurtarmaya yetmemiştir.

Fransa'dan dünyaya yayılan milliyetçilik hareketleri Osmanlı İmparatorluğu içindeki azınlıkların ayaklanmalarına ve kopmalarına neden olmuştur. Bu da Türk toplumunu Osmanlı siyasetinin temel unsuru haline getirmiştir. Halkı ön plana çıkaran bu hareket soylu sınıfın iktidarına son veriyordu. Bu hareketin yankıları sonucu Osmanlı İmparatorluğun da da Padişah yetkilerinin bir kısmını paylaşmaya başlayacak ve halkın daha önemli olduğu bir döneme girilecekti. Halkın eğitiminin önemsenmeye başladığı bu dönemde Tanzimatla beraber dilde çeşitli akımlar ve fikirler ortaya çıkmıştır. Eğitim dilinin sadeleştirilmesi ve herkesin anlayacağı bir dille yazılması gerektiği gibi görüşler ağırlık kazanmaya başlamıştır. Özellikle Milli Edebiyat ¹⁷döneminde başlayan dil tartışmaları giderek büyümüş ve dilde sadeleşme ve tasfiyecilik akımlarının¹⁸ ağırlık kazandığı bir döneme girilmiştir. Bu akımın

¹⁷ **Millî Edebiyat**, sanatsal ürünlerin yabancı etkilerinden sıyrılarak, kendi ulusal değerlerimize dönmeyi, halka kendi diliyle seslenmeyi ilke edinen 1908'de başlayıp 1923'e kadar süren bir edebiyat akımı ve bu akıma katılan sanatçıların oluşturduğu topluluktur. Dönemin sanatçıları arasında Ömer Seyfettin, Ziya Gökalp, Mehmet Emin Yurdakul, Refik Halit Karay, Halide Edip Adıvar gibi isimler sayılabilir.

¹⁸ **Yeni Lisan Hareketi**, Genç Kalemler'in hayata geçirdiği, dilde sadeleşme hareketidir.

Genç Kalemler dergisi etrafında toplanarak, "Yeni Lisan" hareketini başlatanlar da devrim Türkçülük hareketini yürüten sanat ve fikir adamlarıdır. Türkçenin sadeleşmesi konusunda en kalıcı atılımı, "Yeni Lisancılar" başarmıştır. 1911'de Selânik'te "Genç Kalemler" dergisi etrafında toplanan Yeni Lisancılar ilk defa "Millî Edebiyat" kavramını da ortaya atmışlardır. Ömer Seyfettin, Ziya Gökalp, Ali Canip, Âkil Koyuncu'nun öncülüğündeki Genç Kalemler ve Yeni Lisan hareketi "Millî bir edebiyat millî bir dille yaratılabilir" görüşünü ortaya atıp, Türkçenin sadeleşmesi için şu ilkeleri kabul ve ilân etmişlerdir:

- 1- Arapça ve Farsça gramer kurallarının kullanılmaması, bu kurallarla yapılan terkiplerin kaldırılması,
- 2- Arapça ve Farsça kelimelerin Türkçede söylendikleri gibi yazılması,
- 3- Başka Türk Lehçelerinden kelimeler alınmaması,
- 4- İstanbul konuşması esas alınarak yeni bir yazı dilinin meydana getirilmesi,
- 5- Dil ve edebiyatın doğu-batı taklitçiliğinden kurtarılması,

Türk şair, yazar ve fikir adamları arasında kısa zamanda yayılan bu yeni lisan ve millî edebiyat anlayışı, bir edebiyat akımı halini almış ve devrin hemen bütün şair ve yazarları bu anlayışla eserler vermişlerdir. Bu dönemde sade dille eser veren şair ve yazarlardan bazıları şunlardır: Ziya Gökalp, Ömer Seyfettin, Faruk Nafiz, Halit Fahri, Orhan Seyfi Yusuf Ziya Enis Behiç, Halide Edip, Yakup Kadri, Refik Halid, Reşat Nuri, Yahya Kemal; Türkçü hareketin içinde bulunmamakla beraber Mehmet Akif, Süleyman Nazif ve daha birçok isim.

üyeleri dilde bulunan bu karmaşadan kurtulmanın yolunun yabancı kelimelerde kurtulmak olduğunu ve bunların yerine Türkçe kelime kök ve eklerinden kelimeler kullanılması gerektiğini savunmuşlardır. Osmanlı son yüz yılını dildeki bu tartışmalarla geçirecektir.

Türkiye Cumhuriyetinin kurulması ile bu fikirler daha serbest devrimci bir ruha bürünecektir. Geri kalmışlığın acıları çekilmiş, kaybedilen savaşlar sonucu işgal edilen vatan kurtarılmıştır. Artık amaç yeniden doğup “*Muasıır medeniyetler seviyesine ulaşmaktır.*” Yeni bir ülke, yeni bir ulus oluşturulmasında dil (Türkçe) ön plana çıkacaktır. Artık kendi kendini yönetecek bir ulusun iyi bir eğitime ihtiyacı vardır. Ama önce düşük olan okuma-yazma oranı yükseltilmeli, sonra fertler iyi bir eğitimden geçirilmelidir. Bu amaçla Türk dilinin temelleri, sınırları yeniden çizilecek, kelimeleri yeniden tanımlanacaktır. Eski ve eskiye ait şeyler geride bırakılacak ve yeni bir millet ve ulus oluşturulacaktır. Dilde kısa sürede reformlar yapılır. Yeni bir Alfabe kabul edilir (1928). Arapça ve Farsça dersleri okullardan kaldırılır (1929). Arapça harflerle kitap ve dergi basımı yasaklanır (1929).

1932 yılında Atatürk’ün önderliğinde Samih Rifat, Yakup Kadri (Karaosmanoğlu), Ruşen Eşref ve Celal Sahir’ den oluşan Türk Dili Tetkik Cemiyeti (“TDTC”) kurulur. Cemiyet Türk dilinin zenginliğini ortaya çıkarmak ve onu yüceltmek amacındadır. Cemiyetin kendinden önce yapılan dil çalışmalarını devam ettirmek ve sonuçlandırmak ana hedefiydi.

26 Eylül 1932’ de toplanan 1. Türk Dil Kurultayı çalışma hedeflerini kısaca şöyle belirler: Türkçenin köklerini araştırmak, diğer dillerle karşılaştırmalı gramerini yazmak, Türk lehçelerinin araştırmak, diğer dillerde Türkçe üzerine yapılan çalışmaların toplamak ve cemiyetin çalışmalarının bir dergi yoluyla yayınlamaktır.

Birinci Kurultaydan sonra hızla *Söz Derleme*, *Karşılıklar Anketi*, *Söz Taramaları* gibi çalışmalar başlar. Bu arada cemiyet altı ana çalışma koluna ayrılır. Bunlardan biri *Lugat-İstılah Kolu* dur. Görevi sözlük oluşturmak ve yabancı

Günümüz Türkçesi’nin sadeleşmesinde ve gelişmesinde Yeni Lisan Hareketi ilk devre, başlangıç devresi olarak düşünülürse, ikinci devresi de 1930’larda başlayan "Dil İnkılâbı" devresidir. Bu devrede Atatürk’ün öncülüğü ile Türkçeye devlet eli uzanmış, sadeleşme ve Türkçecilik bir "devlet politikası" haline getirilmiştir. 1928’de Lâtin Alfabesi’nin kabulü ve 1932’de Türk Dili Tetkik Cemiyeti’nin ve 1936’da Türk Dil Kurumu’nun kuruluşu, Türkçenin sadeleştirilip zenginleştirilmesi yanında araştırılıp incelenmesini de sağlamıştır.

terimlere Türkçe karşılıklar bulmaktır. Bu iş için onaltı ihtisas bölüğü oluşturulur. Bu bölüklerden biri olan *Riyazi İlimler İhtisas Bölüğü* matematik terimleri üzerine çalışmalar yapar ve Ağustos 1934 yılında 566 terim karşılığını içeren ilk listeyi yayınlı. Bu liste Osmanlıca olan matematik terimlerine öz Türkçe köklerden ve eklerden oluşturulmuş karşılıklar içermektedir. Böylece Osmanlı matematiğinde 600 yıldır kullanılan terimler tarihe karışıyor. Yeni yetişen öğrencilere yeni terimler öneriliyordu. Tabi bu terimleri ders kitaplarına girmesi zaman alacak bunun için 1937-38 yıllarına gelinmesi beklenecekti.

İkinci. Türk Dil Kurultayı iki yıl sonra Ağustos 1934' te yapılır. Türk dili üzerine hazırlanan çalışmalar ve tezler kurultayda okunur. Bu kurultayda da sadeleşme ve tasfiyecilik hareketlerinin devam ettiğini söyleyebiliriz. Devrim ruhunun kattığı heyecan Türk dili üzerine yoğun bir çalışma enerjisi yaratmıştır. Bu öyle bir enerjidir ki Türk dilinin tüm dillerin kökeni olduğu sonucuna kadar varacak ve *Güneş-Dil Teorisi* adıyla tanımlanacaktır.

TDTC' nin çalışma hedeflerinden biri Türkçe adına yabancı dillerde yapılan çalışmalardı. Bunlardan biri olan Dr. Herman F. Kvergitsh'e¹⁹ ait olan "Türk Dillerindeki Kimi Ögelerin Psikolojisi" adlı eserin 1935 yılında Atatürk'ün eline geçmesi dil de yeni bir dönüm noktası olacaktı. Bu eserden hareketle Türkçenin tüm dillerin kaynağı olabileceği sonucuna varılmıştır. Gerçi eserin böyle bir iddası yoktur sadece ilkel bazı seslerin Türkçe kaynaklarıyla ilgili olabileceğinden bahsetmektedir ama bu Türk Dil çalışmalarının içinde bulunduğu heyecanda başka bir yankı bulmuştur.

Güneş-Dil Teorisi adı altında oluşturulan yeni dil tezi, hem tartışılmak hem de Dünya'ya tanıtılmak amacıyla Ağustos 1936'da 3. Türk Dil Kurultayı yapıldı. Bu tez kurultaya damgasını vuracaktır. Yurtiçi ve yurt dışından oldukça geniş bir katılımı Dolmabahçe sarayında yapılan kurultay sonunda bu tez sadeleşme hareketlerinin yavaşlamasına neden olur. Çünkü teze göre yabancı sandığımız kelimeler bu metotla Türkçe olduğu ispatlanabilirse zaten Türkçedir ve değiştirilmesine sebep yoktur.

Kollarda yapılan çalışmaları kurultaya sunan İ. Necmi Dilmen, Terim

¹⁹ Sırp asıllı Avusturyalı dil bilimci.

Kolu'nun bugüne kadar 6075 terimi Türkçeleştirdiğini bunlardan 778'nin riyazî (matematikle ilgili) terimler olduğunu belirtmiş. Bu terimler hakkındaki son kararı Güneş-Dil teorisindeki gelişmelerden dolayı ileriye ertelediklerini ifade etmiştir.²⁰

Yine aynı sunumda N. Dilmen, ilk ve ortaokul terimlerinden *elektrik, dinamo, metre, gram* gibi kökü Türkçeden gelen kültür dünyasında müşterek (yani eskiden yabancı kelime sayılan²¹) olan terimleri olduğu gibi almak, bunların dışında kalan terimleri okuyacak çocuğun anlayacağı Türkçe ile yazmak, ihtisas ve yüksek tahsil terimlerini kökü Türkçe olan kültür dünyası terimlerinden alınacağını belirtir..

Üçüncü Türk Dil kurultayı, Güneş-Dil teorisi üzerine hazırlanan tezlerin sunulması ve tartışılmasıyla geçer. Yeni bulunan bu teorinin coşkusu kurultaya hâkimdir. Kurultaydan sonra yeni tezin metodu kullanılarak terimler yeniden değerlendirilir ve 1937 yılında “*İlk ve Orta Öğretim Matematik Terimleri-Karşılık konulmada tutulan metodu gösterir- GÜTBETİK*” adlı eser yayınlanır. Bu eserde hazırlanan terimler yeni tezin metodu ile Türkçe olduğu ispatlanmıştır. Bugün baktığımızda bulunan bu terimlerin bir kısmının Osmanlıca, bir kısmının batılı yabancı dillerden kelimeler, bir kısmında öz Türkçe kelimeler olduğunu görmekteyiz. Yani sadeleşme ve tasfiye hareketleriyle terk edilen dillerdeki bazı terimlere tekrar dönülmüştür. Terimler biraz eski dilden, biraz Batılı dillerinden, biraz da Öztürkçe kelimelerden oluşmaktadır. Fakat yeni dil teziyle hepsinin Türkçe olduğu ispatlanmıştır.

Üçüncü Kurultay'dan sonra Atatürk'ün Dolmabahçe sarayında Fransızca matematik kitaplarından yararlanarak yazdığı *Geometri*²² adlı eser başından beri Türk Dili hareketinin içinde ve en etkin rolü alan Atatürk'ün dil çalışmalarına yaptığı önemli örnek bir katkıdır. 1937 yılında Sivas Lisesi'ne yaptığı okul ziyaretinde dilde oluşan bu terim karmaşasına bizzat şahit olmuş ve eski terimlerin değiştirilmesi için çalışmaların hızlandırılmasını istemiştir. Devrimin tamamlanması adına kendi bilgi ve ilgisinin olduğu bu alanda kolları sıvamış diğerlerine klavuzluk yapacak bu eseri meydana getirmiştir.

Atatürk Geometri adlı 48 sayfalık klavuz niteliği taşıyan ve daha ziyade terim

²⁰ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, (Çevrimiçi) <http://www.tdkkitaplik.org.tr/kurulta03/K0300001.pdf>, s. 8, 15 Ocak 2013

²¹ Yazarın notu

²² Mustafa Kemal Atatürk, *Geometri*, 2. bs., Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2011.

mesalesine eğilen bu eserde 142 madde de 129 terimin tanımını vermiştir. Bu terimlerin bazılarını kendisi türetmiş, bazılarını zaten dil çalışmalarında bulunan karşılıklarını kullanmıştır. Bunların bir kısmı *Güneş Dil teorisiyle* ispatlanmış bir kısmı ise bu teoriden önce önerilmiş terimlerdir. Atatürk'ün tüm dil çalışmalarında aktif olarak bulunmasından dolayı kendi ürettiği terimlerin tespiti oldukça güçtür.

Tezimiz günümüzde de devam eden terim sorununa vurgu yaparak, bu sorunun tarihsel perspektifini vermesi ve bu alanda çalışmalar yapmış kişi ve kurumları hatırlatmak açısından için önemlidir. Ayrıca bu çalışmalarda uygulanan çalışma yöntemleri de yol gösterici olacaktır. Özellikle Cumhuriyet döneminde yapılmış olan gazeteler ve radyo yoluyla yapılan anketler, düzenlenen yarışmalar, halkevleri ve TDTC'nin temsilcileri yoluyla tüm ülkeyi kapsayan derleme çalışmaları bugün için de yol gösterici bir nitelik taşımaktadır.

1. BÖLÜM

OSMANLI DÖNEMİNDE FERDİ OLARAK YAPILAN MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI

1.1. Osmanlı Biliminin Kökenleri

Osmanlı İmparatorluğu'nda yapılan çalışmalara geçmeden önce Osmanlının bilimi hangi yollardan aldığına bakmamız gerekir. Bu konuda Ekmelledin İhsanoğlu şunları belirtmektedir. On dördüncü yüzyılın başlarında kurulan Osmanlı Beyliği, kendisinden önceki Selçuklu Devleti'nin bilim mirası ve Mısır, Suriye, İran, Irak, Türkistan' daki bilim adamlarının çalışmaları koruyup zenginleştirmiştir. Bunlara yeni kültür ve bilim merkezleri olan Bursa, Edirne, İstanbul, Üsküp, Saraybosna gibi yerleri eklemiştir.²³

Osmanlı eğitim sistemini şu kurumlar oluşturmaktaydı. Sıbyan Mektepleri (5-6 yaş), Enderun Mektepleri (Askeri ve mülki mevkiler için yönetici), Acemioğlanlar Mektebi (Enderuna öğrenci yetiştiriyodu.), Cambazhane (Saraya cambaz ve hokkabaz yetiştiriyordu.), Mehterhane, Tophane, Kılıçhane, Kalem, Medreseler.²⁴ Bu kurumlar Tanzimat'a kadar eğitimde etkili olmuş fakat Tanzimatla beraber birtakım değişikliklere uğramıştır.

Osmanlı biliminin eğitim kurumları olan medreseler bu çalışmaları yürüten yerlerdi. E. İhsanoğlunun aynı eserinde medreseler ve yapılan çalışmalar, şöyle ifade edilir. Osmanlı eğitiminde önemli yere sahip olan medreseler 1331de İznik Medresesinin kurulmasıyla başlayıp hızla yayılmıştır. Bu kurumlarda Selçuklular döneminden miras kalan âlimler tarafından bilim çevreleri oluşturuldu. Bu daha sonra yapılacak bilimsel çalışmaların çekirdeğini oluşturacaktı. 15. yüzyılın ikinci

²³ Ekmeleddin İhsanoğlu, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.II, 1998, s. 6.

²⁴ Fatma Ürekli, "Tanzimat Dönemi Osmanlı Eğitim Sistemi ve Kurumları", (Çevrimiçi) <http://yordam.manas.kg/ekitap/pdf/Manasdergi/sbd/sbd3/sbd-3-22.pdf>, 10 Eylül 2013.

yarısında Fatih Sultan Mehmet tarafından kurulan Sahn-ı Seman Külliyesi ve 16. yüzyılın ortasında Kanuni Sultan Süleyman tarafından kurulan Süleymaniye Külliyesi bilimsel çalışmalara önemli katkılarda bulundu. Bu kurumlarda astronomi, matematik, tıp ve diğer alanlarda eğitim veriliyordu.²⁵

Osmanlı'nın temel organlarından biri olan İlmiye Sınıfı mensupları medreselerde yetişmekteydi. Bu kişiler Türkçenin yanında Arapça ve Farsça bilmekteydiler. “Osmanlı klasik döneminin (14-18. yüzyıllar) Osmanlı âlimleri, bilimi Kahire, Şam, Bağdat, Semerkant gibi bilim merkezlerinde üretilen Ortaçağ İslam dünyasının eserlerinden öğrenmişlerdir. Bu eserlerin büyük çoğunluğu, İslam dünyasının bilim dili olan Arapça ile yazılmıştı. Arapça, Osmanlı medreselerinin esas dili olduğundan, Osmanlı müderris ve uleması, bu eserlere doğrudan başvurabilmekte ve İslam bilim geleneğini sürdürebilmekteydiler.”²⁶ Bu gelişmeler sonucunda dilin geliştiğini ve değiştiğini görüyoruz. Yeni bir yapıya kavuşup kendine ait özelliklere kavuşuyor.

“Osmanlılar, on dördüncü yüzyıldan yirminci yüzyılın ilk çeyreğine kadar uzanan tarihleri boyunca çeşitli kültür bölgelerinden bilim ve tekniklerle ilgili eserler tercüme etmişlerdir. Bu sürecin önemli bir neticesi olarak, Türkçe değişik dillerden gelen kelimelerle zenginleşmiştir. On beşinci yüzyıldan itibaren, Arapça ve Farsça kelimeler yazı diline girmeye başlamış ise de, Osmanlı Türklerinin konuşma dili Türkçe olmuştur. Yazı diline giren Arapça ve Farsça kelimeler Türkçe kelimelere eşlik ettikleri gibi, bazen de onların yerini almıştır. Ancak metinlerde Türkçenin sözdizimi ve dilbilgisi korunmuştur. Böylece, Arapça ve Farsça kelimelerle zenginleşen Türkçe kelime haznesinin Türkçenin söz dizimi ve dilbilgisiyle kullanılması neticesinde çok kültürlü bir yazı dili ortaya çıkmıştır. Günümüz dil bilimcileri, bu dili Osmanlı Türkçesi olarak adlandırmaktadır. Bu dil edebi ve bilimsel metinlerde olduğu gibi devletin resmi yazışmalarında da kullanılmıştır.”²⁷

²⁵ Ekmelledin İhsanoğlu, “Osmanlı Bilim Tarihi Konusundaki Araştırmalar Hakkında Bazı Notlar,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, 1995, Sayı:1, s. 47.

²⁶ Feza Günergun, “Ondokuzuncu Yüzyıl Türkiye’ sinde Kimyada Adlandırma,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.V, Sayı:1, 2003, s. 2.

²⁷ Günergun, a. y. , s. 1.

1.2. İbn El-Havvam ve Eserleri

İslam Matematiğinin Osmanlı matematiğine olan etkisini göstermek açısından inceleyeceğimiz 13-14. Yüzyılda yaşamış İranlı bir matematikçi olan İbn el Havvam'ın matematik kitabı Osmanlı medreselerinde okutulan önemli bir esedir. İhsan Fazlıoğlu inceleyeceğimiz bu eserin ve şerhlerinin İslam dünyasında yaygın olarak kullanıldığını belirtir, ayrıca 17.yy öncesi Osmanlı eğitiminde kullanıldığını ve matematik eğitiminde önemli bir yere sahip olduğunu vurgular.²⁸

İbn el-Havvam'ın 1245 yılında Bağdat' ta doğduğu düşünülüyor. Nasiruddin el Tusi'den akli ilimler tahsil etmiştir. Felsefe, edebiyat, tıp, matematik, kelam ve fıkıh alanlarında iyi bir tahsil gördüğü bilinmektedir. Dönemin tanınmış kişilerindendir. Önemli öğrenciler yetiştirmiştir. Bağdat'ta Dar el-Zeheb' de fıkıh dersleri vermiş, aynı kurumun tıp riyasetini üstlenmiştir. Daha sonra İsfahan'a giderek. Burda 1276 yılında *El-Fevaid El-Bahaiyye Fi El-Kavaid El-Hisabiyye* adlı eserini telif etmiştir. 1315 yılında Sultaniye Medresesinde dersler vermiş ve önemli öğrenciler yetiştirdi. 1324 yılında Bağdat'ta vefat etmiştir.

İbn el Havvam'ın tefsir, tasavvuf, ahlak ve tıp sahasında birer matematik sahasında üç, toplam yedi eseri olduğu bilinmektedir.

- Nakd Rey el-Nasihîn ve İbtâl Temessukihim bi Ayât el-Kurâ'n (Tefsir alanında)
- Risâlet el-Firâse (Tasavvuf alanında)
- Makâle fi İlmi el-Ahlâk (Ahlak alanında)
- Mukaddime fi el-Tıbb (Kitab el-Tezkire el-Sadiyye fi el-Kavâin el-Tıbbiyye veya el-Kulliyye) (Tıp alanında)
- Fevâid İbn el-Havvâm (Matematik alanında)
- Fusûl ala Fehm el-Makâle el-Âşira min Kitâb İklidis (Geometri alanında)
- El-Risâle el-Şemsiyye fi el-Kavâid el-Hisâbiyye (Matematik alanında)

²⁸ İhsan Fazlıoğlu, "İbn el-Havvâm (öl. 724/1324) ve Eseri el-Fevâid el-Bahâiyye fi el-Kavâid el-Hisâbiyye –Tenkitli Metin ve Tarihi Değerlendirme–", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilim Tarihi bölümü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul 1993, s. 64-65.

- El-Fevâid el-Bahâiyye fî el-Kavâid el-Hisâbiyye (Matematik)²⁹

1.2.1. Fevaid el-Bahaiyye fi el-Kavaid el-Hisabiyye:³⁰

1276 yılında telif edilen bu matematik eseri 13.yy da yazılmış İslam matematik dünyasına ait oluşu açısından önemlidir. Bu eser İ.Fazlıoğlu tarafından yüksek lisans tezi olarak incelenmiştir. Bu tezden yararlanarak şunları ifade edebiliriz.

Kitabın Bölümleri:

I.Önsöz ve Giriş (Mukaddime)

II. Birinci Makale: Hisabın Temelleri (Usûl el-Hisab)

III. İkinci Makale: Mu' amelat ve Alışveriş Konuları (El-Mu amelat ve Kavanin el-Buyu at)

IV. Üçüncü Makale: Yüzeylerin ve Cisimlerin Alanları Türleri (Enva el-Mesahat li el-Sutuh ve el-Mücessemat)

V. Dördüncü Makale: Cebir ve Mukabele (İlm el-Cebr ve el-Mukabele)

VI. Beşinci Makale: Cebir ve Mukabele ile Problemlerin Çözümü (İstihrac el-Mesail bi-el-Cebr ve el-Mukabele)

Eserde kullanılan terimlere geçmeden önce eseri ve terimleri daha iyi anlayabilmek için dönem matematiğinde etkisi olan “Dokuz Kesir Hesabı” ve “Altmışlık Sayı Sistemi” ni incelememiz gererekir.

²⁹ İhsan Fazlıoğlu, “İbn El-Havvam Eserleri ve El-Fevadid El-Bahaiyye Fi El-Kavaid El-Hisabiyye'deki Çözumsuz Problemler Bahsi,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı: 1, 1995, s. 69-75.

³⁰ İhsan Fazlıoğlu, “İbn el-Havvâm (öl. 724/1324) ve Eseri el-Fevâid el-Bahâiyye fî el-Kavâid el-Hisâbiyye –Tenkitli Metin ve Tarihi Değerlendirme-”, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, X+207+157 (Tenkitli Metin)[374s.], İstanbul 1993 adlı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, hareketle hazırlanmıştır.

1.2.2. Dokuz Kesir Hesabı

Temel kesirler denilen $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$, $1/7$, $1/8$, $1/9$, $1/10$ bu dokuz kesir diğer sayıları elde etmede ve sınıflamada kullanılmıştır. Bu kesirlerden toplama ve çarpma yoluyla diğer sayılar elde edilmeye çalışılır. Örneğin **Tam sayı** terimi bu sayının dokuz kesirle elde edilebildiğini ifade eder. **Artık sayı** terimi ise bu işlemler sonucunda oluşan durumun sayının kendisinden büyük olduğunu, **Eksik sayı** ise sonucun sayının kendisinden küçük olduğunu ifade eder.

Örneğin;³¹

$6 \times (1/2 + 1/3 + 1/6) = 6$ olur. 6 Tam sayıdır.

$12 \times (1/2 + 1/3 + 1/4 + 1/6 + 1/2 \times 1/6) > 12$ olur. 12 Artık sayıdır.

$8 \times (1/2 + 1/4) < 8$ olur. 8 eksik sayıdır.

1.2.3. Altmışlık Sayı Sistemi

İlk Sümerler tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Sayıların on tabanı yerine altmış tabanında yazılmasıyla oluşturulmuştur. Bunun nedenleri hakkında çeşitli görüşler vardır. Bunlardan biri İskenderiyeli Theon (MS 4. yy) dur. Bu sistemi MS. 2.yy da kurumsallaştıran Ptolemaios'un metinlerini yorumlayan Theon bu sistemin kullanılmasının nedeni olarak "En çok böleni bulunan sayılar arasında en küçüğü olduğu için, kullanılması en elverişli sayı" olarak ifade eder. Yine İngiliz matematikçi John Wallis (1616-1703) *Opera Mathematica* adlı eserinde aynı görüşü belirtir.

Bir başka görüş ise Venedikli Formaleoni 1789'da ve 1880 de Moritz Cantor tarafından yılın günlerinin 360 a yuvarlanmış olmasının dairenin 360 dereceye neden olmasına ve daire yayının $1/6$ lık yayının kirişinin yarıçapa eşit olmasından kaynaklandığını savunurlar.

³¹ İhsan Fazlıoğlu, **A.g.e.**, s.101.

Yunan astronom Ptolemios tarafından son hali verilerek kurumsallaştırılan 60'lık sayı sistemi özellikle astronomi ve astroloji eserlerinde 16.yy a kadar Doğu ve Batı biliminde kullanılmıştır.³²

Altmışlık sayı sistemini ve günümüzde kullandığımız onluk sayı sistemini birkaç örnekle karşılaştırsak;

- 12.345 in on tabanında çözümlenmesi= $1 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 5 \times 10^0$
- 1, 57, 40, 40 sayısının altmış tabanında çözümlenmesi $1 \times 60^3 + 57 \times 60^2 + 40 \times 60 + 40$ dır ve onluk sistemde 424.000 eder.
- 10, 12, 5; 1, 52, 30 sayısının altmış tabanında çözümlenmesi $10 \times 60^2 + 12 \times 60 + 5 + (1 \times 1/60) + (52 \times 1/60^2) + (30 \times 1/60^3)$ dür. ve onluk sistem de 36.725,03125
- 1; 24, 51, 10 sayısı altmış tabanında çözümlenirse $1 + (24 \times 1/60) + (51 \times 1/60^2) + (10 \times 1/60^3)$ dür ve onluk sistemde 1,4142122963 e karşılık gelir. Bu sayı $\sqrt{2}$ sayısının yaklaşık değeridir günümüzde bu değerin irrasyonel bir sayı olan 1,414213562... değerine karşılık geldiğini biliyoruz. (Babililer 60 lık sistemde $\sqrt{2}$ sayısının yaklaşık değerini böyle hesaplıyorlardı. $1; 24, 51, 10 \approx \sqrt{2}$)

1.2.4. İbn el-Havvam'ın Fevaid el-Bahaiyye fi el-Kavaid el-Hisabiyye adlı Eserinde Kullanılan Bazı Terimler ve Günümüzde Kullanılan Karşılıkları:

Tablo-1: İbn el-Havvam'ın eserinde kullanılan terimlerden bazıları

<u>İBN EL-HAVVAM</u>	<u>GÜNÜMÜZ</u>
Aded	Sayı
Zevc	Çift
Ferd	Tek
Mürekkeb	Bileşik
Aded-i tam	Tam sayı ³³

³² Remzi Demir, "Takiyüddin İbn Maruf'un Ondalık Kesirleri Trigonometri ve Astronomiye Uygulaması," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı:2, s.192.

Aded-i zaid	Artık sayı
Aded nakıs	Eksik sayı
Asamm	İfade edilemeyen ³⁴
Adedan-ı mutetabban	Dost sayılar
Ahad	Birler
Aşarat	Onlar
Miat	Yüzler
Ahad el-uluf	Binler
Aşarat el uluf	Onbinler
Miat el-uluf	Yüzbinler
Mizan	Sağlama
Muntak	İfade edilebilen
Mahraç	Payda
Cezr	Kök
Murabba	Kare (2. Kuvvet)
Ka b, mukaab	Küp (3.kuvvet)
Mal el-mal	4. Kuvvet
Darp	Çarpma
Kısme	Bölme
Nısbe	Oran
Erba'at e'dad-ı mütenasibe	Orantı
Tarafan	Dışlar
Vasitetan	İçler
Semen	Alış fiyatı

³³ Tam sayı, eksik sayı, artık sayı, asam sayı gibi ifadeler bu sayıların 9 kesir hesabıyla elde edilmeleri sonucu oluşan durumlarla ilgilidir. Günümüz matematiğinde 9 kesirle elde etme yöntemi böyle bir adlandırma sisteminde kullanılmadığından bu terimlerin ifade ettiği karşılıklar bugün kullanılmamaktadır. Burda kullanılan ifadeler o döneme ait terimlerin ancak tercüme karşılıklarını vermektedir.

³⁴ “ Asam terimi=11,13 ve 17 gibi dokuz kesir (Kusur Tısa)’e indirgenemeyen ve meczur olmayan sayıdır.” Fazlıoğlu, **A.g.e.**, s.101,

Musemmen	Satış fiyatı
Nokta	Nokta
Hat	Çizgi
Satıh	Yüzey
Cisim	Cisim
Müstakim	Doğru parçası
Gayri müstakim	Eğri
Burkari, kısıyy, kavs	Yay
Dıl, canib	Kenar
Kaide	Taban
Sak ³⁵	-----
Amud	Yükseklik
Kutr	Köşegen
Kutr	Çap
Veter	Kiriş
Sehm	Işın
Zaviye	Açı
Zaviye kaime	Dik açı
Hadde	Dar açı
Münferice	Geniş açı
Hutut mutevaziye	Paralel doğrular
Müselles	Üçgen
Mütesavi edla (müselles)	Eşkenar üçgen
Muhtelif edla (müselles)	Çeşitkenar üçgen
Mütesavi sakeyn (müselles)	İkizkenar üçgen
Mütesavi edla	Kare
Müstetîl	Dikdörtgen
Mütevazi edla	Paralel kenarlı

³⁵ Bu terimin günümüz karşılığı yok. Terim bir üçgenin taban dışındaki kenarları için kullanılmış. İhsan Fazlıoğlu s.142.

Mua yyen	Eşkenar dörtgen
Şebih bi'l-muayyen	Paralelkenar
Zu zenka vahide	Dik yamuk
Zu zenkateyn mütesaviyeteyn	İkizkenar yamuk
Zu zenkateyn muhtelifeteyn	Yamuk
Mütesavi yemineyn	Deltoit
Munharife	Yamuk
Mahrut, mudevver	Koni
Mücessem, mekân	Hacim
Muka ab	Küp
Cebr	Cebir
Mukabele	Denklem
Şey	Bilinmeyen (x)
Meczur, mal	Tam kare (x^2)
İstisna	Negatif
Müstahil	Çözumsuz
İstihrac	Çözüm
Meczur	Karekökü alınmış
Meczur	Kökü olan (rasyonel)
Gayri meczur	Kökü olmayan (irrasyonel)
Ustuvane	Silindir

1.3. Kâtip Çelebi (1609-1657)

Onyedinci yüzyıl da yaşamış tarih, coğrafya, bibliyografya ve biyografya gibi çeşitli alanlarda eserler vermiş Osmanlı aydını ve bilim adamıdır. Asıl adı Mustafa bin Abdullah'tır. Babası orduda kâtiplik görevinde bulunmaktayken onu da yanında göreve başlatmıştır. Mesleğinden dolayı Kâtip lakabını almıştır, aynı zamanda Hac ziyaretinden dolayı Hacı Halife olarak da anılır.

İlim hayatına etkisi bakımından ordu ile yaptığı seferler önemlidir. Birçok farklı ülke ve kültürle tanışmıştır. Özellikle onyedinci yüzyılda Avrupada filizlenen “Bilim Devrimi” hareketlerinin çağdaşı olması ve bu gelişmelere olan ilgisi Osmanlı aydınları arasında ona özel bir yer kazandırmıştır. Bağdat ve İran seferlerine katılmış ve dönemin kitap pazarı olan Halep’ten yüklüce eserler satın almıştır. Bu seferler ona haritacılığın önemini tecrübelerle öğretmiştir. Bol bol okur ve kendisini yetiştirir. Belli bir medrese eğitiminden geçmemesine rağmen bu kitap merakı ve çalışkanlığı çeşitli bilimlerde onu derin bir bilgi birikimine kavuşturmuştur.

Bir yakınından kalan yüklüce miras onun hayatında dönüm noktası olacaktır. Mirasın çoğunu kitaplara ve evinin tamirine harcar çünkü ordudan ayrılıp kendini araştırmalarına verecektir. 3000 yazmadan oluşan kütüphanesi dönemin en zengin özel kütüphanelerindendir. Batı bilimi ile Doğu bilimini sentezleyip eserlerine katan ilk Türk bilim adamlarındandır. 48 yaşında erken ölümüne rağmen arkasında çok önemli eserler ve çalışmalar bırakmıştır.

Eserleri:

Keşfü’z Zünun an Esami’l Kütp ve’l Fünun (Kitap adları ile bilimlerin konuları hakkındaki şüpheleri kaldıracak eser) adlı eseri İslam tarihinde yazılmış en geniş bibliyografyadır. Okuduğu kitapları 14.000 madde ile alfabetik olarak kataloglamış ve haklarında bilgiler vermiştir.

Süllemü’l Vusul (Büyük insanların biyografilerine ulaşmak için merdiven) son eserlerinden biridir. *Keşfü’z Zünun*’da ele aldığı kitapları yazan ilim adamlarının biyografileri bulunur.

Kitab-ı Cihânnüma (Dünyayı gösteren coğrafya) adlı eseri Fransız bilgin Şeyh Mehmet Efrasi ile beraber yazmıştır. Batılı kitaplardan tercümeler, Batlamyus haritaları gibi ilerlemiş batı coğrafyasını tanıtan eseridir.

1617-1656 yılları arasında Osmanlı İmparatorluğu bir kargaşa ve karışıklık dönemine girer Katip Çelebi bu konuda çözüm önerileri içeren eserler verir. Bunlardan *Düsturu’ Amel* (Bozuklukların düzeltilmesinde tutulacak yollar), Deniz haritacılığı ve deniz savaşlarının önemi hakkında yazılan *Tuhfetü’l Kibar* (Deniz

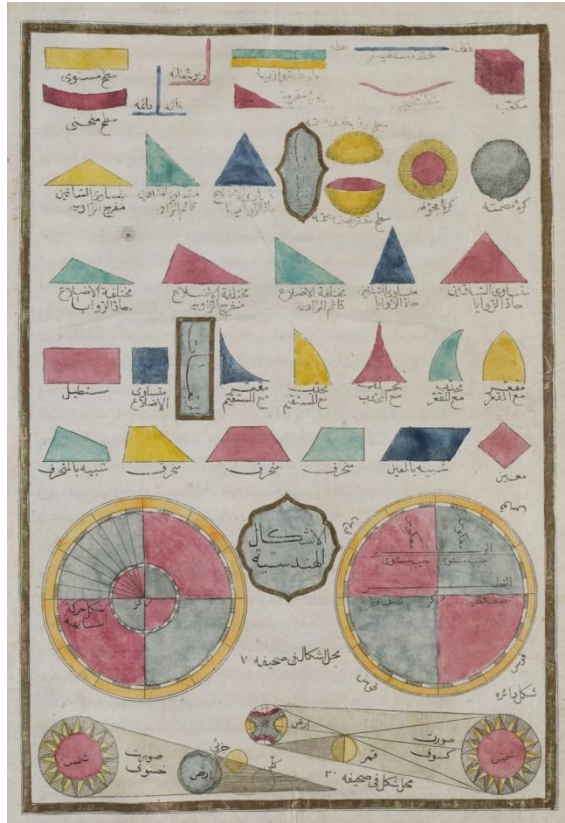
savaşları hakkında büyüklere armağan). Dini giderek katı kurallara dayandıran bir yönetim anlayışının hakim olduğu dönemde yazdığı *Mizanü'l Hakk* (En doğruyu seçmede Hak terazisi), Tarih alanında verdiği *Fezleketü'l Akval* (Dünya tarihi), Fezleke (Osmanlı Tarihi), *Takvimü'l Tevarih* (Tarihler Takvimi) gibi birçok eser telif etmiştir.

