

Kimya Tedrisatı ve Kimya Sanayii Gelişim Sürecinde Kimyager, Kimya Annali, Kimya ve Sanayi Mecmuaları

İrfan ELMACI*

Özet

Cumhuriyet'in kurulmasından sonra Türkiye'de hızlı bir sanayileşme çabası içine girilmiş, kimya sanayiinde dikkate değer ilerlemeler yaşanmıştır. Bununla birlikte, Cumhuriyet'in ilk yirmi yılında kimya öğretimi yalnızca Darülfünun bünyesindeki Kimya Enstitüsü'nde gerçekleşmiştir. Ortaya çıkan bu durum Cumhuriyet Dönemi'nde kimya tedrisatı ve kimya sanayiini destekleyen faaliyetlerin sorgulanmasını akla getirmektedir. Bu bağlamda dönemin periyodik yayınları tetkik edilebilir. Bunlardan üçü Kimyager, Kimya Annali ve Kimya ve Sanayi'dir. Bu makalede, bu üç mecmuanın Türkiye'de kimya tedrisatına ve kimya sanayiine sağladığı faydalar kısaca ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kimyager, Kimya Annali, Kimya ve Sanayi, Kimya Sanayii, Kimya Tedrisatı, Mecmua.

Kimyager, Kimya Annali, Kimya ve Sanayi Journals in The Development Process of Turkish Chemical Education and Chemical Industry

Abstract

After the establishment of the Republic in 1923, Turkey entered into rapid industrialization efforts and there had been a remarkable progress in Turkish Chemical Industry. However, the chemical education was provided only by the Institute of

* Bilim Tarihi Doktoru, irfanelmaci@yahoo.com.

Chemistry in Darülfünun in the first two decades of the Republic. This situation brings to mind the question of the activities which supported to the chemical education and Chemical Industry in the Republican Period. The journals of this period can be thought in this context. Three of them are Kimyager, Kimya Annali and Kimya ve Sanayi. In this article, the benefits of these three journals to the chemical education and Chemical Industry is tried to introduce shortly in Turkey.

Keywords: Kimyager, Kimya Annali, Kimya ve Sanayi, Chemical Industry, Chemical Education, Journal.

Giriş

Bu çalışma; Milli Kütüphane Süreli Yayınlar Bölümünde 1970 SB 251 yer numarası ve *Kimyager* adı altında toplanmış, 1932-1939 arası, 1950-1978 arası ve 2005-2006 arasında neşredilmiş mecmuaların 1932-1960 yılları arasındaki sayılarını konu edinmiştir. Çalışmada, konu edinilen dönemin kimya tedrisatı ve kimya sanayii ile ilgili gelişmelerine kısmen yer verilmek suretiyle konu desteklenmeye çalışılmıştır. Zira Türkiye’de geç olduğu söylenebilecek kimya sanayiinde birçok alt endüstride kuruluş planlamaları Cumhuriyet’in ilk yıllarında yapılmaktadır. Ayrıca, kimya tedrisatı mevzuunda ülkede arzu edilir sayıda öğretim bölümü mevcut değildir.

Osmanlı’da sistematik kimya tedrisatının 1827’de başladığı söylenebilir. Tedrisat, birkaç teşekkül ve müessese istisna tutulacak olursa, tıp öğretimiyle uyumlu olarak olgunlaşmış ve gelişmiştir (Artel, 1940: 41). Bu bağlamda, Osmanlılar’da kimyayı ilk dönemlerinde tıp ile birlikte tetkik etmek lâzımdır. Osmanlı hekimleri kimyaya ehemmiyet vermişler, hatta belli gayelerle doğrudan birçok hekim kimyayla meşgul olmuştur (Artel, 1940: 25). 1918’e kadar yardımcı bir ders olan kimya hususunda **Türkiye’de modern kimya tedrisatı** ise Darülfünun bünyesinde 1918’de kurulan ve ilk amacı “Endüstri Kimyageri” yetiştirmek olan Kimya Enstitüsü’nde başlamıştır. Kimya tedrisatı; 1944’de Ankara Fen Fakültesi’nin kurulmasına kadar uzun yıllar Kimya Enstitüsü tekelinde kalmıştır (Berkem, 1969: 9-15).

Cumhuriyet öncesi kimya sanayiini ise genel Osmanlı Sanayiinin gelişimiyle birlikte değerlendirmek olasıdır. XIX. yüzyılın ortalarında ithalat ve ihracat rakamları benzerlik gösteren Osmanlı İmparatorluğu’nda zamanla artan sanayi malları ithalatına bağlı olarak ithalat hızlı şekilde artarken aynı eğilim ihracatta görülmemiştir (Avni, 1937: 7). Böylece, Cumhuriyet’in kurulduğu yıllara erişildiğinde Türkiye birçok ürünü yurt dışından tedarik eder hale gelmiştir. Bunun sonucunda, yeni sanayi tesislerinin inşası gündeme alınmış, bu kapsamda kimya alanında da yatırımlar yapılmıştır. Türkiye’de kimya sanayii geç kurulan bir sanayi dalı olarak modern ve verimli şekilde kurulmaya gayret edilmiştir (Akyörük, 1972: 152).

Bu bağlamda; Cumhuriyet’in ilk yıllarında kimya sanayii plan aşamasında,

kimya tedrisatı ise 1918 yılında kurulan Kimya Enstitüsü tekelindedir. Bununla birlikte, Cumhuriyet'in kurulmasından günümüze kimya tedrisatında iyi bir konuma erişilmiş, gelişmiş bir kimya sanayii kurulmuştur. Dolayısıyla Cumhuriyet'in kurulmasından sonra bu alanlarda önemli bir başarıdan söz etmek mümkündür. Bu başarıya ulaşma yolunda süreci olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen farklı faktörleri dile getirmek mümkündür. Bunlardan biri de dönemin mecmualarıdır.

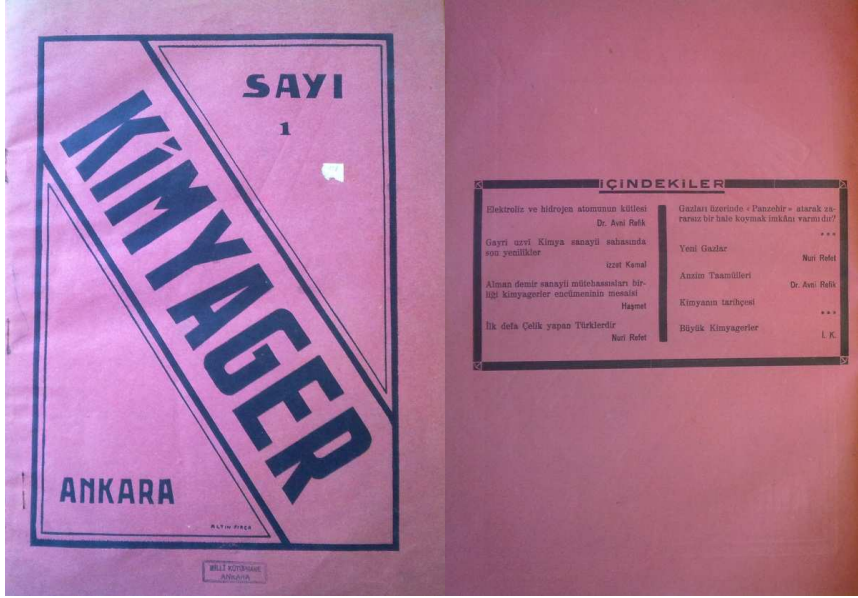
Cumhuriyet'in kurulmasından sonra farklı kimya mecmuaları yayımlanmıştır. Basılan her bir yayın kuşkusuz alana önemli katkılar sağlamıştır. Ancak, Cumhuriyet'in kurulduğu yıllarda ülkedeki kimya tedrisatı ve kimya sanayiinin durumu göz önüne alındığında özellikle 1960'lar öncesindeki mecmuaların ehemmiyetinin fazla olduğunu söylemek olasıdır. Bu düşünce bağlamında; 1960'lar öncesinde yayımlanan kimya mecmualarının tetkik edilmesi daha mühimdir. Bunlardan biri harf inkılabının dört yıl sonrasında yani 1932 yılında neşredilmeye başlanan *Kimyager*'dir.

Türk Kimyagerler Birliği tarafından *Kimyager* adı ile çıkartılan mecmua, 1937 yılında *Kimya Annali* ismini almış, 1939 yılı Aralık sayısından sonra II. Dünya Savaşı'nın çıkmasıyla yayıma ara vermek zorunda kalmıştır. 11 yıl aradan sonra 1950'de *Kimya ve Sanayi* adıyla yeniden yayımlanmaya başlamış ve Milli Kütüphane kayıtlarından anlaşıldığı üzere 1978 yılı dâhil olmak üzere düzenli olarak basılmıştır.