Tablo-2: Kâtip Çelebi'nin kullandığı bazı geometri terimleri³⁶

KÂTİP ÇELEBİ	GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ
Sath-ı Müstevi	Düzlem
Sath-ı Münhani	Eğik Düzlem
Zaviye-i Hane	Açı
Kaime	Dik Açı
Hatt-ı Mütevaziye	Paralel
Hadde	Dar Açı
Hatt-ı Müstakim	Doğru
Nokta	Nokta
Mikab	Küp
Hatt-ı Münhani	Eğri Çizgi
Mütesaviyü's şakkeyn münferecü'z-zaviye	İkizkenarlı geniş üçgen
Mütesaviyü's şakkeyn kaimetü'z-zaviye	İkizkenarlı dik üçgen
Mütesaviyü's şakkeyn haddetü'z-zaviye	İkizkenarlı dar açılı üçgen
El müselles	Üçgenler
Sath-ı muhaddeb nısf-ı müsmete	Dışbükey yüzey
Sath-ı mukar nısf-ı müsmete	İçbükey yüzey
Küre-i mücevvefe	İçi boş küre
Küre-i müsmete	İçi dolu küre
Muhtelifü'l ızla haddetü'z-zaviye	Çeşitkenarlı dar üçgen
Muhtelifü'l ızla münferecü'z-zaviye	Çeşitkenarlı geniş üçgen
Mustatil	Dikdörtgen
Mütesaviü'l ızla	Kare

³⁶ Mustafa Kaçar, “Osmanlı Coğrafya ve Astronomi Tarihinde Cihânnümâ”, **360 Yıllık Bir Öykü Cihânnümâ**, Boyut Yayıncılık ve Tic. Aş., İstanbul, 2008, s.46-47.

El- murabbat	Dörtgenler
Muka'r ma müstakim	İçbükey
Muhaddeb ma müstakim	Dışbükey
Muhaddeb ma muka'r	İçbükey
Muka'r ma muka'r	İki dışbükey
Şebih bi'l- münharif	Çeşitkenar yamuk
Münharif	Yamuk
Şebih bi'l- muayyen	Paralel kenarlı dörtgen
Muayyen	Dörtgen



Resim-1: Kâtip Çelebinin *Cihânnümâ* adlı eserinden³⁷

³⁷ Mustafa Kaçar, a.g.e., s.46

1.4. Halifezade (Çınarı) İsmail Efendi: (?-1790)

(Halifezade /Kalfazade Çınarî İsmail Efendi ibn Mustafa)

18. Yüzyılda İstanbul'da yaşamıştır. Batı matematik ve astronomisini Osmanlıya tanıştıran en önemli ilim adamlarındandır.³⁸ Doğduğu tarih hakkında kesin bilgi yoktur. İstanbul'da Sulumanastır yakınlarındaki Çınar mahallesinde yaşadığı ve Çınarı lakabını bu yüzden aldığı düşünülmektedir. Babası Mustafa Efendi Türk ordusunda Piyade Mukabelesi (Kalemi) başhalifesidir (1746). İsmail Efendi de ilk iş olarak babasının mesleğiyle uğraşmıştır (1755).³⁹

Gençlik yıllarından itibaren matematik, astronomi ve muvakkitlikle (Vakit ölçen kişi) uğraşmıştır. İlk eserlerinden biri 1761 yılında Hekimoğlu Ali Paşa Camiine yaptığı güneş saatidir.

Sultan III. Mustafa (1757-1774) tarafından 1767'de Laleli Camii'ne muvakkit olarak görevlendirilmiştir. 1789 yılına kadar bu görevde kalmış ve görevi esnasında astronomi ve matematikle ilgili eserler çevirmiştir. Laleli Camiine yapmış olduğu güneş saati hâlâ durmaktadır.⁴⁰

Yine Sultan III. Mustafa'nın isteği üzerine Fransızca'dan astronomi üzerine iki eser çevirmiştir. Bu da Fransızca'yı iyi bildiğini göstermektedir.

Bu eserler:

1. **Tercüme-i Zic-i Clairaut:** Ayın hareketleri üzerine Alexis Clairaut (1713-1765) tarafından yazılmış *Théorie de la lune* 'nın çevirisidir.
2. **Tuhfe-i Behic-i Rasini Terceme-i Zic-i Cassini:** Jacques Cassini'nin (1667-1756) 1740 yılında yazdığı *Tables astronomiques du soleil, de la lune, des planetes, des etoiles fixes et des satellites de Jupiter et de Saturne* adlı eserin çevirisidir.

Konumuz açısından önemi Halifezade İsmail Efendi logaritmayı ilk defa Osmanlı matematiğine kazandıran kişi oluşudur. Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin

³⁸ Ekmeleddin İhsanoğlu, Ramazan Şeşen, Cevat İzgi, **Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi**, Ed. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCICA), 1999, s. 250.

³⁹ Meltem Akbaş, "Khalîfazâde İsmâîl: Khalîfazâde Çınarî İsmâîl Efendi ibn Mustafa", (Çevrimiçi) http://www.islamsci.mcgill.ca/RASI/BEA/Khalifazade_Ismail_BEa.pdf, 16 Temmuz 2013.

⁴⁰ Akbaş, A.y.

Paris Rasathanesini gezisi sırasında rasathane müdürü J. Cassini (Jacques Cassini, 1677-1756) ile görüşmüş ve kendisinden Cassininin babası olan D. Cassini' nin (Giovanni/Gian Domenico, 1625-1712) *Tables de Astronomie* 'nin yayımlanmamış bir kopyasını almıştır. Böylece, yeni astronomik tablolar Yirmisekiz Mehmed Çelebi tarafından 1721 yılında Osmanlıya girmiş oldu. Sultan III. Mustafa'nın emriyle (Kalfazade) İsmail Efendi tarafından *Tuhfe-i Behîc -i Rasînî Tercüme-i Zîc-i Cassini* adıyla Fransızca'dan Türkçe'ye çevrilmiş ve Sultan III. Mustafa'ya sunulmuştur. (1765)⁴¹

Tuhfe-i Behîc-i Rasînî Tercüme-i Zîc-i Cassini, bir giriş, on dört bölüm ve bir sonuçtan oluşur. Giriş'te, Türkiye'de ilk defa **logaritma**'dan söz edilir. Bu yöntem tanıtılır ve **logaritma cetvellerinin** yapılışı ve kullanılışı hakkında ayrıntılı bilgiler verilir. Tercümede logaritma, logaritma sinüs, logaritma tanjant ifadeleri aynen kullanılmış daha sonra bu terimler için yeni terimler üretilmiştir. **Logarithme** terimi için Arapça **Nisbet (oran)** kelimesinin çoğulu olan **Ensâb**, **Logarithme Sinus** için **Nisbet-i Ceybiyye** ve **Logarithme Tangente** için **Nisbet-i Zılhye** terimleri önerilir. Çınari'den sonra bu ilim dalına **İlm el-Ensab**, logaritma cetvellerine **Cedavil-i Ensab** denilmiştir.⁴² Ancak öyle anlaşılmaktadır ki bu öneri tutmamış ve sonradan yine logaritma sözcüğüne geri dönmüştür.⁴³

Terim açısından bakacak olursak, Osmanlı matematiğine yeni bir konu giriyor. Astronomik hesaplamalarda Uluğ Bey' in **altmışlık sistemi** yerine Cassini'den alınan **logaritma hesabı** kullanılıyor ve **logaritma** terimi yerine **nisbet (oran)** terimi üretiliyor. Halifezade İsmail Efendi'nin terimi aynen almayıp kendi dilinde bir karşılık aradığını ve terim ürettiğini görüyoruz. Yeni bir kavrama karşılık bulma bu anlamda zor bir iş, ama eseri çevirirken aynı zamanda logaritma konusunu

⁴¹ Şeref Etker, "Salih Murat Uzdilek ve Logaritmanın Türkiye'ye Girişi," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.VIII, Sayı:2, 2007, s.63.

⁴² İhsanoğlu, Şeşen, İzgi, **a.g.e.**, s. 205.

⁴³ Remzi Demir, "Çağdaş Matematiğin Türkiye'ye Girişi (Halifezâde İsmâ'il Efendi'den Sâlih Zeki Bey'e Kadar Yapılan Çalışmalara Genel Bir Bakış)", **Salih Zeki- Âsâr-ı Bâkiye, Bilginlerin Yaşamları ve Yapıtları**, Cilt 3, Haz. Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir, Mutlu Kılıç, Ankara 2004, s. 5

da araştırdığını ve öğrendiğini anlıyoruz. Bu da çevirinin uzun sürmesine sebep olmuştur.⁴⁴

Halifezade İsmail Efendi'den sonra **logaritma** ile ilgili ilk çalışmanın **Şekerzade Feyzullah Sermed** tarafından yapıldığını görüyoruz. **Logaritmayla** ilgili Macar bir matematikçiye ait eseri **Maksedeyn fi Hall el-Nisbeteyn** (1780) adıyla çeviriyor. Bu eserde logaritmanın tanımını, nasıl hesaplandığını ve astronomideki kullanım alanından bahsetmiştir.⁴⁵ Burda Halifezade nin **nisbet** teriminin Şekerzade tarafından kullanılmaya devam edildiğini görüyoruz.

1.5. Gelenbevi İsmail Efendi (1730-1790)⁴⁶

Aydın yakınlarında Gelenbe'de dünyaya gelmiştir. Mühendishane-i Bahrî-i Hümayunda baş hocalık yapmıştır. Klasik dönem Osmanlı matematikçilerindendir. Matematiği İslami pratiklere bağlıdır. Matematikle ilgili 4 eseri vardır.

- Hisâb el-Küsûr
- Şerh Cedâvil-i Ensâb
- Usûl-i Cedâvil-i Ensâb-ı Sittînî
- Azlâ-i Müsellesât⁴⁷

Hisab al-Küsûr (Risale fi'l-Cebr ve'l-Mukabele): Beş bölümdür. İlk dört bölüm aritmetik ve kesirlerin prensiplerini anlatır. Beşinci bölüm cebir ve denklemlerle ilgilidir.

Şerh Cedâvil-i Ensâb: Logaritma cetvellerini konu alır. İki bölümden oluşur. Birinci bölümde sayıların ve trigonometrik fonksiyonların logaritmik fonksiyonlarının prensipleri ve logaritmanın bulunuşu hakkında bilgiler verilir. İkinci bölüm

⁴⁴ “İmdi rasıd-ı mestur imalini cedavil-i nisbiye (Logaritma cedvelleri) ile icra idüb lakin indlerinde maruf ve meşhur olmağla zicine tahrir eylemediği ecilden bu abd-i fakir [sahib-i terceme İsmail Efendi] cedavili merkumeyi bad-el tercüme sadr-ı zice tahrir ve bu mahalde tarik-i imal ve hesabı icmalen irad olundu”, aktaran Salih Zeki, *Kamus-ı Riyaziyat*, s.317

Şeref Etker, “Salih Murat Uzdilek ve Logaritmanın Türkiye’ye Girişi,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.VIII, Sayı:2, 2007, s.64.

⁴⁵ Demir, **a.g.e.**, s. 6.

⁴⁶ Bazı kaynaklar doğum tarihini 1724 olarak vermektedir.

⁴⁷ Melek Dosay Gökdoğan, “Ottoman Mathematical Culture in the Ninetenth Century,” **HPM Newsletter**, November 2005, No: 60, s. 16, (Çevrimiçi) <http://www.clab.edc.uoc.gr/hpm/>, 20 Mayıs 2012.

uygulamalara ayrılmıştır. 1’den 10.000’e kadar tam sayıların logaritmaları ve 1’den 90 dereceye kadar olan açıların tanjant ve sinüslerinin logaritma çizelgeleri verilerek Halifezade İsmail’in yaptığı çalışmalar daha ileriye götürülmüştür.⁴⁸

Gelenbevi İsmail Efendi’nin yeni terimi (**ensab**) benimsemiş ve kullanmış olduğunu görüyoruz. Fakat daha sonradan Salih Zeki’nin belirttiğine göre Mühendishaneler de bu terimi değil **logaritma** terimini kullanmıştır. “Gelenbevi merhum da telifat-ı riyażiyesinde logaritma yerine “ensab” tabirini istimal eylemiş ise de, Mühendishane-i Berrî-i Hümayun ve Harbiye-i Şahane’nin küşadı ile usul-i riyażiye-yi cedideye tevfiķan tedrise devam olunalıdan beri “ensab” tabiri istimalinden heman külliyyen sakıt ve yerine, yine “logaritma” kelimesi kaim olunmuştur.”⁴⁹

Resim-2: Logaritma Cetveli, Hasköy/İstanbul, Mühendishane Matbaası, 1798.⁵⁰

⁴⁸ Şeref Etker, “Salih Murat Uzdilek ve Logaritmanın Türkiye’ye Girişi,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.VIII, Sayı:2, 2007, s.67-68.

⁴⁹ Etker, a.y. , s. 67.

⁵⁰ Etker, a.y. , s. 68.



Resim-3: Mahmut Şevket Paşa'nın J. Dupuis'den çevirdiği: **Lalande'nin Cedaviline (cetveline) Nazaran Beş Aşar Mertebesine Kadar Hesap Olunmuş Logaritma Cedavili** 1884 ile 1914 yılları arasında beş baskı yapmış ve Harbiyelilerin demirbaşları arasına girmiştir.⁵¹

1.6. Hüseyin Rıfıkı Tamani (1750?-1817)

1750 civarı Kırım'da doğduğu düşünülmektedir. Mühendishâne-i Berrî-i Hümayûn'un kuruluşunda hoca olarak bulunmuş daha sonra aynı kuruma 1801 yılında Başhoca olmuştur. Görevi sırasında batı biliminin Osmanlıya girmesinde önemli katkılar yapmış bu yönde eserler çevirmiş ve telif etmiştir. İngilizce, Fransızca, İtalyanca, Latincenin yanı sıra Arapça ve Farsça bilmektedir. En önemli çeviri eseri Öklid'in "Elementler" adlı eseridir. Bu çeviride sonradan Müslüman olmuş aslen İngiliz mühendis olan Selim Efendi ile çalışmıştır. 1817 yılında vefat etmiştir.

⁵¹ Etker, a.y., s. 75.

Eserleri : ⁵²

1- Logaritma Risâlesi (8. 8. 1792):

Osmanlıda basılan logaritma adına üçüncü eserdir. Logaritma cetvellerinin kullanımını anlatan Tamani terim olarak ensab yerine logaritmayı tercih etmiştir.

2- Telhis el-Eşkâl (1796):

Geometri üzerine yazılmış bir eserdir.

3- Usûl-i Hendese (23.9.1797):

Geometri üzerine çeviri bir eserdir.

4- İmtihan el-Mühendisîn (9.8.1802).

Geometri üzerine İngilizceden çeviri bir eserdir.

5- Mecmûa el-Mühendisîn (1805):

Geometri üzerine yazılmış bir eserdir.

6- El-Medhal fi el-Coğrafya:

Coğrafyanın matematik ve astronomi ile ilgili bölümleri üzerinedir

7-Usûl-i İstihkâmât:

8-Usûl-i İnşa-i Tarîk

9-Humbara Cedveli

10-İrtifa Risâlesi

11- Ferîde el-Münîre fî İlmi el-Küre

1.6.1. Öklid ve Elementler

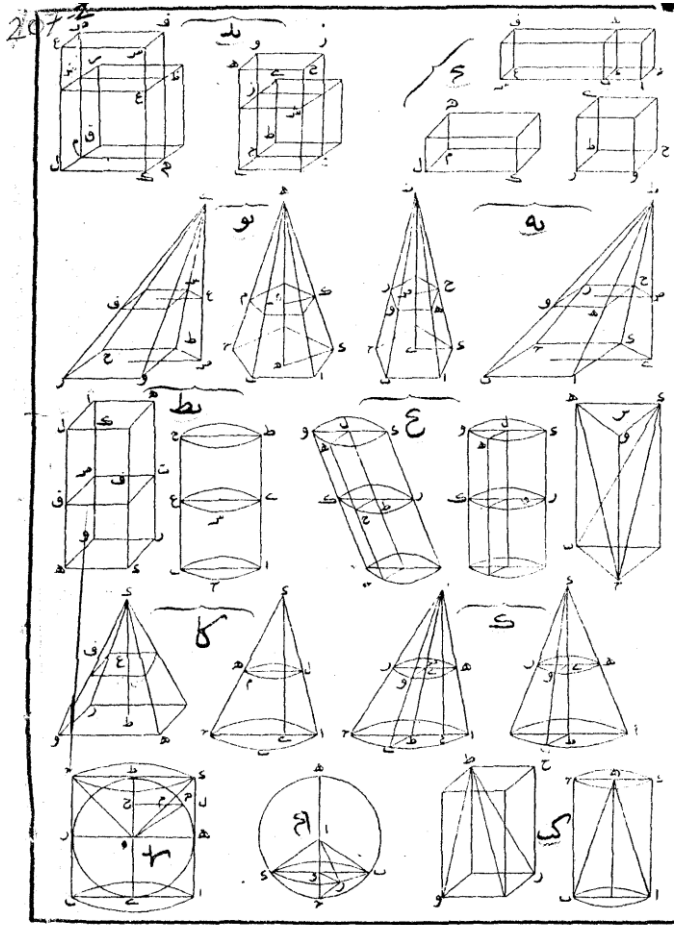
Bu önemli bilim adamını ve eserini yakından incelememizde fayda var. MÖ. 325-265 yılları arasında yaşamıştır. Hakkında net bilgilere sahip olmamakla beraber İskenderiye de yetiştiği bilinmektedir. “**Öklidin Elementleri**” geometri tarihinde yazılmış en önemli kaynaklardandır. Yöntemi ve içeriği açısından çok değerlidir. Konuları ve içeriği bugünün bile geometri kitaplarının temelini oluşturmakta ve hala kullanılmaktadır.

Elementler’in Ele Aldığı Konular:

I. Kitap: Geometrinin Temelleri: Üçgenler teorisi, paraleller ve alanlar

⁵² Ali Rıza Tosun, “Hüseyin Rıfıkı Tamani’nin Çalışmaları Işığında Öklid Geometrisi’nin Türkiye’ye Girişi,” Yayınlanmamış Doktora Tezi, T. C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe (Bilim Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara 2007, s.152-174.

- II. Kitap: Geometrik Cebir
 III. Kitap: Daireler Teorisi
 IV. Kitap: Üçgen ve Daire içine ve dışına şekillerin çizimi
 V. Kitap: Oran ve Orantılar
 VI. Kitap: Benzer şekiller ve geometrik oranları
 VII. Kitap: Sayılar Teorisi ve temel unsurları
 VIII. Kitap: Sayılar kuramındaki sürekli orantılar
 IX. Kitap: Sayılar Teorisi
 X. Kitap: Ölçülemez (miktarların) sınıflandırılması.
 XI. Kitap: Cisim Geometrisi
 XII. Kitap: Şekillerin ölçülmesi
 XIII. Kitap: Düzgün cisimler.



Resim-4: *Usul-i Hendese*'den çizimlere ayrılmış bir sayfa⁵³

⁵³ Ali Rıza Tosun, a.g.e., s.729.

İslam dünyasında “**Elementler**” birçok defa çevirilmiştir. Özellikle **Haccac ibn Matar**, **İshak ibn Huneyn** ve **Sabit ibn Kurra** çevirileri okutulmuştur. İslam dünyası matematikçilerinin ispatlarda cebirden çokça yararlandıkları görülür ve sayı sistemindeki farklılıklardan dolayı elementlerin yeni bir sürümünün yazıldığı söyleyebilir.⁵⁴

Osmanlı medreselerinde klasik İslam bilginlerinin eserleri okutulmakta idi. **Semerkandî**, **Kadıade-i Rumî**, **Ebherî**, **Nasîrüddîn Tûsî**, **Şîrâzî**, **İbn el-Havvâm**, **Kâşî**, **İbnü'l-Heysem**, **Sabit ibn Kurra**, **Takıyyüddîn el-Râsîd** bunların önde gelenleriydi. Mühendishanelerin kuruluşuna kadar batıda olan gelişmelere pek önem verilmemiş seçici bir yaklaşım içinde bulunulmuştur. **Logaritma** gibi istisnalar olmuştur.⁵⁵

Mühendishanelerin kurulmasıyla özellikle askeri alandaki açığı kapatmak amacıyla Osmanlı yüzünü batıya dönmüştür. Mühendishanelerin hocaları batılı eserleri çevirmeye ve ders kitapları olarak hazırlamaya başlamışlardır.

Hüseyin Rıfkı Tamani, **Woolwich Askeri Akademisi** geometri hocası **John Bonnycastle**'ın 1789 yılında ilk baskısını yapan *Elements of Geometry, Containing the Principal Propositions in the First Six, and the Eleventh and Twelfth Books of Euclid, with Notes and Critical and Explanatory*⁵⁶ adlı eseri Türkçeye çevirmiştir. Kullandığı terimler açısından İngilizce olan terimlerin mevcut karşılıklarını (İslam matematiğinden gelen terimler) kullanarak eseri öğrencileri için ders kitabı haline getirmiştir. (1797)

⁵⁴ Ali Rıza Tosun, **a.e.**, s. 36-39.

⁵⁵ Ali Rıza Tosun, **a.e.**, s.90-91, 109.

⁵⁶ Ali Rıza Tosun, **a.e.**, s. 156.

1.6.2. *Usûl-i Hendese*'de Kullanılan Bazı Terimler ve Günümüzdeki Karşılıkları:

Tablo-3: Hüseyin Rıfki Tamani'nin eserinde kullanılan terimlerden bazıları⁵⁷

HÜSEYİN RIFKI TAMANI	GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ
Cisim	Cisim
Sath	Yüzey
Hat	Çizgi
Nokta	Nokta
Hatt-ı müstakim	Doğru Çizgi
Hatt-ı münhani	Eğri Çizgi
Sath-ı müstevi	Düzlem (Düz yüzey)
Zaviye	Açı
Zaviye-i musattaha	Düzlem Açısı
Zaviye-i kaime	Dik açı
Zaviye-i münferece	Geniş açı
Zaviye-i hadde	Dar açı
Muhit daire	Daire çevresi
Merkez	Merkez
Müstakimül ıdla	Çokgen
Müselles	Üçgen
Dılı	Kenar
Müselles-i müstavi-ül ıdla	Eşkenar üçgen
Müselles-i mütesavi-ül insakeyn	İkizkenar üçgen
Müselles-i muhtelifül ıdla	Çeşitkenar üçgen
Müselles-i kaimüz zaviye	Dik açılı üçgen
Müselles-i münferecül zaviye	Geniş açılı üçgen
Müselles-i haddüz-zevaya	Dar açılı üçgen
Hutut-ı mütavaziye	Paralel doğrular
Telaki	Kesişim (kesişme)
Zu-erbatul ızla	Dörtgen

⁵⁷ Terimler *Usûl-i Hendese*'nin özgün metninden derlenmiştir. Özgün metin için bakınız. Ali Rıza Tosun a.g.e., s. 519-762.

Zu-erbatul ızla mütakabileyn müvazi	?
Müvazi	Paralel
Mütekabil	Karşılıklı
Kutr	Köşegen
Zaviye-i Reis	Tepe açısı
Kaide	Taban
Usul-i mevzua	Postula
Ulum-u mütearife	Aksiyom
Cem	Toplama
Tarh	Çıkarma
Hasıl	Sonuç
Müsavi	Eşit
Gayri müsavi	Eşit olmayan
Zaif	İki katı
Nısf	Yarısı
Küll	Bütün
Ecza	Parça
Mecmu	Toplam
Muntabık	Çakışma
Mahtut	Sınırlı
Dava-i ameli	Problem
Dava-i Nazari	Teorem
Veter	Kiriş
Muvatter	Açının kirişi
Nazir nazire	Karşı karşıya
Müstatil	Dikdörtgen
Murabba	Kare
ızla	Kenar
Kutr-ı Daire	Daire çapı
Nısf-ı Kutr	Yarıçap
Kavs	Yay
Nısf Daire	Yarım Daire
Hatt-ı Mümass	Teğet

Merkez	Merkez
Daire-i müttemas	Teğet daire
Muhammes	Beşgen
Müseddes	Altıgen
Müsebbâ	Yediggen
Müsemmen	Sekizgen
Mutasa	Dokuzgen
Fasl-ı müşterek	Arakesit
Meyil	Eğim

1.7. Başhoca İshak Efendi (1774-1836)

1774 yılında doğduğu tahmin edilmektedir. Doğumuyla ilgili bir bilgiye ulaşılamamıştır. Yanya'nın Narda kasabasında Musevi bir ailenin çocuğu olarak doğmuştur. **Mühendishane-i Berrî-i Hümayun**'da öğrencilik yapmış (1806-1815) ve öğrenciliği sırasında **Başhoca Hüseyin Rıfkı Tamani**'nin zekâsı ve çalışkanlığıyla dikkatini çekmiştir. 1816 yılında Mekke ve Medine'de mukaddes binaların tamirinde görevlendirilmiştir.

1823 yılında **Divan-ı Hümayun**'da tercümanlık yaptığı bilinmektedir. 1829'da Balkanlara istihkâm ve tamir görevi ile gönderilir. Hüseyin Rıfkı Tamani'nin ölümünden sonra 1830 yılında Mühendishane-i Berrî-i Hümayunda Başhocalığa getirilir. Kendisinden Mühendishaneyi derleyip toparlaması istenir. Mühendishanede Başhocalığı esnasında fen ve matematikle ilgili telif ve tercüme eserler hazırlamıştır. Bu eserler öğrenci ders kitabı olarak kullanılmıştır. 1836 yılında bir görev için gittiği Medine'den İstanbul'a dönerken vefat etmiştir.⁵⁸

Konumuz açısından bakıldığında Avrupa'dan birçok eser tercüme eden İshak Efendi kullandığı terimlerde Türkçe olmasına özen göstermiş ve kendinden önce türetilmiş terimlere de eserlerinde yer vermesi bu alanlarda terminolojinin yerleşmesini sağlamıştır.

⁵⁸ Ekmeleddin İhsanoğlu, **Başhoca İshak Efendi-Türkiye'de Modern Bilimin Öncüsü**, Ankara, Kültür Bakanlığı Yayınları: 1091, 1989 , s.7-32.

“ Eserlerinin telifinde kullandığı terminoloji de ayrıca geniş çapta üzerinde durulması gereken bir konudur. İshak Efendi’nin, yabancı kaynaklara dayandığı halde, mümkün olduğu kadar Osmanlıca terimleri kullanmaya dikkat ettiği görülür. Aynı zamanda, Arapça ifadeleri zahmetli olan terimlerin yerine, yabancı dildeki karşılıklarını almayı tercih etmiştir.”⁵⁹

Eserleri:⁶⁰

Divan-ı Hümayun tercümanlığı sırasında hazırladığı **Rekzi ve Nasbu’l-Hıyam** ve **Tuhfetü’l-ümera fi Hıfz-ı Kıla** adlı eserleri savaş tekniği üzerinedir. Başhocalığı sırasında hazırladığı ilk eser **Medhal fi’l Coğrafya** (1831) dır. Bunun dışında yine başhocalığı sırasında **Usulü’s-siyağa** (1831) Fransızcadan top dökümcülüğü üzerine, **Mecmua-i Ulum-i Riyaziye** (1831-1834) dört ciltlik Avrupa fen kitaplarından tercüme ve telif edilmiştir (özellikle Fransızca) . **Usul-i İstikamat** (1834) Fransızcadan tercümedir. Harp sanatı, muharebe ve ordu kurulması ile ilgilidir. **Akse’ül-Meraya fi Ahzi’z-Zevaya** (1835) oktant-sekstant gibi mesafe ve yükseklik ölçmede kullanılan aletlerin tanıtıldığı pratik amaçlı bir kitaptır. Bunların dışında **Küre, Hikmet, Oktant, Sekstant** adında bazı risaleleri olduğu bilinmektedir fakat bu konuda bir kesinlik yoktur. Basılmamış yazma halinde kalan üç eseri vardır. Bunlar **Kavaid-i Ressamiye** arazi ölçümü üzerine, **Risale-i Ceyb** zaman tespiti üzerine, **El-Risalet el-Berkiyye fi’l-Alat el Ra’diyye** (Deniz lağımı risalesi olarak bilinir.) deniz torpilleri üzerinedir.

1.7.1. Mecmua-i Ulum-i Riyaziye

1831 yılında Başhoca İshak Efendi tarafından yazılan bu eser Mühendishane-i Berrî-i Hümayun öğrencileri için ders kitabı olarak hazırlanmıştır. Matematik, kimya, fizik, astronomi, botanik, zooloji, mineroloji gibi bilimleri bir arada sunmaktadır. İshak Efendi bu konularda kendinden önce klasik İslam bilginleri tarafından yazılan eserler olmasına rağmen bu eserini batılı kaynaklardan yararlanarak yazmıştır. Bunun sebebinin eski kaynakların dağınık ve eski tarzda yazılmış olduğunu bunun doğuracağı güçlük yerine Avrupa kaynaklarında bu

⁵⁹ A.e., s. 33.

⁶⁰ A.e., s. 34-43.

konuların bir arada olmasının ve yeni metotlarla ele alınmasının öğrenciler için daha faydalı olacaktır.⁶¹

Bu Osmanlı biliminde bir yol ayrımı dönemidir yavaş yavaş klasik eserler yerlerini batı kaynaklı eserlere bırakmaktadır.

Eser 4 ciltten oluşmaktadır.

1. Cilt 1831 yılında basılmış.10+512 sayfadır ve cildin sonunda 109 şekil içeren 6 levha bulunur.
2. Cilt 1831 yılında basılır.10+486 sayfadır ve cilt sonunda 255 şekilden oluşan 18 levha vardır.
3. Cilt 1832 de basılır.10+649 sayfadır ve sonunda 214 şekil içeren 15 levha bulunur.
4. Cilt1834 de basılır.12+536 sayfadır ve 104 şekil 7 levhadan oluşur.⁶²

Bu eser ODTÜ Matematik Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Cem Tezer tarafından genel hatlarıyla incelenmiştir. Çalışmada eserin içeriği günümüz sembolleriyle ifade edilmiş ve terimlerin Türkçe karşılıklarına yer verilmiştir.⁶³ Bu incelemeden yararlanılarak şunlar ifade edilebilir.

Eserde toplam 12 ilim ele alınmaktadır.

1. İlim-i Hesap
2. İlim-i Cebir
3. İlim-i Hendese
4. Hendeseyi Ala veya İlim-i Mahrutiyat
5. İlim-i Hesab-ı Tamami ve Tefazuli
6. Usul-i Hikmet-i Tabii
7. İlim-i Cerr-i askal
8. İlim-i Menazır
9. Usul-i Müsellesat-ı Kürevîye
10. İlm-i Bahsi Ecsam-i Nariyye ve Elektrik
11. İlim-i Heyet

⁶¹ A.e., s. 46-47.

⁶² A.e., s. 55-60.

⁶³ Cem Tezer, “Başhoca İshak Efendi ve Mecmu’a-yı ‘Ulûm-ı Riyâziye”, (Çevrimiçi) <http://www.bilkent.edu.tr/~sertoz/turk/Tezer-BashocaIshakEfendi.pdf>, 20 Mart 2012

12. İlim-i Hikmet-i Tabiye-i Mahsus⁶⁴

Eserin başında bir fihrist bulunur fakat konular ayrı başlıklarla belirtilmemiştir. İlimler makaleler halinde incelenmiş. Makaleler bab alt başlıklarına ayrılmıştır. İlm-i Hesap bölümünde üç makalede tam sayılar (adad-ı sehah), kesirler (adad-ı kusur), ticari hesaplamalar, kar zarar ve faiz hesapları ele alınmıştır.⁶⁵

İlm-i Cebir bölümünde, cebirin temel ilkeleri, kompleks (karmaşık) sayılar, logaritma, birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü dereceden denklemler gibi konular ele alınmıştır.

Burada **kompleks sayı** yerine **kemmiyet-i muhdes** ve **kemmiyet-i muhtera** terimleri kullanılmıştır. Bu terimlerin anlamı uydurulmuş, icad edilmiş çokluklardır. Bu terim kompleks sayıların ortaya çıkış nedenini hatırlarlar. “i” kompleks sayısı karekökü -1 olan bir sayı olarak kabul edilir. Buda uydurma veya icad olunma kavramlarını çağrıştırabilir

İshak Efendi **logaritma** terimini tercih ediyor. **Logaritmayı** anlattığı babda “Logaritma tabir olunur ensabın beyanındandır” der. Ensab terimini özellikle tercih etmediği ama yine de bab içersinde kullandığını görüyoruz.

İlim-i Hendese, Hendese-i Ala veya İlim-i Mahrutiyyat adlı bölümlerde temel geometri bilgileri, üçgen, daire, benzerlik, çokgenler, düzgün çokyüzlüler, trigonometri, trigonometrik özdeşlikler, koni kesitleri (daire, elips, parabol, hiperbol) gibi konular ele alınıyor.

Bu bölümde **ikizkenar hiperbol** yerine **kat-ı zaid şibh-i daire** (dairemsi hiperbol) terimi kullanılıyor fakat daha sonradan bu terimi terk ederek **mütesavi-üs sakeyn kat-ı zaid** (ikizkenar eşit hiperbol) olarak değiştiriyor. İshak Efendi İslam Matematik geleneğinde İbn el Havvam da da gördüğümüz şibih kelimesiyle terim türetiyor⁶⁶. Sonra günümüzdeki karşılığına benzer bir karşılık buluyor

İlim-i Hesab-ı Tamami ve Tefazuli adlı bölümde diferansiyel ve integral hesap anlatılır. Türev alma kuralları, trigonometrik fonksiyonların türevleri, logaritmanın türevi, üslü çoklukların türevi, teğet ve asimptot denklemlerinin bulunması, minimum maksimum problemleri gibi konular ele alındıktan sonra

⁶⁴ A.e., s. 13.

⁶⁵ İhsanoğlu, a.g.e., s. 55.

⁶⁶ İbn el havam eşkenar dörtgene “ muayyen” derken paralelkenara “şebih bi-l muayyen”(eşkenar dörtgen benzeri) terimini kullanır.

türevin tersi olarak integral alma işlemi tanıtılır. Basit integral alma yöntemlerinden sonra eğrilerin arasında kalan alanları hesaplamak, eğri uzunluklarının ölçülmesi, eğrilerin eksenler etrafında döndürülmesiyle oluşan cisimleri yüzey alanlarının ve hacimlerinin integral kullanılarak bulunması anlatılır.

Usul-i Hikmet-i Tabii adlı bölüm felsefî bir makaleyle başlar. Sonra dönemin ünlü problemlerinden Leibniz'in Courbe Brachistocrone (En kısa zaman eğrisi) üzerine çözümü anlatır. Bu çözüm içinde geçen **sikloid** ⁶⁷teriminin yerine **şibih-daire** terimini kullanır. Yine burada eski gelenekten gelen şibih kelimesine burada da rastlıyoruz. Daire benzeri, dairemsi gibi anlamlara gelmektedir. Yine aynı bölümde Leibniz' in Courbe Isochrone (eş zamanlı eğri problemi) ele alınır. Bundan sonraki bölümler daha çok öğrencinin genel kültürünü geliştirmeye yöneliktir. Kan dolaşımından, sindirim sistemine, elektrikten, renklerin doğasına ilişkin konular ele alınır.

İlim-i Cerr-i Eskal adlı bölümde hava basıncı, ışığın doğası, beyaz ışık gibi konular ele alınır.

İlim-i Menazır adlı bölümde optik kanunları olan kırılma, yansıma, optik aletler, yakınlaştırma büyütme oranlarının hesapları ile ilgili konular ele alınır.

İlim-i Heyet bölümü Astronomi (gök bilimi) üzerine, Usul-i Müsellesat-ı Küreviye adlı bölüm küresel trigonometri üzerinedir. İlm-i Bahs-i Ecsam-i Nariyye ve Elektrik adlı bölüm elektrik üzerinedir. İlim-i Hikmet-i Tabiye-i Mahsus adlı bölüm kimya üzerinedir ve Osmanlıda Kimya üzerine yazılmış ilk makalelerden biridir. Bu makale ile ilgili detaylı bir çalışma Prof. Dr. Feza Günergun tarafından yapılmıştır.⁶⁸

İshak Efendi'nin batı kaynaklarından çevirdiği eserde terimleri Türkçe kullanmaya gayret ettiğini görüyoruz. Buna karşılık Arapça ifadeleri zor olan terimler yerine yabancı dildeki karşılıklarını tercih etmiştir. İshak Efendi (elf elf) ve (elf elf elf) tabirleri yerine milyon ve milyonu kullanacağını "...işbu tabiratin ta'dadı

⁶⁷ Sikloid: Bir düzlemde bulunan bir doğru üzerinde yuvarlanarak hareket eden bir daire çevresinin bir noktasının çizdiği eğriye verilen addır.

⁶⁸ Feza Günergun, "Ondokuzuncu Yüzyıl Türkiye' sinde Kimyada Adlandırma," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.V, Sayı:1, 2003, s. 2.

asir ve milyon ve bilyon tabiri her ne kadar tabirât-ı ecnebiyye'den ise de istimali yesir olmakla bu kitapta iltizam olunmuştur..." şeklinde bir ifade ile belirtmiştir.⁶⁹

İshak Efendi Modern Batı biliminin Osmalı ya tanıtılmasında çok önemli bir rol üstlenmiştir. Eserlerinin Kahire'de de basılmış olması İslam ülkelerine bu tesiri yaymış olduğuna işarettir. Bir kısım terimleri hâlen bazı Arap ülkelerinde kullanılmaktadır.⁷⁰

1.7.2.Mecmua-i Ulum-i Riyaziye de Kullanılan Bazı terimler ve Günümüz Karşılıkları

Prof. Dr. Cem Tezer'in incelemesinden yararlanılarak terimleri derlediğimizde İshak Efendi'nin eserinde şu terimlere yer verdiğini söyleyebiliriz.

Tablo-4: Başhoca İshak Efendi'nin eserinde kullanılan terimlerden bazıları

BAŞHOCA İSHAK EFENDİ	GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ
Mesaha	Ölçme
Müsellesat-ı müsteviye	Düzlem trigonometri
Hendese-yi Ala	Yüksek Geometri
Kutu-ı Mahrutiyat	Koni kesitleri
Müsellesat-ı Küreviye	Küresel trigonometri
Mekadir	Miktarlar
İtmam	İntegrasyon
Kemmiyat	Çokluklar
Kemmiyet-i muhdes	Kompleks sayılar (karmaşık say.)
Kemmiyet-i muhtera	Kompleks sayılar
Âmal	İşlemler
Cem	Toplama
Tarh	Çıkartma
Hâsıl-ı Darp	Çarpma neticesi

⁶⁹ İhsanoğlu, a.g.e., s. 64.

⁷⁰ İhsanoğlu, a.g.e., s. 89.

Haric-i kismet	Bölme neticesi
Âmal-i erba'a	Dört işlem
Cezriyat	Kökler
Küsürat	Kesirler
Ensab	Oranlar
Nisbet	Oran
Aşeriye	Ondalık
Logaritma	Logaritma
Mu'adele	Denklem
Muadelat	Denklemler
Derece-i uladan muadelat	Birinci dereceden denklemler
Derece-i saniyeden muadelat	İkinci dereceden denklemler
Mesele	Problem
Murabba	Kare (2.dereceden kuvvet)
Mümasil	Benzer
İlim-i hendese	Geometri ilimi
Hendese-yi cismiye	Uzay geometri
Ecsam-ı zu'l kava'id	Düzgün çokyüzlüler
Mücessema-ı Eflatuniyye	Platonik cisimler (düzgün çokyüzlüler)
Müselles	Üçgen
Mütesavi-y' ül ıdla	Eşkenar
Mücessem	Üç boyutlu yapı
Zu-erba-t'ül Kava'id	Düzgün dörtyüzlü
Zu-semaniye-t'ül kava'id	Düzgün sekizyüzlü
Zu-işrin-ül kava'id	Düzgün yirmiyüzlü
Zu-sittet'ül kava'id	Düzgün altı yüzlü
Mikâp	Küp
Muhammmes	Beşli, beşgen
Zaviye	Açı
Ceyb	Sinüs
Mümas	Tanjant
Katı	Sekant
Tamam-ı ceyb	Kosinüs

Tamamı-ı mümas	Kotanjant
Tamam-ı katı	Kosekant
Kavs	Yay
Mecmu	Toplam
Tefazul	Fark
İstihrac	Çıkartma
Nısf	Yarım
Kutu	Kesitler, katlar
Kat-ı mahruti	Koni kesiti
Nokta-yı ihtikrak	Odak noktası (yakma noktası)
Hatt-ı mürabba	Doğrultman
Mahrut	Koni
Müstevi	Düzlem
Kat' olmak	Kesilmek
Makta	Kesit
Kat-ı Nakis	Elips
Mihver	Eksen
Mihver-i kebir	Büyük eksen
Müvazi	Paralel
Kat-ı za'id	Hiperbol
Kat-ı zaid-i şibih-daire	İkizkenar hiperbol
Mütasavi-y'üs sakeyn kat-ı zaid	İkizkenar hiperbol
Hatteyn	İki hat, iki doğru
Mücanibeyn	İki mücanib, hiperbolün iki asimptotu
Münhaniyat	Eğriler
Münhaniyat-ı mutlaka	Denklemlerle verilen eğriler
Asamm	İrrasyonel (Köklü ifade , $\sqrt{2}$ gibi)
Kutr	Çap
Nısf kutr	Yarıçap
Logaritma tefazuliyatı	Logaritmanın türevi
Ceyb tefazuliyatı	Sinüsün türevi
Mekadir-i üssiye tefazulileri	Üslü çoklukların türevi
İnhidap	Dışbükeylik

İnka'ar	İç büyüklük
şibih-daire	Sikloid

1.8. Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa (1832-1901)

Ondokuzuncu yüzyılın önemli matematikçilerindendir. Bu önemli son dönem Osmanlı matematikçisinin uzun süre yaşamı ve çalışmaları gizli kalmıştır. Hakkındaki bilgiler çok az ve dağınık hatta kaybolmaya yüz tutmak üzereyken Celâl Şengör'ün Almanya'da eski kitaplar arasında Tevfik Paşa'nın adını görerek aldığı "Linear Algebra" adlı eserini İ.T.Ü. Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezine vermesiyle bu konuda çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalar sonucu Kazım Çeçen "Hüseyin Tevfik Paşa ve Linear Algebra" adlı eseri hazırlamış ve bu eserde Tevfik Paşa'nın hayatı ve kaybolmaya yüz tutan "Linear Algebra" adlı eserinin 1882 ve 1892 yıllarına ait birinci ve ikinci baskılarının tıpkıbasımlarına yer verilmiştir.⁷¹

Tevfik Paşa, 1832 yılında Tuna kıyısında bulunan Vidin'de doğmuş. *Mekteb-i Harbiye*'de öğrenci ve öğretmenlik yapmış. Burada matematiğe olan yeteneği ile dikkat çekmiş ve 1859 yılında mezun olmuştur. Ardından *Erkân-ı Harbiyeye* girmiş ve buradanda 1860 yılında mezun olmuştur. Burada cebir, yüksek cebir, geometri, analiz, diferansiyel, integral hesap, mekanik ve astronomi dersleri verir. 1867 'de Binbaşı, 1869 'da Yarbay olur.

1869 yılında görev nedeniyle Parise gönderilen ve buradaki görevi esnasında *College de France*'a giderek matematik eğitimi alan Tevfik Paşa daha sonraları Fransa Matematik Cemiyetine üye olur (1887).⁷² 1872 yılında yine görev nedeniyle Amerikaya gider. Burada da matematik çalışmalarına devam eder. Bu süre zarfında *Argand sisteminin*⁷³ eksikleri ve çeşitli uygulamaları üzerine çalışmış ve "Linear Algebra" adlı eserini İngilizce olarak kaleme almıştır. Yurda döndüğünde Mühendishane Nazırlığı, Tophane-i Amire Meclisi Riyaseti (1880), Washington

⁷¹Kazım Çeçen, **Hüseyin Tevfik Paşa ve "Linear Algebra"**, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi, 1988, s.18-21.

⁷²Cem Tezer, "VidinliHüseyinTevfikPaşa", (Çevrimiçi)

<http://www.bilkent.edu.tr/~sertoz/turk/VIDINLI.pdf>, s.4, 10 Eylül 2013.

⁷³ Jean-Robert Argand (1768-1822): Fransız amatör matematikçidir. Asıl mesleği muhasebeciliktir. Matematiğe olan ilgisi onun karmaşık sayılarda geliştirdiği diyagramla anılmasını sağlamıştır. Bu diyagrama göre karmaşık sayılar bir düzlemde gösterilmiş. OX eksenini gerçel eksen, OY eksenini Sanal eksen olarak tanımlanmıştır. Bu sistemde bulunan (a,b) noktası a gerçel, b sanal kısmı olan a+bi karmaşık sayısını göstermektedir.

elçiği (1883) gibi görevlerde bulunmuştur. 1893’ te Mereşal, 1897’de Maliye Nazırı olmuş. 18.06.1901 tarihinde vefat etmiştir. Çalışkanlığı ve dürüstlüğüyle tanınmış Darüşşafakanın kuruculuğunu yapmış, matematik ile ilgili batı ülkelerindekine benzer bir dergi olan *Mebahis-i İlmiye* yi çıkarmıştır.

Kendisini önceki matematikçilerden ayıran en önemli özelliği fen alanında ilk orijinal çalışma olan “Linear Algebra”yı yazmış olmasıdır.

Eserleri:

1. Zeyl-i Usul-i Cebir
2. Cebr-i Âlâ
3. Fenn-i Makine
4. Mebahis-i İlmiye dergisi yazıları
5. Usul-i İlmi Hesap
6. Tahir Paşa’nın “Usul-i Cebir” adlı eserine yazdığı ek bölüm
7. Astronomi üzerine basılmamış bir eser
8. Mahsusat ve Gayr i Mahsusat (Felsefe üzerine bir çalışma)
9. Linear Algebra

Linear Algebra:

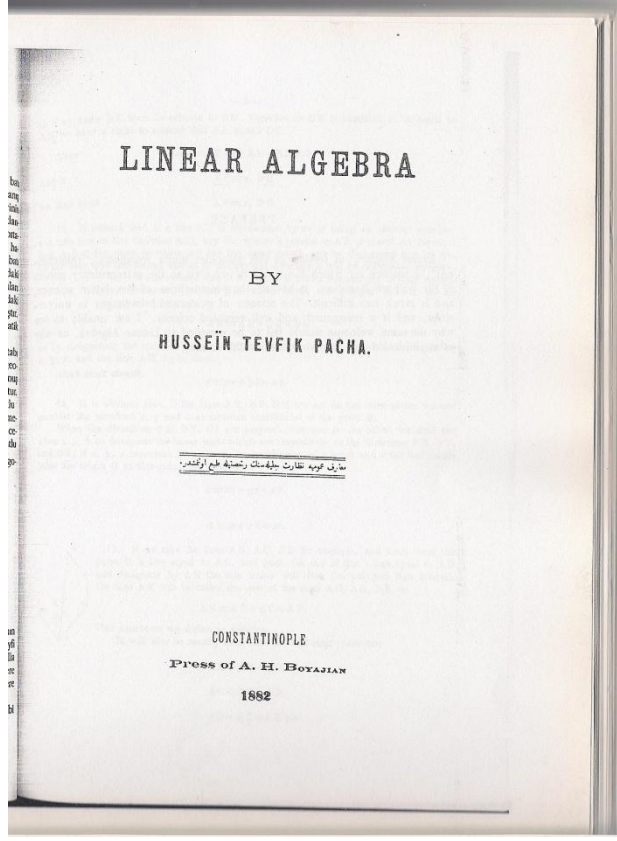
Bu eseri Amerika da görevli bulunduğu 1874-1878 yılları arasında İngilizce olarak yazmıştır. Uzun süre karmaşık sayılar üzerine araştırmalar yapmış ve özellikle geometrik uygulamalarıyla ilgilenmiştir. Özellikle Argand diyagramının eksikleri ve üç boyuta uygulanması üzerine çalışmıştır.⁷⁴

Bu konuda Cahit Arf, Tevfik Paşa’nın bu eserin üç boyutlu lineer cebirin tanıtılması ve elementer geometriye uygulaması ile ilgili olduğunu belirtmiş. Tevfik Paşanın Kuaterniyonların⁷⁵ dört boyutlu cebirinin üç boyutlu alt cebirinin bulunmaması ve görsel geometrik şekillerinin incelenmemesinden rahatsızlık duymuş olabileceğini belirtir. Böylece Karmaşık sayılar cebirini içine alan üç boyutlu cebiri inşa etmeye çalıştığını belirtir. Ayrıca bu çalışmanın Osmanlı dönemi

⁷⁴ A.e., s. 18.

⁷⁵ Kuaterniyon (Dördey-Dördül): Karmaşık sayıların dört boyuta genişletilmesidir. İlk defa İrlandalı matematikçi William Rowen Hamilton(1805-1865) tarafından 1843 yılında tanımlanmıştır.

matematiği açısından çeviri eserler dışında dünya matematiğine katkı sağlayan istisnai bir eser olduğunu belirtir.⁷⁶



Resim-5: Linear Algebra'nın 1882 Tarihli Birinci Baskısı içkapak⁷⁷

Tevfik Paşa'nın lineer cebirini düzlem geometriye uyguladığını ve bunu konikleri (çember, elips, hiperbol, parabol) ve küre gibi üç boyutlu cisimlerin temel prensiplerini koordinat sisteminden bağımsız olarak geliştirmek için yapar.⁷⁸

Mebahis-i İlmiye Dergisi (1867-1869):

Vidinli Tefvîk Paşa'nın uzun yıllar Amerika ve Fransa'da bulunması orada yayınlanan matematik ile ilgili dergileri görmesi ülkesine döndüğünde şüphesiz onda benzerini yapma isteği doğurmuştur. 19.yy'ın bu döneminde Osmanlı İmparatorluğu'nda halkın eğitimi üzerinde bir hareketlenme görüyoruz. Bu kâh

⁷⁶ A.e., s. 48.

⁷⁷ A.e. s.49.

⁷⁸ Gert Schubring, "Hüseyin Tefvîk Paşa:'Lineer Cebir'in Mucidi," Çev. Sevtap Kadioğlu, **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. VII, No:2, 2007, s.52.

devlet kanalı ile açılan okullar yoluyla kâh aydınların bu konuda dernekler kurması yoluyla gerçekleşmiştir.

Bu derneklerden biri olan *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslâmiye* beklide ilk sivil eğitim-öğretim derneğidir. 1864 yılında kurulmuş ve Kapalıçarşıdaki çırakların eğitimi amacıyla Beyazıt'ta bir okul açmıştır. Kısa sürede yapılan bağışlarla ve Kapalıçarşı'daki dükkalardan gelen kira gelirleriyle büyümüş ve Fransa'daki örneklerine benzer şekilde yetimlerin eğitim aldığı bugünkü Darüşşafaka'yı oluşturmuştur.

Aynı dernek çatısı altında *Mebahis-i İlmiye Dergisi* yayınlanır. Kurucuları ve yazarları Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa, Yusuf Ziya Paşa (1826-1882), Ahmet Muhtar Paşa (1839-1919) dır. Kurucular genç ve asker kökenlidir. Dergi riyazî (matematiksel) bilimler üzerine yazılar içermektedir. Okuyucuları belirli bir matematik temeli olan Harbiyeli öğrenciler ve öğretmenlerdir. Dergi içerik olarak bir yanıyla klasik İslam matematiğine bağlı yazılar içermekte ama bir yanıylada modern matematiği tanıtmakta özellikle Fransızca dergilerde yeni çıkan matematik konularını da içermektedir.

Dergi genel olarak iki bölümden oluşur. İlk bölüm “Ulum ve Fünun” (Bilim ve Teknik) genel başlığı altında verilen makalelerden oluşur. İkinci bölüm “Mesail-i Mütenevvia” (Çeşitli meseleler) başlığı altında çeşitli matematik problemleri ve çözümleri ayrıca okuyucuya sorulan matematik problemleri ve gelen çözümleri içerir.⁷⁹

Vidinlinin başyazar olarak katkıda bulunduğu ve ağırlıklı olarak derginin işlerini üstlendiğini görmekteyiz. İki yıl yayınlan dergi kişilerin ferdi gayretleriyle çıktığı için aynı kişilerin diğer işlerinin yoğunlaşması ve özellikle bir okul kurma gayretinin ağırlık kazanması, onun yayın dünyasından ayrılmasına sebep olmuştur. Dergi, matematiksel bilimlerde türünün ilk örneği olması açısından Osmanlı bilim tarihi açısından önemlidir.

⁷⁹ Feza Günergun, “Matematiksel Bilimlerde İlk Türkçe Dergi: *Mebahis-i İlmiye* (1867-69),” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, C.VIII, No:2, 2007, s. 8-9.

1.9. Salih Zeki Bey (1864-1921)

Son dönem Osmanlı matematikçilerinin en önemlilerindendir. Zekâsı, çalışkanlığı ile döneminde önemli işler yapmıştır. 1864 yılında İstanbul'da doğan Salih Bey, küçük yaşta anne ve babasını kaybetmiş, büyükannesi tarafından büyütülmüştür. Salih'in yaramazlığı yüzünden bir süre çırak olarak çalıştırılmış, daha sonra Darüşşafakaya gönderilmiştir (1879). Burda üstün başarıyla okumuş ve hocası Mehmed Nadir Bey'in⁸⁰ takdirlerini kazanmıştır. 1882'de mezun olduktan sonra Posta ve Telgraf Nezaretinde (Bakanlığında) memuriyete başlamıştır.

1883 yılında çalıştığı kurum tarafından devlet bursu ile Fransa'ya elektrik mühendisliği okumaya gönderilir. Burda arkadaşlarının çözemediği bir problemdeki başarısından dolayı Zeki lakabıyla birlikte bundan sonra Salih Zeki adıyla anılmıştır. 1887'de İstanbul'a döndüğünde aynı Nezârette elektrik mühendisliği ve müfettişlik görevlerini yapmıştır.

Bu dönemde astronomi, matematik tarihi ve fizikle ilgilenmiştir. 1895'te Rasathane-i Amire müdürlüğü, 1908'de Maarif Nezareti Meclis üyeliği, 1910'da Galatasaray Sultanisi müdürlüğü görevlerine getirilmiştir. 1912'de Maarif müsteşarı, 1913'te Darülfünun emini (rektör) olmuştur. Uzun yıllar bu kurumda hocalık yapmış ve seminerler vermiştir. 1921'de vefat etmiştir.

Eserleri ve Çalışmaları:

Nadir bulunan bir zekâ ve çalışkanlığa sahip Salih Zeki Bey, 57 yıllık yaşamına içinde bulunduğu dönemin zorluklarına ve savaşlara rağmen birçok eser ve çalışmalar sıçdırmıştır.

Darülfununda matematik tarihi, matematik felsefesi gibi konularda verdiği konferanslar ve bu doğrultuda yazmış olduğu kitaplar sayesinde sayılar kuramı,

⁸⁰ Riyaziyeci Mehmet Nadir Bey: 1856 yılında Sakız adasında doğmuş, 1927 yılında İstanbul'da ölmüştür. Bursa'da askeri bir okulda başladığı öğrenim hayatını Mekteb-i Bahriyeden kurmay üsteğmen rütbesiyle mezun olarak tamamlar. Fransızca ve İngilizceyi askeri okullarda öğrenmiştir. Darüşşafakada öğretmenlik yapmış, Salih Zeki'nin eğitimine özel bir önem vermiştir. Shakespeare ve Viktor Hugo'dan çeviriler yapmıştır. "Şemsü'l-Maarif" adlı okulun ardından İstanbul (Erkek) Lisesinin temelini oluşturan "Numune-i Terakki Mektebi"ni kurmuş. Özellikle Sayılar teorisi ve Diyofant denklemlerinin çözümleriyle ilgilenmiştir. 1900-1914 yıllarında yurt dışındaki dergilerde yazıları yayınlanmaya başlar. Yurtdışında tanınmaya başlamıştır. Bu anlamda yazıları yabancı dergilerde yer alan ilk Türk matematikçi olduğu kabul edilir. İnişli Çıkışlı bir yaşamı olmuştur. Hayatının son dönemlerinde Salih Zeki ile yolları tekrar kesişmiştir. S. Zeki Darülfünun emini (rektörlüğü) görevindeyken hocası için "Nazariye-i Adad" kürsüsünü kurmuş ve M. Nadir'i başına getirmiştir. Aralık 1927'de İstanbul'da vefat etmiştir.

sanal sayılar, Öklid dışı geometri, olasılık gibi pek çok konuyu ülkeye tanıtmıştır. İlk, orta ve yüksek okullar için yazdığı ders kitapları sayesinde yeni konuların ve yeni terminolojinin oluşmasını sağlamıştır.⁸¹

Bilim felsefesi alanında Fransız filozof Henri Poincaré'nin (1854-1912), *La Valeur de la science* (İlmin Kıymeti, 1912), *La Science et l'hypothèse* (İlim ve Faraziye, 1927), *Science et méthode* (İlim ve Usûl, 1928) adlı eserlerini Türkçeye çevirmiştir. 1914 yılında mantık alanında *Mizan-ı Tefekkür* adlı eserini yazmıştır.

1.9.1. Olasılığın Türkiye'ye Girişi ve Terimler

Olasılık hesaplarının Türkiye'ye girişi konusunda Salih Zekinin katkıları çok önemlidir.. Olasılık konusunun Türkiye'de tanınmasını sağlamıştır. Salih Zekinin bu alanda üç eser verdiğini görüyoruz.

Hülâsa-ı Hesab-ı İhtimali: 1898 yılında olasılığı ülkeye tanıtmaya amacıyla yazılmış giriş kitabı niteliğindedir.

Kamûs-ı Riyaziyyat: Olasılıkla ilgili maddeler bulunur (1900).

Hesab-ı İhtimali: Olasılıkla ilgili ilk eserinden yaklaşık 14-15 yıl sonra 1912-1913 yıllarında olasılığı daha detaylı ele aldığı adlı eseridir.

Salih Zekinin Fransa'da öğrenim gördüğü yıllarda tanıştığı bu konuyu ülkeye döndüğünde İngilizce ve Fransızca eserlerden derlemiştir. Yabancı terimleri Türkçeleştirmeye özen göstermiştir. Kullandığı terimlerin orijinal hallerini değil hepsine Türkçe karşılık bulmaya çalıştığını görüyoruz.⁸²

Tablo-5: Salih Zeki'nin bazı olasılık terimleri

SALİH ZEKİNİN OLASILIK TERİMLERİ	GÜNÜMÜZ KARŞILIKLARI
Katiyyat-ı riyaziye	Matematiksel kesinlik
İhtimal-i riyaziye	Olasılık
İhtimal-i mürekkebe	Bileşik olasılık
İhtimal-i basit	Basit olasılık
İhtimal-i muvafık	Denk olasılık

⁸¹ Demir, a.g.e., s. 36.

⁸² Ali Değirmenci, "Salih Zeki Bey'in Hülâsa-i Hesab-ı İhtimal-i adlı eseri ve olasılığın Türkiye'ye girişi," Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe (Bilim Tarihi) Anabilim dalı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 2010, s.24

İhtimal-i muhalif	Karşıt olasılık
Evza	Örnek uzay (Gerçekleşebilecek durumların hepsi)
Vaka-i basite	Basit olay
Vaka-i mürekkebe	Bileşik olay
İhtimal-i mutlak	Mutlak olasılık
İhtimal-i nisbi	Göreceli olasılık
İhtimal-i tecrübî	DeneySEL olasılık
İhtimal-i nazari	Teorik olasılık

1.9.2. *Kamûs-ı Riyaziyyât* ve Terimler (İntegral, Sonsuz Küçük, Episikloid)

1892 yılında birinci cildi yayımlanan bu eser toplam 10 cilttir. Diğerleri yayınlanamamış ve yazma halindedir. Salih Zeki matematiksel bilimlerde kullanılan kuramları, terimleri açıklamak ve bu konuda çalışma yapan bilgileri ve kitaplarını tanıtmak amacıyla hazırlamıştır.

Salih Zekinin *Kamûs-ı Riyaziyyât* adlı eseri üzerine bir inceleme olan Hacer Köten'nin çalışmasında ⁸³ *İntegral Alma, Sonsuz Küçük, Episikloid* kavramlarının matematiksel analizi yapılmıştır.

İntegral alma adlı bölümde Salih Zeki'nin kullandığı terimler ve günümüz karşılıklarının başlıcaları şunlardır.

Tablo-6: Salih Zeki'nin integral ve türevle ilgili bazı terimleri

Salih Zeki	Günümüz Karşılığı
Tamami	İntegral alma
İtmam bit-tatbik	Türevi doğrudan uygulayarak türev alma
İtmam bit-Tahlil	Çözümleme yoluyla integral alma
İtmam bi'l-Vaz	Değişken değiştirme yoluyla integral alma
İtmam bi't-Tefrik	Parçalama yoluyla (kısmi) integral alma

⁸³ Hacer Köten , “Salih Zeki’de Modern Matematik Kavramları Analizi”, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara, 2009

İtmam bi'l Tevsi	Serilerle integral alma
-------------------------	-------------------------

17. yy. da Avrupa’da Leibniz ve Newton tarafından ayrı ayrı bulunan integral alma yöntemi Salih Zeki’nin belirttiği üzere Başhoca İshak Efendi tarafından Osmanlı literatürüne **Tamami** terimiyle sokulmuştur. Salih Zeki nin bu terimi kullanmayı devam ettirmiş olduğunu görüyoruz.

Tablo-7: Salih Zeki’nin “sonsuz küçük” konusuyla ilgili bölümde kullanılan bazı terimler.

SALİH ZEKİ	GÜNÜMÜZ
Asgar-i na-mütenahi	Sonsuz küçük
Birinci mertebeden asgar-ı na-mütenahi	Birinci merteben sonsuz küçük
İkinci mertebeden asgar-ı na-mütenahi	İkinci mertebeden sonsuz küçük
Üçüncü mertebeden asgar-ı na mütenahi	Üçüncü mertebeden sonsuz küçük

Burda birinci, ikinci, üçüncü gibi kavramların günümüz Türkçesiyle aynı olduğunu görüyoruz.

Tablo-8: Salih Zeki’nin “Episikloid⁸⁴”in incelendiği bölümde kullanılan terimler

SALİH ZEKİ	GÜNÜMÜZ
Episikloid	Episikloid
Müstevi episikloid	Düzlemsel episikloid
Episikloid-i harici	Dışsal episikloid
Episikloid-i fevkani	Üstel episikloid
Episikloid-i dahili	İçsel episikloid
Episikloid-i tantani	Altsal episikloid
Daire-i müvellide	Doğuran daire
Episikloidin kaidesi	Episikloidin tabanı
Müselles-i episikloid	Üçgensel episikloid (hiposikloid)

⁸⁴ Episikloid: Bir düzlemde bulunan bir doğru üzerinde yuvarlanarak hareket eden bir daire çevresinin bir noktasının çizdiği eğriye “Sikloid” denildiği gibi söz konusu hareketli daire bir doğru yerine diğer bir daire çevresi üzerinde kaymaksızın yuvarlandığı halde bir noktasının çizdiği eğriye de “Episikloid” denir

İştayner episikloid-i dâhilîsi	Steiner içsel episikloidi
Dört köşeli episikloid-i dâhilîsi	İçsel dört köşeli episikloid
Episikloid mikabi	Küpsel Episikloid
Episikloid-i memdud	Uzatılmış Episikloid
Episiklod-i Maksur	Kısatılmış Episikloid
Kürevî Episikloid	Küresel Episikloid

1.9.3. Âsâr-ı Bâkiye

Aynı zamanda bilim tarihine ilgi duyan Salih Zeki, Türkiye’de bu dalın öncülerindendir. Modern bilimin oluşumunda Ortaçağ İslam dünyasının etkisini ortaya koymak için çalışmalar yapmış ve bunları Asar-ı Bakiye (Ölmez Eserler 1911) adlı 4 ciltlik yapıtında bir araya toplamıştır.

1. Cilt: Trigonometri tarihi
2. Cilt: Aritmetik ve cebir tarihi
3. Cilt: Astronomi tarihi
4. Cilt: Geometri tarihi üzerinedir.

Salih Zeki’ nin bu eseri hazırlarken öncelikle müslüman bilim adamlarının yaptıkları çalışmaları anlayabilmek için Yunan ve Hint bilimini araştırmış bununla ilgili tercümeleri okuyarak gelinen seviyeyi öğrenmiştir. İkinci aşamada ise Ortaçağ İslam ve Osmanlı bilim adamlarının çalışmalarını yazma eserlerden incelemiş yapılan bu çalışmaların derinliğini nesnel bir şekilde ortaya çıkardığını belirtmiştir.⁸⁵

Batılı bilim tarihçilerinin göz ardı ettiği bu konuyu ortaya çıkarması açısından Salih Zeki’nin bu çalışması bilim tarihi açısından önemlidir. Salih Beyin matematiğe, fiziğe ve astronomiye ilgisi ve bilgisi bu çalışmaları daha nitelikli hale getirmiştir.

⁸⁵ Yavuz Unat, “Asar-ı Bakiye ve Yazılış Yöntemi,” *Osmanlı Bilim Araştırmaları*, C.VII, No:1, 2005, s. 23-31

2. BÖLÜM

OSMANLI DÖNEMİNDE KURUMSAL OLARAK YAPILAN MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI

2.1. Heyetlerin ve Cemiyetlerin Yaptıkları Çalışmalar

Osmanlı İmparatorluğunun Batı bilimiyle tanışmasında ve aktarılmasında ferdi çalışmaların dışında devlet tarafından desteklenmiş veya kişilerin kendi imkânlarıyla kurdukları kuruluşlara da rastlıyoruz. Daha 18.yüzyılın başlarında ortaya çıkan bu kurumlar çeviriler, telifler ve çeşitli yollarla bilimin gelişmesi, ders kitap ihtiyaçlarını karşılamak, dildeki terim karmaşasına son vermek, Türkçeyi yüceltmek ve sadeleştirmek gibi amaçlara sahiptiler. Bu kurumlarda elde edilen tecrübeler Cumhuriyetle beraber devam ettirilicek ve devrim ruhuyla çalışmalar daha etkili sonuçlar verecektir.

Onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda meydana gelen ve “bilim devrimi” adıyla anılan gelişmelerde üniversite dışında teşkilatlanmış bilim cemiyetlerinin önemli rolü olmuştur. Onyedinci yüzyıldan itibaren arka arkaya farklı ülkelerde ve şehirlerde kurulan bu kurumlar Ortaçağ üniversitelerinin geleneksel bilim anlayışının dışına çıkarak bilimin gelişmesine neden olmuşlardır.⁸⁶

2.1.1. Lâle Devri Tercüme Faliyetleri: (1718-1730)

1718 yılında Damat İbrahim Paşa'nın sadrazam olmasının ardından önemli eserlerin tercüme yoluyla Osmanlıya tanıtılması için Tercüme Heyetleri oluşturulur. Eserleri tercüme etme işi, her eser için ayrı belirlenen heyetlere verilir. Heyetler sistemli bir şekilde tercüme faaliyetlerine başlar.

⁸⁶ Ekmelleddin İhsanoğlu, “Osmanlı İlmî ve Mesleki Cemiyetleri”, 1. Milli Türk Bilim Tarihi Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilim Tarihi Anabilim Dalı ve İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCACA), Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul, 1987, s.1.

Tercümeler Arapça ve Farsça tarih eserleri ağırlıklı olmuştur. Heyet tarafından tercüme edilmiş önemli eserler şunlardır.⁸⁷

1. **Camii'd-Düvel** (Devletler Topluluğu): Arapçadan Osmanlıca'ya Şeyh Ahmet tarafından çevrilmiştir. Tarihi olayları kronolojik olarak ele almıştır.
2. **Physica (Fizika) / (el-Ta'lim el-Sâlfis)**: Aristoteles' in fizik kitabının Arapça'dan Osmanlıcaya çevirisidir. Yanyalı Esad Efendi tarafından çevrilmiştir.
3. **İkdü'l-Cuman fî Târihi Ehli'z-Zamân**: Damat İbrahim Paşanın isteğiyle çevirilmiş genel dünya tarihini anlatan Bedrüddin Aynî'ye (ö:1451)ait 24 ciltlik bir eserdir. Çeviri 30 kişiyi aşkın bir heyet tarafından yapılmıştır.
4. **Habîbü's-Siyer fî Ahbâri Efrâdi'l-Beşer**: İranlı Gıyasddin Handmir Muhammed (1475-1535) e ait tarih üzerine bir eserdir. 8 kişilik bir çeviri heyeti tarafından hazırlanmıştır.

Heyet 12 yıl kadar çalışmalarını sürdürebilmiş. Damat İbrahim Paşanın Patrona Halil isyanında (1730) öldürülmesiyle çalışmalarına son vermiştir.

2.1.2. Beşiktaş Ulema Grubu (Beşiktaş Cemiyet-i İlmiyesi)

Osmanlı elçilerinin yurt dışındaki görevleri sırasında batı ile temasları bu çalışmaları kendi ülkelerine taşıma isteği doğurmuştur. İngiltere elçiliği sırasında Royal Society faaliyetlerini yakından takip eden İsmail Ferruh Efendi tahmini 1815 yıllarında bu grubun toplanmasına öncülük etmiştir.

Batı biliminin Osmanlıya getirilmesinde kişisel bir teşebbüs olan Beşiktaş Ulema grubu Beşiktaş ve Ortaköy semtindeki konaklarda toplanıyorlardı. Toplantılarda batı dillerinde veya bu dillerden tercüme edilmiş eserler tartışılıyor ve dersler veriliyordu. Burasının küçük bir eğitim kurumu gibi hareket ettiğini söyleyebiliriz.

Amaçları arasında batıdan tercümelerde yapmak olmasına rağmen bunu gerçekleştirememişlerdir. Cemiyetin Avrupa'ya olan ilgisi ve yapılan toplantıların dışarıdan kişilere açık olmayışı, toplantılarda konuşulanların gizli tutulması gibi

⁸⁷ Taceddin Kayaoğlu, **Türkiye'de Tercüme Müessseleri**, İstanbul, Kitapevi, 1998, s. 31-41.

sebepler cemiyetin kapatılmansa neden olur. Cemiyetin Avrupa hayranlığı; dinsizlik, mezhepsizlik (Bektaşilik) benzeri suçlamalara uğramasına sebep olmuştur. 1812 yılında yeniçeri ocağının kapatılması fırsat bilinerek bu grubun faaliyetlerine de son verildi.⁸⁸ Grup üyeleri sürgüne gönderildi. Fakat iki ay gibi kısa bir sürede cezaları affedildi ve yurda dönüş izni verildi. Sürgün sonrası yurda döndüklerinde yine bu toplantılara devam etmişlerdir.

Bu grubun etkin üyeleri

İsmail Ferruh Efendi (?-1840): Kırımlı olup doğum tarihi belli değildir. 1840 yılında İstanbul’da vefat etmiştir. 1796 yılında Londra’ya elçi olarak atanır. Bürokrat ve aydın bir kimliğe sahip Ferruh Efendi edebiyat ve bilime meraklı bu konularda okumayı seven biriydi. İngiltere elçiliği sırasında gördüğü batı bilimini Osmanlıyla tanıştırmak istiyordu. Cemiyette edebiyat dersleri veriyordu. Cemiyetin toplantıları genellikle onun yalısında yapıldı.

Şanizade Ataullah Efendi: 1771 yılında İstanbul’un Ortaköy semtinde doğduğu sanılmaktadır. Tıp ve mühendislik eğitimi almıştır. Medrese eğitimi sırasında Arapça-Farsça, mühendislik eğitimi sırasında İtalyanca ve Fransızca, çocukluğunun geçtiği Ortaköydeki komşularından Ermenice ve Rumca öğrenmiştir. Müderrislik, kadılık ve vakanüvislik görevlerinde bulunmuş. Geniş ilgi alanından dolayı matematik, tıp, fen, sosyal bilimler, askerlik alanlarında eserler vermiştir.⁸⁹ Beşiktaş Cemiyetinde fen ağırlıklı dersler vermiştir.

Grubun diğer etkin üyeleri Melekpaşazade Abdulkadir Bey (Ölüm 1846), Kethüdâzâde Mehmat Arif Efendi ve Süleyman Fehim Efendi(1789-1847) dir.

2.1.3. Encümen-i Dâniş (1851-1861/62)

1851 yılında Sultan Abdülmecit’in katılımıyla açılmıştır. Sadrazam Mustafa Reşit Paşa kurumun kuruluşunda etkili olmuştur. Devlet tarafından kurulan bu kurumun başlıca amaçları:⁹⁰

1. Osmanlı’da kurulması düşünülen üniversitede (Darülfünun) okutulacak ders kitapları hazırlamak.

⁸⁸ Ahmet Karaçavuş, “Tanzimat Dönemi Osmalı Bilim Cemiyetleri”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih (Yakınçağ Tarihi) Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2006, s. 57.

⁸⁹ A.e., s. 66.

⁹⁰ Kayaoğlu, a.g.e., s. 63-64.

2. Halkın anlayabileceği sadelikte bilimsel eserler çevirmek veya telif etmektir.
3. Çeşitli fen alanlarına ait ihtiyaç duyulan eserleri artırmak.
4. Türkçe dilinin ilerlemesine hizmet etmek.

Encümen-i Daniş, Arapça, Farsça ve Batı dillerinde matematik, fen, sosyal bilimler ve sanayi gibi alanlarda yazılmış eserleri herkesin anlayabileceği bir dille sadeleştirerek Türkçeye kazandırmak istiyordu. Bu amaç doğrultusunda Encümen üyeleri bu dillerden birini ve yazdığı alanda ihtisası olan kişiler tarafından oluşuyordu. Derneğin iki başkanı vardı. Biri doğu dillerine, diğeri batı dillerine başkanlık ediyordu. Üyelerde dâhili ve harici olarak ikiye ayrılıyordu. Dâhili üyeler bu dillerden birini bilen alanında ihtisas sahibi kişilerdi, harici üyeler ise tercümede yardımcı olabileceği düşünülen yabancı üyelerdi. Bunlar arasında ünlü sözlük yazarları İngiliz James Redhouse ve Fransız Thomas Bianchi de vardı.

Encümen-i Daniş ayrıca kurum dışından kişilerce hazırlanmış uygun görülen eserlere de destek veriyordu. Kurum tarafından basılan eserler ağırlıklı olarak tarih, coğrafya ve sözlükler üzerine olmuştur. Kuruma sunulmuş fakat çeşitli nedenlerle basılamamış yazma eserler arasında matematiğe, doğa bilimlerine, iktisada dair eserler de vardır. 11 yıl gibi bir süre hizmet verebilen bu kurumun başlıca dağılma sebepleri arasında:

1. Darülfünun'un açılışının gecikmesi.
2. Kırım Savaşı'nın (1853-1856) çıkması
3. Bilim anlayışının oturmamış oluşu
4. Grup çalışmalarında ortaya çıkan anlaşmazlıklar
5. Üye profilinin bilim adamlarından ziyade asker siyasetçi ve devlet adamlarından oluşması gibi başlıca sebepler sayılabilir.⁹¹

Osmanlı Devleti batıdaki benzerleri gibi bilim kurumları oluşturmaya çalışmış ve modern bilimi ülkesine getirmeye çabalamıştır. Bu nedenle çeviriler yapmış ve Arapça, Farsça ve Batı dillerindeki terimleri Türkçeleştirme ve sadeleştirme çalışmalarında bulunmuştur.

Encümen-i Daniş' den sonra benzer kurumlar kurulmaya devam etmiştir.

⁹¹ Kayaoğlu, a.g.e., s. 101-104.

- **Tercüme Heyeti** (1865)
- **Meclis-i Kebir-i Maarif** (1869)
- **Telif ve Tercüme Dairesi** (1879)
- **Telif ve Tercüme Heyeti** (1912)⁹²

Yukardaki kurumlar benzer görevleri yürütmüşlerdir. Bu kurumların ortak amaçlarını; tercüme ve telif yoluyla okullarda okutulmak üzere ders kitapları hazırlamak, dili sadeleştirmek ve Türkçenin ilim dili olarak gelişmesine katkıda bulunmak olarak sıralayabiliriz.

2.1.4. ISTILAHAT-I İLMİYE ENCÜMENİ (1913-1914)

1913 yılında Maarif Nezareti bünyesinde Darülfünun'a bağlı olarak kurulmuştur. *Telif ve Tercüme Heyetinin* (1912) alt bir çalışma koludur. Felsefe grubu, fen ve teknik bilimlerin terimlerine karşılık bulmak ve tanımlar yapmak amacını taşımaktadır.⁹³

Şükrü Bey'in Maarif Nazırlığı sırasında kurulan ve başına Salih Zeki Bey'in getirildiği bu kurum çalışma sistemi açısından daha sonradan kurulacak olan T.D.T.C. ne bağlı *Lügat-Istilah Kolunun* çalışmaları ile benzerlikler taşımaktadır.

Encümen nizamnamesinde belirtildiğine göre Istilahat-ı İlmiye Encümeni bir başkan, bir ikinci başkan, gerektiği kadar aza, bir zabıt kâtibi, bir musahhih,⁹⁴ bir kütüphane memuru-kâtip ve bir muakkip⁹⁵ oluşmaktadır.

Üyeler ikiye ayrılmıştır Aza-yı asliye (Asıl üyeler), Aza-yı muhabire (Bilgisine başvuru üyeler).

Encümen aşağıdaki şubelere ayrılmıştır.⁹⁶

- Felsefe
- Riyaziyat ve Fizik
- Tarih ve Coğrafya
- Ulum-ı Tabiye

⁹² Osmanlı'da kurulan cemiyetlerin listesi için bakınız. Ekmelleddin İhsanoğlu, **a.g.e.**, s.25-30.

⁹³ İsmail Kara, **Bir Felsefe Dili Kurmak: Modern felsefe ve bilim terimlerinin Türkiye'ye girişi**, Dergah yayınları, İstanbul, Mayıs 2001, s. 41.

⁹⁴ Musahhih: Yanlışları düzelten tahsis eden kişi

⁹⁵ Muakkip: Takip eden izleyen kişi

⁹⁶ **A.e.**, s. 54.

- Ulum-ı Tıbbiye
- Hukuk ve Siyasiyat
- Lisaniyat
- Ulum-ı Harbiye
- Ulum-ı Bahriye
- Edebiyat
- Sanayi-i Nefise
- Musiki
- Ziraat
- Mühendislik
- Teknoloji
- Makine Mühendisliği
- Maden Mühendisliği
- Sanayi

Genel işleyiş ise şöyledir.

1. Kâtipler tarafından Fransızca terimlerin olduğu fişler hazırlanır.
2. Bu fişler ilgili şubelere veya bu konuda seçilmiş ilgili kişilere gönderilir.
3. Şubeler tarafından bulunan karşılıklar Umumi Heyete gönderilir.
4. Onaylanan terimler kitap haline getirilip basılır.