Kimyager

Ankara'da bulunan kimyagerler 1931 yılında bir toplantı yapmışlar ve 21.11.1931 tarihinde Türk Kimyagerler Birliği'ni kurmuşlardır. Birliğin amaçları; kimyagerlerin her konuda hukukunu müdafaa etmek, kimyagerleri birbirleriyle tanıştırmak, uluslararası ilim cereyanlarından her üyeyi uzmanlığına göre haberdar etmek, üyelere faydalı olabilecek bir kitap yayımlamak ve Türkiye'de kimya mesleğinin gelişimi için lazım gelen teşebbüslerde bulunmak olarak belirlenmiştir (*Kimyagerler Birliği Esas Nizamnamesi*, 1935: 3). Birliğin genel başkanlığına Sıhhat ve İçtimaî Muavenet Vekili Dr. Refik Bey seçilmiştir. Yönetim kurulu; başkan Doktor Kimyager Avni Refik, genel kâtip Nuri, üyeler Kemal, Doktor Naci ve Salih Beylerden oluşmuştur (*Hakimiyet-i Milliye*, 7 Birinci Kânun 1931: 2).

Birlik, ilk sayısı Haziran 1932'de olmak üzere *Kimyager* ismiyle bir mecmua yayımlamaya başlamıştır. *Kimyager*, yılda dört kez çıkarılmış ilmî, meslekî bir mecmuadır. Sahibi Dr. Avni Refik olup, ilk Mesul Müdürü Kimyager Hikmet Rıfat'tır. Fiyatı bir sayı için 25 kuruştur.



Resim 1. *Kimyager*'in 1932 Yılındaki İlk Sayısının Kapak ve İçindekiler Sayfası

Kimyager, 1932 Haziran sayısından 1937 Mart sayısına toplam on üç kez çıkarılmıştır. İlk 11 sayısında Ankara'dan idare edilirken, 12. sayıdan itibaren İstanbul'dan idare edilmiştir. İlk sekiz sayıda konu bağlamında bir gruplandırmaya gidilmemiştir. 9, 10, 11, 12 ve 13. sayılarda ise konular belirli başlıklar altında okuyucuya sunulmuştur. Mecmuada yer alan konuları temel olarak üç bölüm altında toplamak mümkündür ¹:

- 1- İlmî Yazılar Bölümü (Farklı sayılarda yer alan Havadan ve Gazdan Korunmanın Kimyası, Genel Kimya, Analitik Kimya, Teknik Kimya, Biyolojik Kimya, Havadan ve Gazdan Korunma, Gaz Kimyası, Hayati Kimya, Sınai Kimya başlıkları altındaki yazılar bu bölümde değerlendirilmiştir),
- 2- Dünya'dan ve Türkiye'den Haberler Bölümü,
- 3- Kimya Tedrisatı Bölümü (1934 yılı Mart ayındaki 6. sayıdan itibaren meslekî kısımdan ayrı olarak mecmuaya eklenen bölümdür).

1 Gruplandırma; mecmuanın farklı sayılarında ortak görülen başlıklar üzerinden yapılmıştır. Mecmuanın tüm sayıları ayrı olarak dikkate alındığında daha fazla bölümden söz etmek olasıdır. Böyle bir tasnife gidilmesi durumunda ise mecmuanın önceliklerinin ortaya konulması güçleşecektir. Bu nedenle temel başlıklar göz önüne alınarak gruplandırmaya gidilmiştir. Diğer yandan; bu tasnif kapsamındaki üç bölüm ve her bölüm altında yer alan başlıklar tüm sayılarda mevcut olmayıp, her sayı için değişiklik göstermektedir.

İlmî Yazılar Bölümünde; mecmuanın çıkarıldığı dönemin güncel konularına yer verilmiştir. İlk iki sayıdaki ilmî yazılar Hikmet Rıfat, Cemal Mehmet, Avni Refik, Salih, Nuri Refet, İzzet Kemal tarafından kaleme alınmış olup, bunların tamamı Türklere aittir. Tercüme yazılara ise 3. sayıdan itibaren rastlanmıştır. İlerleyen sayılarda tercüme yazıların sayısı artmıştır. Mecmuanın 1. sayısında şu konu başlıkları yer almıştır:

Birlik: İlk Söz

Hikmet Rıfat: “Kontakt usulile etilen istihali”

Cemal Mehmet: “Bakırın elektrolitik tasfiyesi”

Avni Refik: “Yeni atom nazariyesi”

Salih: “Hidrojen iyonları konsantrasyonu”

XXX: Kimya istilâhları² hakkında anket

Nuri Refet: “Gaz kimyasında yenilikler” (*Kimyager, Haziran 1932 Sene:1 No:1*).

Bunlardan; Mesul Müdür Kimyager Hikmet Rıfat’ın kaleme aldığı “Kontakt usulile etilen istihali” ilmî yönü yanında yeni keşifler hususunda okuyucuların haberdar edilmesi açısından ehemmiyetli bir yazı olarak değerlendirilebilir. Zira Petrokimya Endüstrisi, 1915-1920’lerde ABD’de ortaya çıkan bir kimya endüstrisidir (Kuleli, 1981: 237). İlk petrokimya tesisinin 1940’da kurulduğu Dünya’da, petrokimya teknolojileri 1960’ların ortalarında Türkiye’nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkelere transfer edilmeye başlanmıştır (*Türkiye’de Petrokimya Sanayiinin Bugünü ve Geleceği Semineri (Tebliğler ve Panel Tartışmaları)*, 1986: 31, 32, 44). Bu açıdan, *Kimyager*’in henüz 1. sayısındaki Hikmet Rıfat’ın etilen üretimi ile ilgili bu ilmî yazısı ileride petrokimya sahasında önemli bir kimyasal madde durumuna gelecek olan etilen mevzuuna değinmesi yönü ile gerek Türk Bilim Tarihi gerekse Türkiye Sanayi Tarihi açısından dikkate değer bir örnek olarak düşünülebilir.

Bu konuda, *Kimyager*’in ilk sayılarındaki Nuri Refet’in zehirli gazlarla ilgili yazıları bir diğer örnek olarak gösterilebilir. Refet, bu yıllarda kaleme aldığı kitaplarında³ işlediği konulara mecmuanın ilk sayılarında yer vermiştir. Zira bu yıllarda zehirli kimyasallar gündemde olan bir meseledir. Bu kimyasallar I. Dünya

2 Mecmualarda kullanılan dile dikkat çekmek yönüyle bu çalışmada sözcüklerin mecmualarda kullanılmış halleri muhafaza edilmiştir. Bu yüzden, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde Türk Dil Kurumu’nun sözlükleri ile karşılaştırıldığında yazım hatası olduğu düşünülen kelimelerle karşılaşılabilecektir.

3 Bu çalışma için yapılan kaynak taramasında, Nuri Refet’in 1930’lu yıllarda kaleme aldığı zehirli gazlarla ilgili *Muharebe gazları, Herkes zehirli gazlara ve bunlara karşı korunmaya dair ne bilmelidir?*, *Atom bombası* adlı kitaplarına rastlanmıştır.

Savaşı'nın ilk yılında (1914) büyük miktarlarda kullanılmış ve zamanla silah amacıyla imal edilen kimyasalların miktarı ve çeşitliliği de artmıştır. Dünya çapında alınan önlemlerle belirli dönem harp amaçlı kullanımı yasaklanan zehirli kimyasallar, 1935 ve 1936 yıllarında tekrar silah olarak kullanılmıştır (*The Story of the Chemical Weapons Ban*, 2007: 7, 10). Bu nedenle, yaşanan ölümler neticesinde bu kimyasallara karşı korunma yönündeki çabalar artmıştır. Dönemi itibariyle Dünya gündemini meşgul eden bu husus başta Nuri Refet tarafından olmak üzere *Kimyager*'in ilk sayılarında geniş şekilde kendine yer bulmuştur.

Bu örnekler çoğaltılabilir, ancak bu iki örnek bağlamında *Kimyager*'in gündemdeki konuları okuyucusuna sunmuş bir mecmua olduğunu söylemek mümkün olabilecektir. Ayrıca, bu süreçte kimya sanayinin kurulmasına bilimsel olarak destek sağladığı da düşünülebilir.

Dünya'dan ve Türkiye'den Haberler Bölümü *Kimyager*'in temel hedeflerinden birini yerine getiren bölümdür. Muhtelif sayıları incelendiğinde, mecmuanın ilmi konular yanında kimya alanındaki gelişmelerden okuyucularını geniş ölçüde haberdar ettiği görülmüştür. Bu hususa 1. sayıda yer alan "İlk Söz" kısmında şöyle değinilmiştir:

Kimyager; Türk ve ecnebi kimyagerler tarafından yazılacak faydalı yazıları sayfalarına geçirecektir. Son zamanlarda büyük bir inkişafa mazhar olan kimyanın elde ettiği neticeler, yeni keşifler, yeni nazariyeler Avrupa lisanlarında çıkan kitap ve mecmualardan takip edilecek ve bu suretle memleketimiz kimya müntesipleri son ilim cereyanlarından haberdar edilecektir. Mecmuada mevzubahis edilecek diğer bir husus harf inkılabı neticesinde ortaya atılmış olan istilah meselesidir ki bugün anarşi içinde olan kimya istilahlarının herkesçe kabul edilecek yeknesak bir hal alması için gayret gösterilecektir (Kimyager, Haziran 1932 Sene:1 No:1: 1).