Terimlere karşılık bulunurken izlenecek yolu nizamnamede şöyle belirtilmektedir.⁹⁷

1. Asılları Fransızcadan alınan terimlerin daha önceden bir karşılık bulunup bulunulmadığı tespit edilecek
2. Var ise bu karşılığın ihtiyacı giderip gidermediğine bakılacak, sonuç olumlu ise karşılık aynen kabul edilecektir.
3. Bir terimin Türkçede birden çok karşılığı var ise bunlardan en uygunu alınacaktır.⁹⁸

⁹⁷ A.e., s. 45.

4. O terim için Türkçede bir karşılık bulunmamış ise veya bulunan karşılık başarısız ise lisanımıza uygun, anlam olarak karşılığını verebilen bir terim bulunacaktır.

5. Eğer gerekirse eskiden bulunmuş terimde tadilat da yapılabilir.

Encümen Üyeleri:

İsmail Karan'ın aynı eserinde⁹⁹ üyeler şöyle belirtilmiştir.

Tablo-9: Istılahat-ı İlmiye Encümeni Üyeleri

Istılahat-ı İlmiye Encümeni Üyeleri	
1.	Mahmud Esat Efendi (Seydişehir): Reis, Şura-yı Devlet Tanzimat Dairesi reisi
2.	İbrahim Aşki Bey (Tanık): Bahriye Mütেকaidinden
3.	Ahmet Naim Bey (Babanzade): Maarif Nezareti Telif ve Tercüme Dairesi azasından
4.	Esad Şerefeddin Bey: Darülfünun muallimlerinden
5.	Ağaoğlu Ahmet Bey: Darülfünun muallimlerinden
6.	Besim Ömer Paşa (Akalin): Hilal-i Ahmer Cemiyeti reis-i sanisi
7.	Celal Esad Bey (Arseven): Kadıköy Daire-i Belediyesi müdürü
8.	Celal Sahir Bey (Erozan): Türk Bilgi Derneği Reisi
9.	Hasip Bey: Ticaret ve Ziraat Nezareti ziraat müfettiş-i umumisi
10.	Hulusi Bey: Darülfünun muallimlerinden
11.	Halid Ziya Bey (Uşaklıgil): Darülfünun muallimlerinden
12.	Rıza Tevfik Bey (Bölükbaşı): Karantina Meclisi Azasından, filozof
13.	Rauf Yekta Bey: Babiâli Divan-ı Hümayun Kalemî tesvid ve tebyiz şubesi müdür muavini
14.	Salih Zeki Bey: Darülfünun müdür-i umumisi
15.	Sabri Bey: Mülkiye Baytar Mekteb-i âlisi muallimlerinden
16.	Ali Bey: Ticaret ve Ziraat Nezareti ticaret müdür-i umumisi
17.	Ziya Bey (Gökalp): Darülfünun muallimlerinden
18.	Kemal Cenap Bey (Berksoy): Darülfünun muallimlerinden
19.	Mehmet Cemil Bey: Erkan-ı Harbiye-i Umumiye merkez şubesi müdür vekili (binbaşı)
20.	Muhammed Hamdi Efendi (Elmalılı, Yazır): Medresetü'l Kudat ve Medresetü'l-Vaizin müderrislerinden
21.	Mehmet Ali Ayni Bey: Darülfünun muallimlerinden
22.	Mehmet Fatih Efendi (Gökmen): Rasathane-i Amire müdürü
23.	Mehmet Fuat Bey (Köprülü): Darülfünun muallimlerinden

⁹⁸ “Salih Zeki bu durumu Darülfünun Edebiyat Fakültesi Mecmuası, sene 2, sayı:7, Mart 1333-1917, s.44-51 de o dönemin önemli sıkıntılarından olduğunu belirtir ve Fransızca *travail* terimine karşılık iş, hades, amel, hareket-i mihanikiye, haricte fiil, suğl gibi Türkçede bir çok terimin kullandığını örnek verir”. A.e., s. 41.

⁹⁹ A.e., s. 47.

24.	Mazhar Hüsnü Bey: Darülfünun Ulum-ı Tabiiye ve Riyaziye şubeleri müdürü
25.	Mahmut Bey: Maarif Nezareti Tedrisat-ı Aliye ikinci şube müdürü
26.	(Süleyman) Nutki Bey: Bahriye mütekaidinden Osmanlı Kapudan ve Makinistler Cemiyeti reisi

Encümenin hazırladığı fakat tamamlanamamış üç eser vardır:¹⁰⁰

1. *Istilahat-ı İlmiye Encümeni Tarafından Kamus-ı Felsefede Münderic Kelimat ve Tabirat İçün Vaz' u Tedvini Tensib olunan Istilahat Mecmuasıdır*, İstanbul Matbaa-yı Amire, 1330, 74 s. ve 1132 Fransızca terime bir veya birden çok karşılık verilmektedir.

2. *Istilahât-ı İlmiye Encümeni Tarafından Sanayi-i Nefisede Mevcud Kelimât ve Tabirât İçün Vaz'u Tedvini Tensib Olunan Istilahât Mecmuasıdır*. İstanbul, Matbaa-yı Amire 1330 (kapakta 1331 tarihi verilmektedir), 109 s. ve 1004 Fransızca terime bir veya birden fazla karşılık verilmekte, birçok maddede ise karşılıktan öte bir iki cümlelik açıklama ve tarifler de yer almaktadır;

3. *Kamûs-ı Istilahât-ı İlmiye*, İstanbul, 1333, 210 s. Bazı maddelerde açıklama ve tarifler de yer almaktadır.

Encümen çalışmalarına bir yıl devam edebilmiş I. Dünya Savaşının çıkması ve üyeler arasında görüş ayrılıkları olması sebebiyle dağılmıştır.¹⁰¹ Fakat yapılanması ve üyelerine dikkat edildiğinde bu tecrübenin Cumhuriyetin kurulmasından sonra açılan T.D.T.C. de devam ettiğini söyleyebiliriz.

2.2. Tanzimattan Cumhuriyete Dilde Ortaya Çıkan Tartışmalar

Avrupa da başlayan reform hareketleri, milliyetçilik akımları, Osmanlı'nın zayıf düşmesi gibi nedenler değişimi gerekli kılar. Tanzimat fermanı (1839) ile bu dünyaya ayak uydurmaya çalışan Osmanlı İmparatorluğu yüzünü batıya çevirmiş ve çağını yakalamak adına eğitimde reform hareketlerine girişmiştir. Batı tarzında

¹⁰⁰ A.e., s. 48.

¹⁰¹ Emel Koç, "Felsefe, Kültür, Dil-Sözlük: Türkiye'de Felsefe Dilinin Şekillenmesinde Terminoloji Çalışmaları ve Sözlük/Felsefe Sözlüğü Hazırlama Girişimleri," **Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi**, Sayı 4, Yaz 2011, s. 75.

açılan mühendishaneler daha sonra kurulan yine batı tarzında eğitim veren ilk üniversite Darülfünun gibi kurumlar yeni dünyaya ayak uydurma çabalarıdır. Birçok alanda başlayan sıkıntı kendini dilde de gösterecektir. Osmanlının son yüz yılına bu tartışmalar damgasını vuracaktır.

Tanzimat'ın ilanından sonra dilde çeşitli fikirler ve akımlar ortaya çıkmıştır. Bu fikirlere kısaca bakacak olursak:

Tanzimat'ın ilanında ve uygulanmasında önemli rol oynamış olan devlet adamı *Mustafa Reşit Paşa* (1800-1858) “Eğitimin halk arasında kolayca yayılabilmesi için fen ve sanata ait kitapların herkesin anlayabileceği bir dille yazılması lüzumu üzerinde durmuştur.”¹⁰² Bu döneme ait yazılı eselerde halkın anlayabileceği sade bir dille yazılmaya çalışılmıştır. Avrupa'ya öğrenci gönderilmiş ve Galatasaray Sultanisi'nde Arapça ve Farsça yapılan eğitimin Fransızcaya çevrilmiştir. 1870 yılında Mekteb-i Tıbbiye'de eğitim dili Fransızcadan Türkçeye çevrilmiş ve ilk Türkçe tıp lügatı ve Türkçe tıp kitapları hazırlanmıştır.¹⁰³

19. yüzyılda yetişen Türk devlet ve bilim adamı *Ahmet Cevdet Paşa* (1822-1895) Türkçenin ilim dili olmasını basit ve sade ifadelerle yer verilmesini savunurken Batı'dan dilimize giren yabancı terimlerden dolayı rahatsızlığını da ifade eder. “Türkçenin bilim dili durumunu alabilmesi için Osmanlıcanın sadeleştirilmesini, eserlerin herkesin anlayabileceği, tumturaklı ifadelerden uzak, açık bir dille yazılması, ilmi ve kültürel gelişme kavramlarını karşılayabilecek yeni terimlerin (ıstılahların) bulunması”¹⁰⁴ fikrini savunur

Tanzimat dönemi aydınlarından Türk gazeteci, yazar, devlet adamı, şair *Namık Kemal* (1840-1888) de bu tartışmalara katılır. *Namık Kemal*' in fikirleri beş maddede ifade edilebilir.

1. Dil öğreniminin önemi
2. Kelimelerin günlük kullanım sınırları içinde ele alınması
3. Dilde bir imla birliği oluşturulması
4. Konuşulan dilin yazı dilinde kullanılması

¹⁰² Tuğrul Şavkay, *Dil Devrimi*, İstanbul, Gelenek Yay., 2002, s. 27-28.

¹⁰³ Ekmeleddin İhsanoğlu, “Tanzimat Öncesi ve Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim ve Eğitim Anlayışı”, *150. Yılında Tanzimat*, Yay. Haz. Hakkı Dursun Yıldız, TTK Yay. İstanbul, VII. Dizi-Sayı.142, s. 382.

¹⁰⁴ *A.e.*, s. 384.

5. İfadenin doğal yapısına uymayan gereksiz ve anlamsız sanatlardan kaçınılması¹⁰⁵

Meşrutiyet döneminin düşünür ve yazarlarından, Galatasaray Mekteb-i Sultani'si müdürlüğü de yapmış olan ve II. Abdülhamit'e başarısız bir darbe girişiminde bulunan *Ali Süavi* (1839-1878) ise İstanbul'da konuşulan dili önemsemekte ve bu dilin rehber alınmasını istemektedir. İfadelerde sadeliğe dikkat çekmiş, herkes tarafından anlaşılan kelimeler kullanımını savunmuştur. Yabancı bilim terimlerinin ise orijinal dilinde kullanılmasında bir sakınca görmemiştir. Sadece bunların Türkçenin gramer kurallarına uygun hale getirmelerinin yeterli olacağı görüşündedir.

Şair, yazar ve devlet adamı *Ziya Paşa* (1825-1888) İstanbul ve taşra halkının kullandığı dili ön plana çıkartırken özellikle şairleri Türkçeden uzak bulur.

Yazar ve gazeteci *Ahmet Mithat Efendi* (1844-1912) yine benzer fikirleri savunur ve halkın anlayabileceği bir lisan isteyerek Osmanlıca'yı oluşturan Arapça, Farsça ve Türkçe dil üçlemesine karşı çıkar. Dilin Arapça ve Farsça kelimelerden kurtulmasını ister.

Ansiklopedist, yazar ve sözlükçü *Şemsettin Sami* (1850-1904) dilden Arapça ve Farsça kelimelerin tasfiyesini istemektedir. Türkçe kelimeler dil için yeterlidir. Arapça ve Farsça kelimeler zaten dille tam bir uyum sağlamadığını ve zamanla bunların yerlerinin Türkçe kelimelerle doldurulabileceğini savunur.

Bazı Tanzimat dönemi aydınları imlânın çok karmaşık bir yapıya sahip olduğu görüşündeydiler. Bunların bir kısmı imlâda düzenlemelere gidilmesini savunurken bir kısmı da alfabenin değiştirilmesini savunuyordu. "Türkiye'de yazının değiştirilmesi 1860'lı yıllardan beri devam etmekte idi. Yazı tartışmasının itici gücü, eğitimdeki başarısızlık ve verim düşüklüğü olmuştur. Bunun çözümü olarak bazılarınca öğretim metotlarının değiştirilmesi, bazılarınca da yazının islah edilmesi istenmiştir."¹⁰⁶

¹⁰⁵ Şavkay, **a.g.e.**, s.28.

¹⁰⁶ Mustafa Ergun, " II. Meşrutiyet Dönemindeki Eğitim Reformlarının Türk Modernleşmesindeki Yeri", **100. Yılında II. Meşrutiyet Gelenek ve Değişim Ekseninde Türk Modernleşmesi Uluslararası Sempozyumu, Bildiriler**, İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Marmara Üniversitesi yay. 2009, s. 263-273.

Ahmet Mithat Efendi Türkçe kelimeleri düzgün yazabilmek için 41 harfe ihtiyaç olduğunu savunurken, Arapça ve Farsça kelimelerin imlâsının aynı kalması görüşündedir.

Şiir, anı, hikâye, roman ve bilimsel konularda eserler veren *Nabizâde Nazım* da (1862-1893) imlânın geliştirilmesi fikrindedir.

Osmanlı Devlet adamı Münif Paşa da (1830-1910) imlâ düzenindeki karışıklıkları önlemek için kelimeler üzerine hareketler koyarak dilin daha anlaşılır hale getirilebileceği görüşündedir.

2.2.1.DİLDE ÖZLEŞTİRME VE TASFİYECİLİK HAREKETLERİ

Tanzimatla başlayan batılılaşma dilde yeni tartışmalar ayol açmış bu tartışmalar 2. Meşrutiyetin (1908) ilanı ile kuvvet kazanmıştır. Bu dönem Türk unsurlarında millî şuurun şahlandığı bir dönemdir. 1911-1923 yılları arasında kaplayan Milli Edebiyat dönemi İstanbul Türkçesini örnek alarak dili sadeleştirmeye çalışmıştır.¹⁰⁷ Meşrutiyetin ilanından sonra asker, tarihçi, Türkolog ve devlet adamı *Necip Asım (Yazıksız) (1861-1925)* ve *Fuat Kösearif* gibi dilciler “Dilde Özleştirme” hareketini başlatacaklardır. Dile girmiş yabancı kelimelerin atılmasını ve yerine eski Türkçe edebiyatından ve lehçelerinden kelimelerin konulmasını öngören bu akım böylece dilde tasfiyecilik hareketini de başlatmıştır. Bu akım daha sonra özellikle Türk Dil Kurumunun kuruluş sürecinde ve yapılan kurultaylarda etkili olmuştur.

Yazar, şair, toplumbilimci, siyasetçi *Ziya Gökalp (1875-1924)* dilde özleştirme ve tasfiye akımına karşı çıkmış ve dile giren kelimelerin dilden bu şekilde çıkartılmasının yanlış olduğunu savunmuştur. Ona göre, halkın konuşma diline girmiş ve yerleşmiş kelimelerin kökenine bakmak ve bunları dilden çıkarmak zararlıdır.

Türk Derneği¹⁰⁸ etrafında toplanmış olan “Vatanseverlik Akımı” üyeleri çıkardıkları gazete ve dergiler de dilde tasfiye hareketini savunmuşlardır. Arapça ve Farsça kelimeler kullanmayarak Türkçe yazılabileceğini göstermeye çalışmışlardır.

¹⁰⁷ Zeynep Korkmaz, “Atatürk ve Dilimiz”, **Ankara Üniversitesi’nin 60. Kuruluş Yılı Armağanı: Atatürk ve Türk dili ve edebiyatı, Türk eğitimi ve Türk kültürü konusunda seçme yazılar**, Editör Doğan Atılğan, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2006, s. 13.

¹⁰⁸ Türk Derneği, II. Meşrutiyet’in ilanından sonra İstanbul’da kurulmuş bir dernektir. İlk milliyetçi kuruluş olarak kabul edilir. 25 Aralık 1908’de kurulan derneğin kurucuları arasında Necip Asım Bey

Selanik'te asker, şair, yazar ve öğretmen olan *Ömer Seyfettin (1884-1920)*' in çıkardığı *Genç Kalemler*¹⁰⁹ adlı dergi ve aynı adlı akım benzer şekilde dilde Türkçe kelimeleri savunuyordu. Eski Türkçe kelimeleri canlandırmak, Türkçe köklerden yeni kelimeler türetmek, Arapça, Farsça kelime ve gramerden uzaklaşılması gerektiği görüşündeydi.

İkinci Meşrutiyetin ilanından sonra *İttihat ve Terakki Cemiyti'nin*¹¹⁰ devlet yönetiminde söz sahibi olması ile dilde Türklük kavramının daha da ön plana çıktığı görülür. Yine aynı dönemde okur- yazar oranının düşüklüğü, Osmanlıcanın eğitim için zor bir dil olduğu, aydınlarla halk arasındaki kültürel uçurum gibi sorunlar gündemdedir.

(Yazıksız), Ahmet Mithat Efendi, Ahmet Hikmet Bey (Müftüoğlu), Rıza Tevfik Bey (Bölükbaşı), Bursalı Mehmet Tahir Bey, Veled Çelebi (İzbudak), Akçuraoglu Yusuf, Fuat Raif Bey, Emrullah Efendi yer alır. Dernek, kurs ve konferanslar düzenlemiş, kendi adı ile bir dergi çıkarmıştır. Derneğin amacı 1909 yılında çıkartılan *Türk Dili Dergisi*'nde açıklanmıştır. Amaç, “*Türk diye anılan bütün kavimlerin mâzisi, hâli ve eserlerini öğrenmek ve öğretmek*”tir. Dernek dilde yalınlaşma hareketi için çalışmıştır.

¹⁰⁹ Genç Kalemler, Selanik'te on beş günde bir yayınlanan Türkçe edebi ve ilmi dergi (1911-1912, 4 cilt). İmtiyaz sahibi ve sorumlu müdürü Nesimî Sarım idi. Milli Edebiyat döneminin ilk yayın organı ve sonradan Ziya Gökalp tarafından sistemli bir şekilde ortaya konulan Türk milliyetçiliğinin dil ve edebiyattaki başlangıcı oldu. Kurucuları arasında Ziya Gökalp, Ömer Seyfettin, Ali Canib, Kâzım Nâmi, Aka Gündüz, Hamdullah Suphi vb. gençlerdi.

Meydan Larousse, 1981, Meydan gazetecilik ve neşriyat ltd. şti., 5.cilt , s.97.

¹¹⁰ Osmanlı İmparatorluğu'nda İkinci Meşrutiyet'in ilânına önayak olan ve 1889 yılında kurulup 1908-1918 yılları arasında kısa kesintilerle devlet yönetimine hâkim olup, ideoloji olarak Türkçülüğü benimsemiş olan cemiyettir. Başlangıçta devletin anayasal bir düzene kavuşmasını amaçlayan gizli bir dernek olarak kurulan örgüt; anayasanın kabul edilip II. Meşrutiyet'in ilan edilmesinden sonra iktidarı denetleyen bir siyasi parti (İttihat ve Terakki Fırkası) halini almış; 1912'de ise iktidar partisi olmuştur. Üyeleri “*İttihatçılar*” olarak anılır. Cemiyetin 1918'de kendini feshetmesinden sonra üyelerinin çoğu Milli Mücadele'de yer almıştır. “*İttihat ve Terakki*”, bir siyasi örgütün olduğu kadar bir devrin ve bir kuşağın da adı olarak düşünülür. İttihatçılar, kendinden önce gelen Genç Osmanlılar kuşağının devamıdır; kendilerinden "Jön Türkler" diye de bahsedilir.

3. BÖLÜM

CUMHURİYET DÖNEMİ MATEMATİK TERİMLERİNİ TÜRKÇELEŞTİRME ÇALIŞMALARI

3.1. Cumhuriyetin İlk Yıllarında Dil Üzerine Yapılan Çalışmalar

Tanzimat ile başlayan dil tartışmaları yeni fikirlerin gelişmesini sağlamıştır. Cumhuriyetin ilanı ile beraber devrim ruhu dilde devrimci yaklaşımlar yapacaktır. Yeni bir ulus yeni bir dille kurulacaktır. Osmanlıya ait birçok ögeyi yok sayacak ve yerine yeni olanları getirecektir. Bunların içinde en önemlilerinden biri dil meselesidir ve hızla değişime geçilecektir.

1923-1928 arası dilde reform tartışmaları ile geçer. 23 Mayıs 1928 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla “*Dil Encümeni*” kurulur. Encümen Latin harflerini dilimiz açısından değerlendirmek üzere çalışmalar yapar. *Alfabe ve Gramer Komisyonu* kurulur ve çalışmalarını bir raporla sunar.

Encümen Üyeleri:

Falih Rıfkı (Atay)¹¹¹, Fazıl Ahmet (Aykaç)¹¹², Ruşen Eşref (Ünaydın)¹¹³, Ragıp Hulusi (Özdem), Ahmet Cevat (Emre)¹¹⁴, Yakup Kadri (Karaosmanoğlu)¹¹⁵, Mehmet Emin (Erişirgil)¹¹⁶,

¹¹¹ Falih Rıfkı Atay (1893-1971): Cumhuriyet döneminin en etkili gazetecilerindendir. İstanbul Darülfünun Edebiyat şubesi mezunudur. Atatürk’ün yakın arkadaşlarındandır. Yazarlık ve milletvekilliği yapmıştır.

¹¹² Fazıl Ahmet Aykaç (1884-1967): İstanbul’da doğdu. Öğrenimini İstanbul Fransız Lisesi ve Paris Siyasal Bilgiler Fakültesinde tamamladı. Fransızca, Türk edebiyatı ve pedagoji öğretmenliği ve milletvekilliği (1927-1938) görevlerinde bulundu.

¹¹³ Ruşen Eşref Ünaydın (1892-1959): İstanbul doğumludur. Galatasaray Sultanisi’ni ve Darülfünun Edebiyat Fakültesini bitirdi. Türkçe ve Fransızca öğretmenliği yaptı. Çeşitli gazetelerde mülakat ve röportaj türünde yazılar yazdı. Milli mücadelede yer aldı. Milletvekilliği yaptı. Atatürk’ün yakın çalışma arkadaşlarındandır.

¹¹⁴ Ahmet Cevat Emre (1876-1961): Girit’te doğmuştur. Harbiye Mektebi’nde okurken görüşlerinden dolayı Fizan’a sürülmüştür(1895). Meşrutiyetin ilanına kadar Fransa’da kaldı. Çeşitli gazetelerde yazılar yazdı ve Darülfünun’da Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği yaptı. Milletvekilliği görevinde bulundu. Türk dili ve grameri ile ilgili eserler vermiştir.

¹¹⁵ Yakup Kadri Karaosmanoğlu (1889-1974): Kahire’de doğdu. Roman, öykü ve makalelerinde Türk toplumunun Tanzimattan bu yana geçirdiği değişimi ale almıştır. Milli Mücadeleyi desteklemiş daha sonra Atatürk’ün yakın çalışma arkadaşlarından olmuştur. Milletvekilliği ve diplomatlık yapmıştır.

¹¹⁶ Mehmet Emin Erişirgil (1891-1965): İstanbul’da doğdu. 1911 yılında Mülkiyeyi bitirdi. Lise öğretmenliği daha sonra Darülfünun’da sosyoloji ve felsefe öğretmenliğinde bulundu. Özellikle felsefe alanında eserler verdi. Milletvekilliği ve İçişleri Bakanlığı görevlerinde bulundu.

İhsan (Sungu)¹¹⁷ ve İbrahim (Grantay)¹¹⁸ dır.

Bu çalışmaların ardından önemli değişimler gerçekleşir.

- 3 Kasım 1928’de yeni Türk Harfleri resmen kabul edilir.
- 1 Eylül 1929’dan itibaren Arapça ve Farsça dersler okullardan kaldırılır.

- 1 Ocak 1929’da Arapça harflerle kitap ve dergi vs. basımı yasaklanır.

Kısa bir süre çalışabilen *Dil Encümeni*, 1929 yılında kapatıldı. Yerine İshak Rafet (İşıtman) başkanlığında *Dil Heyeti* kuruldu. Heyet özellikle Türkçe sözlük hazırlanması üzerine çalıştı. Türkçe terimler üzerine çalışmalar yapmak üzere önce *Dil Heyeti* sonra başka bir grup olan *Darülfünun Heyeti’ni* görevlendirdi. Dil Heyeti’nde Falih Rıfkı, Yakup Kadri, Ruşen Eşref, Ahmet Rasim, Fazıl Ahmet gibi isimler vardı. Heyetin çalışmaları görüş ayrılıkları yüzünden zaten yavaşlamış iken Temmuz 1931 yılında kapandı.¹¹⁹

3.2. Türk Dili Tetkik Cemiyeti

12 Temmuz 1932 tarihinde Atatürk’ün önderliğinde Samih Rifat¹²⁰, Yakup Kadri (Karaosmanoğlu), Ruşen Eşref (Ünaydın) ve Celal Sahir (Erozan)¹²¹ den oluşan TDTC’i kurulur. Amacı “Türk dilinin öz güzelliğini ve zenginliğini meydana çıkarmak ve onu dünya dilleri arasında değerine yaraşır yüksekliğe erdirmek ”

¹¹⁷ İhsan Sungu (1883-1946): Trabluşşam’da doğdu. 1904’de Mekteb-i Mülkiye’yi bitirdi. 1909’da Washington Büyükelçisinde çalıştı. Aynı yıl Darülmuallimin-i Aliye’de öğretmen ve 1919’da müdür olarak görev yapmıştır. 1926’dan itibaren Milli Eğitim Bakanlığında Talim ve Terbiye Kurulunda çalışmış. 1930’da aynı kurulun başkanı olmuştur. Milli Eğitim Bakanlığında müsteşarlık yapmış, özellikle pedagoji ve tarih alanında eserler vermiştir.

¹¹⁸ İbrahim Grandi Grantay: 1883 yılında Hanya’da doğmuştur. Paris Siyasal Bilgiler mezunudur. Brezilya, Bükreş, Belgrat, Berlin konsolosluklarında çalışmıştır. Hariciye Vekaletinde idarecilik ve Milletvekilliği görevlerinde bulunmuştur.

¹¹⁹ H. Sıla Okur, “Doğum Günü 26 Eylül Ulus İnşası Sürecinde Bir Kutuplaşma Eksenini Olarak Türk Dil Devrimi”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kültürel İncelemeler Yüksek Lisans Programı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul, 2006, s. 27.

¹²⁰ Samih Rifat (1875-1832): Rüşdiye mezunudur. Özel eğitim alarak Arapça, Farsça, Fransızca dillerini öğrenir. Mercan İdadisinde edebiyat öğretmenliği yaptı. Çeşitli memuriyet görevlerinde bulundu. Trabzon ve Erzurum valiliği görevlerinde bulundu. Maarif Vekâletinde müsteşarlık ve milletvekilliği görevlerinde bulundu.

¹²¹ Celâl Sahir Erozan (1883-1935): İstanbul doğumudur. Vefa idadisini bitirmiş hukuk okumuş fakat bitirmemiştir. Küçük yaştan itibaren şiirle uğraşmış çeşitli dergilerde şiir ve makaleleri yayınlanmıştır. 1903 Hariciye Nezaretinde, 1907 de Kabataş ve Mercan İdadilerinde edebiyat öğretmenliği yapmıştır. Dilde sadeleşmeyi savunmuştur. Türk Yurdu, Türk Derneği, Genç Kalemler gibi dergilerde yazdı. Cumhuriyetin kurulmasıyla milletvekilliği ve TDK’da çalışmalarda bulundu.

olarak tanımlanır.¹²² Türk dilini adından da anlaşılacağı gibi tetkik etmek ve araştırmak amacıyla kurulan bu cemiyet, kendinden önce yapılan çalışmaları sonuçlandırmak istiyordu. Türk dilini yabancı dillerin tesirlerinden kurtarmak, sadeleşme hareketine devam etmek ve sözlük, dil bilgisi ve terim çalışmalarını bitirmek amacındaydı. Bu yönde tüm ulusta kapsamlı ve halkında katılımıyla geniş çaplı çalışmalar başlatacaktı.

Merkezi Ankara olacak ve Cemiyet işlerini Umumi Merkez Teşkilatı şekillendirecektir. Bu merkez bir reis, kâtip, muhasebeci ve altı azada oluşur. Merkez Teşkilatı Dil kurultaylarında seçilir. Altı aza, çalışma kollarının başlarıdır. Bunlar çalışma kolları için aza seçecektir.

3.3. Birinci Türk Dil Kurultayı: (26 Eylül 1932 - 5 Ekim 1932)

Cemiyet 26 Eylül 1932 tarihinde Dolmabahçe Sarayında 1. Türk Dil Kurultayı'nı yapma kararı alır. Yerli, yabancı bilim adamları, yazarlar, şairler, aydınlar ve halkın katılımı ile ilk kurultay yapılır. Atatürk, tüm kurultay boyunca toplantılara iştirak eder. Türkçenin köklerinin araştırılması ve diğer dillerle karşılaştırılması, Türkçenin geliştirilmesi, zenginleştirilmesi, özleştirilmesini konu alan 40'a yakın bildiri sunulur.

Bu kurultayda cemiyetin çalışma alanları 6 ana kola ayrılır. Bunlar:

1. Gramer-Sentaks kolu
2. Lügat-Istılah kolu
3. Lengüistik-Filoloji kolu
4. Etimoloji kolu
5. Neşriyat kolu
6. Derleme kolu

¹²² **Türk Dili Dergisi**, Sayı: 1, T.D.K, Ankara, Nisan 1933, s. 4.

Tablo-10: Birinci Kurultay Tarafından Seçilen Umumi Merkez Heyeti

Kurultay tarafından seçilen Umumi Merkez Heyeti:¹²³

Reis: Samih Rifat Bey

(Samih Rifat Bey'in ölümü üzerine ikinci kurultaya kadar reisliği Doktor Reşit Galip Bey¹²⁴ yürütmüştür.)

Umumi Kâtip: Ruşen Eşref (Ünaydın) Bey

Muhasebeci: Besim Atalay Bey¹²⁵

Aza: Ahmet Cevat (Emre) Bey (Gramer-Sentak Kolu Başkanı)

Aza: Celal Sahir (Erozan) Bey (Lugat-İstılah Kolu Başkanı)

Aza: Hamit Zübeyir (Koşay) Bey¹²⁶ (Lengüistik –Filoloji Kolu Başkanı)

Aza: Hasan Ali (Yücel) Bey¹²⁷ (Etimoloji Kolu Başkanı)

Aza: İbrahim Necmi (Dilmen) Bey¹²⁸ (Neşriyat Kolu Başkanı)

Aza: Ragıp Hulusi (Özdem) Bey (Derleme Kolu Başkanı)

Kurultay tarafından çalışma programı 7 madde ile belirtilir.¹²⁹

1) Türkçenin gerek Sümer, Eti gibi en eski Türk dilleriyle, gerek Hint-

¹²³ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 6.

¹²⁴ Reşit Galip (1893-1934):Rodos'ta doğdu. İlk ve orta öğrenimini Rodos'ta başlayıp İzmir İdadisini bitirmiştir. İstanbul'da Tıbbiye'yi bitirdikten sonra aynı okulda asistanlık yaptı. 1925 yılında milletvekili oldu. II., III. ve IV. dönem Aydın milletvekilliği ve Milli Eğitim Bakanlığı görevlerinde bulundu. 1933 Darülfünun üniversite reformunu başlattı. İlkokullarda okutulan "Andımız"ın da yazarı olan Reşit Galip Bey 1934 yılında vefat etti.

¹²⁵ Ahmet Besim Atalay (1882-1965): Uşak doğumlu, Darül-Muallimin mezunudur. Ankara, Konya Öğretmen Okulu müdürlükleri, Maraş, İçel, Niğde Maarif müdürlükleri, Silifke Müdafa-i Hukuk Cemiyeti kuruculuğu, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi ve Polis Enstitüsü öğretmenliği yapmıştır. Yazarlık, I. Dönemden başlayarak VII. dönem dahil Kütahya ve Aksaray Milletvekilliği yapmıştır.

¹²⁶ Hamit Zübeyir Koşay (1897-1984): Bugün Rusya topraklarında olan Tilençki Tomrek köyünde doğdu. 1909'da Selanik'e öğrenim için geldi ve 1911'de Selanik Merkez Rüşdiyesini bitirdi. 1916'da Darülmualimin'i bitirerek öğretmen oldu. Macaristan ve Almanya'da eğitimine devam etti. Arkeoloji, etnoloji ve fildioloji alanında çalışmalar yapmıştır. Milli Eğitim Bakanlığında çalışmış, Etnoğrafya Müzesi müdürlüğü, Eski Eserler ve Müzeler müdürlüğü görevlerinde bulunmuştur. Yerli yabancı birçok kırımı üyeliği olan dönemin önemli aydınlarından.

¹²⁷ Hasan Ali Yücel (1897-1961): İstanbul'da doğdu. Sırasıyla Mekteb-i Osmanî, Vefa İdadisi, Cağaloğlu Darülmualimin-i Aliye, Darülfünun Edebiyat Fakültesi Felsefe bölümünü bitirdi. 1922'de öğretmenliğe başladı.1934'de İzmir milletvekili oldu. 1938'de Milli Eğitim Bakanlığı yaptı. Köy Enstitüleri, Devlet Konservatuvarı, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, İstanbul Teknik üniversitesi onun döneminde kurulmuştur.

¹²⁸ İbrahim Necmi Dilmen (1889-1945): Selanik'te doğdu. Orta öğrenimini Selanikte tamamladıktan sonra 1908'de İstanbul Hukuk Mektebini bitirdi. Selanik'te hukuk, İstanbul'da edebiyat öğretmenliği yaptı. 1932 'de Milli Eğitim Bakanlığı Genel müfettişliği, 1935-1945 yılları arasında Burdur Milletvekilliği yaptı.

¹²⁹ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 6.

Avrupa, Sami dilleriyle mukayesesi yapılabilmelidir.

2) Türkçenin tarihi inkişafı aranmalı, mukayeseli grameri yazılmalıdır.

3) Türk lehçelerindeki kelimeler derlenerek lehçeler lügati, sonra esas Türk

Lügati, Türk sarfı nahvi (bir çeşit gramer incelemesi), tez elden yapılmalıdır.

Sarf, nahiv, lügat yapılırken, ıstılah konurken Türkçenin bütün lahikalarının (ekler) araştırılmasına, bu lahikaların ve edatların dilimizin bütün ihtiyaçlarına yetecek surette işlenilmesine ehemmiyet verilmelidir.

4) Türkçenin tarihi grameri yazılmalıdır.

5) Şark ve Garp memleketlerinde çıkan Türk dili hakkındaki eserler toplanmalı, bu eserlerden lazım olanları dilimize çevrilmelidir.

6) Cemiyet gerek kendisinin gerek dışarıda Türk dili işleriyle uğraşanların tetkiklerini bir mecmua ile neşretmelidir.

7) Memleket gazetelerinde dil işlerinde hususi yer verilmelidir.

3.3.1. Birinci Türk Dil Kurultayı'ndan Sonra Yapılan Çalışmalar

Birinci kurultaydan sonra TDTC dört büyük iş olarak belirttiği çalışmalara başlar.¹³⁰

1. Halk ağzından söz derleme

2. Dilimizdeki Arapça ve Farsça sözlere karşılıklar arama

3. Söz yaratma

4. Eski kitaplardan Türkçe söz tarama

Söz Derleme Çalışmaları:

Tüm yurdu kapsayan bu çalışmalarda devlet kadroları ve halk beraber çalışır. Tüm illerde Vali ve Kaymakamların başkanlığında söz derleme heyeti kurulur. Derleme işi “Söz Derleme Kılavuzu” ile nasıl yapılacağı ve “Derleme Fişleri” ile standart bir forma getirilmiştir. 1934 yılında ilk örnekler gelmeye başlamış ve

¹³⁰ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 67.

yaklaşık 130.000 kelime İstanbul Üniversitesi, lise ve ortaokul öğretmenlerin oluşturduğu heyet tarafından yabancı sözlere karşılık olabilecek Türkçe karşılıklar tespit edilmiştir.

FİŞE YAZILACAK ŞEYLER

[*] Sayı

- 1 Kelime (varsa türlü söylenişleri) .
- 2 Kelimenin derlendiği yer (mahalle, köy, kaza, vilâyet).
- 3 Kelime isim, sınıf, yahut zamir ise izafet ve cemi halleri, fiil ise muzari üçüncü şahıs.
- 4 Kelimenin manası (varsa türlü manaları, içinde kullanıldığı adı konuşma, atasözü, beyit, masal v. s. den alınmış cümleler).
- 5 Kelime ile (varsa) manaca eş veya zıt başka kelimeler.
- 6 Kelimenin herkesçe mi bir kısım halkça mı kullanıldığı.
- 7 Ağzından söz derlenen kimsenin yaşı, işi gücü, kadın yahut erkek mi, yerli yahut muhacir mi olduğu, okur yazar olup olmadığı.
- 8 Derleyicinin adı, sanı.
- 9 Derleyicinin (varsa) kelimenin söylenilişi ve kullanılışı üzerine düşünceleri.
- 10 Kelimenin derlendiği tarih.

FİŞ ÖRNEĞİ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

[*] Bu sayılar her fişte vardır. Her yapraktaki sayıların karşısına, bu sorguların cevapları yazılacaktır.

Resim-6: TDTC tarafından Hazırlanan Derleme Fişleri¹³¹

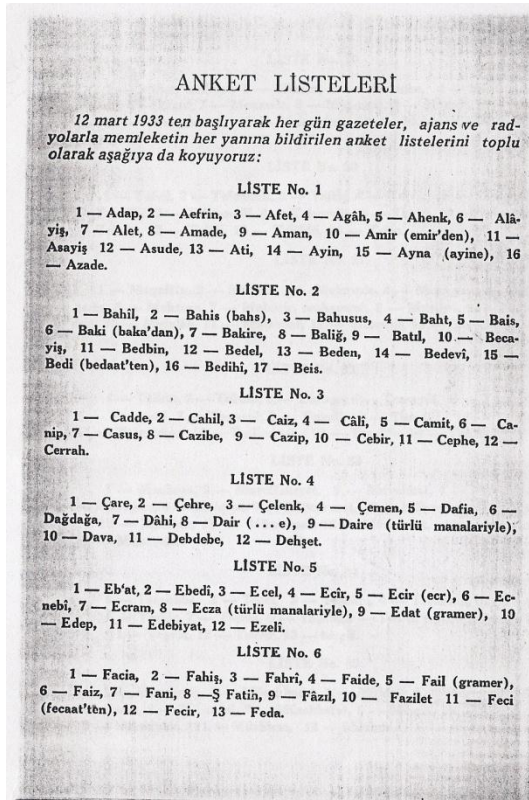
Karşılıklar Anketi:

Cemiyet bir yandan yeni Türkçe sözlük çalışmaları yaparken zaman kaybetmeden de dilde bulunan yabancı kelimelere karşılıklar bulunmasını başlatır. Bu çalışma bir anket çalışmasıdır. Her gün yaklaşık 20 yabancı kelime (özellikle Arapça ve Farsça kelimeler) gazeteler ve radyo kanalıyla halka duyurulacak ve

¹³¹ Türk Dili Dergisi, Sayı:1., s. 74.

bulunan karşılıklar derlenecek ve “Osmanlıcadan Türkçeye Karşılıklar Kılavuzu” olarak yayınlanacaktır.¹³²

Bu anket için Şemsettin Sami Bey’in *Kamus-i Türkî* adlı sözlüğü temel alınır. Burada bulunan sözlerden o günkü konuşma ve yazmada kullanılan Arapça ve Farsça sözler taranarak bunlardan karşılıkları aranacak olanlar birbiri ardınca listeler halinde her gün yayınlanacaktır. Bu anket 3 ayda tamamlanmaya çalışılacaktır.¹³³



Resim-7: Yayınlanan Anket Listelerinden Örnekler¹³⁴

105 listede 1382 söz yayınlanır. 12 Mart 1933'te başlayıp 2 Temmuz 1933 yılında bitirilen bu çalışma sonucu komisyon tarafından seçilen sözler Türk Dili

¹³² **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 97.