Bu ifadeden anlaşıldığına göre Dünya'da ve Türkiye'de kimya alanında ortaya çıkan yeniliklerden *Kimyager* okuyucuları haberdar edilecek, bilgilendirilecektir. Öyle görülmektedir ki mecmuanın konuları bu hedef doğrultusunda şekillenmiştir.

Okuyucunun bilgilendirilmesine yönelik bir diğer husus ünlü kimya âlimleridir. Zira *Kimyager*'de önceleri yalnızca ilmi ve sınaî konulara yer verilirken zamanla konu çeşitliliği artmış, Dünya'daki ünlü kimya âlimlerinden okuyucunun haberdar edilmesi düşüncesi de mecmuada kendisine yer bulmuştur. Bu konuda 3 sayılı mecmuada şu açıklama mevcuttur:

Mecmuanın bu nüshasından itibaren kimyanın terakki ve inkişafında büyük hizmetleri geçen meşhur kimya âlimlerinin hal tercümelelerini yazmak suretile okuyucunun istifadesini temine çalışılacaktır (Büyük kimyagerler serisi). Buna da yeni kimyayı ilmi metotlarla kurmuş olan Lavoisier ile başlanmıştır (Kimyager, İkinci Kânun 1933 Sene:1 No:3: 14-15).

Kimya Tedrisatı Bölümü ise 1934 yılı Mart ayında yayımlanan 6. sayı ile mecmuaya dâhil olmuştur. Mesleki kısımdan ayrı ve müstakil olarak basılmıştır. 6. sayıda; bu bölüm için kimya tedrisatı alanında zengin ve çeşitli olan bilhassa Amerikan ve Alman Literatüründen istifade edileceği vurgulanmıştır. Bunun yanında, Alman Maarif Vekâletinin himayesinde çıkarılmakta olan *Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht* isimli fizik ve kimya tedrisatı mecmuasından ve başkaca fennî tedrisat mecmualarından en yeni ders tecrübelerinin, en kolay yapılı ve anlatılır demonstration'larının seçilip Türkçe'ye çevrileceğine de yer verilmiştir. Aynı sayıda ayrıca; lise ve muallim mekteplerine elden geldiği kadar faydalı olunmaya çalışılacağına da değinilmiştir (*Kimyager, Kimya Tedrisatı Kısım, Mart 1934 Sene:2 No:6: 2*). Bu kapsamda, Kimya Tedrisatı Bölümü mecmuada tedrisata verilen ehemmiyetin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Kimyager'i yalnızca bahsedilen bu üç temel bölümdeki hedeflerden ibaret bir mecmua olarak düşünmek olası değildir. Zira mecmua birçok işlevi ile gerek tedrisat gerekse sanayi alanına katkı sağlama hedefi gütmüştür. Kimya alanındaki Türkçe eserlerin sayısının artırılması, kimya terminolojisinin oluşması mecmuada üzerinde durulan diğer hususlar olarak göze çarpmaktadır.

Kimyager'in 1. sayısında değinilen konulardan biri Türkiye'de o dönemde yaşanan kimya eserleri eksikliğinin giderilmesine bir nebze katkıda bulunmak hususudur. Ekmeleddin İhsanoğlu'nun çalışması bu konuya ışık tutar mahiyettedir. İhsanoğlu, 1830-1928 yılları arasında kimya konusunda yazılmış 259 eser listelemiştir. 1928'de Latin orijinli yeni Türk harflerinin kabul edilmesinden sonra, 1933 yılında İstanbul'a gelen Alman asıllı Werner Lipschitz'in *Hâyâti ve Tıbbi Kimya Dersleri* adlı kitabından başka teksir halinde Arap harfleri ile basılan kimya kitabı olmadığını ifade etmiştir (İhsanoğlu, 1985: 2). Türkçe yayımlanmış kimya eserlerinin nicelik bakımından eksikliği ile ilgili olarak 1932 yılında çıkarılan *Kimyager*'in 1. sayısında yer alan "Okuyucularımıza" başlıklı yazıda şu anlatıma yer verilmiştir:

Türkçe neşrolunmuş kimya kitaplarının diğer memleketlere nazaran gerek keyfiyet gerekse kemiyetçe yok denilecek derecede olduğu herkes tarafından bilinir. Mecmuamız mütevaziane dahi olsa bu noksanlığın bir an evvel kaldırılmasına hizmet amacıyla, meslek muhitinde şöhret kazanmış esasl kimya eserlerini tercüme ve neşretmek tasavvurundadır. Tanınmış Hollandalı âlim A. L. Holleman'ın "Uzvi Kimya" eseri iki tecrübeli arkadaşımız tarafından tercüme edilmektedir. Bu sayıdan itibaren eserin satış fiyatı için abone yazılacaktır. (Kimyager, Haziran 1932 Sene:1 No:1: 15).

Bu ifadeden öyle anlaşılmaktadır ki 1932 yılına gelindiğinde belki de harf inkılabının da etkisiyle Türkiye'de kimya kitapları sayısı arzu edilen sayının oldukça altındadır. Bu bağlamda, *Kimyager* bu müşkülden kurtulmak amacına yönelik olarak yabancı ünlü bilim adamlarının eserlerini Türkçeye çevirerek kimya alanına hizmet etmeyi de amaç edinmiştir. Mecmuanın bazı sayılarında Dünya ve

Türkiye’de yeni çıkmış kitaplar listelenmiştir. Muhtelif sayılarında ise döneminin kimya alanında önemli olduğu düşünülen ve Kimyagerler Birliği elinde bulunan kitapların edinilmesi hususunda bilgiler yer almıştır. Bu konuda mecmuada şu anlatım yer almıştır:

Mecmuada dönemin önem kazanmış konuları hakkında Kimyagerler Birliği elinde bulunan kitaplardan almaları tavsiye edilmiştir. Örneğin; “Mühim bir eser” başlığı altında “Harp gazları ve bunlara karşı korunma” başlıklı yazıda; zehirli gazların kimyası, zehirli gazlara karşı korunmanın tekniği hakkında malumat almak isteyenlere Birliğin elinde bulunan kitap tavsiye edilmiştir. (Kimyager, Mart 1934 Sene:2 No:6: 15).

Harf inkılabı sonrasında kimya alanındaki eserlerin artırılmasının amaçlanması yanında, kaleme alınacak eserlerin dilinin öz Türkçe ile yazılması hususuna da mecmuanın farklı sayılarında geniş yer verilmiştir. Bu konuya Dr. Saip Ragıp “Kimya İstihlaları Hakkında” başlıklı yazısında şu şekilde değinmiştir:

Her millette olduğu gibi bizde de ilmi istihlaların devir devir yenilenmesi lazımdır. Bunların da öz dille, konuşulan lisana uygun olması mecburiyeti vardır. Ticari ve günlük hayata en ziyade alâkası olan kimya istihlaları muhakkak ilk safhada yenilenmeye muhtaçtırlar. Eskilerden dünkü halk hiç bir şey anlamadığı gibi bugünkü nesil de artık onları anlamıyor. Bu sebeple mekteplerde büyük müşkilâtle karşılaşılıyor. Bir an önce bunları kaldırmak için Kimyager’in anketi iyi olacaktır. (Kimyager, Eylül 1932 Sene:1 No:2: 12-13).

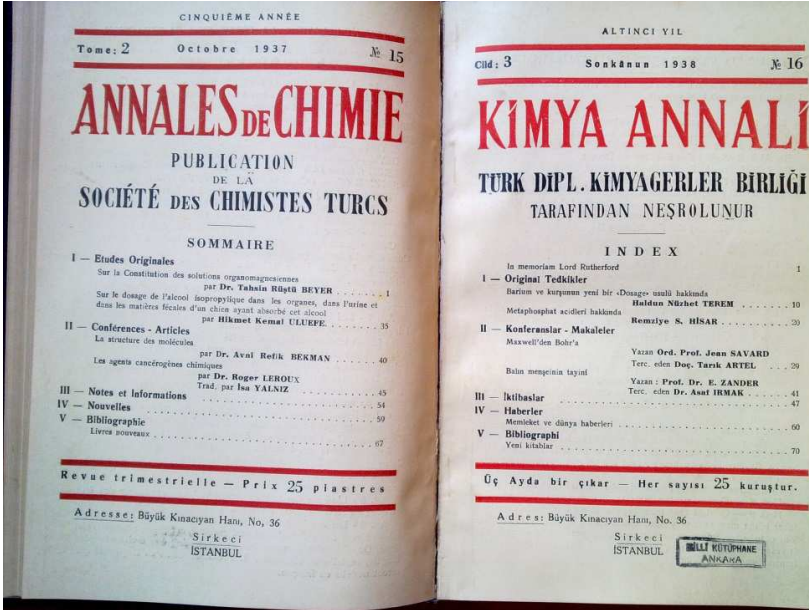
Bu bağlamda, mecmuada kimya alanında öz Türkçe’nin kullanılmasının önemsendiği, hatta bu konuda biran evvel harekete geçilmesi amacıyla 1. sayıda anket bile yapıldığı görülmektedir. Bu hususun 1930’larda kimya alanında gündemde olan bir konu olduğu anlaşılmaktadır. Zira 5 İlk Kânun 1936’da Türk Dil Kurumu tarafından Başkan Adil Muhtar Özden; Üyeler Prof. Arndt, Prof. Hayrullah Diker, Prof. Necmeddin Rifat Yarar, İbrahim Etem’den oluşan Kimya Terimleri Komisyonu kurulmuştur. Komisyon, çalışmasını 29 İkinci Kânun 1937 tarihinde tamamlamış, hazırladığı raporu Türk Dil Kurumu’na teslim etmiştir (Özden, 1938: 1). Öyle anlaşılıyor ki daha ilk sayılarında kimya alanındaki ıslahatları sayfalarına taşıyan *Kimyager*, kimya terimlerinin yenilenmesinde süreç içerisinde yer alarak Türkiye’de bu alanda yaşanan ilerlemeye yardımcı olmuştur.