¹³³ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 97.

¹³⁴ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, s. 114.

Mayıs 1934 sayısında yayınlanır¹³⁵ ve “*Osmanlıcadan Türkçeye Söz Karşılıkları: Tarama Dergisi*” adıyla basılır.¹³⁶

Söz Taramaları:

Söz derleme çalışmalarından elde edilen fişler ve eski Türkçe kitaplardan terim olabilecek sözler taranır. Kullanılan kitaplar arasında *Kitabü'l-İdrak li-Lisani'l-Etrak*¹³⁷, Göktürkçe metinler, *Divân-ı Lügati't-Türk*¹³⁸ gibi eserler vardır.

Bu çalışmalar sonucu elde edilen 125.000 kelime 1934 yılında Osmanlıcadan Türkçeye Söz Karşılıkları: Tarama Dergisi” inde yayınlanır.¹³⁹

Diğer çalışma kollarından *Etimoloji Kolu* Sami dillerle Türk dili arasındaki ilişkileri araştırmış ve bu anlamda Arapçanın etimolojik bir sözlüğünü hazırlama işine girişmiştir. “*Ana Dilden Derlemeler*” adlı çeşitli Türkçe lehçeleri diğer dillerle karşılaştırıldığı bir sözlük hazırlığı ve yabancı dilde basılmış Türk dili ile ilgili eserlerin tercüme çalışmaları yapılmaktadır.¹⁴⁰

Gramer-Sentaks Kolu ise “*Türkçenin Kelime Teşkili*” ile ilgili hazırladığı çalışmayı yayınlayarak öğretmenler, dil bilginleri arasında anket düzenlemiştir. Bu eserlerde Türk dilinin grameri ile ilgili konular ele alınmıştır. Yine derleme çalışmalarından gelen fişler üzerinde fonetik, morfoloji gibi gramer incelemeleri yapılmıştır.¹⁴¹

3.3.2. Lügat-Istılah Kolunun Çalışmaları

Sözlük ve terim çalışmaları yapmak üzere kurulmuş. *Lügat* (Sözlük) ve *Istılah* (Terim) adında iki kola ayrılmıştır. Lügat kısmı sözlük çalışmalarına başlamış. İstılah kısmının görevi ise ilim dilimizde kullanılmakta olan yabancı dillerden alınmış ıstılahlar yerine öz Türkçe ıstılahlar bulmak veya yaratmak olarak

¹³⁵ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:6, T.D.K, Ankara, Mayıs 1934, s. 12.

¹³⁶ Ali Özgün Öztürk, “Dil Devrimi sonrası Türkiye Türkçesine giren Türkçe kelimelerin söz varlığına etkileri,” Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı yayınlanmamış Doktora tezi, Ankara, 2008, s. 20.

¹³⁷ *Kitabü'l-İdrak li-Lisani'l-Etrak* (Türklerin Dilini Anlama Kitabı), 1312 yılında Esirü'd-din Ebû Hayyân tarafından Araplara Türkçe öğretmek için yazılmış Kıpçakça dilbilgisi kitabı ve sözlük.

¹³⁸ *Divân-ı Lügati't-Türk (Günümüz Türkçesi ile: Türk Dialectleri Sözlüğü)*, Kaşgarlı Mahmud tarafından Bağdat'ta 1072 - 1074 yılları arasında yazılan Türkçe - Arapça bir sözlüktür. Türkçenin bilinen en eski sözlüğü olup, batı Asya yazı Türkçesiyle ilgili var olan en kapsamlı ve önemli dil yapıtıdır.

¹³⁹ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:6, s. 20.

¹⁴⁰ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:3, T.D.K, Ankara, Temmuz 1933, s. 14.

¹⁴¹ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:3, s. 15.

tespit edilmiştir. Bu iş için İstilah Merkezine bağlı onaltı ihtisas bölüğü oluşturulmuştur. Bu bölükler ve reisleri şöyledir.

Tablo-11: Birinci Kurultay Sonrası İstilah Merkezi İhtisas Bölükleri ve Başkanları

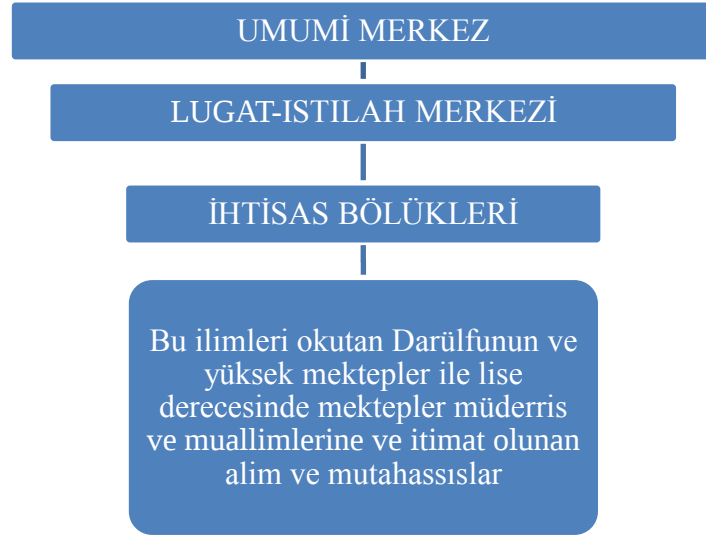
<u>İSTILAH MERKEZİ</u>	
Reis: Celal Sahir (Erozan) Bey	
Reis Vekili: Cemil Bey	
Kâtip: Rahmi Bey	
<u>İHTİSAS BÖLÜKLERİ</u>	<u>İHTİSAS BÖLÜĞÜ REİSİ (BAŞKAN)</u>
Felsefî İlimler	Ali Fuat Bey
Riyazi İlimler	Refet (Ülgen) Bey
Gök İlimleri	Abdurrahman Bey
Yer İlimleri	Ahmet Tevfik Bey
Fizik İlimleri	Rüştü Bey
Hayat İlimleri	Yaşar Bey
Ruh İlimleri	Ali Haydar Bey
Tarih İlimleri	Naci Paşa
Cemiyet İlimleri	Cemil Bey
Dil İlimleri	İbrahim Osman Bey
Bediiyat ve Güzel Sanatlar	İbnişefik Ahmet Nuri (Sekizinci) Bey
Spor ve Av oyunları	Aziz Bey
Askerlik İlimleri	Rahmi Bey
Hükümet Teşkilatı	Emrullah Bey
Yollar ve Nakil Vasıtalar	Mühendis Nuri Bey
Teknoloji ve Zanaatlar	Nadir Bey

GENEL İŞLEYİŞ:

1. Her ilmin ıstılah cetvelleri bölüklerce hazırlanacak ve ıstılah merkezine bildirilecektir.
2. Cetveller Merkezce tetkik edildikten sonra bölüklere geri gönderilecektir.
3. Bölükler bu onaydan sonra kelimelere karşılık bulma işine başlayacaklardır. İstılahlar Ankara ve dışındaki azalar arasında taksim edilir. Cetveller bu ilimleri okutan Darülfünun ve yüksek mektepler ile lise derecesinde mektepler müderris ve muallimlerine ve itimat olunan âlim ve mütehassıslara da göndererek karşılık bulmalarını istenir.
4. İhtisas bölükleri cetvellerde bulunan karşılıklardan en uygun olanlarını tespit eder. Sonuçları İstılah merkezine gönderir.

5. İstilah Merkezi bütün bölüklerden gelen ıstılahları tetkik eder. İtirazı olanları geri gönderir. Son şekilleri Umumi Merkeze gönderir.

Tablo-12: İstilah Çalışmalarının Genel İşleyiş Şeması



İSTİLAH HAZIRLANIRKEN DİKKAT EDİLENLER:

1. Halk dilinden ve halk edebiyatındaki kelimelerden almak
2. Kullanımdan düşmüş eski garp Türkçesi kelimeleri canlandırmak.
3. Başka tarihi Türk lehçelerinde bulunan kelimeleri tespit etmek
4. Türkiye sınırları dışındaki Türk lehçelerindeki kelimeleri almak
5. Önce Türkiye Türkçesi kökleriyle, bulunamazsa başka lehçelerden köklerle kelimeler yapmak
6. Tüm bu yollarda sonuca gidilemiyorsa yabancı dildeki kelime kökü alınarak Türkçeye uygun hale getirilmeye çalışılır

3.3.3. Riyazî İlimler İhtisas Bölüğü ve Çalışmaları

Refet (Ülgen) Bey başkanlığında onbeş üyesi bulunan bu bölük matematik ve matematik ile ilgili alanlardaki terimler üzerine çalışmalar yapmıştır. Üyelerinin

çoğunluğu matematik alanında lise veya Darülfünun öğretmenleridir. Tam liste şöyledir.¹⁴²

Tablo-13: Riyazi İlimler İhtisas Bölüğü Üyeleri (1933)

RİYAZİ İLİMLER İHTİSAS BÖLÜĞÜ	
REİS:	Refet (Ülgen) Bey, Urfa Mebusu ¹⁴³
Kâtip:	Hilmiye Hayri Hanım. Ankara Kız Lisesi Riyaziye Muallimi
Azalar:	
1.	Ali Hikmet Bey, İstanbul Erkek Lisesi riyaziye muallimi
2.	Aliyar Bey, İstanbul Darülfünunu Fen Fakültesi müsellesat müderrisi
3.	Fuat Bey, Maarif Orta Tedrisat umum müdürü
4.	Hüsnü Hamit Bey, İstanbul Darülfünunu Fen Fakültesi umumi riyaziyat müderrisi
5.	Kemal Zaim Bey, Ziraat Bankası umum müdürü
6.	Kerim Bey, Mühendis Mektebi nazari hesap müderrisi
7.	Lütfü Bey, İstanbul Erkek Lisesi riyaziye muallimi
8.	Mehmet İzzet Bey, Şirketi Hayriye işletme müdürü
9.	Nazmi Bey, İzmir Erkek Lisesi riyaziye muallimi
10.	Necati Bey, Ankara Orta Mektebi müdürü
11.	Nuri Bey, Gazi Enstitüsü müdür muavini
12.	Ömer Bey, Ankara Erkek Lisesi riyaziye muallimi
13.	Rahmi Bey, Sivas mebusu
14.	Rasim Bey, Maarif Vekâleti zat işleri müdürü
15.	Suphi Bey, Mühendis Mektebi topografya müderrisi

Lügat-Istılah kolunun Riyazî Bilgiler Bölüğü 1934 yılının Ağustos ayında yaptığı çalışmaları “*Riyazî Istılahlar*” başlığıyla bültende yayınlar. Bu çalışmalar için şöyle denmektedir. “ Hesap, Hendese, Cebir, Müsellesat ıstılahlarından mektep dersleri için en gerekli olan 566 ıstılahın karşılıklarını tespit ederek Kolbaşılığa vermiştir. Henüz teklif mahiyetinde olmakla birlikte bu listeleri aşağıda basıyoruz.”¹⁴⁴

¹⁴² **Türk Dili Dergisi**, Sayı:1, T.D.K, Ankara, Nisan 1933, s. 29.

¹⁴³ Refet Ülgen (1888-1964): Şanlıurfa’da doğdu. Maliye Yüksek okulunu ardından Darülfünun Fen şubesi Riyaziye Bölümünü bitirdi. Aynı alanda doktorasını yapmıştır. Ziraat Bankasında Merkez İdare memurluğu, Şam Sultanisinde öğretmenlik ve idarecilik yapmıştır. Balıkesir ve Adana Liselerinde müdürlük, Aksaray ve Adana illerinde Maarif Müdürlükleri yapmıştır. Maarif Vekâleti Genel Müdürlüğünde bulunmuş. Beş dönem Urfa Milletvekilliği yapmıştır.

¹⁴⁴ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:7, T.D.K, Ankara, Ağustos 1934, s. 13.

Bu liste alfabetik olarak bültende yayınlanır. ¹⁴⁵ Liste Osmanlıca Türkçe ve Fransızca olmak üzere terimlerin üç dildeki karşılıkları verilir. Çoğunluğu yeni terimlerden oluşan bu listede Osmanlıca terimlere öztürkçe yeni terimler önerilmiştir. Bu terimlerin bazıları: ¹⁴⁶

Tablo-14: Riyazî İlimler İhtisas Bölüğünün Hazırladığı İstilah Tablosundan Örnekler

Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Adet	Sayı	Nobre
Ameli Erbaa	Dört yapım (işlem)	Les quatre opérations
Asam	Kökimli	İrrationel
Asam muadeleler	Kökimli denklemler	Equations irrationelles
Cebir	Cebir	Algèbre
Cemi	Toplama	Addition
Cezir	Kök	Racine
Cezir işareti	Köküm	Radical
Cümleler	Kömeler	Classes
Daire	Teker	Cercle
Dılı	Kıyım	Côte
Dıl'ı kaim	Dik kıyım	Coté droit
Düstur	Kuraç	Formule
Egzersiz, temrin	Gezlem	Exercice
Ehram	Çatık	Pyramide
Ehramı nakıs	Kesik çatık	Trone de pyramide
Faiz fiatı	Artımcık	Taux
Faiz	Artım	Intérent
Faraziye	Yorum	Hypothèse
Gaye	Erek, varak	Limite
Gayri kabili taksim	Bölüne bilmez	Jamais divisible
Gayri muayyen	Belirsiz	Indéterminé
Gayri müsavat	Eşitsizlik	Inégalité
Gönye	Diklengiç, gönü	Equerre
Hacım	Oylum	Volume
Had	Bölüm	Terme
Hal	Çözüm	Solution
Halezon	Burgaç	Hélice
Hat	Çizgi	Ligne

¹⁴⁵ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:7, s. 13-31.

¹⁴⁶ Bu listenin tamamı Ek-1 de verilmiştir.

Hendese	Endeze, ölçün	Géométrié
Hesap	Sayış	Calcul
İfade	Anlatış	Expression
İrtifa	Yükseklik	Hauteur
İsbat	Tanıklama	Démonstration
İşaret	İm	Signe
Kabiliyeti taksim	Bölünebilme	Divisibilité
Kaide	Olgu	Régle
Kasım müştereği âzam	En büyük ortak bölek	Les plus Grand commun diviseur
Kerrat cetveli	Gezlik	Table de pythagore
Kesir	Sınık	Fraction
Kesri ifade	Sınıklı anlatış	Expression fractionnair
Küre	Toprak, topan	Sphere
Logaritma	Logaritme	Logarithme
Mahrut	Höyük	Cone
Mahrutı nakıs	Kesik höyük	Trone de cone
Mazrup	Katlam	Facteur
Menşur	Kaplam	Prisme
Merkez	Ortaç	Centre
Mesele	Sorgaç	Problème
Mikâp	Üçgüç	Cube
Mikyas	Ölçü	Echelle
Misal	Örnek	Exemple
Mudalla	Çoklum, çokul	Polygone
Muhammes	Beşlüm(Beşül)	Pentagone
Muhit	Çevre	Périmètre
Muhiti daire	Teker çevresi	Çirconférence
Muntak	Kökimsiz	Rationnel
Muntazam mudallalar	Düzgün çoklumlar	Poligenes réguliers
Murabba	Değirimi	Carré
Mücavir	Komşu	Adjacent
Mümas	Sürüngeç	Tangente
Müselles	Üçlüm	Triangle
Müstakim	Doğru	Droite
Müştak	Türek	Dérivée
Mütehavvil	Değişken	Variable
Müzdeviç	Eşlenik	Coniugué
Namütenahi	Sonsuz	Infinie
Nisbeti müsellesatiye	Üçlüm	Rapports trigonométriques
Prensip, düstür, kaide	Gidim	Principe
Pergel	Çaplangıç	Compas
Rakam	Sayaç	Chiffre

Saha	Alan	Aire
Satıh	Yüz	Surface
Sıfır	Hiç	Zéro
Sıfır	Boş	Nul
Tabi	Uyar	Fonction
Taksim	Bölme	Division
Tam adetler	Tümsayılar	Nombres entiers
Tarh	Çıkarma(eksiltme)	Soustraction
Temami	Bütünsü	Complémentaire
Tefazul	Çıkım	Différence
Temamı ceyp	Bütünsi бүклүм	Cesinus
Temamı katı	Bütünsü kesgeç	Cesécante
Temami mümas	Bütünsü sürüngeç	Cotangente
Vahit	Ölçek	Unité
Veter	Kiriş	Corde
Zait	Katma	Plus
Zaviye	Bucak	Angle
Zarp	Katlama	Multiplication
Zaviyei müsellesatiye	Üçlümder buçağı	Angle trigonométrique

Ayrıca diğer kolları yapılan çalışmalar sonucu elde edilen riyaziye terimleri de değerlendirilir ve bütünde yayınlanır. Örneğin Derleme Kolunun çalışmaları sonucu halk ağzından derlediği sözler *Türk Dili* dergisinin de “*Derleme Kolunun Riyaziye ile ilgili işlenmiş fişlerinden örnekler*” adıyla yayınlanır. Aşağıda yayınlanan örnek bir çalışma verilmiştir.¹⁴⁷

Riyaziye Bilgi Sözleri:

(Hesap, hendese, ölçüler bilimi, topografya)

1.**ALAN:** Açıklık, meydanlık yer, saha. Anadolu

2.**ALNAKLAMA, ANNAKLAMA:** Alın istikametinde bakma; müşahede, tarassut. Şu tepedeki büyük ağacı anlakla (Reşadiye Tokat)

Karşılı annakla bakalım gelen var mı? (Ezinepazar- Amasya)

Bk: Alnak, Annak, Alnaç

¹⁴⁷ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:3, T.D.K, Ankara, Temmuz 1933, s. 33.

3.AN, ANĞ:

1.İki tarla arasındaki sınır hudut; haddi fasıl . Anadolu

2.Kıyı, kenar, muhit: Anı yivi bellisiz (Kayseri)

4.**ANLIK**: Tarla sınırı. Benim tarlam bu anlıktan başlar. (Rumeli)

5. **ANNİK**: Sınır, hudut. Yoncayı biçmeye başlamış evvelki biçtiği sıra ile, anık anık belli (Bahçe K. Seyhan)

6.**ARALI**: Aralıklı, mesafeli. Bu iki taş sınırı çok aralı (Mut-İçel)

7. **ARASIL**: Koşa, muvazi. Polatlı (Şabanözü K.)

8.**ARGAÇ**: Mail satıhlı, mail satıh. Tarla argaç olduğu için her tarafına su gitmez (Nallıhan –Ankara)

9.**ARTIKLAĞI**: Artık, fazla, bakiye. Falan şeyin artıklığı. C.A. (Develi)

10. **ARTLI**: Ardı olan, külliyyetli. Buğdayım artlı satma ile tükenmez (Mut-İçel)

11.**AVLAK, AVLAĞI**: Dairevi hudut, çerçeve, muhit: Aklının avlağı yok (Mersin –Civan yayla)

Aklın avlağası, aklın avlağı, Konya (M.) Polatlı (K.)

Riyazî ilimler ihtisas bölümü birçok terime yeni öztürkçe karşılıklar üretmiş ve bu konuda yapılan çalışmalar ikinci dil kurultayda takdirle karşılanmıştır. Bulunan terimler incelendiğinde terimlerin büyük bir çoğunluğunun günümüze kaldığını görüyoruz. Bu da aslında yeni karşılıkların halk tarafından kabullenildiğini ve kullanıldığını göstermektedir. Bir kısmı ise kullanılmamış ya eski dildeki karşılığına dönmüş ya da yabancı dillerdeki karşılıkları tercih edilmiştir. Tabi bunda daha sonra ortaya atılan Güneş-Dil teorisi gibi dil akımlarının etkisi de olmuştur.

3.4. İkinci Dil Kurultayı (18 Ağustos-24 Ağustos 1934)

T.D.T.C. 'nin nizamnamesinde iki yılda bir yapılması kararlaştırılan Türk Dili Kurultaylarından ikincisi 18 Ağustos 1934 yılının cumartesi günü Dolmabahçe Sarayında yapılır. Altı gün süren kurultayların hepsine Mustafa Kemal Atatürk bizzat katılır.¹⁴⁸

Kurultayın seçtiği Umumi Merkez Heyeti o günden itibaren işlerine başlar. İkinci Türk Kurultayı'na sunulan tezlerden bir kısmı kurultay önünde okunmuş birkısmı da komisyonlara verilmiştir. Bütün bu tezler UMH tarafından gözden geçirilerek gerekli görülenler cemiyetin bülteninde yayınlanacaktır.

Kurultaya TBMM Başkanı *Kazım Karabekir* başkanlık etmiştir. Kurultayın idaresi Riyaset Divanına ve Riyaset Divanı; Kurultay Reisi ve Reis vekilleriyle Cemiyet Umumi Katibi ve kurultay katiplerinden oluşur.

Kurultaya U.M.H. kararıyla davet edilen devlet erkânı, yerli yabancı bilginler ve kurultaya yazı ile katılacağını bildirenler katılmıştır.

Kurultay üç idari dört ilmi komisyona ayrılır.

İdari Komisyonlar: Nizamname Komisyonu, Takrirler Komisyonu, Bütçe Komisyonu

İlmi Komisyonlar: Dil Karşılaştırmaları Komisyonu, Filolojik Tetkikler Komisyonu, İstilah Komisyonu, Gramer Komisyonu

Kurultay da Cemiyet Reisi Abidin Bey,¹⁴⁹ in ve Maarif vekillerinin nutuklarının yanı sıra bir çok tez sunulmuştur.

Bu tezler üç ana başlıkta toplanmıştır.

¹⁴⁸ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:8, T.D.K, Ankara, Eylül 1934, s. 1.

¹⁴⁹ Zeynel Abidin Özmen (1890-1966): Niğde doğumludur. İlk öğrenimini Niğde, orta öğrenimini İstanbul'da tamamladıktan sonra 1910 yılında Mülkiye'den mezun oldu. Çeşitli illerde kaymakam ve vali olarak çalıştı. IV. ve V. Dönem TBMM'de milletvekilliği yaptı. 1934-35 yıllarında Milli Eğitim Bakanlığı görevlerinde bulundu. Mudanya'da vefat etmiştir.

a) Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri:

1. “*Türk dilinin yapılış karakterleri ve Türkçenin Hint Avrupa dilleriyle mukayesesi*”, Ahmet Cevat (Emre) Bey (U.M.H. azası)
2. “*Eski dil mefhumu ve politik terbiye*”, Dr. Saim Ali Dilemre (Merkez Bürosu üyesi)
3. “*Rus dilinde ilk Türk dili yadigârları*”, Caferoğlu Ahmet Bey (Öğretim üyesi)
4. “*Türk dilinin Samî dillerle münasebeti*”, Naim Hazım Bey (U.M.H. azası)
5. “*Ural-Altay dilleriyle Türkçenin münasebeti*”, Yusuf Ziya Bey (Eskişehir milletvekili)
6. “*Uygurca Hakkında*”, Dr. Reşit Rahmeti Bey (Öğretim üyesi)
7. “*Maya dili hakkında*”, Tahsin Ömer Bey (Dışişleri memurlarından)

b) Türk dilinin tarihi akışı ve filolojisi

1. “*Dilin neşvünema¹⁵⁰ tarihi hakkında*”, Prof. Meşcaninof (Sovyetler Birliği İlimler Akademisi üyesi)
2. “*Türk Paleo-etimolojisi*”, Agop Martayan (Dilaçar) Bey¹⁵¹ (Öğretmen)
3. “*Dillerin menşei ve Türk dili*”, Hakkı Nezihi Bey
4. “*Fizik bakımından dil*”, Salih Murat Bey (Öğretim üyesi)
5. “*Türk dilinin eski inanlara bağlı üreme kaynakları*”, Naim Hâzım Bey (U.M.H. üyesi)

¹⁵⁰ Doğumu ve gelişmesi

¹⁵¹ Agop Martayan (Dilaçar) (1895-1979): İstanbul’da doğdu. 1915’te Robert Koleji bitirdi. Aynı okulda İngilizce öğretmenliği yaptı. Sofya’da Svabodan Üniversitesinde eski doğu dilleri ve Osmanlıca okuttu. Atatürk’ün daveti üzerine birinci dil kurultayına katıldı (1932). Daha sonra TDK başuzmanlığına atandı (1934). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi’nde dilbilim tarihi ve genel dilbilim okuttu (1936-1951). Türk Ansiklopedisi’nde başdanişmanlık ve başredaktörlük yaptı (1942-1960). Eski türk dilleri ve lehçeleriyle ilgili araştırma ve incelemelerini ölümüne dek sürdürdü. Dilin özleştirilmesine ve çağdaş kavramları karşılayacak bir bilim ve kültür dilinin yaratılmasına çalıştı.

6. “*Sümer Türk söz kökleri*”, Hâmit Zübeyir(Koşay) Bey (U.M.H. üyesi)
7. “*Cuci ulusu edebî dili*”, Prof. Samoiloviç (Sovyet İlimler Akademisi üyesi)
8. “*Has isimlerin tetkiki*”, Hüseyin Namık Bey (Öğretmen)
9. “*Gazi inkılâbının dil cephesine kadar yazı dilimizdeki teşevvüşler*¹⁵²”. Canip Bey (Merkez Bürosu üyesi)

c) Dil inkılâbının manası ve hedefleri

1. “*Dil inkılâbımızın temelleri*”, Hasan Âli (Yücel) Bey (U.M.H. üyesi)
 2. “*Dil onarımı umumî görüncesi*”, Ragıp Hulusi (Özdem) Bey (Öğretim üyesi Prof.)
 3. “*Dil düzenlemsi üzerine düşünceler*”, Dr. Şükrü Bey (Öğretmen)
 4. “*Türkçede ekler ve kökler ; “ men-man ” ”*”, Besim Atalay Bey (U.M.H. üyesi)
 5. “*Açık Türk dili*”, Velet Çelebi Bey (Kastamonu milletvekili)
 6. “*Öz dilimizle bir dil tezi*”, Şeref Bey (Edirne milletvekili)
 7. “*Askerlik ıstılahları hakkında*” Ali Fuat Paşa (Harp Akademisi)
 8. “*Riyaziye ıstılahları hakkında*”, Refet (Ülgen) Bey (Urfa milletvekili)
 9. “*Türkçenin ilmî ıstılahları meselesi*”, Prof. Dr. Kemal Cenap Bey
 10. “*Eski tıp dilimizin gidişi*”, Dr. Süheyl Bey
 11. “*İlmî ıstılahların Türkçeleştirilmesi*”, İhsan (Sungu) Bey
- İstılahların Türkçeleştirilmesi Yolunda Çalışmalar:

¹⁵² Bocalamalar

Kurultayda terim çalışmaları hakkında kurultayın açılış konuşmasını yapan Cemiyet başkanı Abidin (Özmen) Bey yapılanlardan şöyle bahseder. “Yazı dilimizi yabancılıktan kurtaracak, öğrenmeyi kolaylaştıracak işlerin en büyüğü baştan başa ve sistem halinde yabancı dillerden alınmış olan, ilim fen, san’at , teknik ıstılahlarının Türkçeleştirilmesidir. Türk çocuğu mektebe girdiği gün anasından babasından duyduğu dile hiçbir ilişkisi olmayan yepyeni bambaşka, yabancı bir okuyup öğrenme dilinin önünde kalır. İşte bizim memleketimizde okur yazarlığı bir nadir meziyet saydıran da budur. Büyük hedefimiz Türkiyede okuma yazma bilmez tek Türk bırakmamaktır (Alkışlar).”¹⁵³

Konuşma da iki yıl boyunca yapılan işler sunulmuştur. İstilah hazırlanırken Fransızca ve Osmanlıca kelimeler taranarak tespit edilen terimlere kurulan 16 bölükte ve ilgili uzmanlarca öz Türkçe karşılıklar bulunması için çalışmalar yapıldığı belirtilmiştir. Bu amaçla basılan 1721 sayfa ıstılah listesinde 32.302 kelimeye karşılık bulunmaya çalışıldığı belirtilerek bunu ait oldukları bilim adları ve her birinden basılan listelerdeki söz sayısı bir cetvel ile katılımcılara sunulmuştur.

Bu cetvelin Riyazî ilimler adlı bölümünde: Hesap için 10 sayfa 115 söz, Hendese için 24 sayfa 281 söz, Cebir 27 sayfa 317 söz, Müsellesat 6 sayfa 65 söz, Topografya 15 sayfa 288 söz, Ticari hesap 13 sayfa 157 söz için karşılık bulunmaya çalışıldığı belirtilmiştir.

Yine aynı konuşmada İstilah çalışmalarında ilk ve orta öğrenimdeki ıstılahlara öncelik verilmiş ve bu amaçla *Mektep ıstılahları* ve *İhtisas ıstılahları* adından iki takıma ayrılmış ve mektep ıstılahları arasında olan riyazî ıstılahlar tamamlanmış ve bültende yayınlanıp kurultaya sunulduğu belirtilmiştir.

3.4.1. İkinci Kurultay Sonrası Yapılan Çalışmalar

İkinci kurultayda belirlenen iki yıllık çalışma programı doğrultusunda çalışmalara başlanır. Kurultay yeni U.M.H. ne şu kişileri seçer.¹⁵⁴

¹⁵³ *Türk Dili Dergisi*, Sayı:8, s. 29.

¹⁵⁴ *Türk Dili Dergisi*, Sayı:8, s. 163.

Tablo-15: İkinci Kurultay Sonrası Oluşan UMH

2.KURULTAY SONRASI OLUŞAN YENİ UMUMİ MERKEZ HEYETİ	
Başkan:	Saffet (Arıkan) Bey ¹⁵⁵ (Erzincan milletvekili)
Umumî Kâtip:	İbrahim Necmi (Dilmen) Bey (Maarif vekili müfettişi)
Muhasebeci:	Besim Atalay Bey (Aksaray milletvekili)
Lengüstik Kolbaşısı:	Ahmet Cevat (Emre) Bey (Çanakkale milletvekili)
Filoloji Kolbaşısı:	Ali Canip (Yöntem) Bey ¹⁵⁶ (Ordu milletvekili)
Etimoloji Kolbaşısı:	Hasan Reşit (Tankut) Bey ¹⁵⁷ (Muş milletvekili)
Gramer-Sentak Kolbaşısı:	Yakup Kadri Karaosmanoğlu (Manisa milletvekili)
Lûgat Kolbaşısı:	Celâl Sahir Bey (Zonguldak milletvekili)
İstilah Kolbaşısı:	Refet Bey (Urfa milletvekili)
Derleme Kolbaşısı:	Naim Hâzım Bey (Konya milletvekili)
Neşriyat Kolbaşısı:	İzzet Ulvi (Aykurt) Bey ¹⁵⁸ (Afyon milletvekili)

¹⁵⁵ Saffet Arıkan [Bedük] (1888-1947): Erzincan'da doğdu. 1910'da kurmay yüzbaşı olarak Harp Akademisini bitirdi. Çanakkale, I. Dünya ve Kurtuluş savaşı cephelerinde yer aldı. CHP genel sekreterliği (1925-1931), Milli Eğitim Bakanlığı (1935-1938), Milli Savunma Bakanlığı (1940-1941), Berlin büyükelçiliği (1942-1944) görevlerinde bulundu. II. Dönemden başlayarak VII. Dönem dahil Kocaeli, Konya, Erzincan milletvekili olarak mecliste görev yaptı.

¹⁵⁶ Ali Canip Yöntem (1887-1967): İstanbul'da doğdu. Selanik Hukuk Mektebi mezunudur. İttihâd ve Terakkî Mektebi ve Ziraat Mekteb-i Âlisi Öğretmenliği, Çanakkale Sultânîsi Edebiyat ve Felsefe Öğretmenliği, İstanbul Gelenbevi Sultânîsi Öğretmenliği, Dâru'l-Muallimîni Âliye Öğretmenliği, Trabzon Sultânîsi Müdürlüğü, Giresun Maârif Müdürlüğü, Maârif Müfettişliği, Daru'l-Fünûn Edebiyat Şubesi Türk Edebiyat Tarihi Hocalığı, İstanbul Erkek Öğretmen Okulu, Kabataş Lisesi Öğretmenliği, İstanbul Kütüphaneleri Tasnif Heyeti Başkanlığı, Tarih Encümeni Üyeliği, Maârif Vekâleti Umûmî Müfettişliği, Bağçe, Kadın, Yeni Kalem, Hayat, Mecmuası, Yeni Mecmua, Türkiyat Enstitüsü ve Yakın Tarihimiz Mecmuaları Yazarlığı, Türk Tarih Kurumu Üyeliği, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi 17. yy. Türk Edebiyatı Profesörlüğü, Yazarlık, TBMM IV. Dönem (Ara Seçim), V. ve VI. Dönem Ordu, IX. Dönem Bursa Milletvekilliği yapmıştır.

¹⁵⁷ Hasan Reşit Tankut (1891-1980): Elbistan'da doğdu. Şam İdadisini ve Mülkiye mektebini bitirdi (1913). Sivas İli Maiyet Memurluğu, Sivas İli İlkokullar Müfettişliği, Niksar, Artova ve Erbaa Kaymakamlıkları, İstanbul Polis Müdürlüğü 3. Şube Müdürlüğü, İstanbul Polis Müdür Muavinliği, Mülkiye Müfettişliği görevlerinde bulundu. Kurtuluş savaşına katıldıktan sonra IV, V, V, VI, VII, VIII, IX, XI. Dönem milletvekilliği yaptı. 1936-1940 yılları arasında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak görev yaptı.

¹⁵⁸ İzzet Ulvi Aykurt (1879-1957): Eskişehir'de doğdu. Mülkiye Mektebini bitirdi. Devlet kademelerinde kaymakamlık, mektupçuluk, Mekke Emaneti, divan katipliği, Milli Eğitim Bakanlığı Özel Kalem Müdürlüğü gibi görevlerde bulundu. Afyonkarahisar'da yayımlanan mahalli gazetelerde, gerekse dönemin en önemli gazetesi olan Hâkimiyeti Milliye (sonradan Ulus) gazetesinde başyazar olarak önemli makalelere imza atmıştır. Türk Ocakları Muallimler Birliği Umumi Katipliği, Türk Dili Tetkik Cemiyeti Kol Başkanlığı, TBMM II., III., IV. ve V. Dönem Afyonkarahisar, VI. Dönem Hakkari, VII. Dönem Eskişehir Milletvekilliği ve IV. Dönem Parlamentolar Türk Grubu Kurucu Üyeliği yapmıştır

İki yıllık çalışma programında¹⁵⁹ 1. Kurultay da kararlaştırılmış işlerin devamına ve geliştirilmesine karar verilir. Bu doğrultuda;

Lügat İşleri: “*Tarama Dergisi*”nde çıkan karşılıklar derlenecek ve “*Osmanlıcadan Türkçeye Karşılıklar Kılavuzu*” hazırlanıp yayınlanacaktır. Ayrıca yazarlara yol göstermek amacıyla “*Türkçeden Osmanlıcaya Karşılıklar Kılavuzu*” adlı bir eser daha yayınlanacaktır. Elde bulunan derleme fişleri düzenlenerek “*Derleme Dergisi*” yayınlanacaktır.

İstilah İşleri: İlk ve orta tahsildeki kullanılan terimlerin Türkçeleştirme işi devam ettirilecek ve bulunan terimlerin derslerde ve ders kitaplarında kullanılması zorunlu tutulacaktır. Ayrıca Orta ve yüksek tahsil de kullanılan terimlerin Türkçeleştirme çalışmaları başlanmış bu çalışmalar devam ettirilecektir.

Gramer İşleri: “*Türkçede Söz Yaratma Yolları*” adında geniş ve bol örnekli bir kitap hazırlanacak ve yayınlanacaktır. “*Derleme Dergisi*” ne paralel olarak “*Yurt Ağzlarının Fonetik ve Morfolojisi*” hakkında çalışmalar yapılacak.”*Lehçeler Lügati*”ne paralel olarak “*Türkçe Lehçeleri Mukayeseli Fonetik ve Morfolojisi*” üzerine de çalışmalar ve Türk dilinin sentaksı üzerine büyük ve genel bir anket düzenlenecektir.

Lengüistik-Filoloji-Etimoloji İşleri: Türkoloji üzerine basılmış eserlerin bibliyografyası, eski Türkçe metinler (*Orhon Abideleri, Yenisey Abideleri, Ongin Abidesi, Kutagdu Biliğ, Turfan Metinleri, Tuhfet-üz-Zekiye* vs.) hazırlanıp basılacaktır. Ugro-Fin, Hint-Avrupa, Hamî-Samî, dillerinin karşılaştırmalı grameri hazırlanacak. Türk Dilinin Hint-Avrupa, Sami ve Ural-Altay dilleriyle olan bağları üzerine araştırmalar ve karşılaştırmalar yapıp basılacaktır.

Derleme İşleri: Halk ağzından söz ve folklor derlemesi çalışmalarına daha geniş ölçüde devam edilecek ve elde edilenler yayınlanacaktır.

Neşriyat İşleri: T.D.T.C.’nin bültenin de bütün bu çalışmaları duyurulacak, *Tarama Dergisi, Derleme Dergisi, Karşılıklar Kılavuzu, İlk ve Orta Tahsil*

¹⁵⁹ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:8, s. 38-40.

Istılahları, Söz Yaratma Yolları adlı çalışmalar hazırlandıkça bunların yayılması ve yerleşmesi doğrultusunda ülkedeki tüm yayın olanaklarından yararlanılacaktır.

3.5. Üçüncü Dil Kurultayı ve Güneş Dil Teorisi

3.5.1. Güneş-Dil Teorisi

Yeni kurulan Cumhuriyet, halkı ortak bir çatı altında toplamak ve yeni bir ulus yaratmak istiyordu. Bu ulus tarihini kökleri eski Türk uygarlıklarına dayandırılan “Türk Tarih Tezi” ekseninde yeniden şekillendirecekti. Dil çalışmaları bu ulusallaşma sürecinde önemli bir role sahip olacaktı. Türkçe yeniden şekillendirilecek ve yapısı kökleri kelimeleri araştırılacak ve düzenlenecekti. Bu amaçla kurulan T.D.T.C. yoğun ve etkili çalışmalara başlamış ve Atatürk’ün önderliğinde tüm yurdu kapsayan dil araştırmaları başlatmıştı.

Yapılan iki kurultay ve diğer çalışmalar Türk dilinin kökleri ve diğer dil aileleriyle ilişkisini ortaya çıkarmış ve dile girmiş yabancı kelimelerin yerine öz Türkçe kelimelerin kullanılmasını sağlamıştır.