Kimyager’in 1. sayısında; mecmuanın yaşaması ve gelişiminin okuyucularca göreceği rağbete bağlı olduğuna denilmiştir. 1932’den 1937’ye ismi *Kimya Annali* olarak değişinceye kadar mecmua yayıma devam etmiştir. Bu kapsamda, *Kimyager*’in okuyucularca ilgi gördüğü neticesine varılabilir.⁴

4 Mecmuanın okuyucularca gördüğü rağbeti anlayabilmek için her bir sayının kaç adet basıldığı iyi bir veri kaynağı olabilecektir. Ancak, yapılan araştırmada böyle bir veriye ulaşılamamıştır.

Kimya Annali

Türk Diplomalı Kimyagerler Birliği tarafından *Kimyager* adı altında yayımlanmış mecmua 1937 yılı Temmuz ayından itibaren *Kimya Annali* ismini almıştır. *Kimya Annali* İstanbul'dan idare edilmiş, üç ayda bir çıkarılmıştır. İlk sayılarının fiyatı 1932 yılında *Kimyager*'in ilk neşredildiği fiyatı olan 25 kuruş iken sonradan her bir sayının fiyatı 30 kuruşa yükseltilmiştir. Mecmuanın kapak sayfası Türkçe yanında Fransızca olarak da basılmıştır.



Resim 2. *Kimya Annali*'nin Sonkânun 1938 Sayısı Kapak Sayfası. *Kimya Annali, Kimyager* ile karşılaştırıldığında modern görümlü bir mecmuadır.

Kimya Annali'nin yazı işleri "Mecmua ve Yazı İşlerine Ait Talimatname" ile İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesinde Doçent Saffet Alpar, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesinde Doçent Tarık Artel, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesinde Doçent Haldun Terem, İstanbul Üniversitesi Kimya Hocası Tahsin Beyer, İnhisarlar Kimya Şubesi Müdür Muavini Sezai Deymer, İstanbul Tahlilât-ı Ticariye Laboratuvarı Kimyageri Haşmet Eskin, Devlet Demiryolları Kimyageri Cemal Sancar'dan oluşan komitece gerçekleştirilmiş, düzenlenmiş ve idare edilmiştir. Dolayısıyla, mecmua çoğunlukla akademisyenler olmak üzere uzman bir komite tarafından yönlendirilmiştir.

Alanında uzman bir komitenin varlığı *Kimya Annali*'nin talimatnamesinin de bilimsel yayınların önünü açan bir yapıda hazırlanmasına vesile olmuştur, denebilir. Zira mecmuanın talimatnamesi incelendiğinde yeni araştırmalara yönelik

yazılara öncelik verileceği değerlendirilmesine gidilebilir. Çünkü talimatnamede yer almış diğer maddeler tertip ile ilgili iken, orijinal araştırma ve etütlere ilişkin 9. madde farklılık arz etmiştir. Bu durum belki de mecmuanın ana hedefini göstermesi açısından üzerinde durulması gerekli bir noktadır. Bu maddede; kuramsal ve uygulamalı kimyanın her türlü yazısına açık olduğu belirtilen mecmuaya gönderilecek orijinal araştırma veya etütlere dair makalelere Fransızca, İngilizce veya Almanca lisanlarından biriyle kaleme alınmış birer özet ilave edilmesi ifadesi yer almıştır. Türkçe olarak gönderilecek özetlerin ise yalnızca Fransızcaya çevrileceği de yine talimatnamede yer almış bir husustur.

Kimya Annali; *Kimyager*'den yalnızca isim yönüyle ayrılan bir mecmua olma- mıştır. Zira mecmua şekil, tertip ve tanzim yönüyle *Kimyager*'den farklılık arz etmiştir. Örneğin; mecmuanın Orijinal Tetkikler bölümünün amacı talimatnamede yer alan yabancı lisanlarla yazılacak özetlere duyulan ihtiyacı açıklamaktadır. Bu bölümdeki temel amaç; Türkiye ve Türkiye dışında özellikle Türkler tarafından yapılan orijinal araştırma neticelerini ve orijinal özellik taşıyan kimya makalelerini Türkiye ve Dünya kimya âlemine tanıtmak olmuştur (*Kimya Annali*, Temmuz 1937, Cilt:2 No:14: 1-2). Öyle anlaşılmaktadır ki mecmuaya *Kimya Annali* isminin verilmesi ve kapağının da Türkçe yanında ayrıca Fransızca lisanı ile "*Annales de Chimie*" olarak basılması mecmuadaki makalelerin Dünya'ya duyurulmasına yöneliktir. Bu uygulamayla Türk bilim adamlarının Dünya'da kimya biliminin gelişimi içinde yer almasının hedeflendiği sonucuna varılabilir. Bu, Türk Bilim Tarihi açısından önemlidir.

Dünya'da bu dönemde farklı amaçlarla çıkarılan kimya mecmuaları mevcut- tur ve bunlar kimya bilimine, kimya sanayiine hizmet etmektedirler. Bu düşün- ce merkezinde, farklı sayılarından anlaşıldığına göre *Kimya Annali* de benzer bir misyonu Türkiye'de üstlenmesi gayesiyle Dünya'daki çağdaşlarına bakılarak tertip- lenmiş bir mecmuadır, denilebilir. Ancak, *Kimya Annali* de *Kimyager* gibi çoğun- lukla kimya mevzularına değinebilmiş, sanayi konuları genellikle mecmuada yer almamıştır. 1930'lu yıllarla birlikte sanayileşme Türkiye'de uzun dönemde ekono- mik gelişmenin en önemli faktörüdür (*Türkiye'de Sanayileşme ve Yatırım Meseleleri*, 1957: 3). Bu bağlamda *Kimya Annali*'nin sanayi işleri ile ilgilenmesi beklenirdi; ancak olamamıştır. Bu konuda Tarık Artel⁵; dönemindeki doğru veya yanlış Orta ve Doğu Avrupayı saran bir hastalık olan devlet idarelerinin başında bulunanların ortaya attıkları her şeyin alkışlanması zorunluluğundan dolayı sanayi ve ekonomi mevzularına temas edilemediğinden *Kimya Annali*'nin yalnızca kimya mevzularıyla meşgul olduğunu ifade etmiştir (Artel, 1950: 3).

1937 yılı Temmuz ayında neşredilmeye başlanan *Kimya Annali*'nin sayıları çoğunlukla aşağıdaki beş bölümden teşekkül etmiştir:

5 Artel, 1933'de İstanbul Üniversitesi'nde göreve başlamış ve burada doçent unvanını almıştır. *Kimya Annali*'ne her yönüyle önemli katkılar sağlamıştır. Artel ayrıca, mecmuada Türkçe kimya terminolojisi yönündeki yazılarıyla dikkat çekmektedir.

- 1- Original Tedkikler,
- 2- Konferanslar ve Makaleler (ilk iki sayıdan sonra Makaleler ismiyle yer almıştır),
- 3- İktibaslar,
- 4- Haberler,
- 5- Bibliografi (son sayılarda bu bölüm bulunmamaktadır).

Original Tedkikler; Yazı İşleri Komitesi adına Tarık Artel'in belirttiğine göre *Kimya Annali*'nin esas karakterini teşkil edecek bölüm olarak planlanmış, bu bölüme diğer bölümlere nazaran daha fazla önem verilmiştir (Artel, 1937: 2). Bu bölümde her sayıda bir ya da iki makale yer almıştır. Mecmuanın muhtelif sayılarında; Dr. Tahsin Rüştü Beyler'in "*Organomagnesian Mahlüllerinin Bünyesi Hakkında*", Hikmet Kemal Ulufe'nin "*İsopropyl Alkol Verilmesiyle Köpeklerin Âzasında İdrarında ve Mevadı Gaitasında Aceton ve İso-propyl Alkol Miktarları Tayini Hakkında*", Haldun Nüzhet Terem'in "*Barium ve Kurşunun Yeni Bir «Dosage» Usulü Hakkında, Bakır-Clucinium Halitalarının Corrosionu Hakkında*" ve "*Beryllium Bronzlarının Oxydleşmesi Hakkında*", Remziye Salih Hisar'ın "*Metaphosphat Acidleri Hakkında*", Prof. M. Schoen ve Dr. Ekrem Eraş'ın "*Mannitik Adlı Fermentation Üzerinde Birkaç Müşahede*", Remziye Salih Hisar ve Şazile Edesen'in "*Esrarın Tedkiklerine İştirak*", Sezai Deymer'in "*Rakı ve Havi Olduğu Anason Esansı Miktarının Tayini Hakkında*" başlıklı makalelerine bu bölümde yer verilmiştir.