Türk Devrimi kendi tarihini ve dilini yeniden yazmanın verdiği heyecan ve Atatürk’ün bu çalışmalara bizzat katılması ve yönlendirmeleri tüm ulusu kapsayan etkili çalışmalara dönüşmüştü. Dünyada yapılan diğer dil çalışmalar yakından takip ediliyordu. Dillerin kökeni üzerine yapılan çalışmalardan biri olan Dr. Herman F.Kvergitsh in “*Türk Dillerindeki Kimi Ögelerin Psikolojisi*” adlı eserin Atatürk’e ulaşması bir dönüm noktası olacaktır. Bunu eski T.D.K. Başkanı (2001-2012) Şükrü Haluk Akalın şöyle ifade eder. Bu çalışma insanın iç benliği ile dış dünyası arasındaki bağlantının dildeki seslerin sembolizmine dayandığı ve bu yolla Türk, Moğol, Mançu, Tunguz dilleri ile Fin, Macar, Japon, Hitit dilleri arasında yakınlık olduğunu ortaya koyabilecek kanıtları değerlendiriyordu.¹⁶⁰

1935 yılının sonbaharında Atatürk TDK yöneticilerini köşke davet eder ve bu çalışmadan söz eder. Bundan sonraki süreç artık dilde yeni bir dönemin başlangıcı olacaktır. TDK bu durumu yepyeni bir buluşun önünde olduklarını ve bir süredir

¹⁶⁰ Mustafa Kemal Atatürk, **Geometri**, 2. bs., Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2011, Şükrü Akalın’ın sunuş yazısı.

yapılan dil çalışmalarının Türk dilinin hem “İndo-Öropeen”¹⁶¹ hem de “Semitik”¹⁶² dillerle bağının sezildiğini fakat sağlam bir kanıta bağlanamadığından bahseder. Bu eser aranan kanıtın bulunması olarak değerlendirilir.¹⁶³

Bu durum T.D.K.’nın resmi yayını olan bültenlerinde şöyle ifade edilir. Yeryüzü dillerinin kaynağı üzerine o dönemde iki görüşün ağırlıkta olduğu belirtilir. Bu görüşler dillerin ayrı ayrı gruplar halinde bulunduğunu ve bu gruplardaki dillerin birbirinden etkilenmediğini savunan “*Polijenisteler*”. Öteki ise, bütün dillerin ortak bir ilkel dilden doğduğuna inanan “*Monojenistler*” dir. Polijenistler örnek olarak Fransızcanın İndo-Öropeen bir dil olduğunu, Arapçanın ise Semitik bir dil olduğunu belirtir ve dil aileleri ayrı olduğundan birbirlerinin ilişkilerinin olmadığını savunurlar. Monojenistler ise bu ilkel kaynağa inanmakta fakat ilkel kaynağı belirlemede güçlük çekmektedirler. Bu son yapılan çalışma ve benzer çalışmalar dilin kaynağını Orta Asya ya dayandırmış ve bugün kullanılan modern dillerin kaynağının Türkçe olabileceği sonucuna varmıştır.¹⁶⁴

Bu sonuç Atatürk ve T.D.K. üyeleri arasında büyük bir heyecan yaratır ve tüm çalışmalar ağırlıklı olarak bu eksene kaydırılır. Bizzat Atatürk köşkte sabahları bu konuda çalışmakta ve her akşam dilcilerle tahta başında yeni teoriyi geliştirmektedir.

Bu teori Güneş-Dil teorisi adıyla anılacak ve bu görüşe göre dilin doğuşunda ilk etken güneştir. Güneş önce varlığı, sonra yaydığı ışık, verdiği parlaklık, büyüklük, güç, hareket, süreklilik ve diğer nitelikleri ile düşünen insan beyninde çok yönlü bir kavram olarak şekillenmiştir. Bu nedenle ilk insan; su, ateş, toprak, büyüklük ve benzeri bütün maddi ve manevi kavramları, güneşe verdiği tek adla “*ağ*” sesiyle anlatmıştır. İşte bu ses Türkçedir ve bütün sözler bu sestten türemiştir.¹⁶⁵

Bu yeni dil teorisi kendi metodu içinde yeniden kelimeleri değerlendirmeye alır. Bu değerlendirme ve çalışmalar aynı anda gazeteler yoluyla halkla

¹⁶¹ Hint-Avrupa dil ailesi.

¹⁶² Arapça, Farsça, İbranice vb. Asya ve Afrika da yaygın sami dil ailesi.

¹⁶³ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:16, T.D.K., Ankara, Nisan 1933, s. 1.

¹⁶⁴ **Türk Dili Dergisi**, Sayı:16, s. 30-31.

¹⁶⁵ **Geometri**, sunuş yazısı

paylaşılmaktadır. Teori tüm detaylarıyla gazetelerde verilmekte bu yolla halkın da dâhil olduğu çalışmalar yürütülmektedir. Atatürk de bu konuda “*Etimoloji, Morfoloji ve Fonetik Bakımından Türk Dili: Notlar*” adlı çalışmayı kendi adını vermeden Ulus Matbaasında 1935 yılında yayınlar. Bu esere benzer bir çalışma ayrıca Ulus gazetesinde ek broşür olarak dağıtılır.

Kısa sürede bu alanda çok sayıda çalışma yayınlanır. Dil ve tarih üzerine araştırmalar yapmak üzere 1935 yılında kurulan Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Güneş-Dil teorisini içeren çalışmalar başlatır. Özellikle 3. Dil kurultayı bu konu üzerine yapılan çalışmaların ağırlıkta olduğu bir toplantı niteliğine bürünür.

Bu dönem dilde özleştirme ve yabancı kelimelerin dilden tasfiye edildiği bir dönemin nerdeyse durmasına neden olur. Madem tüm dillerin kaynağı Türkçedir o halde yabancı kelimeler aslında Türkçe köklerden geldiği için bunları dilden uzaklaştırmanın da bir anlamı yoktur. Artık yabancı kelimelere Türkçe karşılık aramak yerine bu sözlerin Türkçeye dayandığı kanıtlanmaya çalışılacaktır.

3.5.2 Üçüncü Dil Kurultayı (24-31 Ağustos 1936)

Atatürk’ün katılımlarıyla 24-31 Ağustos 1936 tarihleri arasında Dolmabahçe Sarayında yapılır. Kurultayın ana gündemi Güneş-Dil teorisi yani yeni Türk Dil Tezini ulusal ve uluslar arası alanda tanıtmaktır. T.D.T.C. andını Türk Dil Kurumu olarak değiştirmiş ve bu kurultayı Türk dilciliği için bir dönüm noktası olarak görmektedir.

Kurultaya 498 T.D.K. üyesi, 54 Halkevleri delegeesi, 285 T.D.K. davetlisi, 15 yabancı dil bilgini, 15 Ankara Üniversitesi Tarih-Dil Coğrafya Fakültesi Türkoloji bölümü öğrencisi, 39 yabancı gazeteci, 192 dinleyici olmak üzere 1098 kişi katılır.¹⁶⁶

Kurultaya davetle gelen yabancı bilginler:

¹⁶⁶ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, (Çevrimiçi) <http://www.tdkkitaplik.org.tr/kurulta03/K0300001.pdf>, s. III, 15 Ocak 2013

Prof. Anagnostopulos (Atina Üniversitesi Filoloji bölümü), Dr. Bartalini (İstanbul Üniversitesi Latince ve İtalyanca hocası), Dr. Bombaşı (Napoli Şark Enstitüsü), Sir Denison Ross (Londra Şark Dilleri okulu direktörü), Prof. Gabidullin (Moskova Üniversitesi Şark Tarihi bölümü), Dr. Giese (Prusya Akademisi), Père Hilaire de Barenton (Fransız Sümerelog), Prof. Jean Deany (Paris Şark Dilleri okulu), Dr. Kıvergiç (Viyana Şark filolojisi), Prof. Koji Okuba (Japonya Türk İslam Enstitüsü), Prof. Mescenninof (Sovyetler Birliği İlimler Akademisi), Dr. Miatef (Sofya Kral Kütüphanesi uzmanı), Prof. Nemeth Gyula (Budapeşte Üniversitesi Felsefe bölümü dekanı), Prof. Samoiloviç (Sovyetler Birliği İlimler Akademisi), Prof. Zayanckovski (Varşova Üniversitesi) dir.¹⁶⁷

Kurultayın açılış konuşmasını dönemin Kültür Bakanı ve T.D.K. Başkanı Saffet Arıkan yapar. Konuşmasında “Atatürk rejiminin uyguladığı kültür hareketine” değinerek ülkenin içinde bulunduğu “sosyal ve ideal uyanmadan” bahseder. Kurultayın özel bir amacı olduğunu hazırlanan Türk Dil Tezinin tüm dünyaya tanıtımının amaçlandığını belirtir. Konuşmasının sonunda kurultay başkanlık kurulunu kurultayın oyuna sunar ve oybirliğiyle kabul edilir.¹⁶⁸

Başkanlık Kuruluna;

Saffet Arıkan (Kültür Bakanı-Kurultay Başkanı), Afet İnan¹⁶⁹ (Türk Tarih Kurumu Asbaşkanı- Kurultay Asbaşkanı), Nuri Conker¹⁷⁰ (Kamutay Asbaşkanı-

¹⁶⁷ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. VII.

¹⁶⁸ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 3-4.

¹⁶⁹ Afet İnan (1908-1985): Selanik’te doğdu. İlköğrenimini, Eskişehir’in Mihalıççık ilçesinde, Ankara ve Biga’da tamamladıktan sonra, Bursa Kız Öğretmen Okulu’nu 1925 yılında bitirdi. İlk görevine, 17 yaşındayken, babasının görevi gereği bulundukları İzmir’de, Reddi İlhak İlkokulu’nda başladı. İzmir’de öğretmenlik yaparken Atatürk ile tanışan Afet İnan, Atatürk tarafından Lausanne’a dil öğrenmeye gönderilmiştir. 1925-1927 yıllarında Lausanne’da, 1928-1929’da ise İstanbul Fransız Kız Lisesi’nde dil öğrenimine devam etmiş ve 1929 yılında Ankara Musiki Öğretmen Okulu’na tayin edilmiştir. 1930’da imtihana girerek ortaöğretim tarih öğretmenliği ehliyetnamesi almış ve 1932-1935 yıllarında Ankara Kız Lisesi’nde tarih öğretmenliği yapmıştır.

1935’ten 1938’e kadar Cenevre Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Bilimler Fakültesi’nin Yakın ve Modern Çağlar Tarih Bölümü’ne devam ederek 1938’de lisans ve 1939’da da doktora diplomasını almıştır. 1939’da Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi’nin tarih bölümüne doçent vekili, 1942’de doçent ve 1950’de profesör olmuştur. 1971 yılında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi’nde

Kurultay Asbaşkanı), İ. Necmi Dilmen (Burdur Milletvekili-Kurum genel sekreteri), Esmâ Nayman¹⁷¹ (Seyhan Milletvekili- Kurultay sekreteri), İ.Müştak Mayokon¹⁷² (Siirt Milletvekili-Kurultay sekreteri), Zerrin Dilmen (Kurultay sekreteri), Faik Reşit Unat¹⁷³ (Kültür Bakanlığı yayın direktörü-Kurultay sekreteri).¹⁷⁴

İkinci konuşmayı dönemin Türk Tarih Kurumu başkanı Afet İnan yapar. Konuşmasında iki kurumun ayrılmaz bir bütün olduğunu belirtir. Güneş-Dil teorisini önemini güneş kültürünün tarih boyunca kılavuzluk ettiğini hatta Hititlerle ilgili

kurulan “Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Kürsüsü” Başkanlığına getirilmiş, bu görevin yanı sıra “Türk inkılâp Tarihi Enstitüsü” Müdürlüğü de yapmıştır. 1977 yılında emekli olmuştur.

12 Nisan 1931’de Türk Tarihi Tetkik Cemiyeti (Türk Tarih Kurumu)adıyla kurulan kurumun kurucu üyesidir. Afet İnan, kurum içindeki çalışmalarıyla özellikle yurdun arkeolojik eserlerinin ortaya çıkarılmasını desteklemiş, bu arkeolojik eserler ve Türk medeniyetine ait örnekler üzerinde incelemelerde bulunarak Avrupa’daki bilim cemiyetlerine ve milletlerarası kongrelere bildiriler vermiştir.

¹⁷⁰ Mehmet Nuri Conker (1881-1937): Selanik’te doğdu. Selanik Askeri Rüştiyesinden sonra Manastır Askeri İdadisini bitirdi. 1900’de Harp Okulu’na girdi. 1905’de Harp Akademisi’nden Mümtaz Yüzbaşı olarak mezun oldu. 3. Orduda ya katıldı. 31 Mart Vakası’nı bastıran Hareket Ordusu’nda görev aldı. Arnavutluk Harekâtında, Afrika’da Trablusgarp ve Bingazi muharebelerinde, Anafartalar’da ve Conkbayırı muharebelerinde, doğuda Muş Cephesinde bulundu. İleri saflarda yer aldığı Bolayır ve Conkbayırı muharebelerinde yaralandı.1920’de Milli Mücadele’ye katılmak için Ankara’ya geldi. Aynı yıl Ankara Vali Vekilliğine ve Ankara Komutanlığı’na atandı. 1921 yılında özel görevle Almanya’ya gönderildi.1927’de askerlikten emekliye ayrıldı. Kütahya ve Gaziantep Milletvekilliği yaptı ve 1930 yılında kurulan Serbest Cumhuriyet Fırkası’nın kurucularından ve Genel Sekreteri oldu.

¹⁷¹ Fatma Esmâ Nayman (1899-1967): İstanbul’da doğdu. Bezmialem Kız Lisesi’nde 1 Fransızca öğretmenliği yaptı. Adana’lı Avukat Zihni Bey ile evlenerek Adana’ya yerleşti. Kadınlara seçme ve seçilme hakkı verilmesinden sonraki ilk seçim olan 8 Şubat 1935 seçiminde Milletvekili seçildi, V. Dönem Seyhan (Adana) Milletvekilliği yaptı. Milletvekilliği dönemi boyunca İktisat ve Maliye Encümeni’nde üye ve kâtip olarak görev yaptı. Milletvekilliğinden sonra Anadolu Ajansı’nda Fransızca ve İngilizce mütercimliğin yanı sıra, Milletlerarası Kadınlar Konseyi Üyeliği, Türkiye Kadınlar Konseyi Genel Sekreterliği ve Adana Belediye Meclis üyeliği görevlerinde bulundu.

¹⁷² İsmail Müştak Mayokon (1882-1938): Yenişehir’de doğdu. Halep İdadisini bitirdi. 1901 tarihinde Mülkiye’nin Yüksek Kısmı’ndan birincilikle mezun oldu. Memuriyetinin ardından kısa bir süre ticaretle uğraştı. Ardından gazeteciliğe başladı. Servet-i Fünun, Tanin ve Cumhuriyet gazetelerinde yazdı. V. Dönem TBMM Siirt Milletvekilliği yaptı. Edebiyat, tarih, hukuk ve 1933’ten sonra da dil meseleleriyle yakından ilgilenmiştir.

¹⁷³ Faik Reşit Unat (1899-1964): İstanbul’da doğdu. Fatih Askeri Rüşdiyesi, Robet Koleji, Bursa ve İstanbul Darülmüallimin lerinde okudu. Çeşitli okullarda öğretmen ve idareci olarak bulundu. Sırasıyla Kültür Bakanlığı yayın direktörlüğü (1926-1941), Maarif Vekilliği Talim ve Terbiye üyeliği (1941-1946), Milli Eğitim Bakanlığı Yüksek Öğretim Genel Müdürlüğü (1946-1948), Ankara Gazi Eğitim Enstitüsünde öğretmenlik (1941-1958) görevlerinde bulundu.

¹⁷⁴ Üçüncü Türk Dili Kurultayı, **a.g.e.**, s. V.

kazılarda güneş kurslarının bulunduğu bahseder. Atatürk bu anlamda güneşe benzeterek konuşmasını bitirir.¹⁷⁵

T.D.K. genel sekreteri İ. Necmi Dilmen kurumun 1934-1936 yıllarında yaptığı çalışmaları kurultaya sunan bir konuşma yapar. Bu konuşmada Güneş-Dil teorisinden ve kendi bulduğu örnek kelimelerden bahseder. Bu yönde çalışmaların Ankara Üniversitesi Tarih, Dil Coğrafya fakültesinde yapıldığını ve artık dilde bulunan Arapça, Farsça, Fransızca sanılan sözlerin artık Türkçe kökenli olduğundan dilden kaldırma zaruretinin ortadan kalktığını belirtir.¹⁷⁶

Kollarda yapılan çalışmaları kurultaya sunan İ. Necmi Dilmen, Terim Kolunun bugüne kadar **6075** terimi Türkçeleştirdiğini bunlardan **778**'inin Riyazî terimler olduğunu belirtir. Terimler hakkındaki son kararı ise Güneş-Dil teorisindeki gelişmelerden dolayı biraz daha ileriye aldıklarını belirtir. Terimler hakkındaki tavrı ise şöyle özetler.

1. İlk ve Ortaokul terimlerinde:

a) Kökü Türkçeden gelen Kültür dünyasında müşterek olan (Elektrik, dinamo, metre, gram vb.) terimleri olduğu gibi almak.

b) Bunların dışında kalan terimleri elden geldiğince okuyacak çocuğun kendi bildiği ve konuştuğu Türkçenin sözleriyle Türkçe olarak yaratılması

2. İhtisas ve yüksek tahsil terimlerini doğrudan doğruya kökü Türkçe olan Kültür Dünyası terimlerinden alınması gerektiğini belirtir.¹⁷⁷

Kurultay üçü idari, dördü ilmi olmak üzere komisyona ayrılır.

İlmi Komisyonlar; Güneş-Dil teorisi ve dil karşılaştırmaları komisyonu, Gramer-sentaks komisyonu, Terimler komisyonu, Filoloji ve lügat komisyonudur.

¹⁷⁵Üçüncü Türk Dili Kurultayı, **a.g.e.**, s. 6-7.

¹⁷⁶ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 8.

¹⁷⁷ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 21.

Komisyonlar kurultayda sunulan ve gönderilen tezleri inceleyip rapor haline getirirler.

Güneş-Dil teorisi ve dil karşılaştırmaları komisyonu Agop Dilaçar, Prof. Abdülkadir İnan, Ahmet Cevat Emre, Dr. Saim Ali Dilemre gibi T.D.K. üyelerinden ve Dr.Giese, Dr. Kıvergiç, Prof. Mesçaninof gibi davet edilen yabancı dil bilginlerinden oluşur.

Terim Komisyonuna Prof. Dr. Âkil Muhtar, Anvi Refik Berkman (Kültür Kurulu üyesi), Dr. Fatma Memik (Edirne Milletvekili), General Fuat Erdem (Harp Akademisi Komutanı), Halil Vedat Fıratlı (Kültür Bakanlığı şube direktörü), Prof.Dr. Kemal Cenap, Naci Eldeniz (Seyhan Milletvekili), Refet Ülgen (Urfa Milletvekili), Yaşar Özey (Manisa Milletvekili) seçilir.¹⁷⁸

Kurultayda tezler üç gruba ayrılır. Birinci grup T.D.K. tarafından hazırlananlar, İkinci grup yabancı dil bilginlerinin hazırladıkları, üçüncü grup T.D.K. na gönderilen tezlerdir.

Birinci grupta kurultay sunulan tezler sırasıyla Prof. Yusuf Ziya Özer'in "*Din ve medeniyet bakımından güneş*", İbrahim Necmi Dilmenin "*Güneş-Dil Teorisinin Anahatları*", Vecihe Kılıçoğlu'nun "*Ata kelimesi "Lallwort" "çocuk sözü" değildir.*", Prof. Hasan Reşit Tankut 'un "*Güneş-Dil teorisine göre pankronik usullerle Paleo-sosyolojik dil tetkikleri*", Sabiha Türkân'ın "*Güneş-Dil teorisine göre toponomik dil tetkiki: Halicarnasse*", Prof. Naim Onat'ın "*Güneş-Dil teorisine göre Türkçe, Arapça karşılaştırmalar*", Ahmet Cevat Emre' nin "*Terminoloji ve Güneş-Dil teorisi*", Prof. Abdülkadir İnan "*(V.+ K.) eki kanunu*", İsmail Müştak Mayakon'un "*Güneş-Dil teorisinin analiz metodu tatbikatı*", Agop Dilaçar'ın "*Güneş-Dil antropolojisi*", Dr. Mehmet Ali Ağakay "*Güneş-Dil teorisi karşısında Grek dilinin bazı hususiyetleri*", Hami Danişment'in "*İşaret dili ve tasrihsiz fil*"

İlk grupta sunulan tezler kurultayın ilk beş günü sunulmuş altıncı gün ise yabancı bilginlerin konuşmalarına ayrılmıştır. İlk olarak Prof. Anagnostopulos söz almış daveti geç aldığından dolayı tezi hazırlayamadığını belirtip, Türk dilticiliği adına

¹⁷⁸Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 32.

yapılan çalışmaların verimli olması dileğinde bulunmuştur. Ardından Prof. Jean Deny “*Türkçede “-ler” edatının menşei*” adlı tezini sunmuştur. Dr. Giesse de konuşmasında Türk dilciliğindeki gelişmeleri takdirle karşıladığını söylemiş. Dr. Miateff de daveti geç aldığı için bir hazırlıkta bulunamadığını belirtip yapılan çalışmalar karşısındaki takdirlerini sunmuştur.

Prof. Hilaire de Barenton “*Dillerin menşei ve Türklerin menşei*” adlı tezini sunar. Prof. Sir Denisson Ross Türk dili ile ilgili çalışmalarından bahseder. Türk dilinin eski kaynaklarından biri olan ve British Museum da bulunan bir sözlük hakkında bilgi verir. Prof. Balterini ise Türk Devrimine olan hayranlığını ve Güneş-Dil Teorisinin tüm insanlık üzerindeki birleştirici etkisinden söz eder. Prof. Okuba Türkiye’de yapılan çalışmalar karşısında takdirlerini belirten bir teşekkür konuşması yapar, Dekan Nemeth Türkiye’deki gelişmeleri Macar halkının hayranlıkla izlediğini ve dil çalışmalarından ölkelerinde istifade ettiklerini belirtir. Prof. Zayanckovski Türkoloji alanındaki gelişmelerden bahseder ve kurultayda bulunmaktan dolayı memnuniyetini ifade eden bir konuşma yapar. Prof. Samoiloviç “*Türkiye ile Sovyetler Birliğinde başlıca dilcilik meseleleri ve dil kuruluşunun pratiğı*” adlı tezini sunar. Son sözü ise Dr. Kivergich alır ve “*Dünya dilcilik teorileri karşısında Güneş-Dil teorisi*” adlı tezinde Güneş-Dil Teorisinin ana hatlarını ve dil bilimine kattığı yeniliklerden bahsetmiştir.¹⁷⁹

Kurultayın son günü olan 31 Ağustos 1936 pazartesi yapılan toplantıda komisyonların raporları okunur.

Güneş- Dil Teorisi ve dil karşılaştırmaları komisyonunun raporunda yeni teorinin orijinal ve derin bir mahiyette olduğı, dilin gelişiminde güneş költünün ortaya konması bakımından diğerk çalışmalardan ayrıldığını, verilen örneklerin tatmin edici olduğı belirtilir. Çalışmaların devamının önemini ve kendilerinin de özellikle yabancı bilginlerin ölkelerine döndüklerinde bu alanda çalışacaklarını ifade etmişlerdir.

¹⁷⁹ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 289-339.

Terim komisyonu raporunda daha önce yapılan terim listelerinin gözden geçirdiklerini ve bu çalışmaları oldukça başarılı bulduklarını belirtip terim koluna teşekkürlerini sunar. Bu terimlerin devamının gelmesi ve yeni Türk dil tezini de dikkate alınarak devam ettirilmesi tavsiye edilir. Yeni terimlerin 4. Kurultaya kadar okul kitaplarına geçmesi isteğinde bulunulur.¹⁸⁰

Kurultayda kararlaştırılan T.D.K. çalışma programında kuruma bağlı tüm kollardaki çalışmaların devamına ve özellikle yeni Türk dil tezi üzerine çalışmaların ağırlıklı olarak geliştirilmesine karar verilir.

Aynı programda terim çalışmaları ile ilgili olarak;

- a) İlk ve orta tahsil terimlerinin yeni Türk dil tezi ışığında tamamlanması
- b) Üniversite, yüksek tahsil ve ihtisas terimlerinin tamamlanması
- c) Bu iki grup arasındaki terimler arasında bağ oluşturacak esaslı tedbirlerin alınmasına karar verilir.¹⁸¹

Kurultay tarafından yeni merkez kurulu seçilir. Kurultayın kapanış konuşmasını Kurultay Başkanı Saffet Arıkan yapar. Konuşmasında kurultayı özetler ve “Atatürk; sen, o, eşsiz varlığınla, güneş gibi başımızdan eksik olma.” Sözleriyle konuşmasını bitirir.¹⁸²

3.5.3. Üçüncü Kurultaydan Sonra Yapılan Çalışmalar ve Gütbetik

TDK, kurultaydan sonra çalışmalarına kurultay kararları doğrultusunda başlar. Milli Eğitimde kullanılan terimleri yeni tezin ışığında yeniden değerlendirmeye alarak 1937 yılında Kültür Bakanlığı tarafından “*İlk ve Orta Öğretim Matematik Terimleri – Karşılık konulmada tutulan metodu gösterir-GÜTBETİK*” adlı eseri yayınlar.

Tüm terim bölükleri tarafından yapılan çalışmaların ilki olan bu eserde terimler incelendiğinde terimlerin bazılarının öz Türkçeleştirildiğini, bir kısmının

¹⁸⁰ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 343.

¹⁸¹ Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 346-347.

¹⁸² Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları, s. 353-354.

Yunanca, Latince gibi batı dillerindeki asıllarından alındığı, bir kısmının da Osmanlıca, Arapça, Farsça gibi dillerden yani mevcut bazı terimlerinde devam ettirildiğini görüyoruz. Ama bu terimlerin hepsi Güneş-Dil teorisi metoduyla kökünün öz Türkçe olduğu ispatlanarak alınmıştır. Yani diğer dillerden olan terimlerin bu metotla öz Türkçe olduğu ispatlanabilirse olduğu gibi alınmış, ispatlanamıyorsa yerine öz Türkçe yeni terim türetilmiştir.

Bu çalışmanın sonucu birinci kurultaydan sonra öztürkçeleştirilen terimlerin bazıları kullanımdan kaldırmış yerine Latin dillerinden veya Osmanlıcada kullanılan karşılıkları konulmuştur. Örneğin **Ceyp** terimi yerine önerilen **Büklüm** teriminden vazgeçilip Latince kökenli **Sinüs** terimi, **Daire** terimi yerine önerilen **Teker** teriminden vaz geçilip yine eski terime **Dayire** yazımı ile geri dönmüş, Osmanlı matematiğinde **Fonksiyon** terimi yerine kullanılan **Tâbi** terimi yerine önerilen **Uyar** teriminde öztürkçeleştirme ye devam edilerek **Görem** terimi tercih edilmiştir.

Terimlerde öztürkçeleşme ve tasfiye hareketinin yavaşladığını ve dildeki terimlerin artık yeni bir anlayış ve bakış açısıyla değerlendirildiğini görüyoruz. Kılavuzda bulunan 167 terim için Güneş-Dil teorisine göre ispatı verilmiş ve özellikle bu terimleri öğretecek öğretmenlerin yadırgamaları durumun da bu açıklamalardan yararlanmaları istenmiştir.¹⁸³ Kılavuzda ayrıca T.D.K. tarafından 29.3.1937 tarihinde Osmanlıca Ceyp (Sinüs) ve Tamamı Ceyp (Cosinüs) terimleri için halka açık yapılan yarışmanın sonucunda bulunan Sinüs ve Cosinüs terimlerinin yine Güneş-Dil teorisine dayanan açıklaması yer almıştır.

Tablo-16: *Gütbetik*'te Bulunan Terimler ve Günümüz Karşılıkları

GÜTBETİK	GÜNÜMÜZ	GÜTBETİK	GÜNÜMÜZ
Abstre	Soyut	Aksiyom	Aksiyom (Belit)
Aksiyon	Hareket	Alaşım	Alaşım
Alet	Alet	Antihomolog	Karşılıklı olmayan
Arğ	Ar (arazi ölçü birimi)	Aritmetik	Aritmetik
Artikliğ	Ardışık	Asal sayı	Asal Sayı
Asığ	Fayda (Kâr)	Ayrıt	Ayrıt
Balans	Dalgalanma (Ekonomi)	Basit	Basit

¹⁸³ T.C. Kültür Bakanlığı, **İlk ve Orta Öğretim Matematik Terimleri: Karşılık Konulmada Tutulan Metodu Gösterir GÜTBETİK**, İstanbul, Devlet Basım Evi, 1937, önsöz.

Baskül	Baskül	Başkartmak	Değişken
Beyan	Önerme	Binomal	Binormal
Boyut	Boyut	Bütey aç	Bütünler aç
Cebir	Cebir	Cetvel	Cetvel
Cisim	Cisim	Çarparıĝ	Çarpım
Çekül	Çekül	Çitik	Eşlenik
Dakka	Dakika	Dara	Dara (tartım)
Dayire	Daire	Derece	Derece
Diregen	Düzenleyici (Nâzım)	Direget	Düzen
Ebey	Nakit	Eksen	Eksen
Ekzey	Alıştırma	Elips	Elips
Eplikat	Uygulama	Koerteller	Koordine
Faiz	Faiz	Faktör	Çarpan
Fark	Fark	Finiksel Hesap	Sonsuz küçük hesabı
Fokus	Odak	Formül	Formül
Geometri	Geometri	Giğme	Tırnak işareti
Gönye	Gönye	Görem	Fonksiyon
Grafik	Grafik	Gram	Gram
Hacım	Hacim	Hal	Hâl
Harmoni	Harmoni	Hata	Hata
Helis	Spiral (Helis)	Hemzaman	Eşzaman
Heterogen	Çokbiçim (Heterojen)	Hesap	Hesap
Hiperbol	Hiperbol	Hipotez	Varsayım
Homogen	Tekbiçim (Homojen)	Homolog	Benzer, eş
Homotesi	Benzerlik	Hulâsa	Özet
Huzma	Demet	Hüküm	Yargı
İdem	Denden işareti	İfade	İfade, Anlatım
İlim	Bilim, İlim	İmsiy, İmsel,	Benzer
Misal, Meselâ	Örnek	İndey	İndeks, Dizin
İrdeleme	İnceleme, Araştırma	İregil	Kural
Isterg	Çeki	İşaret	İşaret
Kafçitan	Katsayı	Kaide	Kural
Kapital	Anapara	Kare	Kare
Kesir	Kesir	Kısım	Kısım
Konkre	Somut	Konşu, Komşu	Ardışık
Koni	Koni	Kopya	Kopya
Kot	Rakım, kot	Kritik	Kritik
Kutup	Kutup	Kuvvet	Kuvvet
Küp	Küp	Limit	Limit
Litre	Litre	Logaritma	Logaritma
Magden	Mağden, metal	Mantal Hesap	Zihinden hesap
Matematik	Matematik	Merkez	Merkez
Metot	Metot	Müddet	Zaman

Negatif	Negatif, eksi	Nokta	Nokta
Nul	Hiç	Netice	Sonuç
Not	Not	Notlamak	Not almak
Numara	Numara, Sayı	Obligasyon	Ödev, Zorunluluk
Oput	Geniş	Orantör	Açıölçer
Orijin	Orjin, merkez	Ortay	Ortay
Açıortay	Açıortay	Oval	Elips
Parabol	Parabol	Paragraf	Paragraf
Paralel	Paralel	Parantez	Parantez
Parti	Parça	Pay	Pay
Payda	Payda	Pergel	Pergel
Perspektiv	Perspektif	Piramit	Piramit
Poligon	Çokgen	Postulağ	Öndoğru(Postulat)
Pozitif	Pozitif	Pratik	Pratik
Prensip	Prensip	Prim	Prim (İkramiye)
Primitif	İlk, İlkel	Problem	Problem
Pürüzma	Prizma	Rakam	Rakam
Rasyonel	Rasyonel	Reel	Gerçek (Reel)
Resim	Desen	Sade	Sade
Saniye¹⁸⁴	Saniye	Dakka	Dakika
Saptamak	Saptamak	Sabit	Sabit
İspat	İspat (Kanıt)	İspatlamak	İspatlamak
Seri	Seri	Silindir	Silindir
Simetri	Simetri	Sinüs	Sinüs
Kosinüs	Kosinüs	Sistem	Sistem
Sıframak	Tükenmek	Sıfır	Sıfır
Sunuşmaz	Asimptot (Sonuşmaz)	Süğit	Sürekli
Şekil	Şekil (Form)	Şirket	Şirket
Tabiği	Doğal	Tam	Tam
Tarif	Tanım	Tekrarlama	Tekrarlama
Teorem	Teorem	Teori	Teori (Kuram)
Terim	Terim	Toğ	Faiz fiyatı
Ton	Ton (1000 kg)	Toplam, Ökül	Toplam
Yekün	Toplam	Tükey Açı	Tam açı
Tümeç Açı	Tümler açı	Türem	Apsis
Üstel	Üstel	Varsaymak	Varsaymak
Vektör	Vektör	Virgül	Virgül
Zıd	Zıt (Ters)		

¹⁸⁴ Gütbetik'in 66. sayfasından 75. sayfasına kadar Prof.N. Onat ve Dr. M. A. Ağakay' ın "Dakka, saniye, salise ve saat" gibi zaman ifade eden kelimeler üzerine yaptığı çalışmaya yer verilmiştir.

3.6. Atatürk'ün Katkıları ve Hazırladığı Geometri Kitabı

Üçüncü Dil Kurultayından sonra Atatürk Dolmabahçe sarayında **Geometri**¹⁸⁵ adını vereceği kılavuz kitabı yazmaya başlamıştır. Bu kitabı yazmak için özel kalem müdürü Süreyya Anderiman ve Agop Dilaçar'a Beyoğlu Haşet Kitapevi'nden Fransızca Matematik kitapları seçtirmiş ve bu kitaplar üzerine çalışmaya başlamıştır. Kitabı yazarken terimleri Türkçe köklerden ve eklerden kendisi türetmiştir. Kitap kapsamlı bir geometri kitabı olmaktan uzak, özellikle terimlerin yenilenmesi kaygısını taşıyan 48 sayfalık bir eserdir. 1937 yılında Kültür Bakanlığı tarafından geometri öğretmenlere ve bu konuda kitap yazacaklara kılavuz olarak yayınlanmıştır. Eserde yazar adı yoktur ama bu eserin Atatürk tarafından yazıldığı konusunda görüş birliği vardır.

Atatürk'ün kendi eğitim hayatında matematiğe karşı özel ilgisi ve başarısının olduğunu görüyoruz. Okuduğu askeri okullarda matematik öğretmenin yardımcısı, öğretmen gelmediğinde dersi anlatması onun bu konudaki başarısını ve ilgisini göstermektedir. Dil Devriminin kurucu ve en büyük destekçisi olan Atatürk devrimin tamamlanması için çalışmalara dört elle sarılmış ve yaşamının son dönemlerinde çevresindekilere örnek teşkil edecek bir eser daha ortaya koymuştur. Böylece Arapça ve Farsçanın kaldırılmasından sonra yeni yetişen nesillerin matematik öğrenirken karşılaştıkları bu eski terimler artık Türkçeleşmiş olacaktır.

¹⁸⁵ Mustafa Kemal Atatürk, **Geometri**, 2. bs., Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2011.

BULDURU	
Başlangıç tarifler.	5
I. KISIM	
§ I. Çeşit çizgiler	6
§ II. Çember	6
§ III. Paralel	9
§ IV. Açıl	9
§ V. Poligonlar	18
§ VI. Üçgenler	20
§ VII. Dörtgenler	22
§ VIII. Düzgün Poligonlar	24
II. KISIM	
§ I. Poligonlar	26
§ II. Dayire	31
§ III. Dikeyin çap karesi	33
§ IV. İmsiy	35
§ V. İmsel şekillerin çevreleri ile alanları arasında oran	38
III. KISIM	
§ I. Silindir ve pürüzma	40
§ II. Koni ve piramit	43
§ III. Yüre	46

Resim-4: *Geometri* kitabının içindekiler bölümü

Kitap, başlangıç bölümü ve üç kısımdan oluşur.

Başlangıç bölümünde; Cisim, Boyut, Hacım, Yüzey, Çizgi, Nokta ve Geometri terimleri tanımlanır ve birer örnekle açıklanmıştır.

I. Kısım; *Çeşit Çizgiler, Çember, Paralel, Açıl, Poligonlar, Üçgenler, Dörtgenler, Düzgün Poligonlar* adlı sekiz bölümden oluşur.

II. Kısım; *Poligonlar, Dayire, Dikeyin Çap Karesi, İmsiy, İmsel şekillerin çevreleri ile alanları arasında oran* adlı beş bölüm.

III. Kısım; *Silindir ve Pürüzma, Koni ve Piramit, Yüre* adlı üç bölüm bulunur.

Kitabın genel anlatım tarzı, terimlerin tanımları verilmekte bir veya iki örnekle açıklamalar yapılmakta ve bazı terimler şekillerle desteklenmektedir. Atatürk 48 sayfalık bu eserde **142 madde de 129 terimin** tanımına yer vermiştir.

Atatürk terimlerin adlarını belirlerken çoğunlukla aynı yıllarda oluşturulan *Gütbetik* çalışmasında kullanılan terimler tercih edilmiş. **Poligon, Piramit, Derece, Oput, Oput aç, Paralel, Saniye, Tümeç Aç, Homolog, Aç, Açortay** gibi. Eğer bu çalışmada ele alınmamış ise daha önceden yine T.D.K. tarafından belirlenen terimleri kullanılmış. **Kiriş, Teker, Çizgi** gibi. Diğer terimlerde ilk defa kendi eserinde rastlandığı söylenebilir. **Beşgen, Boyut, Çember, Üçgen, Küp, Altıgen, Aksiyom, Teğet** gibi. Bazı terimlerde ise *Gütbetik* veya T.D.K.’nin daha önceden bulduğu karşılıklar olmasına rağmen tercih edilmemiş veya ufak tefek düzenlemeler yapıldığını görüyoruz. Örneğin **Prensip** (Teorem veya Sav yerine), **Pürüzma** (Kaplama yerine), **İmsel** (Benzer yerine) gibi.

Tabi Atatürk’ün tüm dil çalışmalarının ne kadar çok içinde bulunduğunu göz önünde bulundurursak bu terimlerin hangilerinin bizzat kendisinin hangilerinin diğer TDK üyelerinin tespit ettiğini söylemek oldukça güç olur.

Bu konuda Agop Dilâçar’ın Atatürk’e ait olduğunu belirttiği terimler şunlardır. **Boyut, Uzay, Yüzey, Düzey, Çap, Yarıçap, Kesek, Kesit, Yay, Çember, Teğet, Aç, Açortay, İçters aç, Dışters aç, Taban, Eğik, Kırık, Çekül, Yatay, Düşey, Dikey, Yöndeş, Konum, Üçgen, Dörtgen, Beşgen, Köşegen, Eşkenar, İkizkenar, Paralelkenar, Yanal, Yamuk, Artı, Eksi, Çarpı, Bölü, Eşit, Toplam, Oran, Orantı, Türev, Alan, Varsayı, Gerekçe.**¹⁸⁶

Tablo-17: Geometri Kitabında Bulunan Terimler ve Günümüz Karşılıkları

ATATÜRK	GÜNÜMÜZ	ATATÜRK	GÜNÜMÜZ
Açı	Açı	Açı Ölçüsü	Açı Ölçüsü
Açıortay	Açıortay	Aksiyom	Aksiyom (Belit)
Altıgen	Altıgen	Ayrıt	Ayrıt
Beşgen	Beşgen	Bitişik Açılar	Komşu Açılar
Boyut	Boyut	Bütay	Bütünler
Bütay Açılar	Bütünler Açılar	Bütünliyen Açılar	Bütünler Açılar

¹⁸⁶ Mustafa Kemâl Atatürk, **a.g.e.**, Agop Dilaçar’ın önsözü.