1963 yılı itibarıyla; bunlardan Tahsin Rüştü Beyler İstanbul Üniversitesi eski Umumi Kimya Doçenti, Haldun Nüzhet Terem İstanbul Üniversitesi Sinaî Kimya Enstitüsü Direktörü, Remziye Salih Hisar İstanbul Üniversitesi Analitik Kimya Profesörüdür. Ayrıca bu bilim adamlarının Türkiye'de kimya öğretiminin gelişiminde önemli eserleri bulunmaktadır ve çoğu kendi alanlarında isim yapmış kişilerdir.⁶ Bu yönü ile *Kimya Annali*'nin Türkiye'de kimyanın gelişiminde bu önemli şahsiyetlere yer vermesi mecmuanın ülkede Kimya Tarihi açısından önemli bir noktada olduğu sonucuna varılmasına olanak tanımaktadır.

Original Tedkikler Bölümündeki yazılar Türkçe yanında Fransızca olarak da yayımlanmıştır. Bu yönüyle mecmuayı Türk bilim adamlarını Dünya'ya bağlayan bir vasıta olarak değerlendirmek mümkündür.

Konferanslar ve Makaleler Bölümünde genellikle tercüme yazıları yer almıştır. Konferanslar kısmına ilk üç sayıda rastlanmıştır. 1. sayıda, Ord. Prof. Jean Savard'ın İstanbul Üniversitesi'nde verdiği *Elektron Bir Hakikat Midir?* başlıklı konferans metni genel kimya başlığı altında yayımlanmıştır. Mecmualarda benzer

6 Milli Kütüphane'de; Tahsin Rüştü Beyler, Haldun Nüzhet Terem, Remziye S. Hisar'a ait farklı kimya öğretimi konulu kitaplara rastlanmıştır.

şekilde metinler yer almıştır. Makaleler kısmında ise Dr. Ekrem Reşid, Dr. Asaf Mustafa, Dr. Avni Refik Bekman, İsa Yalnız, Tarık Artel, Dr. Asaf Irmak, Nusret Kürkcüoğlu ve Fahir E. Yeniçay tarafından yazılmış ya da tercüme edilmiş makaleler yer almıştır.

İktibaslar Bölümünde; dönemin Dünya’da ve Türkiye’de önde gelen mecmualarında yayımlanmış güncel makaleler kısaca tanıtılmıştır. *Acta Physica Chimica U.R.S.S.*, *Anales de la Association quimica Argentina*, *Anales de la Sociedad espanola de Physica Quimica*, *Biochemical Journal*, *Biochemische Zeitschrift*, *Bulletin de la Section des Sciences de l’Académie Roumaine*, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, *Bulletin de la Société de chimique de France*, *Canadian Journal Research*, *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*, *Journal of the Indian Chemical Society* bu mecmualardan bazılarıdır.

Dolayısıyla, İktibaslar Bölümünde Türkiye de içerisinde olmak üzere Dünya’nın farklı ülke ve bölgelerinden birçok mecmua *Kimya Annali* tarafından izlenmiş, anlaşıldığı üzere bu mecmualardaki konuların önemli görülenleri hakkında okuyucular kısaca bilgilendirilmiştir. Örneğin; *Kimya Annali*’nin 1937 yılı Temmuz ayına ait ilk sayısında “Normal ve Hasta Halinde İnsan ve Çocuklarda «Vitamin A» İhtiyat Mevcudu” - Moore J. başlığı ile yer alan özet *Biochemical Journal*’da 1937’de yayımlanmış bir makaleyi ele almıştır. Bu bağlamda, Dünya’nın dört bir yanındaki güncel periyodik yayınlar takip edilmiştir, *Kimya Annali* okuyucuları kimya alanındaki güncel gelişmelerden haberdar edilmiştir, denilebilir.

Haberler Bölümünde; gerek sanayi gerekse ilmî keşifler bakımından Dünya ve Türkiye’deki gelişmeler okuyucuya sunulmuştur. Tarık Artel’in bahsettiği gibi *Kimya Annali* temel olarak kimya mevzularıyla iştigal eden bir mecmua görünümündedir. Bununla birlikte, mecmuanın değişik sayılarının Haberler Bölümü tetkik edildiğinde gerek Dünya gerekse Türkiye’deki kimya endüstrilerine yönelik yazılara rastlanmıştır. Bu açıdan, her ne kadar amacı farklı da olsa mecmuanın gelişen sanayi ile irtibatını koparmadığı ileri sürülebilir. Örneğin mecmuanın 1. sayısının “Memleket Haberleri” kısmında Türkiye’deki Kauçuk Sanayi konu edilmiştir.

“Dünya Haberleri” kısmı ise Dünya’daki kimya endüstrilerinde yaşanan gelişmelerden okuyucuları haberdar etmiştir. Ayrıca, kimya konusunda yapılan etkinlikler de bu bölümde yer alan diğer bir konu başlığı olarak göze çarpmaktadır. Bu yönü ile mecmuanın sanayi ile bağını koparmadığı ve sanayideki gelişmeleri yakından takip ettiği sonucuna varılabilir.

Bibliyografi Bölümü *Kimya Annali*’nin son bölümüdür. Bu bölümde yabancı kaynaklar yanında yayımlanan yerli kaynakların da isimleri zikredilmiştir. Örneğin; 1937 yılındaki ilk sayının Bibliyografi bölümünde yer alan kaynak kitap Nureddin

Münşi Algan'ın birinci baskısı yapılan *Petrol Kimyası, Ham Petrol ve Müstakları* isimli kitabıdır. 1930'lu yıllarda Türkiye'de petrol rafinerisi kurma girişimleri ve bu alanda yapılan yoğun çabalar dikkate alındığında *Kimya Annali*'nin okuyucularını güncel yayınlar konusunda bilgilendirmede önemli vazife üstlendiğini söylemek mümkün görünmektedir. Bu bölümde listelenen kaynaklar farklı dillerdedir. Bu bağlamda, döneminin Dünya'da yayımlanan eserlerinin *Kimya Annali* tarafından takip edildiği söylenebilir.

Kimya Annali; dönemine göre çağdaş bir mecmua görünümündedir. Zira bu dönemde kimya alanında yayımlanan Dünya'nın önde gelen mecmuaları takip edilmiştir. Ayrıca, Türk bilim adamları yanında yabancı bilim adamlarının yazılarının da yer aldığı bir mecmuadır. Yabancı dillerde yazı özetlerinin yer aldığı mecmuada kullanılan kimyasal terimler yönü ile kimya terminolojisinde oturmuş bir sistemin var olmadığı anlaşılmaktadır. Zira *Kimya Annali*'nin yayımlandığı dönemdeki kimya literatürü tetkik edildiğinde henüz Türkiye'de Türkçe kimya terminolojisi çalışmalarının devam ettiği bir dönem yaşanmaktadır.

Bu konuda yapılan çalışmaların *Kimya Annali*'nin çıkarıldığı yıllarda da neticelenmediği anlaşılmaktadır. Zira mecmuanın farklı sayıları kimyasal terimler yönü ile tetkik edildiğinde, bazı kimyasal terimlerin bugün kullanıldığı şekilden farklılık arz ettiği görülmüştür. Örneğin; asit için "acid", oksitleşme için "oxydleşme", berilyum için "beryllium" şeklinde isimlendirmeler kullanılmıştır. Benzer örnekler çoğaltılabilir. Bu açıdan, mecmua kimya lisanı yönü ile döneminin özelliklerini taşımıştır, denilebilir.

Kimya Annali'nin çıkarıldığı yıllarda Türkçe kimya terminolojisi için çalışmalar devam etmektedir. Gündemde olan bu konuya Tarık Artel mecmuada değinmiştir. Artel, 1935 yılında basılan *Türkçe Kimya Nomenclaturu Nasıl Olmalıdır* adındaki kitabına bu yazısında atıfta bulunmuştur. Bu kitabında Artel; İstanbul Üniversitesi'nin kuruluşundan o tarihe kadar bir dereceye kadar sistemlendirilmeye muvaffak olunan kimya lisanının Üniversitenin Kimya Enstitüsü'ne beklenen faydaları temin edemeyeceğini düşündüğünden kitabı bir an evvel bastırmayı düşündüğünü belirtmiştir. Arkadaşlarının da isimlendirmelerde rolünün bulunduğu kitabın, temel olarak teklif, deneme ve düşünceler topluluğu olduğu vurgulanmıştır (Artel, 1935: 8-9). Bu örnekten yola çıkılarak ve kullanılan terminoloji dikkate alınarak Türkçe kimya terminolojisinin *Kimya Annali*'nde önemsenen hususlardan biri olduğu düşünülebilir.

Böylece, *Kimya Annali* orijinal yayınlara önem verilmiş, Dünya'daki ve Türkiye'deki kimya alanındaki gelişmelerin takip edildiği bir mecmua olmuştur. Bu açıdan, *Kimya Annali*'ni kimyada Türkiye'yi Dünya'ya bağlayan köprülerden biri olarak telakki etmek mümkündür. Ayrıca, *Kimya Annali*'nin bugünkü bilimsel anlayışa kapı açan bir mecmua olduğu da söylenebilir.

Kimya ve Sanayi

Kimya ve Sanayi; *Kimya Annali*'ni takip eden, 1950'de yayımlanmaya başlamış bir mecmuadır. Ancak, *Kimya ve Sanayi* ismi ilk defa 1950'de bu mecmua ile ortaya çıkan bir mecmua ismi değildir. Çünkü aynı isimli ve Türk Kimyagerler Cemiyeti'nce 1927 ve 1928 yıllarında çıkarılmış, üç sayı basılmış Osmanlıca bir mecmua daha mevcuttur (Dölen, 2013: 62-63).

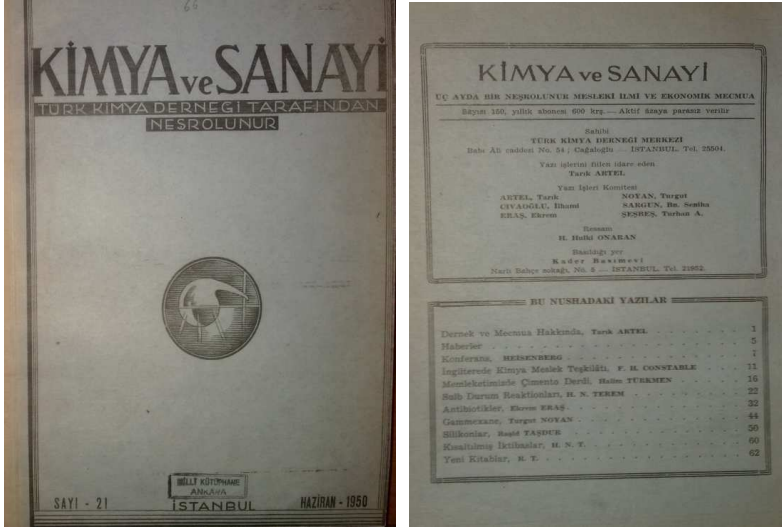
1950'den başlayarak *Kimya ve Sanayi* ismiyle basılmış mecmuanın; Milli Kütüphane Süreli Yayınlar Bölümünde 1950-1978 arası ile 2005 ve 2006 yıllarına ait sayıları bulunmaktadır. Dolayısıyla mecmuanın uzun bir dönem basıldığı söylenebilir. Bu dönem tedrisat ve sanayi alanlarında Türkiye'de kayda değer gelişimin yaşandığı zaman dilimidir. Bu gelişime paralel olarak *Kimya ve Sanayi* de 1950'den 2006'ya önemli değişim geçirmiştir.

Bu açıdan, mecmuanın tüm sayılarının tetkiki; bu çalışmanın temel hedefinden uzaklaşmasına neden olacak ve *Kimyager* ve *Kimya Annali* mecmualarıyla bir karşılaştırmayı olanaklı kılmayacaktır. Bu nedenle, Türkiye'de kimya tedrisatının durumu ve kimya sanayiinin gelişimi de dikkate alınarak *Kimya ve Sanayi* başlıklı bu kısım altında mecmuanın ilk on bir yılına ait sayılarının yani 1950-1960 yılları arasındakilerin incelenmesi uygun görülmüştür.

1950'de çıkarılmaya başlanan *Kimya ve Sanayi*, 1932-1937 yıllarında *Kimyager*, 1937-1939 yıllarında *Kimya Annali* ismiyle basılan mecmuaların 1950'deki devamı olarak nitelendirilebilir. Lâkin bu süreç *Kimyager*'den *Kimya Annali*'ne geçişteki gibi bir devamlılıktan ibaret değildir. Hatta *Kimya ve Sanayi*; *Kimyager* ve *Kimya Annali* mecmualarının ikisinden de farklılık arz etmiştir. Tarık Artel; *Kimya ve Sanayi*'nin meşgul olacağı mevzuları Meslek Yazıları, Sanayi ve Ekonomi, İlmî Yazılar olmak üzere üç grupta değerlendirmiştir (Artel, 1950: 3-4). Bu bağlamda, önceki bölümlerde bahsedildiği gibi Artel tarafından döneminin özelliklerine bağlı olarak sanayi konularına değinilmediği belirtilen *Kimyager* ve *Kimya Annali* mecmualarının aksine, sanayi *Kimya ve Sanayi*'nin temel ilgi konularının başında gelmiştir.

Kimya ve Sanayi; *Kimyager* ve *Kimya Annali*'ne nazaran her yönüyle daha gelişmiş bir mecmuadır. Fiyatı ilk sayıları için 150 kuruştur. Sayfa sayısı ve konu çeşitliliği bakımından önceki iki mecmuadan daha hacimli ve daha kapsamlıdır.

Kimya ve Sanayi'nin yazı işleri Tarık Artel tarafından idare edilmiştir. Yazı İşleri Komitesi; Tarık Artel, Turgut Noyan, İlhami Cıvaoğlu, Seniha Sargun, Ekrem Erah, Turhan A. Şeşbeş'ten oluşmuştur. 1963 yılı itibarıyla; Tarık Artel İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi Kimya Profesörü, Turgut Noyan Robert Koleji Yüksek Okulu Kimya Mühendisliği kısmı Direktörü ve Türkiye Sanayi Kalkınma Bankası Müşaviri, İlhami Cıvaoğlu İstanbul Teknik Üniversitesi Fizikokimya Ordinaryüs



Resim 3. *Kimya ve Sanayi*'nin 1950 Yılı Haziran Sayısı Kapak ve İçindekiler Sayfası

Profesörü, Seniha Sargun İstanbul Teknik Üniversitesi Doçenti, Ekrem Eraş Tekel Umum Müdürlüğü Uzman Müşaviri, Turhan A. Şeşbeş ise İstanbul Üniversitesi Umumi Kimya Doçentidir. Dolayısıyla *Kimya ve Sanayi* yazı işleri akademisyen ve alanlarında uzman olan kişilerden teşekkül etmiştir. Bu kapsamda, mecmuanın konulara akademik açıdan yaklaşmış olmasını beklemek doğaldır. Bu bağlamda, *Kimya ve Sanayi*'nin yaklaşım açısından önceki iki mecmua ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Kimya ve Sanayi'de bölüm olarak bir ayırımı gidilmemiştir. Ancak, Tarık Artel'in tasnifi bağlamında mecmuuda yer alan mevzular temel olarak aşağıdaki üç bölüm altında incelenebilir:

- 1- Meslek Yazıları,
- 2- Sanayi ve Ekonomi,
- 3- İlmî Yazılar.

Bu bölümler yanında, Kısaltılmış İktibaslar ve haberlerin yer aldığı Dünya'dan ve Türkiye'den Haberler mecmuanın önemli görülen diğer başlıkları arasındadır.

Meslek Yazıları Bölümü altına; mecmuuda yer alan genel konulu yazılar, kimya alanındaki yeni mevzuata ilişkin yazılar, kimya kongrelerine ilişkin yazılar alınabilir. Genel konulu yazılar kimya alanında okuyucuları bilgilendirmek amacıyla yönelik yazılar olarak değerlendirilebilir. Nebih Abut'un "Amerikan Kimya Cemiyeti" (*Kimya ve Sanayi, Aralık 1960, Cilt:9 Sayı:44*) başlıklı yazısı genel ko-

nulu yazılara örnek olarak verilebilecektir. Mecmuada kimya alanındaki mevzuata ilişkin yazılara da yer verilmiştir. “İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanununun Tadili ve Türkiye Kimya Cemiyetinin Bu Husustaki Görüşü” (*Kimya ve Sanayi, Aralık 1953, Cilt:5 Sayı:30*) bunlardan biridir. Kongreler ile ilgili kısımda ise Türkiye Kimya Cemiyeti’nin senelik kongreleri yanında Achema gibi kongreler konusunda okuyucular haberdar edilmeye çalışılmıştır.