Cisim	Cisim	Çap	Çap
Çekül	Çekül	Çember	Çember
Çeşitkenar Üçgen	Çeşitkenar Üçgen	Çevre	Çevre
Çizgi	Çizgi	Dakka	Dakika
Dar Açı	Dar Açı	Dar Üçgen	Dar Açılı Üçgen
Dayire	Daire	Dayirenin Alanı	Dairenin Alanı
Değme	Teğet	Değme Noktası	Teğet Noktası
Derece	Derece	Dispoligon	Teğetler Çokgeni
Dışters Açı	Dışters Açı	Dikey	Dik Doğru
Dikey Açı	Dik Açı	Dikey Dörtgen	Dikdörtgen
Dikey Kesik Koni	Kesik Koni (Tabana Paralel kesit alınmış koni)	Dikey Pürüzma	Dik Prizma
Dikey Silindir	Dik Silindir	Dikey Üçgen	Dik Üçgen
Dikey Yamuk	Dik Yamuk	Dikeyin Çapı	Hipotenüs
Dikeyin Çap Karesi	Pisagor Bağıntısı	Direget	Boyut
Doğru	Doğru parçası	Doğru Çizgi	Doğru
Dörtgen	Dörtgen	Dörtgen Pürüzma	Dörtgen Prizma
Düşey Çizgi	Dikey Çizgi	Düzey	Düzlem
Düzgün Poligon	Düzgün Çokgen	Eğik Çizgi	Eğik Çizgi
Eğik Prizma	Eğik Prizma	Eğik Silindir	Eğik Silindir
Eğri	Eğik Çizgi	Eğri Çizgi	Eğri çizgi
Eğri Yüzey	Eğri Yüzey	Eşkenar Dörtgen	Eşkenar Dörtgen
Eşkenar Üçgen	Eşkenar Üçgen	Geometri	Geometri
Hacim	Hacim	Homolog kenarlar	Karşılıklı Kenarlar
İçters Açı	İçters Açı	İç Poligon	Kirişler çokgeni
İkizkenar Üçgen	İkizkenar Üçgen	İkizkenar Yamuk	İkizkenar Yamuk
İmsel Şekiller	Benzer Şekiller	Kare	Kare
Kareküp	Küp	Katı	Katı cisim
Kenar	Kenar	Kesek	Kesen
Kırık Çizgi	Birleştirilmiş Doğru Parçaları	Kiriş	Kiriş
Koni	Koni	Köşe	Köşe
Köşegen	Köşegen	Küp	Küp
Metre kare	Metrekare	Nokta	Nokta
Ok	Ok	Oput Açı	Geniş Açı
Oput Üçgen	Geniş Açılı Üçgen	Ortakoran	Ortakoran
Paralel Çizgiler	Paralel Çizgiler	Paralelkenar	Paralelkenar
Paraleller	Paraleller	Piramidin Hacmi	Piramidin Hacmi
Piramidin İç Yarıçapı	Yanyüz Yüksekliği	Piramidin Yanal Alanı	Piramidin Yanal Alanı
Piramit	Piramit	Pi Sayısı	Pi Sayısı
Poligon	Çokgen	Poligon Merkezi	Çokgen Merkezi
Poligonun Dış	Çevrel Çemberin	Prensip	Teorem

Yarıçapı	Yarıçapı		
Pürüzma	Prizma	Pürüzmanın Hacmı	Prizmanın Hacmi
Pürüzmanın Yanal Alanı	Prizmanın Yanal Alanı	Pürüzmanın Yüksekliği	Prizmanın Yüksekliği
Saniye	Saniye	Sekizgen	Sekizgen
Silindir	Silindir	Silindirin Hacmı	Silindirin Hacmi
Silindirin Yüksekliği	Silindirin Yüksekliği	Taban	Taban
Tarif	Tanım	Teğet	Teğet
Tekerlek	Daire	Teorem	Teorem
Teori	Teori	Ters Aç	Ters Aç
Tümey	Tümleyen (Tümler)	Tümey Açılar	Tümler Açılar
Üçgen	Üçgen	Üçgenin Alanı	Üçgenin Alanı
Üçgenin Tepesi	Üçgenin Tepesi	Üçgenin Yüksekliği	Üçgenin Yüksekliği
Üçgen Pürüzma	Üçgen Prizma	Varsayı	Varsayım
Yamuğun Alanı	Yamuğun Alanı	Yamuk	Yamuk
Yarıçap	Yarıçap	Yatay Çizgi	Yatay Çizgi
Yay	Yay	Yedigen	Yedigen
Yöndeş Aç	Yöndeş Aç	Yüre	Küre
Yürenin Alanı	Kürenin Alanı	Yürenin Hacmı	Kürenin Hacmi
Yürenin Yarıçapı	Kürenin Yarıçapı	Yüzey	Yüzey

Atatürk terim çalışmalarının etkisini bizzat kendisi yaptığı gezilerle yerinde incelemiştir. 1937 yılının sonbaharında Sivas Lisesini ziyaret eder. Sivas Kongresinin de yapıldığı bu lise binasında 9. sınıfların geometri dersine girer. Ders kitabını inceledikten sonra kitapta bulunan Osmanlıca terimlerin yerine yeni terimleri kullanarak ders anlatımında bulunur. Bu anlatıda **üçgen, kenar, açı** gibi yeni terimler kullanır. Dönemin Kültür Bakanı Saffet Arıkan da gezi sırasında Atatürk ile beraberdir. Atatürk, Saffet Arıkan'a gezi sırasında kitapların yeni bulunan terimlerle yeniden yazılması emrini verecektir ve yeni kitaplar iki ay içinde hazırlanıp okullara dağıtılacaktır.¹⁸⁷

1934-1935 eğitim yılında 4. sınıflarda okutulan *İlk Hendese Dersleri* adlı kitapta **mikâp** (küp), **mütevaziülmüstatilât** (dikdörtgenler prizması), **müstatil** (dikdörtgen), **menşur** (prizma), **üstüvane** (silindir), **daire**, **mahrut** (koni), **ehram**

¹⁸⁷ Vecihe Hatipoğlu, "Atatürk ve Terim Devrimi", Ankara Üniversitesi'nin 60. Kuruluş Yılı Armağanı: Atatürk ve Türk dili ve edebiyatı, Türk eğitimi ve Türk kültürü konusunda seçme yazılar, Editör Doğan Atılgan, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2006, s. 35.

(piramit), **müselles** (üçgen), **küre**, **hat** (çizgi), *nokta* gibi Osmanlı dönemi matematik terimlerine rastlamaktayız.¹⁸⁸

1935 yılı *Cebir III* kitabında **muadele** (denklem), **mesele** (problem), **hal** (çözüm), **aded** (sayı), **düstur** (formül), **tabi** (fonksiyon), **dava** (teorem), **misâl** (örnek), **vaz'iyeler** (koordinatlar), **gaye** (limit), **tarif** (tanım), **müştak** (türev), **aslı tâbi** (integral) gibi Osmanlıca terimlere rastlanmaktadır.¹⁸⁹

1936-1937 eğitim yılında 4. sınıflarda okutulan *Hesap Dersleri* kitabında yine **temrin** (alıştırma), **cem** (toplama), **tarh** (çıkarma), **zarp** (çarpma), **kerrat cetveli** (çarpım tablosu), **taksim** (bölme) gibi eski terimlerin kullanıldığını görmekteyiz.¹⁹⁰

1938 yılında basılan ve okullarda okutulan *Geometri I* adlı kitaba bakıldığında **yüzey**, **doğru**, **silindir**, **paralel**, **dikey**, **kare**, **dikey dörtgen**, **küp**, **dikey dörtgenler prüzması**, **açı**, **üçgen**, **bütey açı**, **yüre** (küre), **simetri**, **ikizkenar üçgen**, **dikey üçgen** gibi 3. Kurultay sonrası yenilenmiş halleri ile yer aldığını görmekteyiz.

Aynı değişim 1938 yılında Kültür Bakanlığınca kurul tarafından kılavuz kitap olarak basılan *Aritmetik*¹⁹¹ adlı matematik kitabında da görülmektedir. Eserde **ekzey** (alıştırma), **sayı**, **ertey** (basamak), **toplay** (toplama), **çıkay** (çıkarma), **çarpay** (çarpma), **böley** (bölme) gibi yeni terimlere rastlanmaktadır. Ayrıca daha sonradan terk edilecek olan **onometre** (dekametre), **yüzometre** (hektometre), **bino metre** (kilometre), **ondametre** (desimetre), **yüzdemetre** (santimetre), **bindemetre** (milimetre) gibi oldukça başarılı Türkçeleştirilmiş olan terimleri 3. Kurultayda alınan “Kökü Türkçeden gelen Kültür dünyasında müşterek olan (Elektrik, dinamo, metre, gram vb.) terimleri olduğu gibi almak.” prensibinden dolayı terk edildiğini görmekteyiz.

¹⁸⁸ Salih Zeki, H. Hakî, **İlk Hendese Dersleri: Sınıf-4**, İstanbul, Türk Kitapçılığı Limitet Şirketi, 1934-1935

¹⁸⁹ Ali Hikmet Tungay, **Cebir III**, İstanbul, Devlet Basımevi, 1935

¹⁹⁰ A. Fuat Baymur, **Cumhuriyet Çocuklarına Yeni Hesap Dersleri: Sınıf-4**, İstanbul, Türk Kitapçılığı Limitet Şirketi, 1936-1937.

¹⁹¹ Kültür Bakanlığı, **Aritmetik**, İstanbul, Devlet Basımevi, 1938.

1939 yılında yayınlanan bir kılavuz'da 1938 baskısı aritmetik ve cebir kitaplarındaki terimlerden bazılarının düzeltilmesi istenmiştir. Kılavuz **bindemetre** yerine **milimetre**, **ekzey** yerine **ekzersiz**, **çıkay** yerine **çıkarma**, **çarpay** yerine **çarpma**, **toğ** yerine **faiz fiatı**, **böley** yerine **bölme**, **işlev** yerine **işlem**, **denkley** yerine **denklem**, **dikey dörtgen** yerine **dikdörtgen**, **dikeyin çap** yerine **hipotenüs** gibi terim değişiklikleri önermektedir.¹⁹²

1939 yılında basılan *İlk Aritmetik*¹⁹³ ve *Geometri*¹⁹⁴ kitaplarında bu yenilenen terimlerin kullanıldığını görmekteyiz. Böylece eski (Osmanlıca) matematik terimleri 1938 yılından itibaren yerini yeni terimlere bırakmıştır.

¹⁹² Maarif Vekilliği, **Aritmetik ve Cebir Kitabının 1938 baskısı ile 1939 baskısı arasındaki terim farklarını gösterir Kılavuz**, İstanbul, Maarif Matbası, 1939.

¹⁹³ M. Fuat Arsan, **İlk Aritmetik Sınıf:4**, y.y., Kanaat Kitapevi, 1939.

¹⁹⁴ T.C. Maarif Vekilliği, **Geometri IV. Sınıf**, İstanbul, Maarif Matbaası, 1939.

SONUÇ

Günümüzde ilk ve orta öğretimde matematik terimlerinin içinde bulunduğu karmaşanın izlerini ve nedenlerini matematik tarihimizden yararlanarak ortaya çıkarmak için başladığımız tezimizde şu sonuçlara ulaştık.

1. Dünya tarihi boyunca matematiğin önemini kavramış medeniyetler çağdaşlarına göre daha ileri gitmişlerdir. Diğerleri ise bu bilgiyi transfer etmek zorunda kalmışlardır.
2. Medeniyetler, çevresinde bulunan güçlü medeniyetlerin etkisinde kalırlar. Özellikle dinin bu etkilerde rolü önemli olmuştur. Osmalı İmparatorluğu klasik dönemi (14-18.yy.) boyunca içinde bulunduğu İslam uygarlığının her anlamda etkisinde kalmıştır. Bu etki kendisini matematik eğitiminde de göstermiştir. Eğitiminde İslam matematiğine ait eserler derslerde okutulmuştur.
Tezimizde bu etkiye örnek olarak incelediğimiz İranlı matematikçi İbn El-Havvam'ın eserinde kullanılan terimlerin Hüseyin Rıfki Tamani ve İshak Efendinin eserlerinde de rastlamaktayız.
3. Matematik eğitiminin öneminin farkında olan Osmanlı'nın eğitim diline dikkat ettiğini görmekteyiz. Başlangıçta Arapça olan eserler 15. yy'dan itibaren giderek yerini Türkçe eserlere bırakmıştır. 18.yy.'dan sonra çoğu Türkçe olarak yazılmıştır.
4. Rönesans ile birlikte Batı uygarlığında meydana gelen değişim, başta Osmanlının gerisinde kalan bu medeniyeti zamanla daha üstün bir konuma getirmiştir. Bu değişimi Osmanlı devleti başta büyük bir imparatorluk olmanın getirdiği üstünlük duygusuyla ciddiye almağı fakat kaybedilen savaşlardan sonra özellikle askeri alanda yeni bilgileri transfer etmeye başladığını görmekteyiz.
5. Askeri alanda ilerlemek amacıyla açılan mühendishaneler (Berrî-i ve Bahrî-i Hümayun vb.) gibi modern eğitimin verildiği kurumlarda ilk defa batı matematiği transfer edilmeye başlanmıştır. Bu bölüm hocaları tarafından

batılı eserler tercüme edilmiştir. Özellikle Fransızca ve İngilizce gibi batılı dillerden çevirilen bu eserlerde dilin Türkçe olmasına dikkat edilmiştir. Özellikle İshak Efendi ve H. Rıfkı Tamanni gibi mühendishanelerde başhocalık yapmış kişilerin çevirilerinde terimlerin okuyucunun kendi diline çevirildiğini ve yabancı dildeki karşılığının çok zorda kalınmadıkça alınmadığını görüyoruz. Bu da yazarların taşıdığı anlama ve anlaşılır kılma kaygısını ortaya koymaktadır.

6. Kurulan bu askeri okullarda önemli matematikçiler yetişmiştir.
7. Hüseyin Rıfkı Tamani'nin "*Usûl-i Hendese*" si, Başhoca İshak Efendinin "*Mecmua-i Ulûm-i Riyaziye*" si gibi eserler batılı kaynaklardan yararlanılarak yazılmıştır. Bu eserlerin içerdiği konular İslam matematiğine ait eserlerde de olmasına rağmen çeviride batılı kaynakların kullanılması batıya verilen önemi göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Bu dönem bir yol ayrımıdır. Klasik dönem eserleri yerini batı kaynaklı eserlere bırakmaktadır.
8. Bu çeviriler sırasında daha önceden kullanılan bir terimle karşılaşıldığında, terim eski halini korumuştur. Fakat daha önce Osmanlı matematiğinde olmayan yeni bir konunun terimleriyle karşılaşılnca "**logaritma**", "**türev**", "**karmaşık sayı**" gibi buna Türkçe karşılık bulunmaya çalışılmıştır. Yine de bu türkçeleşen terimlerin bir kısmı logaritma teriminde olduğu gibi bulunan Türkçe karşılığı terk edilmiş zamanla kullanımdan düşmüş yerine batılı dildeki karşılıkları tercih edilmiştir. Bu da zamanla matematik dilinde batılı terimlerin yerleşmesini sağlamıştır.
9. Tanzimat Fermanı ile batıyı yakalamaya çalışan Osmanlı özellikle Fransıyı örnek alarak eğitimde reformlar yapmıştır. Bu reformlar sonucu yeni açılan Galatasaray Sultanisi gibi kurumlarda Fransız hocalar ders verirken eğitim dili Fransızca'ya dönmüş ve Fransa'dakine benzer eğitim verilmiştir.
10. 19. yüzyıl ile birlikte batı matematiğini çevirmenin yanında Vidinli Tevfik ve Mehmed Nadir gibi matematikçilerin bu alana uluslararası katkılar yapmaya başladığını görüyoruz.

11. Tanzimatla bereber halkın eğitimine daha fazla önem verilmiştir. Bu yönde devletin veya fertlerin girişimleri görülmektedir. Devlet tarafından Darülfünun'un kurulması, ferdi çalışmalardan biri olan matematik alanında "Mebahis-i İlmiye" adlı ilk Türkçe matematik derginin yayınlanması, yine ferdi çalışmalardan biri olan Darüşşafakanın kurulması gibi çalışmalar bu konudaki önemli çalışmalardır.

12. Fransız Devrimi'nin (1879) ile birlikte imparatorluklar döneminden ulusların ön plana çıktığı yeni bir döneme girilmektedir. Bu dönem ulus devletleri ve halkları ön plana çıkarmaktadır. Soylu sınıflarının yönettiği, halkın ise önemsenmediği bir dönem sona ermiş yerine soylu sınıfın olmadığı ve halkın iktidar olduğu yeni bir döneme girilmiştir. Bu dönem tüm dünyada olduğu gibi Osmanlı içinde de etkili olmuştur.

Fransız devrimin yarattığı bu etki halkın eğitimini ön plana çıkarmıştır. Bu bağlamda açılan eğitim amaçlı kurumların yanında dilde de halkın anlayabileceği sade bir dile ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Osmanlının son yüz yılı içinde dilde sadeleşme ve yabancı kelimeler üzerine tartışmalar yaşanmıştır.

13. Osmanlının son döneminde alevlenen dil tartışmaları Cumhuriyetin kurulması ile hızlı ve etkili bir şekilde hayata geçirilecektir. İmparatorluk tarih sahnesinde yerini alırken kurulan Türkiye Cumhuriyeti yeni bir ulus yaratacaktır. Bunu yeni bir "Türk Tarihi" ve yeni bir "Türk Dili" üzerinden yapacaktır. T.D.T.C.'nin kurulmasıyla Türkçenin tüm sınırlarının ve köklerinin araştırılması için yapılan çalışmalar ağırlık kazanacaktır.

14. Osmanlı tarihinin bir parçası olan değerli matematikçilerde ne yazık ki yaşanan tarihi ve siyasi olaylardan ötürü unutulmuşlar arasına girmiştir.

15. Osmanlı tarihi boyunca (600 yıl) boyunca kullanılan matematik terimleri Cumhuriyetin kurulmasıyla beraber değişime uğramıştır.

16. Sadeleştirme ve tasfiye çalışmaları sonucu terimler Türkçe kök ve eklerden yapılmıştır. Bu hareket özellikle 1932-1935 arasında etkili

olmuştur. 2. Kurultayda bu amaçla basılan **1721** sayfa terim listesinde **32.302** kelimeye karşılık bulunmaya çalışıldığı belirtilmiştir. Bu terim listelerinin Riyazî ilimler adlı bölümünde: Hesap için 10 sayfa 115 söz, Hendese için 24 sayfa 281 söz, Cebir 27 sayfa 317 söz, Müsellesat 6 sayfa 65 söz, Topografya 15 sayfa 288 söz, Ticari hesap 13 sayfa 157 söz toplamda **1223** söz için karşılık bulunmaya çalışıldığı belirtilmiştir.

Bu dönemde TDTC'nin "Lugat-Istılah Kolu" na bağlı "Riyazî İlimler İhtisas Bölüğü" birçok terime yeni öztürkçe karşılıklar türetmiş ve bu konuda yapılan çalışmalar ikinci dil kurultayda takdirle karşılanmıştır. Bulunan terimler incelendiğinde terimlerin büyük bir çoğunluğunun günümüze kaldığını görmekteyiz. Bu da aslında yeni karşılıkların halk tarafından kabullenildiğini ve kullanıldığını göstermektedir.

17. Güneş-Dil Teorisi'nin ortaya çıkışıyla bu hareket hız kesmiştir. Arapça, Farsça ve Batılı dillerden gelen terimler tekrar dilde yer bulmaya başlamıştır. Gerçi o günkü dilciler *Gütbetîk*'te bu durumu çeşitli yollarla öztürkçeye dayandırmışlardır, fakat bu kelimeler çocuğun dünyasında çağrışımdan uzak bir anlam ifade etmeyen terimlerdir. Bu da sadeleştirme ve tasfiyecilik hareketinin temel sebeplerinden biri olarak sunulan terimlerin anlaşılır kılınması ve öğrencilerin ve halkın anlayabileceği kelimelerle yazılması zorunluluğundan oldukça geriye düşülmesine sebep olmuştur.

Sadeleştirme hareketi sonucu bir kelimenin birden çok yeni Türkçe karşılığı oluşmuştu ve bu dilciler arasında bile anlaşmazlıklara sebep olmaktaydı. Bu dönemde ortaya çıkan bu karmaşadan zamanla kurtulunabileceken Güneş-Dil tezinin getirdiği heyecan dilcileri bu yoldan alıkoymuş ve tekrar eski terimlerin bir kısmının dilimize girmesine sebep olmuştur.

18. Cumhuriyetin ilk yıllarında okutulan matematik kitaplarını incelediğimizde, TDTC'nin çalışmaları sonucu elde edilen yeni matematik terimleri 1938 yılından itibaren ders kitaplarına geçirilmiştir. Bu tarihten

önceki dönemde, yani 1923-1937 yılları arasında terimler ders kitaplarında eski hâlleriyle bulunmaktadır.

19. Cumhuriyetin kurulmasıyla Türk dilinin bir ulus dili olarak inşa edildiğini görmekteyiz. Bu amaçla yapılan çalışmalar tüm yurda yayılmaktadır. Bu çalışmalara halkın da geniş ölçüde katılımının sağlandığı görülmektedir. Tüm yurtda halk ağzından söz derleme çalışmaları yapılır, dildeki yabancı kelimelere karşılıklar bulmak amacıyla radyo ve gazeteler kanalıyla anketler düzenlenir. Bu çalışmalar halkla beraber yürütülmesi, sistemli ve etkili bir çalışma içinde olunması gibi oldukça olumlu taraflar içermektedir. Kısa zamanda başarılı sonuçlar vermesi bakımından önemlidir.

20. Günümüzde de matematik ve diğer bilimlerin içinde bulunduğu terim karmaşası yukarıdaki örnekten hareketle çözümlenebilir. Dilde yapılan çalışmalara halkın katılımın sağlanması ve yöneten kadroların o günkü gibi inanç ve azimle bu işin peşinde olması gerekmektedir. Bu çalışmanın canlı tutulup dile yeni giren yabancı kelimelerinde bu yolla halkla beraber karşılık bulunması gerekir. Dil canlı bir varlıktır. Dünyadaki gelişmeler medeniyetimiz etkileyecek ve yeni kelimeler dilimize girecektir. Bu yeni kelimelere halkla beraber karşılıklar bulunup ve yine bulunan karşılıkların halkın onayına sunulup seçim yapılması gereklidir. Çünkü birçok terim karşılık bulunmasına rağmen halk tarafından benimsenmemekte ve kullanımdan düşmektedir. Tüm halkı temsil edebilecek şekilde oluşturulacak örneklemeler üzerinde yeni terimler değerlendirilebilir. Yine medya bu yolda etkin bir araç olarak kullanılabilir.

21. Matematikte yeni bilgiye ulaşmak zordur. Bunun için iyi bir matematik temeline sahip olmak gerekir. Bu temel öğrencilere okul çağında etkin bir şekilde verilmelidir.

Matematik eğitiminin önemli bir parçası onu anlaşılır kılmaktır. Bu nedenle kullanılan dil önemlidir. Matematik dili özellikle ilk ve orta öğretim çağında öğrencinin anlayabileceği, ona çağrışım yoluyla bir şeyler

ifade edebilen kelimelerden oluşmalıdır. Bu nedenle günlük hayatında kullandığı kelimelerin köklerinden oluşmalıdır. Bu bağlamda Türkçe anlatılan dersin terimleri de Türkçe kök ve eklerden oluşturularak hazırlanmalıdır. Yabancı terimlerden hızla uzaklaşılmasıdır.

Temel eğitimi kendi dilinde açık ve anlaşılır bir şekilde alan öğrencilerden bu alana ilgisi olanlara ilerde üniversite sıralarında mesleki dil hızla öğretilir. Tabi bu arada evrensel dil olan İngilizce eğitimi uygun bir yaştan itibaren öğrenciye kendi dersi içinde etkin bir şekilde verilmelidir.

İlk ve Orta öğretim müfredatında bulunan yabancı kökenli terimlerin öğrenime faydadan çok zararı olacaktır.

22. Eğitim bir ulusun en önemli organıdır. Özellikle ilk ve orta öğretim temel ve ortak bir eğitim alanıdır. İleride yetişecek doktor, mühendis, hâkim, polis gibi meslek grupları bu temel eğitimden geçerler. İlerde düşünen, sorgulayan, araştıran, yaratıcı bireyler yetiştirmek gereklidir. İnsan olmanın en önemli unsuru olan akıl, doğru bir şekilde ancak merak duygusuyla ateşlenebilir. Öğrenirken ezberleyen bireyler merak duygusundan uzak her bilgiyi sorgulamadan olduğu gibi kabul ederler. Bu da onları birey olmaktan çok koşulsuz itaat eden, yeni şeyler keşfetmekten ve bulmaktan uzak kişiler haline getirir. Hâlbuki toplumların gelişmesinde geride kalan toplumlar her anlamda geri kalmışlığın acısını birçok alanda çekeceklerdir. Bu nedenle eğitimin bu kademesi her anlamda en iyiyi yakalamalıdır. Değişim ve iyileştirme çabaları bu kademedan başlamalıdır.

KAYNAKÇA

- Akbaş, Meltem: “Khalîfazâde İsmâîl: Khalîfazâde Çınarî İsmâîl Efendi ibn Mustafa”, (Çevrimiçi) http://www.islamsci.mcgill.ca/RASI/BEA/Khalifazade_Ismail_BEA.pdf, 16 Temmuz 2013.
- Arsan, M. Fuat: **İlk Aritmetik Sınıf:4**, y.y., Kanaat Kitapevi, 1939.
- Atatürk, M.Kemâl: **Geometri**, 2. bs., Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2011.
- Baymur, A. Fuat: **Cumhuriyet Çocuklarına Yeni Hesap Dersleri: Sınıf-4**, İstanbul, Türk Kitapçılığı Limitet Şirketi, 1936-1937.
- Çeçen, Kâzım: **Hüseyin Tevfik Paşa ve “Linear Algebra”**, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi, 1988.
- Değirmenci, Ali: “Salih Zeki Bey’in Hülâsa-i Hesab-ı İhtimal-i adlı eseri ve olasılığın Türkiye’ye girişi,” Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe (Bilim Tarihi) Anabilim dalı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 2010.
- Demir, Remzi: “Çağdaş Matematiğin Türkiye’ye Girişi (Halifezâde İsmâ’îl Efendi’den Sâlih Zeki Bey’e Kadar Yapılan Çalışmalara Genel Bir Bakış)”, **Salih Zeki- Âsâr-ı Bâkiye, Bilginlerin Yaşamları ve Yapıtları**, Cilt 3, Haz. Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir, Mutlu Kılıç, Ankara 2004. S.1-44.
- : “Takiyüddin İbn Maruf’un Ondalık Kesirleri Trigonometri ve Astronomiye Uygulaması,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı:2, 1998, s.187-209.
- Ergun, Mustafa: “II. Meşrutiyet Dönemindeki Eğitim Reformlarının Türk Modernleşmesindeki Yeri”, **100. Yılında II. Meşrutiyet Gelenek ve Değişim Ekseninde Türk**

- Modernleşmesi Uluslar arası Sempozyumu, Bildiriler**, İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Marmara Üniversitesi yay. 2009,. s. 263-273.
- Etker, Şeref: “Salih Murat Uzdilek ve Logaritmanın Türkiye’ye Girişi,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.VIII, Sayı:2, 2007, s. 55-76.
- Fazlıoğlu, İhsan: “İbn el-Havvâm (öl. 724/1324) ve Eseri el-Fevâid el-Bahâiyye fi el-Kavâid el-Hisâbiyye –Tenkitli Metin ve Tarihi Değerlendirme-”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilim Tarihi bölümü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul 1993.
- : “İbn El-Havvam Eserleri ve El-Fevadid El-Bahaiyye Fi El-Kavaid El- Hisabiyye’deki Çözumsuz Problemler Bahsi,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı: 1, 1995.
- Gökdoğan, Melek D.: “Ottoman Mathematical Culture in the Ninetenth Century,” **HPM Newsletter**, November 2005, No: 60, s. 16, (Çevrimiçi) <http://www.clab.edc.uoc.gr/hpm/>, 20 Mayıs 2012.
- Günergun, Feza: “Matematiksel Bilimlerde İlk Türkçe Dergi: Mebahis-i İlmiye (1867-69),” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.VIII, No: 2, 2007, S. 1-42.
- : “Ondokuzuncu Yüzyıl Türkiye’ sinde Kimyada Adlandırma,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.V, Sayı:1, 2003, s. 1-30.
- Hatipoğlu, Vecihe: “Atatürk ve Terim Devrimi”, **Ankara Üniversitesi’nin 60. Kuruluş Yılı Armağanı:Atatürk ve Türk dili ve edebiyatı, Türk eğitimi ve Türk kültürü konusunda seçme yazılar**, Editör Doğan Atılgan, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2006, s. 31-39.
- İhsanoğlu, Ekmaledin: **Başıhoca İshak Efendi-Türkiye’de Modern Bilimin Öncüsü**, Ankara, Kültür Bakanlığı Yayınları: 1091, 1989.

- : “Tanzimat Öncesi ve Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim ve Eğitim Anlayışı”, **150. Yılında Tanzimat**, Yay. Haz. Hakkı Dursun Yıldız, TTK Yay. İstanbul, VII. Dizi-Sayı.142, 1992, s. 335-395.
- : “Osmanlı Bilim Tarihi Konusundaki Araştırmalar Hakkında Bazı Notlar,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, 1995, Sayı:1, s. 47-68.
- : “Osmanlı İmparatorluğu’nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri,” **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.II, 1998, s. 1-22.
- : **Osmanlılar ve Bilim**, İstanbul, Nesil yay., 2003.
- : “Osmanlı İlmî ve Mesleki Cemiyetleri”, 1. Milli Türk Bilim Tarihi Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilim Tarihi Anabilim Dalı ve İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCACA), Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul, 1987, s.1-32.
- İhsanoğlu, Ekmeleddin, Ramazan Şeşen, Cevat İzgi: **Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi**, Ed. E. İhsanoğlu, (IRCICA), İstanbul 1999.
- Kaçar, Mustafa: “Osmanlı İmparatorluğu’nda Askerî Teknik Eğitimde Modernleşme Çalışmaları ve Mühendishanelerin Kuruluşu (1808’e kadar)”, **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, Sayı:2, 1998, s. 69-137
- Kara, İsmail: **Bir Felsefe Dili Kurmak: Modern felsefe ve bilim terimlerinin Türkiye’ye girişi**, Dergah yayınları, İstanbul, Mayıs 2001.
- Karaçavuş, Ahmet: “Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim Cemiyetleri”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih (Yakınçağ Tarihi) Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2006.
- Kayaoğlu, Taceddin: **Türkiye’de Tercüme Müessesleri**, İstanbul, Kitapevi, 1998.

- Koç, Emel: “Felsefe, Kültür, Dil-Sözlük: Türkiye’de Felsefe Dilinin Şekillenmesinde Terminoloji Çalışmaları ve Sözlük/Felsefe Sözlüğü Hazırlama Girişimleri,” **Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi**, Sayı 4, Yaz 2011, s. 55-81.
- Korkmaz, Zeynep: “Atatürk ve Dilimiz”, **Ankara Üniversitesi’nin 60. Kuruluş Yılı Armağanı: Atatürk ve Türk dili ve edebiyatı, Türk eğitimi ve Türk kültürü konusunda seçme yazılar**, Editör Doğan Atılgan, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2006.
- Köten, Hacer: “Salih Zeki’de Modern Matematik Kavramları Analizi”, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara, 2009.
- Maarif Vekilliği: **Aritmetik ve Cebir Kitabının 1938 baskısı ile 1939 baskısı arasındaki terim farklarını gösterir Kılavuz**, İstanbul, Maarif Matbası, 1939.
- Okur, Sıla H.: “Doğum Günü 26 Eylül Ulus İnşası Sürecinde Bir Eksen Olarak Türk Dil Devrimi”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kültürel İncelemeler Yüksek Lisans Programı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul, 2006.
- Öztürk, Ali Ö.: “Dil Devrimi sonrası Türkiye Türkçesine giren Türkçe kelimelerin söz varlığına etkileri,” Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı yayınlanmamış Doktora tezi, Ankara, 2008.
- Pilav, Saim: “Terim Sorunu ve Eğitim Öğretimde Terimlerin Yeri ve Önemi,” **Kastamonu Eğitim Dergisi**, C.16, No:1, Mart 2008, s. 267-276.

- Schubring, Gert: “Hüseyin Tevfik Paşa:’Lineer Cebir’in Mucidi,” Çev. Sevtap Kadioğlu, **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. VII, No:2, 2007, s.49-54.
- Şavkay, Tuğrul: **Dil Devrimi**, İstanbul, Gelenek Yay., 2002, s. 27-28.
- T.C. Kültür Bakanlığı: **İlk ve Orta Öğretim Matematik Terimleri: Karşılık Konulmada Tutulan Metodu Gösterir GÜTBETİK**, İstanbul, Devlet Basım Evi, 1937.
- T.C. Kültür Bakanlığı: **Aritmetik**, İstanbul, Devlet Basmevi, 1938.
- Tezer, Cem: “Başhoca İshak Efendi ve Mecmu’a-yı ‘Ulûm-ı Riyâziye”, (Çevrimiçi) <http://www.bilkent.edu.tr/~sertoz/turk/Tezer-BashocaIshakEfendi.pdf>, 20 Mart 2012.
- : “VidinliHüseyinTevfikPaşa”.(Çevrimiçi) <http://www.bilkent.edu.tr/~sertoz/turk/VIDINLI.pdf>, 10 Eylül 2013.
- Tosun, Ali R.: “Hüseyin Rıfkı Tamani’nin Çalışmaları Işığında Öklid Geometrisi’nin Türkiye’ye Girişi,” Yayımlanmamış Doktora Tezi, T. C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe (Bilim Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara 2007.
- Tuncer, Talât: **Matematik Terimleri Sözlüğü**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi, 1995
- Tungay, Ali Hikmet: **Cebir III**, İstanbul, Devlet Basımevi,1935
- Türk Dil Kurumu Üçüncü Türk Dili kurultayı tezler ve müzakere zabıtları,(Çevrimiçi)http://www.tdkkitaplik.org.tr/kurult_a03/K0300001.pdf, s. III, 15 Ocak 2013
- : Türk Lehçeleri Sözlüğü, <http://www.tdk.gov.tr>, (Çevrimiçi), 20 Ağustos 2013.
- : “Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü”, (Çevrimiçi), <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, 20 Ağustos 2013.
- Türk Dili Dergisi: T.D.K., Sayı:1 Ankara, Nisan 1933.

- : T.D.K., Sayı:6 Ankara, Mayıs 1934.
- : T.D.K., Sayı:1 Ankara, Nisan 1933.
- : T.D.K., Sayı:16 Ankara, Nisan 1933.
- : T.D.K., Sayı:3 Ankara, Temmuz 1933.
- : T.D.K., Sayı:3 Ankara, Temmuz 1933.
- : T.D.K., Sayı:7 Ankara, Ağustos 1934.
- : T.D.K., Sayı:8 Ankara, Eylül 1934.
- Unat, Yavuz: “Asar-ı Bakiye ve Yazılış Yöntemi,” **Osmanlı Bilim Araştırmaları**, C.VII, No:1, 2005, s. 23-31.
- Ürekli, Fatma: “Tanzimat Dönemi Osmanlı Eğitim Sistemi ve Kurumları”,(Çevrimiçi)<http://yordam.manas.kg/ekitap/pdf/Manasdergi/sbd/sbd3/sbd-3-22.pdf>, 10 Eylül 2013.
- Yıldırım, Cemal: **Matematiksel Düşünme**, 2. bs., İstanbul, Remzi Kitapevi A.Ş., 1996.
- Zeki, Salih, H. Hakî: **İlk Hendese Dersleri: Sınıf-4**, İstanbul, Türk Kitapçılığı Limitet Şirketi, 1934-1935
- Zülfükâr, Hamza: **Terim Sorunları ve Terim Yapma Yolları**, İstanbul, TDK yay., 1991.

BİRİNCİ KURULTAY SONRASI HAZIRLANAN TERİMLER (AĞUSTOS 1934)

Lügat-Istılah kolunun Riyazî Bilgiler Bölüğü 1934 yılının Ağustos ayında yaptığı çalışmaları “Riyazî Istılahlar” başlığıyla bültende yayınlar. Bu çalışmalar için şöyle denmektedir. “ Hesap, Hendese, Cebir, Müsellesat ıstılahlarından mektep dersleri için en gerekli olan 566 ıstılahın karşılıklarını tespit ederek Kolbaşılığa (Lugat-Istılah Merkezi) vermiştir. Henüz teklif mahiyetinde olmakla birlikte bu listeleri aşağıda basıyoruz.”¹⁹⁵

Bu liste alfabetik olarak bültende yayınlanır. ¹⁹⁶

A		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Adet	Sayı	Nombre
Adat	Saygılar	Nombres
Adedi	Saygıca	Numérique
Adedi asli	Böleksiz sayı	Nombre premier
Adedi kıymet	Sayı değeri	Valeur numérique
Adedi tam	Bütün sayı	Nombre entier
Adedi silsile	Sayı ulamı	Progression arithmétique
Akis	Çevrim	Inversion
Ahadı uluf	Binler	Les unités des milles
Akis Aleti	Çevirge	Inverseur
Akis kuvveti	Çevrim gücü	Puissance d'inversion
Aksi	Tersi	Contraire
Aksi İşaret	Tersim	Contaire
Alet	Avdan, aygıt	Instrument
Ameli Erbaa	Dört yapım (işlem)	Les quatre opérations
Ameli hesap	(İşlem), işlek sayış	Aritmétique pratique
Ameliyat	Yapım	opération
Asgar	Küçürek	Plus petit que
Asgari	En küçük	Minimum
Asam	Kökimli	İrrationel

¹⁹⁵ Türk Dili Dergisi, T.D.K., Sayı:7 Ankara, Ağustos 1934, s. 13.

¹⁹⁶ A.e., s. 13-31.

Asam gayri müsayatlar	Kökimli eşitsizlikler	Înégalités irrationelles
Asam muadeleler	Kökimli denklemler	Equations irrationelles
Aşarat	Onlar	Dizaines
Aşaratı uluf	Onbinler	Lez dizaines des milles
Aşari adet	Ondalı sayı	Nombre décimal
Aşari kesir	Ondalı sınık	Faraction décimale
Ayniyat	Kendeşlik	İdentié
Azam	Daha büyük	Plus Grand que
Azami	En büyük	Maksimum
Azami gaye	En büyük erek	Limite supérieure
Azami namütenahi	Sonsuz büyük	Infiniment grand
B		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Baki	Artık	Reste
Basitleştirme	Yalınlama	Simplification
Basit selâse kaidesi	Bir üçlü yapım	Régle de trois simples
Basit vahitler	İlk sayılar	Les unités simples
Müşabih hadler	Benzer bölümler	Termes semblables
Bilmukabele	Karşılıklı	Réciproquement
Binnetice	Çıkacında	Par coséquent
Bir adedin kuvveti	Bir sayının gücü	Puissance
Bir hadli	Bir bölümlü	Monôme
Bir hadlilerin hâsılı zarbı	Bir bölümlülerin katlanması	Produit des monômes
Birler	Birler	Les unités
Birinci derece	Birinciden	Premier degre
Birinci taraf	Sol	Le premier membre
Bir sabite	Değişmez	Une constante
Birinci rubu muhit	Birinci dörtte bir çevre	Le quadrant
Büyük kere	Büyük tırnak	Crochet
Büyüklik mertebesi	Büyüklik sırası	Ordre de grandeur
Büyük mihver	Büyük döngül	Gr. Axe
C		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Canibi	Yan	Latéral
Cebir	Cebir	Algèbre
Cebrî	Cebirce	Algébrique
Cebir adetlerinin hesabı	Cebir sayılarının sayısı	Calcul des nombres Algébrique
Cebrî cezir murabba	Cebir değirmi kökü	Racine carée algébrique

Cebrî tabi	Cebir uyarı	Fonction algébrique
Cebir işaretleri	Cebir imi	Notations algébrique
Cebrî ifade	Cebir anlatışı	Expression algébrique
Cebrî ameliyat	Cebir yapımı	Opération algébrique
Cemi	Toplama	Addition
Cemetmek	Toplamak	Additionner
Cephe müstakimi	Ön çizgisi	Frontale
Cephe müstevisi	Yamaç düzü	Plan de front
Cetvel	Çizlek	Règle
Ceyp	Sinüs (Büklüm)	Sinus
Cezir	Kök	Racine
Cezir işareti	Köküm	Radical
Cezri mîkap	Üç güç kökü	Racine cube
Cezri murabba	İkinci güçten kök	Racine carrée
Cezir murabba	Değirmi kökü	Racine carrée
Cezir murabba işareti	Değirmi kök imi	Radical carrée
Cümleler	Kömeler	Classes
Cihet	Yön	Sens
Cihetleme	Yönelme	Orientation
Zu kesirüladla	Çokul (çoklum)	Polygone
Çok hadli	Çok bölümlü	Polynôme
Çok vecihli cisim	Çok yüzlü oylam	Polyédre
Çok vecihli zaviye	Çok yüzlü bucak	Angle polyédre
D		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Daihilî	İçerlek	Interieur
Dâhiline mersum	İçine çizilmiş	Inserit
Dâhiline kabili tersim	İçe çizilebilir	Inscripble
Dâhili mütebadil	İçten deksit	Alteme interne
Daire	Teker	Cercle
Dava	Sav	Théorème
Derece	Den	Degré
Derecelemek	Denlemek	Graduer
Deveranî satıh	Dönemli yüz	Surface de révolution
Devir	Dolam	Période
Devir siası	Dolam açıklığı	Amplitude de période
Devri tabi	Dolamlı uyar	Fonction périodique
Dılı	Kıyım	Côte
Dıl'ı kaim	Dik kıyım	Coté droit
Dördüncü rubu muhit	Dördüncü dörtte bir çevre	4 e Quadrant
Dört vecihli	Dört yönlü	Tetaédre
Düstur	Kuraç	Formule
E		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca

Ebat	Süreç	Dimension
Egzersiz, temrin	Gezlem	Exercise
Ehram	Çatık	Pyramide
Ehramı nakıs	Kesik çatık	Trone de pyramide
Emsal	Katlak (katlam)	Coefficient
Esasî	Himi	Fondemental
F		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Faiz fiatı	Artımcık	Taux
Faiz	Artım	Intérent
Faraziye	Yorum	Hypothèse
Fasıla	Ara, aralık, ayırık	Intervalle
Faslı müşterek	Ayrım	Intersection
Faslı müşterek, zarbı müşterek	Ortak, katlam	Raison
G		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Gaye	Erek, varak	Limite
Gayri cebri tabi	Üçlüm uyarı	Fonction trancendant
Gayri devri	Dolamsız parça	Partie irregulière
Gayri kabili ihtisar kesir	Yalınlanmaz sınık	Fraction irreductible
kesir		
Gayri kabili taksim	Bölüne bilmez	Jamais divisible
Gayri mahdud müstakim	Sınırsız doğru	Droite indéfinie
Gayri muayyen	Belirsiz	Indéterminé
Gayri müsavat	Eşitsizlik	Inégalité
Gönye	Diklengiç, gönü	Equerre
Grafik	Çizim	Graphique
Grafikî hal	Çizim çözümü	Résolution graphique
H.		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Hacım	Oylum	Volume
Had	Bölüm	Terme
Hadde	Kısık	Aigu
Hâl	Olum	Cas
Hal	Çözüm	Solution
Halletmek	Çözmek	Résoudre
Halezon	Burgaç	Hélice
Helezonî	Burgaçsı	Hélicoïde
Kalita	Karıştırma	Mélange- alliage
Haricî	Dışarlak	Exterieur
Hariç anilmerkeziyet	Ortaç dışarlağı	Excentricité
Harici kısım	Bölük, pay	Quotient
Harici mütebadil	Dıştan deksit	Alteme externe

Haricine mersum	Dışa çizilmiş	Circonscriit
Hâsılı tarh	Artık	Difference
Hâsılı zarp	Katlantı	Produit
Hâsılı zarbı cüz'i	Katlantı parçası	Produit partiel
Hasılızarp mazrupları	Katlantı katlamaları	Facteurs
Hassa	Özegen	Propriété
Hat	Çizgi	Ligne
Hatayı mutlak	Salık yanlışlık	Erreur absolue
Hayatı izafî	Bağlı yanlışlık	Erreur relative
Hattî	Çizgili	Linéaire
Hattı müvecceh	Yöntük çizgi	Droitedirigee
Hattı Rasim	Düşerge	Ligne de rappel
Hattı zemin	Yer çizgisi	Ligne de tere
Hendese	Endeze, ölçün	Géométrié
Hendeseî silsile	(ölçün) Endeze zincirlemesi	Progression
Hendesei tersimiye	Çizimli ölçün	G.descriptive
Hendesi murakkama	Sayaçlı endeze(ölçün)G.cotée	
Hesap	Sayış	Calcul
Hesap etmek	Sayışmak	Calculer
Hesap davası	Sayış savı	Théorème arithmétique
Hesabî ameliyat	Sayış yapımı	Opération arithmétique
Hesabî cezîr murabba arithmétigu	Sayış değirmi kökü	Racine earrée
Heyeti muadelat	Denklemler takımı	Systèmes d'équations
Hülâsa	Öz	Résumé
Hususî	Özlük	Particulier
İ		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
İfade	İmlek	Enoncé
İfade	Anlatış	Expression
İhtar	Andırma	Remarque
İhtar etmek	Andırmak	Remarquer
İhtisar etmek	Yalınlamak	Simplifier
İhtisar	Yalınlama	Réduction
İhtisar etmek	Yalınlamak	Abréger
İhzarî dava	Ön sav	Lemme
İkame etmek	Dikmek	élever
İki hadli	İki bölümlü	Binôme
İki murabbalı muadele	Çift iki güçlü denkleme	Equation bicarée
İki meçhullü muadele	İki belirsizli denkleme	Equation a deux inconnues

İkinci derece muadelesi	İkinciden denkleme	Equation du second degré
İkinci rubu muhit	İkinci dörtte bir çevre	2 eQuadrant
İkinci taraf	Sağ	Le second membre
İlâve etmek	Katmak	Ajouter
İmtisal zaviyesi	Örnekleme bucağı	Coefficient angulaire
İmtidat	Uzantı	Prolongement
İntikal	Kaydırım	Translation
İntihap	Seçi	Choix
İrae	Gösterme	Representation
İrtifa	Yükseklik	Hauteur
İrtisam	Düşüm	Projection
İrtisam ettirmek	Düşürmek	Projeter
İrtisam müstevisi	Çizim düzlüğü	Plain de projection
İsbat	Tanıklama	Demonstration
İsir	İz	Trace
İstikamet	Yönelti	Direction
İşaret	İm	Signe
İşaret, delâlet	Gösterim	Indication
İşaret, Remz	Angiç	Notation
İştikak	Türeme	Dérivation
İştikak ettirmek	Türetmek	Dériver
K.		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Kabili tatbık	Üzerlenebilir	Süperposable
Kabili taksim	Bölünebilir	Divisible
Kabiliyeti taksim	Bölünebilme	Divisibilité
Kâfi	Yeter	Suffisante
Kaide	Olgu	Règle
Kaide	Oturum, yapım	Base
Kaim	Dik	Droit
Kaim irtisan	Dik düşerge	Projection Arthogonale
Kaim mihverler	Dik döngüler	Axes rectangulaires
Kaim vechili zaviye	Dik yüzlü bucak	Triédere tri-rectangle
Refetmek	Üstlemek	Élever
Karip fazlalı harici kısım	Yakın artıklı bölüm	Quotient a une prés par exés
Karip noksanlı harici kısım	Yakın eksikli bölüm	Quatient a une prés par défaut
Kasım	Bölek	Diviseur
Kasım müşterek	Ortak bölek	Diviseur commun
Kasım müştereki azam	En büyük ortak bölek	Les plus Grand commun diviseur

Kat'î hesaplar	Sayış kesimi	Calcul Définitifs
Katı	Kesgeç	Sécante
Kat'ı mükafı	Yeter kesim	Parabole
Kat'ı nakıs	Yasalak	Ellipse
Kat'ı zait	Artık kesimi	Hayberbole
Kavis	Yay	Are
Kemiyet	Saylak	Quantité
Kerrat cetveli	Gezlik	Table de pythagore
Kerre	Geyme, tırnak	Paranthése
Kesir	Sınır	Fraction
Kesrî adet	Sınıklı sayı	Nombre fractionnaire
Kesri cebrî	Cebir sınığı	Fraction algébrique
Kesri devrî	Dolamlı sınık	Fraction périodique
Kesri devrii basit	Yalın dolamlı sınık	Fraction périodique simple
Kesri devri gayırı ahdut	Sonsuz dolamlı sınık	Fraction périodique illimitée
Kesri devri muhtelit	Karışık dolamlı sınık	Fraction périodique mixte
Kesri ifade	Sınıklı anlatış	Expression fractionnair
Kesirlerin hesabı	Sınıkların sayışı	Calcul des fraction
Kesirlerin ihtisarı	Sınıkların yalınlaşması	Simplifier les fraction
Keyfî	Herhangi bir (istenik)	Arbitraire
Keyfî kıymet	İstenik değer	Valeur arbitraire
Kıt'ı daire	Teker parçası	Segment
Kıtai daire	Teker dilimi	Secteur
Kıymet	Değer	Valeux
Kıymeti mutlaka	Salık değer	Valeur absolue
Kıymeti nisbiye	İlişikli değer	Valeur relative
Kıymetler heyeti cümlesi	Değer kümesi	Système de valeur
Kutup	Sonaç	Pole
Kutbiyye	Sonuçluk	Polaire
Kutur	Cetik	Diagonale
Kuvvet	Güç	Puissance
Küçük mihver	Küçük döngül	P.axe
Küre	Toprak, topan	Sphere
L		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Lâalettayin	Herhangi	Arbitraire, quelconque
Lâzım	Gerek	Necessaire

Lâzime	Gereken	Corollaire
Logaritma	Logaritme	Logarithme
M.		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Mahalli hendesi	Endeze yeri,ölçün yeri	Lieu géométrique
Mahreç	Bölgü	Dénominateur
Mahrek	İzlek, teprenge	
Mahrut	Höyük	Cone
Mahrutiye	Höyük kesimi	Conique
Mahrutı nakıs	Kesik höyük	Trone de cone
Mail	Eyik	Oblique
Main	Samsa	Lesange
Makta	Kesim	Section
Maksum	Bölünen	Dividente
Maksumualeyh	Bölen	Diviseur
Makûs	Ters	Inverse
Makûs, akis	Ters	Contraire
Makûsen mütenasip Miktarlar	Ters oranlı kaçlık	Grandeur inversement proportionelles
Makûs mesele	Ters sorgaç	Probleme invorses
Makûs tabiler	Ters uyarlar	Fonctions invorse
Malî hesap		Arithmétique financière
Malûm	Bilinen	Connu
Matruh	Eksilten	Sounstratif
Matruhunminh	Eksilen	Additif
Mazrup	Katlam	Facteur
Mazrup	(Katlam)katlayan	Multiplicante
Mazrubufih	Katlanın	Multiplicande
Mazrubata tefrik	Katlamalara ayırma	La mise en facteur
Mazrubatı kesire hâsılı Zarbı	Çok katlan katlantısı	Produit de plusieurs
Mebde	Başlangıç	Origine
Mepsut	Düzgün	Direct
Meçhulü mütevassıt	Bilinmeyen yardımcı	Inconnue auxiliaire
Mecmu	Toplantı(tutar)	Somme
Mepsuten mütenasip Miktarlar	Düzgün oranlı kaçlık	Grandeur directement proportionelles
Meçhul	Bilinmeyen	Inconnu
Mecnuu cebri	Cebir tutarı	Somme algébrique
Menfi adet	Ardak sayı	Nombre négatif
Menfi cihet	Ardak yön	Sens négatif
Menfi kavis	Ardak yay	Arc négatif
Menfi üs	Ardak üst	Exposant négatif
Menşur	Kaplam	Prisme

Merkez	Ortaç	Centre
Merkezî zaviye	Ortaç bucağı	Angle au centre
Mertebe	Sıra	Ordre
Mesafe	Çakrım, süreç	Distance
Mesele	Sorgaç	Problème
Mevkii amut	Dikleme yeri	Pied
Mevzua	Konum	Postulatum
Meyil	Eyiklik	Ponte
Meyli azam hattı	En büyük eyiklik çizgisi	Ligne de la plus grande ponte
Miat	Yüzer	Centaines
Miatı uluf	Yüzbinler	Les centaines desmilles
Mihrak	Ocak	Foyer
Mihver	Döngül	Axe
Mihveri cezrî	Kök döngülü	Axe radical
Mihveri müvecceh	Yöntük döngül	Axe orienté
Mikâp	Üçgüç	Cube
Miktar	Kaçlık	Grandeur
Miktarı cebrî	Cebir kaçlığı	Mesure alegébrique
Mikyas	Ölçü, çap	Medule
Mikyas	Ölçü	Echelle
Mikyası meyil	Eyiklik ölçümü	Echelle de ponte
Mikyası küreviyet	Topan ölçüleri	Spherometre
Minkale	Taşımaç	Roporteur
Mıntakai küre	Topan kuşağı	Zone
Misil	Kat	Multiple
Misal	Örnek	Exemple
Misli müşterek	Ortak kat	Commun multiple
Misli müşterek asgar	En küçük ortak kat	Le plus petit multiple
Mizan	Denek	Preuve
Muadele	Denkleme	Equation
Muadil	Denk	Equivalent
Muaddil	Denkleç	Paramètre
Muadil sistem, heyet	Denk denklemler	Système équivalent
Muadil muadeleler	Denk denklemler	Equations équivalentes
Muayyen	Belli	Détermination
Mubadele etmek	Değişmek	Permuter
Mudalla	Çoklum, çokul	Polygone
Muhaddep	Bügrüm	Cenvexe
Muhalif	Tersyönlü	Opposé
Muhammes	Beşlüm(Beşül)	Pentagone
Muhasebe	Sayışma	
Muhassala	Özgüç	Résultant
Muhavvele	Çevrik	Transformé

Muhit	Çevre	Périmètre
Muhiti daire	Teker çevresi	Çirconférence
Muhitî zaviye	Çevre bıçağı	Angle inscrit
Muhtelif	Başka başka(türlü)	Divers
Mukabil	Karşılık	Reciprouge
Mukabiliyet	Karşı olmak	Reciprocité
Mukaddem	Birinci	Antécédent
Mukayese	Oranlama	Comparaison
Mukayes müstevisi	Oranlama düzü	Plan de Comparaison
Muntabık	Üzerik	Confondu
Muntak	Kökimsiz	Rationnel
Muntak ifade	Kökimsiz anlatış	Expression rationnelle
Muntazam	Düzgün	Régulier
Muntazam mudallalar	Düzgün çoklular	Poligenes réguliers
Murabba	Değirimi	Carré
Mustatil	Uzanık	Rectangle
Muteriza	(Geyme), tırnak	Paranthéze
Muvazî	Arasıl	Parallèle
Muzaaf cezir	Katlıkök	Racine double
Mücanip	Yanaşkın	Asymptote
Mücavir	Komşu	Adiacent
Mücessem hendese		Géométrie dans L'espace
Müddet	Özlek	Temps
Müellef fırka	Çift eşlenik	Division harmonique
Müellef huzme	Eşlenikler demeti	Faiscauu harmenique
Mümarese(temrim)	Gezlem, alıştırma	Exercice
Mümas	Sürüngeç	Tangente
Mümasıl	Benzeşik	Homotétipue
Mümaselet	Benzeşiklik, bendeşiklik	Homotétie
Mümkün	Olagan	Possible,
Mümkün olan tarz	Çıkar yol	Manière possible
Münakaşa	İnceleme	Discussion
Münasebet	Bağlantı	Relation
Münferice	Açık	Abtus
Münhanî	Egrim	Courbe
Münharif	Dörtlüm	Quadrilatère
Münkesir	Kırık	Brisée
Münteha	Sen	Extrémité
Müntehî olmak	Sonlanmak	Aboutir
Mürekkep selase kaidesi	Çok üçlü yapım	Règle de trois composée
Mürtesem	Düşürüm	Prejoction
Müsavat	Eşit	Egalité
Müsavi	Eş	Egal
Müsbet	Artam	Positif

Müsbet adet	Artam sayı	Nombre positif
Müsbet cihet	Artam yön	Sens positif
Müsbet kavis	Artam yay	Arc positif
Müseddes	Altul	Hexagene
Müselles	Üçlüm	Triangle
Müselles kaimüzaviye	Dik bucaklı üçlüm	Tr.restangle
Müsellesat dairesi	Üçlümler tekeri	Cereletrigonométrie
Müsellesat kavsi	Üçlümler yayı	Arc trigonométrique
Müselles mütesaviyüladla	Kıyıları bir üçlüm	Tr.Equilatéral
Müselles mütesaviyüsakayn	İki kıyımı bir üçlüm	Tr.İsoéle
Müstakim	Doğru	Droite
Müstakim kıtası	Doğru parçası	Segment de droite
Müstevî hendese	Düzlük ölçünü	Géométrie plane
Müstevî mütevecceh	Yöntük, düz	Plan orienté
Müsteviyeyn zaviyesi	Yüzlü bucağı	Angle diédre
Müşabih	Benzer	Semblable
Müşabehet	Benzerlik	Similitude
Müşabih bir hadli	Benzer bir bölümlü	Mename semblable
Müşabih hadlerin ihtisarı lanması	Benzer bölümlerin yalın- semblables	Réduction des termes
Müşabih olarak	Benzeyerek	Semblablement
Müşir	Göstergeç	Indice
Müştak	Türek	Dérivée
Müşterek	Ortak	Commun
Müşterek cezir	Ortak kök	Racine commune
Müşterek kıymet	Ortak değer	Valeur commune
Mütabık	Uygun	Identique
Müteakip	Ardarda	Successif
Mütearife	Bilinik	Axiome
Mütebadil	Değışit	Alteme
Mütebait	Uzaklaşan	Divergent
Mütebayin adetler	Ortak böleksiz sayılar	Premier entre eux
Mütecanis çok hadli	Söydaş, çok bölümlü	Polynome homogéne
Mütecanisiyet	Söydaşlılık	Homogénéité
Müteharrik	Teprenen	Mobile
Mütehavvil	Değışken	Variable
Mütekabil	Karşılıklı	Réciproque
Mütekabil muadele	Karşılıklı denkleme	Eqation réciproque
Mütekarip	Yaklaşan	Convergent
Mütekatı	Kesişen	Concourant
Mütemmim	Bütünleyen	Supplémentaire
Mütemmimi kavisler	Tümleyen yaylar	Arcs Supplémentaires
Mütenakıs	Eksimli	Décreissante
Mütenakıs adedî silsile	Eksilen sayı ulamı	Progression arithméti-

		que décroissante
Mütenasip	Oranlı	Proportionnel
Mütenavip	Keşikleme	Alternatif
Mütenazır tabi	Bakışık uyar	Fonction symetrique
Mütenakıs tabiler	Eksilen uyarlar	Fonctions decreissante
Mütenazır	Bakışkan	Symétrique
Mütesaviyül kıyme	Değerleri denk	Equipollonts
Mütevafık	Yöndeş	Correspondant
Mütevasıt	Ortalak	Mediane
Mütevaziyüladla	Arasıl kıyılı	Parallelogramme
Mütaviziyül müstatilat	Arasıl uzanıklı	Par. rectangle
Mütevaziyüssutuh	Arasıl yüzlü	Parallélépidéde
Mütezayit	Artımlı	Croissante
Mütezayit adedî silsile	Artan sayı ulamı	Progression arithmétique croissante
Mütezayit tabiler	Artan uyarlar	Fonctions croissantes
Müttehidülvakit gayri müsavatlara	Çağdaş eşitsizler	Inégalités simultanées
Müvecceh	Yöntük	Dirigé
Müvecceh kavis	Yöntük yay	Aro dirigé
Müveccih	Yönelten	Directeur, directrice
Müvellid	Varlayan	Génératrice
Müzdeviç	Eşlenik	Coniugué
N		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Nakıs	Çıkma	Moins
Namütenahi	Sonsuz	Infinie
Namütenahi cezir	Sonsuz kök	Racine infinie
Nasıf	Y arşı	Bissectrice
Nazarî hesap	İnanlı sayış	Arithmétique théorique
Nazım	Dayanık	Normale
Necmi	Yıldızlı	Etoilé
Netice	Çıkaç	Conclusion
Nisbet	Orgu	Rapport
Nisbeti müsellesatiye	Üçlümeler	Rapports trigonométriques
Nısıf kutur	Çetrik yarısı	Rayon
Nısıf kuturu şuaî	Fırlak yarım çetiki	Rayon vecteur
Nısıf mecmu	Tutar yarısı	Demi somme
Nısıf mustakim	Doğru yarısı	Demi-Droite
Nokta	Benek	Point
O		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Omegrafik		Homographique

Omegrafik tabirler		Les fonctions homographiques
P		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Prensip, düstür, kaide	Gidim	Principe
Pergel	Çaplangıç	Compas
Profil müstakimi	Yamaç çizgisi	Droite de profil
R		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Rabi mütenasip	Dördüncü oranlı	Qautrième proportionelle
Rakam	Sayaç	Chiffre
Rakım	Yücelti	Cote
Reis	Baş	Sommet
Resen mukabil	Baştan karşılıklı	Oppose par le sommet
Resmetmek	Çizmek	Mener
Ric'î münasebet	Çevirmek	Relation recurrente
S		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Sabit	Değişmez	Fixe
Sabit tabirler	Değişmez uyarlar	Fonctions constantes
Saha	Alan	Aire
Satıh	Yüz	Surface
Sermaye	Enek	Capital
Sıfır	Hiç	Zéro
Sıfır	Boş	Nul
Sıfır üs	Boş üst	Exposant nul
Sıfır yapmak	Hiçlemek	Annuler
Sinüs münhanisi	Sinüs ergimi	Sinusoide
Sıra	Sıra	Rang
Sual	Sorgu	Question
Suret	Algı	Numérateur
Ş		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Şakulî	Dikeç	Vertical
Şakulî mütesaviye Amut müstevi	Düz dikçe, dikleme düz	Plan de bout
Şart	Koşgu	Condition
Şekil	Biçim	Figure
Şeklini değiştirmek	Biçimini değiştirmek	Déformer
Şibih münharif	Yumukça	Trapeze
Şua	Fırlak, cuğ	Vecteur
U		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca

Uçdaki hadler	Uçdaki bölümler	Termes extrêmes
Ufkî	Duru	Horizontale
Umumî	Kamu	Général
Umumiyet, umumîlik	Kamuluk	Généralité
Us	Ust	Exposant
Usul	Yol	Méthode
Ü		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Üç hatli	Üç bölümlü	Trinôme
Üç vecihli zaviye	Üç yüzlü buçak	Angle triédre
Üçüncü rubu muhit	Üçüncü dörtte bir çevre	3 e Quadrant
Üstüvane	Yuvak	Cylindre
T		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Tabi	Uyar	Fonction
Tabiler	Uyarlar	Fonctions
Tabilerin tahavvülleri	Uyarların değişmesi	Variations des fonctions
Tabi aslî	Öz uyar	Fonction primitive
Tabi hattî	Çizgili uyar	Fonction lineaire
Tabiin tabii	Uyarın uyarı	Fonction de fonction
Tablo	Tablo	Tableau
Tadat	Sayma	Numération parllée
Tadil	Denkleştirme	
Tahavvülât	Değişiklik	Variation
Tahkik etmek	Gerçeklemek	Vérifier
Tahtı mümas	Sürüngeç altı	Sous-tanent
Tahtı nazım	Dayanık altı	Sous-normale
Tahvil	Değiştirme, çevirim	Transformation
Takke	Tepelik	Galette
Takribi kıymet	Yaklaşık değer	Valeu apprehée
Taksim	Bölme	Division
Taksimi mütenasip	Oranlı bölme	Partages poroportion-elles
Tali	İkinci	Conséquent
Tam adetler	Tümsayılar	Nombres entiers
Tam ifade	Sınıksız anlatış	Expression
Tamim	Yayma	Cénéralisation
Tam murabba	Bütün değirmi	Carré parfait
Taraf	Yan	Membre
Tarafeyn	Yanlar	Extrêmes
Tarafı evvel	Sol	Premier membre
Tarafı sani	Sağ	Secont membre
Tarh	Çıkarma(eksiltme)	Soustraction
Tarif	Tanıtkı	Definition

Tebaut	Uzaklaşma	Divergence
Tebeddülü mevzi	Yerdeğişimi	Déplacement
Tefazul	Çıkım	Différence
Tefrik	Ayırma	Décompositon
Tek, bir	Tek,bir	Unique
Tekarüp	Yaklaşma	Convergence
Tek derece	Tekden	Defré impair
Tek hal	Biricik çözüm	Solution unique
Temami	Bütünsü	Complémentaire
Temamı adedî arithmetique	Sayı dolgusu	Complement
Temamı ceyp	Bütünsi büküm	Cesinus
Temamı katı	Bütünsü kesgeç	Cesécante
Temami mümas	Bütünsü sürüngeç	Cotangente
Temami kavisler	Bütünsü yaylar	Arcs complémentaires
Temas	Sürünme	Contact
Tenasüp	Oran	Proportion
Tenazür	Bakışık	Symétrie
Tenazür merkezi	Bakışık ortacı	Centre de symétrie
Tenzil etmek	İndirmek	Abaïsser
Tarafeyn	İki yan	Extremes
Terkim	Sayaçlama	Numération ecrite
Terkip	Birleştirme	Compositien
Tersim	Çizmek	Constructien
Tertip	Sıra	Combinaison
Tertip	Basmak	Ordonnée
Tesis etmek, meydana Getirmek	Kurmak	Dresser
Tatbikat	Sınaç, alıştırma	Application
Tatbik etmek	Üzerlemek	Superpeser
Tevali	Zincirleme	Progression
Tevhidi mahreç	Bölgü birleşği	Reduire au meme de- nominateur
Tevhidi mahreç etmek	Bölgüleri birleştirmek	Rédauir au même dé- nominateur
Tevlit etmek	Varlatmak	Engendrer
Tevsi	Açmak	Développement
Tezayüt	Artma	Accreissement
Tezayüt etmek	Artmak	Croître
Ticarî hesap	Alım satım sayısı	Arithmétique commer- ciale
Tul	Uzunluk	Longueur
V		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca

Vahide icra	Bire çevirme	Reduire a l'unité
Vahit	Ölçek	Unité
Vahit vahidi kıyasî	Ölçü	Unité
Vasateyn	İki orta	Moyens
Vasatı adeti	Ortalama	
Vasatı mütenasip	Orta oranlı	Moyenne proportionnelle loindre
Vasletmek	Ulaştırmak	
Vecih	Yüz	La face
Veter	Kiriş	Corde
Veteri kaime	Dikleme kirişi	Hypoténuse
Y		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Yardımcı hesaplar	Yardımcı sayılar	Calcul Auxiliaires
Yüksek kıymet	Yüksek değer	Valeur supérieure
Z		
Osmanlıca	Türkçe	Fransızca
Zait	Katma	Plus
Zarp	Katlama	Multiplication
Zaviye	Bucak	Angle
Zaviyei müsellesatiye	Üçlümmler bucağı	Angle trigonométrique
Zaviyei müsteviye	Düz bucak	Angle plan

Ek-2:

Karşılaştırmalı Terim Tablosu:

Bu bölümde tez araştırması sırasında tespit edilen terimlerin bir arada bulunduğu bir tablo hazırlanmıştır. Bu tabloda günümüzde kullanılan bazı terimlerin farklı kaynaklardaki karşılıkları verilmiş böylece terimlerin değişiminin okuyucu tarafından kolay algılanması sağlanmaya çalışılmıştır. Boş bırakılan bölümler o terimi kişi veya kurumun kullanmadığını **göstermemektedir**. Aksine kullanmış olabilir fakat bizim araştırmamız sırasında rastlanmadığını gösterir. Unutulmamalı ki tablonun ana kaygısı bulunan terimleri bir arada okuyucuya sunmaktır. Tablo günümüz terimlerine göre alfabetik olarak sıralanmıştır. Başlıkta verilen tarihler terimlerin alındığı eserlerin basım tarihidir.

İbn-el Havvam (1276)	Hüseyin Rıfkı Tamanni (1797)	İshak Efendi (1831)	OSMANLICA ¹⁹⁷	TDTC 1934	GÜT-BETİK 1937	Atatürk (Geometri) 1937	Günümüz
Zaviye	Zaviye	Zaviye	Zaviye	Bucak	Açı	Açı	Açı
			Nâsıf, Hatt-ı munassıf* ¹⁹⁸		Açıortay	Açıortay	Açıortay
	Ulum--u Mütearife		Mütearife	Bilistik	Aksiyom	Aksiyom	Aksiyom (Belit)
			Egzersiz, Temrin	Gezlem, Alıştırma	Ekzey		Alıştırma
	Müseddes		Müseddes	Altul		Altıgen	Altıgen
			Adedi Silsile	Sayı Ulamı	Aritmetik		Aritmetik
		Mümasil	Mümasıl*		İmsel, İmsiy	İmsel	Benzer
	Muhammes	Muhammes	Muhammes	Beşlüm		Beşgen	Beşgen
			Bu'd*		Boyut	Boyut	Boyut
Kısme		Kısme	Taksim	Bölme			Bölme

¹⁹⁷ Terimlerin Osmanlıca karşılıkları TDTC'nin 1934 yılında yayınladığı, Ek-1'de verilen tablodan yararlanılarak yazılmıştır.

¹⁹⁸ Talât Tuncer, **Matematik Terimleri Sözlüğü**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi, 1995. (* işaretiyle belirtilen terimler için kullanılan kaynak eserdir.)

İbn-el Havvam (1276)	Hüseyin Rıfkı Tamanni (1797)	İshak Efendi (1831)	OSMANLICA ¹⁹⁷	TDTC 1934	GÜT-BETİK 1937	Atatürk (Geometri) 1937	Günümüz
		Tamami	Temami	Bütünsü	Bütey	Bütey	Bütünler
Cebr			Cebir	Cebir	Cebir		Cebir
			Cetvel	Çizlek	Cetvel		Cetvel
Cisim	Cisim		Cisim	Oylam	Cisim	Cisim	Cisim
Kutr	Kutr	Kutr	Kutur	Çetik		Çap	Çap
			Emsal, Mazrup	Katlam	Faktör		Çarpan
Darp		Darb	Darb	Katlama	Çarpma		Çarpma
	Müselles-i muhtelifül ızla		Müselles-i muhtelif-ül-adlâ*				Çeşitkenar üçgen
	Muhit		Muhit	Çevre		Çevre	Çevre
	Tarh	Tarh	Tarh	Çıkarma (Eksiltme)			Çıkarma
Hat	Hat	Hat	Hat	Çizgi			Çizgi, doğru
	Müstakimül ızla		Mudalla	Çoklum, Çokul	Poligon	Poligon	Çokgen
İstihrac			Hâl	Çözüm	Hâl		Çözüm
	Daire	Daire	Daire	Teker	Dayire	Dayire	Daire
Hadde	Hadde		Hadde	Kısıık		Dar	Dar
			Mütehavvil	Değişken	Başkartmak		Değişken
Mukabele		Muadele	Muadele	Denkleme			Denklem
		Derece	Derece	Den	Derece	Derece	Derece
	Kaim		Kaim	Dik		Dikey	Dik
Müstetîl	Müstatîl		Mustatil	Uzanık		Dikey dörtgen	Dikdörtgen
Müstakim	Müstakim		Müstakim	Doğru			Doğru
Gayri Müstakim	Meyil		Meyil	Eyiklik			Eğim
	Münhani	Münhani	Münkani*			Eğri	Eğri

İbn-el Havvam (1276)	Hüseyin Rıfkı Tamanni (1797)	İshak Efendi (1831)	OSMANLICA ¹⁹⁷	TDTC 1934	GÜT-BETİK 1937	Atatürk (Geometri) 1937	Günümüz
		Mihver	Mihver	Döngül	Eksen		Eksen
		Kat-ı nakıs	Kat-ı nakıs	Yasalak	Elips, Oval		Elips
	Müsavi		Müsavi	Eş			Eşit
Mütesavi edla müselles	Müselles-i mütesavi-ül ızla	Mütesavi-ül ıdla	Müselles-i mütesavi-ül-adla	Kıyıları bir üçlüm			Eşkenar üçgen
			Müzdeviç	Eşlenik	Çitik		Eşlenik
			Faiz	Artım	Faiz		Faiz
			Tabi	Uyar	Görem		Fonksiyon
Münferice	Münferece		Münferice	Açık	Oput	Oput	Geniş
		Hendese	Hendese	Endeze, Ölçün	Geometri	Geometri	Geometri
			Grafik	Çizim	Grafik		Grafik
			Hesap	Sayış	Hesap		Hesap
		Kat-ı zaid	Kat'ı zaid	Artık kesimi	Hiperbol		Hiperbol
Mütesavi sakeyn müselles	Müselles-i mütesavi-ül insakeyn		Müselles mütesavi-ül sakeyn	İki kıyımı bir üçlüm		İkizkenar üçgen	İkizkenar üçgen
Gayri Meczur		Asamm	Asam	Kökimli			İrrasyonel Sayı
		Âmal	Amel	Yapım, (İşlem)			İşlem
Murabba	Murabba	Murabba	Murabba	Değirimi	Kare	Kare	Kare
					Homolog		Karşılıklı
Dıl, Canip	Dıl	Dıl	Dılı	Kıyım		Kenar	Kenar
		Küsürat	Kesir	Sınık	Kesir		Kesir
Veter	Veter		Veter	Kiriş			Kiriş
Mahrut		Mahrut	Mahrut	Höyük	Koni	Koni	Koni
		Tamam-i katı	Temami Kesgeç	Bütünsü kesgeç			Kosekant
		Tamam-i ceyb	Temami Ceyp	Bütünsü büküm	Kosinüs		Kosinüs

İbn-el Havvam (1276)	Hüseyin Rıfkı Tamanni (1797)	İshak Efendi (1831)	OSMANLICA ¹⁹⁷	TDTC 1934	GÜT-BETİK 1937	Atatürk (Geometri) 1937	Günümüz
		Tamam-i mümas	Temami mümas	Bütünsü sürüngeç			Kotanjant
Cezr			Cezir	Kök			Kök
Kutr	Kutr		Kutur (Kutr)	Çetik		Köşegen	Köşegen
			Kaide	Olgu	Kaide, İregil		Kural
Mukaab		Mikâp	Mikâp	Üçgüç	Küp	Küp (Kareküp)	Küp veya 3. Kuvvet
		Küre	Küre	Topak, Topan		Yüre	Küre
			Gaye	Erek, varak	Limit		Limit
		Logaritma	Logaritma	Logaritme	Logaritma	Logaritma	Logaritma
	Merkez		Merkez	Ortaç	Merkez	Merkez	Merkez
		Mekadir	Miktar	Kaçlık			Miktar
İstisna			Menfi*				Negatif
Nokta	Nokta	Nokta	Nokta	Benek	Nokta	Nokta	Nokta
Nisbe		Nisbet	Tenasüp	Oran		Oran	Oran
Mütenasibe			Mütenasip	Oranlı			Orantı
			Misal	Örnek	Misal		Örnek
			Kat'î mükafî	Yeter kesim	Parabol		Parabol
Mütevazi	Mütevazi	Mütevazi	Muvazî	Arasıl	Paralel	Paralel	Paralel
			Ehram	Çatık	Piramit	Piramit	Piramit
	Usul-i Mevzua		Mevzua	Konum	Postulağ		Postulat (Ön doğru)
			Prensip, Düstur	Gidim	Prensip	Prensip	Prensip
			Menşur	Kaplam	Pürüzma	Pürüzma	Prizma
	Dava-i Ameli	Mesele	Mesele	Sorgaç	Problem		Problem
Muntak			Muntak	Kökimsiz	Rasyonel		Rasyonel

İbn-el Havvam (1276)	Hüseyin Rıfkı Tamanni (1797)	İshak Efendi (1831)	OSMANLICA ¹⁹⁷	TDTC 1934	GÜT-BETİK 1937	Atatürk (Geometri) 1937	Günümüz
			Sabit	Değişmez	Sabit		Sabit
Aded	Aded	Aded	Aded	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
		Katı	Katı	Kesgeç			Sekant
			Sıfır	Hiç	Sıfır		Sıfır
Üstüvane			Üstüvane	Yuvak	Silindir	Silindir	Silindir
		Ceyb	Ceyb	Sinüs (Büklüm)	Sinüs		Sinüs
	Hasıl		Netice*	Sonuç	Netice		Sonuç
			Şekil	Biçim	Şekil	Şekil	Şekil
		Mümas	Mümas	Sürüngeç			Tanjant
	Dava-i Nazari		Dava	Sav		Prensip	Teorem
			Had	Bölüm	Terim		Terim
	Cem	Cem	Cemi	Toplama			Toplama
		Müsellesat	Müsellesat	Üçlüm			Trigonometri
					Tüme	Tüme	Tümler
		Tefazuli	İştikak	Türeme			Türev (Diferansiyel)
			Tatbikat	Sınaç, Alıştırma	Eplikat		Uygulama
Mücessem		Mücessem	Mücessem*				Üç boyutlu cisim
Müselles	Müselles	Müselles	Müselles	Üçlüm		Üçgen	Üçgen
		Üssiye	Kuvvet	Güç	Kuvvet		Üs, kuvvet
	Nısf	Nısf	Nısıf	Yarım		Yarım	Yarım
Kavs, Burkari	Kavs	Kavs	Kavis	Yay		Yay	Yay
Satih	Satih, Sath-ı Müstevi	Sath-ı Müstevi	Satih	Yüz		Düzey	Yüzey, Düzlem