Sanayi ve Ekonomi Bölümü; *Kimya ve Sanayi*’nin, *Kimyager* ve *Kimya Annalî*’den temel farklılığını ortaya çıkaran bölümü olarak değerlendirilebilir. Zira *Kimya ve Sanayi*’nin muhtelif sayılarında sanayi konularına geniş yer verilmiştir. Bu bölümü döneminin kimya endüstrilerinin durumu ile paralel düşünmek olasıdır. Zira bu dönemde yürürlüğe giren mevzuat, Marshall Yardımı gibi etkenlerin de desteğiyle farklı kimya endüstrilerinde yeni fabrikaların kurulması süreci hızlanmıştır ve birçok endüstri oluşma aşamasındadır. Kimya endüstrilerinde yaşanan bu gelişmeler teknik konular bağlamında düşünülebilecek yazılarla mecmuada okuyucuların bilgisine sunulmuştur. Nebih Abut’un kaleme aldığı “Türkiye’de Yağ Sanayii” (*Kimya ve Sanayi, Aralık 1960, Cilt:9 Sayı:44*) gibi belirli alt endüstrilere özgü yazılar yanında Niyazi Akyörük’e ait “Sanayide Kalite” (*Kimya ve Sanayi, Haziran 1960, Cilt:9 Sayı:42*) gibi farklı endüstrileri kapsayıcı yazılar Sanayi ve Ekonomi Bölümü altında düşünülebilir.

Kimya endüstrilerine ilişkin yazılar *Kimya ve Sanayi*’de geniş yer almıştır. 1950 yılı Haziran ayında çıkarılmış ilk sayıda Halim Türkmen tarafından kaleme alınmış “Memleketimizde Çimento Derdi” (*Kimya ve Sanayi, Haziran 1950, Cilt:5 Sayı:21*) bunlara örnek olarak verilebilir. 1950 yılı Aralık sayısında İzzet Erksal’ın kaleme aldığı “Türkiye Kâğıt Sanayii” ilk sayılardaki diğer bir endüstri yazısı olarak mecmuada yayımlanmıştır. Bu açıdan, Sanayi ve Ekonomi Bölümü Cumhuriyet Dönemi Sanayi Tarihi ve Teknoloji Tarihi çalışmalarına kaynaklık edebilecektir. Bu bölüme veri sağlayan ise özellikle 1950’lerle birlikte oluşmaya başlayan kimya endüstrileri olmuştur.

Bununla birlikte, mecmuanın isminin *Kimya ve Sanayi* olarak belirlenmesi sanayiye verilen önemi göstermesi açısından dikkate değer bir husustur. Mecmuanın farklı sayılarında sanayinin gelişimi için destekleyici tavsiyelerde bulunulmuştur. Bu tavsiyeler, sanayiye verilen önemin göstergesi olarak değerlendirilebilir. Konuyla ilgili olarak, mecmuanın Nisan 1956 tarihli Özel Sayısında “Kimyayı ve Kimya Sanayiini Türklere Lâyık Görmeyen Prof. Dr. Fritz Arndt Diyor ki” başlıklı yazıda Herr Arndt’ın Türkiye’deki kimya endüstrisi hakkındaki “Türkiye’de kimyasal endüstri yok. Kurmaya da mana yok.”⁷ sözü dikkate alındığında aynı dönemde *Kimya ve Sanayi*’nin sanayi konularına yapıcı açıdan yaklaşması son derece anlamlıdır.

7 Alman Prof. Dr. Fritz Arndt Türkiye’de umumî kimya profesörü ve Umumî Kimya Enstitüsü müdürü olarak 22 yıl kalmış, 1955 yazında memleketi Almanya’ya dönerken *Resimli Hayat* mecmuasına Türk kimyası ve Türk kimya sanayii ile alakalı verdiği beyanat içinde bu cümleyi kullanmıştır.

İlmî Yazılar Bölümü ise *Kimyager* ve *Kimya Annali*'de olduğu gibi *Kimya ve Sanayi*'nin de temel bölümlerinden biridir. Öyle anlaşılıyor ki Yazı İşleri Komisyonunun çoğunlukla akademisyenlerden oluştuğu mecmuada bu bölüm öne çıkmıştır. *Kimya ve Sanayi*'nin İlmî Yazılar Bölümü gerek konu çeşitliliği gerekse bu bölümde yazan bilim adamı sayısı ile önceki mecmualara nazaran daha kapsamlı ve geniştir. Mecmuanın ilk on senesindeki sayılarında; Orhan N. Yalçındağ, Semiha Sargun, Turgut Altun, Tarık Artel, Rasim Tulus, Saime Tüccarbaşı, F.H. Constable, C. Yücerürk, M. Arnaki, Z. Story, Saman Barbarosoğlu, Ayhan Ulubelen, Tahsin Rüştü Beyler, Haldun N. Terem, İ. Gürgey, İhsan Çataltaş, Fikret Baykut, Hıraman Erkut, Ekrem Eraf, Dr. Linus C. Pauling, Ali Hikmet Maltepe, Bjarne Salvesen, Oddbjorn Solli, Hans Freytag, Dr. Fehamet Arat, H. Feridun, F. Tömek ilmî yazıları bulunan isimlerdir.

Kimya ve Sanayi'de yer alan ilmî yazılar tetkik edildiğinde, döneminin alanında öne çıkan isimlerinin bu bölümde yazdıkları görülmüştür. Örneğin; İstanbul Üniversitesi Sınaf Kimya Enstitüsü Direktörü görevinde bulunmuş ve özellikle de korozyon konusundaki orijinal çalışmalarıyla tanınmış Haldun Nüzhet Terem'in bu konudaki yazıları mecmuada yer almıştır. Terem, mecmuanın 1950 ile 1960 yılları arasındaki muhtelif sayılarında "Yeni Spektrometrik Analiz Usulleri" (*Kimya ve Sanayi, Aralık 1957, Cilt:5 Sayı:32*), "Killerin Muayenesinde Ana Hatlar" (*Kimya ve Sanayi, Aralık 1960, Cilt:9 Sayı:44*) başlıklı ilmî yazıları kaleme almıştır.

Kimya ve Sanayi, yukarıda bahsedilen üç bölüm dışında Neşriyat Özetleri, Yeni Kitaplar, Haberler ile *Kimyager* ve *Kimya Annali*'de olduğu gibi okuyucuları güncel gelişmelerden haberdar etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca, *Kimya ve Sanayi*'de önceki mecmualardan farklı olarak ortaya çıkan bir yenilik ise Nisan 1956 sayısından itibaren önemli görülen kimyasal maddelerin fiyatlarının yayımlanmasıdır. Bu yönü ile mecmuanın Türkiye'de kimya sanayinin gelişmesine katkıda bulunmayı hedeflediği düşünülebilir. Bununla birlikte, mecmuada kullanılan kimya terminolojisine özen gösterildiği anlaşılmaktadır. Yalın bir dille kaleme alınmış yazılarda, *Kimyager* ile karşılaştırıldığında lisan yönüyle dikkate değer gelişim görülmüştür.

Sonuç olarak; 1960'a gelindiğinde *Kimya ve Sanayi*'nin bilimsel konularla iştiğal halinde olması yanında Türkiye kimya sanayii için de önemli katkı sağlayan bir yayın haline geldiği söylenebilir.

Sonuç

Bu çalışmada; *Kimyager*, *Kimya Annali* ve *Kimya ve Sanayi* mecmuaları tertipleyenleri, yazarları, bilimsel içeriği, kullanılan kimya dili temel alınarak tetkik edilmeye çalışılmıştır. İnceleme; mecmuaların kimya alanına gerek tedrisat gerekse sanayi yönü ile yaptığı katkılar merkezinde yürütülmüştür. Yayımlanan sayıları *Kimya ve Sanayi*'ye nazaran az olmasına rağmen *Kimyager* ve *Kimya Annali* mecmualarına daha çok ağırlık verilmiştir. Zira bu iki mecmuanın çıkarıldığı dönemde

Türkiye gerek kimya tedrisatı gerekse kimya sanayii yönü ile arzu edilir durumda değildir ve yetişmiş insan gücü birçok alanda olduğu gibi sınırlıdır. Tedrisat ve sanayideki ilerlemeler dikkate alınarak *Kimya ve Sanayi*'nin yalnızca ilk on yılındaki sayıları çalışma kapsamına alınmıştır.

Türkiye'de, kimya sanayiinin kurulma çabası içine 1930'lu yıllarda girilmiştir. Bununla birlikte, kimya öğretiminde bu yıllarda ülkede henüz yeterli öğretim bölümü bulunmamakta olup, öğretim yalnızca İstanbul Üniversitesi'ndeki Kimya Enstitüsü'nde gerçekleştirilmektedir. *Kimyager* bu ortamda çıkarılmış bir mecmuadır.

Kimyager, kimya tedrisatına destek sağlamak ve kimya sanayii mevzuları üzerine yoğunlaşmak gayesiyle yayıma başlamıştır. Fakat anlaşıldığına göre, döneminin yönetim anlayışı çerçevesinde buna muvaffak olunamamasından ötürü yalnızca tedrisat yönü ile faaliyetlerini sürdürmüştür. Mecmua, 1931'de Ankara'da kurulan Türk Kimyagerler Birliği tarafından çıkarılmıştır. Bu yıllarda Ankara'da henüz yüksek kimya öğretimi veren bir bölüm bulunmadığı göz önüne alındığında ilmî bir mecmuanın Ankara'da yayıma hazırlanması mühim bir adımdır. Bu adım belki de Ankara'da başlayan, daha sonra Anadolu'nun diğer şehirlerine yayılan kimya öğretimine giden yolda önemli aşamalardan biri olarak değerlendirilebilecektir.

Kimyager'in çıkarıldığı yıllar lisan yönüyle Türkiye için yeni dönemin başıdır. Bu açıdan mecmuanın üstlendiği görev zordur. Zira ülkede kimya terimleri hususundaki çalışmalar başlangıç aşamasındadır. Bu yönü ile mecmuanın yeni kimya terimlerinin belirlenmesinde örnek teşkil etmiş kaynaklardan biri olduğu söylenebilir. Muhtelif sayıları kullanılan dil ve kimya terimleri merkezinde tetkik edildiğinde, mecmuada yalın bir dil ve anlaşılır terimler kullanmaya özen gösterildiği görülmüştür. Ayrıca, ileride kimya alanındaki ilmî faaliyetlere örnek teşkil edebilecek konumda olması da mecmuanın görevini zorlaştıran ve ehemmiyetini artıran diğer bir husus olmuştur.

Türkiye'de Latin harfleriyle basılmış kimya kitaplarının yok denecek kadar az olduğu yıllarda *Kimyager*'in bu eksikliğin giderilmesi yönündeki çabalara hizmet edeceğinin daha ilk sayıda vurgulanması ehemmiyetlidir. Çünkü kimya tedrisatının bahsedilen durumu yanında, kimya sanayiinin oluşması arifesinde sanayiye sağlanabilecek eğitim materyali yeterli değildir. Hatta harf inkılabından ötürü Osmanlıca kaynakların da Türkiye Türkçesi'ne aktarılması faaliyetleri dikkate alındığında yeni başlanan bir süreçten bahsetmek bile yanlış olmayacaktır.

Kimya Annali, 1937, 1938 ve 1939 yıllarında çıkarılmıştır ve çağdaş bir mecmua görünümündedir. Mecmuadaki Orijinal Tetkikler Bölümü; orijinal makalelere verilen önemi göstermesi yönüyle üzerinde durulması gereken bir bölümdür. *Kimya Annali*'nin temel amacının da bu bölüm üzerine şekillendiği düşünüldüğünde, mecmuanın Türkiye'de kimya bilimine, Bilim Tarihi'ne katkısını görebilmek zor olmasa gerekir.

Kimya Annali; içinde kimya ile ilgili birçok konuyu barındıran ilmi bir mecmuadır. Öyle anlaşılmaktadır ki yazı işlerinin çoğunlukla bilim adamları tarafından idare edilmesi, yazıların da çoğunlukla bilim adamları tarafından kaleme alınmış olması mecmuayı bilim dünyasına yaklaştıran önemli etken olmuştur. Böylece *Kimya Annali*, Dünya'daki ve Türkiye'deki bilimsel gelişmelerin okuyucuya sunulduğu bir yayın görünümü almıştır. Ancak, bu durum mecmuanın yalnızca bilimsel konularla sınırlı kaldığı şeklinde anlaşılmalıdır. Zira sanayi konuları da tetkik edilmiş, sanayide uygulanan yeni bilimsel yöntemler mecmuada yer almıştır. Sonuçta, mecmuanın üniversite-sanayi işbirliğine giden yolda bir köprü olmayı başardığı ileri sürülebilir.

Kimya ve Sanayi; 1932-1939 yılları arasında çıkarılan *Kimyager* ve *Kimya Annali*'nin devamı olarak nitelendirilebilecek bir mecmuadır. Mecmuanın yüklenildiği görev, Tarık Artel'in bahsettiği üzere döneminin siyasî konjonktürü yanında sanayi ve tedrisat alanlarında yaşanan gelişmeler paralelinde nispeten ilk iki mecmuaya göre daha kolaydır. Zira 1950'lerle birlikte Türkiye'de kimya ve kimya mühendisliği öğretimine başlayan bölümlerin sayısı artmıştır. Buna ilaveten, kimya sanayii hızlı şekilde büyümüş ve gelişmiştir. Neticede *Kimya ve Sanayi*'nin konu çeşitliliği genişlemiştir.

Artan bilgi birikimi ve sanayi tecrübesiyle birlikte, görülen aksaklıklar *Kimya ve Sanayi*'de kaleme alınarak alana katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, mecmuanın ilk on yılı sayıları 1932'deki *Kimyager*'in sayılarıyla mukayese edildiğinde önemli bir değişim ve gelişimden söz edilebilir. Konu bağlamında dikkate değer ilerlemenin görüldüğü bu süreçte konuların arzı aşamasından, arzı ve tartışılması konumuna erişilmiştir.

Bu sonuçlar bağlamında, *Kimyager*'in ilk sayılarından *Kimya ve Sanayi*'nin 1960 yılındaki sayılarına kadar mecmualarda gerek tanzim gerekse içerik bakımından kayda değer değişim ve gelişim yaşanmıştır, denilebilir. Bu değişim ve gelişimi elbette ülkedeki bütün sanayi kollarındaki ve tedrisat alanındaki ilerlemeye bağlamak olasıdır. Ancak, *Kimyager*, *Kimya Annali* ve *Kimya ve Sanayi*'nin Türkiye'de kimya tedrisatı ve kimya sanayiinin gelişimindeki olumlu etkisini göz ardı etmek mümkün görülmemektedir.

Sanayi ve tedrisata katkıları yanında, üç mecmua da Türkçe kimya terminolojisinin oluşumunda destek sağlamıştır. Bu destek, *Kimyager*'in 1932'deki ilk sayısından *Kimya ve Sanayi*'nin 1960'daki son sayısına kadar mecmualarda kullanılan kimya terminolojisi ve konu ile ilgili yazılarda göze çarpmaktadır. Mecmualarda kullanılmış kimyasal terimler ise döneminin özelliklerini yansıtmıştır.

Kimyager, *Kimya Annali* ve *Kimya ve Sanayi*'nin görülen bir diğer ortak özellikleri ise tarihi kaynak olarak değerlendirilebilecek yapıda hazırlanmış olmalarıdır. Zira mecmualar bilim ve sanayi bağlamında döneminin Dünya'daki ve Türkiye'deki gelişmelerini işlemiştir. Bu açıdan, mecmuaların Türkiye'de özellikle

Cumhuriyet Dönemi üzerine çalışan Bilim Tarihçileri ve Sanayi Tarihçileri için iyi birer kaynak teşkil edebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akyörük, Niyazi (1972). “Türkiye’de Gelişmekte Olan Kimya Endüstrisi Hakkında Düşünceler”. *Kimya ve Sanayi, Cilt: XX Haziran-Eylül 1972 Sayı:90-91*, 152-154. İstanbul: Kutulmuş.
- Artel, Tarık (1935). *Türkçe Kimya Nomenclaturu Nasıl Olmalıdır*. İstanbul: Matbaacılık ve Neşriyat Türk Anonim Şirketi.
- Artel, Tarık (1937). “Kimyager’den Kimya Annali’ne Geçerken”. *Kimya Annali, Cilt: 2 Temmuz 1937 Sayı: 14*, 1-2. İstanbul.
- Artel, Tarık (1940). *Tanzimattan Cumhuriyete Kadar Türkiye’de Kimya Tedrisatının Geçirdiği Safhalara Dair Notlar*. İstanbul: Maarif.
- Artel, Tarık (1950). “Dernek ve Mecmua Hakkında”. *Kimya ve Sanayi, Cilt: V Haziran 1950 Sayı: 21*, 3-4. İstanbul: Kader.
- Avni, Hüseyin, Güler, Halit (1937). *Türkiye’de Sanayiîni İnkişafı*. İstanbul.
- Berkem, Ali Rıza (1969). *Türkiye’de Kimya Öğretiminin 50 nci, Kimya Fakültesinin Kuruluşunun 1 inci Yılı ve 1968 Diploma Töreni*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi Döner Sermaye.
- Dölen, Emre (2013). *Türkiye’de Kimya Öğretiminin Tarihçesi*. İstanbul: Türkiye Kimya Derneği.
- Hakimiyet-i Milliye*, 1931.
- İhsanoğlu, Ekmeleddin (1985). *Açıklamalı Türk Kimya Eserleri Bibliyografyası*. İstanbul: Beta.
- Kimya Annali*; 1937, 1938, 1939 Yılları Tüm Sayıları.
- Kimya ve Sanayi*; 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960 Yılları Tüm Sayıları.
- Kimyager*; 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937 Yılları Tüm Sayıları.
- Kimyagerler Birliği Esas Nizamnamesi* (1935). Ankara: Ulus Matbaası.
- Kuleli, Ömer (1981). *Petrol Arıtım Teknolojisi*. İstanbul: Çağlayan.
- Özden, Akil Muhtar (1938). *Yeni Kimya Terimlerimiz*. Ahmet İhsan Basım Evi Ltd..
- The Story of the Chemical Weapons Ban* (2007). Hollanda: Kimyasal Silahların Yasaklanması Örgütü.
- Türkiye’de Petrokimya Sanayiinin Bugünü ve Geleceği Semineri (Tebliğler ve Panel Tartışmaları) Ankara-1986* (1986). İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Türkiye’de Sanayileşme ve Yatırım Meseleleri* (1957). Ankara: Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği.