

Hakemli Makaleler / *Refereed Papers*

Antikçağda Bilim ve Kütüphane

Science and Library in the Ancient Age

Hasan Sacit Keseroğlu* ve Güler Demir**

*“Bilim kağıt üzerine kaydedilir ve kitaplar aracılığıyla saklanıp gelecek kuşaklara aktarılır”
(Bernal, 2009, s.66)*

Öz

Bilim, büyü, din ve akıl aşamaları sonucu çağdaş kimliğine kavuşur. Yazının bulunmasıyla din aşaması başlar ve Eski Yunanda Thales ile bu aşama yerini “akıl”a bırakır. Bilgi dinsel inançlardan sıyrılır. Bilginin ne olduğu yanında, doğru, güvenilir, gerçekçi bilgiye ulaşma yolları aranır. Bu nedenle bilimin başlangıcı felsefe ile birlikte ele alınır. Çalışmanın amacı, Antikçağ bilgisi ve bilimini Mezopotamya, Mısır ve Eski Yunan’da genel çizgilerle ele almak ve buralarda üretilen bilgilerle kurulmuş kütüphaneler arasındaki ilişkiyi kurmaktır. Hipotez ise “bilim tarihinin başlangıç noktasındaki Mısır ve Mezopotamya ile Eski Yunan’da bilim ve kütüphane birbirine koşut gelişmiştir” biçiminde belirlenmiştir. Çalışmanın kapsamı, Mezopotamya, Mısır, Eski Yunan ile sınırlandırılmış; Eski Yunan’a ilişkin kısım ise İyonya, Atina, Helenistik ve Roma dönemleri çerçevesinde kısaca betimleme yöntemiyle açıklanmıştır. Antikçağda kurulan pek çok arşiv ve kütüphaneden söz edilmeden önce arşiv ve kütüphane arasındaki ayırımı değinilerek, Mezopotamya’da Ninova, Eski Yunan’da İskenderiye, Mısır’da da birçok kütüphane tanıtılmıştır. Bilgi üretimi ile kütüphane arasında sıkı bir ilişki olduğu; özellikle İskenderiye Kütüphanesi ile belirgin biçimde öne çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Antik çağ; bilim tarihi; bilgi; kütüphane; arşiv; kil tablet; Ninova Kütüphanesi; İskenderiye Kütüphanesi; Mısır kütüphaneleri.

Abstract

Science assumes its contemporary identity as a result of the stages of magic, religion and reason. The religious stage starts with the invention of writing and this stage leaves its place to reason

* Prof. Dr. Kastamonu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü. e-posta: keseroglu@kastamonu.edu.tr, hasankeseroglu@gmail.com

Prof. Dr., Kastamonu University Faculty of Science and Letters Department of Information and Records Management

** Yrd. Doç. Dr. Kastamonu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü. e-posta: gulerdemir@kastamonu.edu.tr, gulerdemir2009@gmail.com

Ass. Prof. Dr., Kastamonu University Faculty of Science and Letters Department of Information and Records Management.

with Thales in Ancient Greece. Knowledge eludes from religious beliefs. Ways to reach accurate, reliable and realistic knowledge are sought, along with the answer for what knowledge is. Therefore, beginning of the science is taken into consideration together with science and philosophy. The purpose of this study is to approach knowledge and science of the ancient age in Mesopotamia, Egypt and Ancient Greece in general terms and to determine the relationship between the knowledge produced in those places and libraries established. The hypothesis has been determined as “Egypt and Mesopotamia at the starting point of the history of science and science, and libraries in Ancient Greece have developed parallelly to each other.” The scope of the study has been limited to Mesopotamia, Egypt and Ancient Greece; and Ancient Greece has been explained, with descriptive method, in the frame of the topics of Ionia, Athens, Hellenistic Period and Rome. Many archives and libraries have been established in the ancient age. The difference between an archive and a library has been mentioned first, and then, various libraries have been introduced such as Nineveh in Mesopotamia, Alexandria in Ancient Greece and many others in Egypt. It has been clearly distinguished that there had been a very tight relationship between knowledge production and library, especially with the Library of Alexandria.

Keywords: *Ancient age; history of science; knowledge; library; archive; clay tablet; Nineveh Library; Alexandria Library; Egypt libraries.*

Giriş

Bilim, doğru, gerçekçi ve güvenilir bilgi üretme uğraşdır. Üretilmek istenen bilginin uğraşı da geçmiş, şimdi ve gelecekte de var olacak tüm somut nesnelere (kitleler–maddeler) ve bireyler (düşünme yetisine sahip organizmalar), olaylar (somut nesneleredeki değişim ve aralarındaki etkileşim) ve bunlara ilişkin olgulardır (doğru olan önermeleri doğru kılan varlıklar). Bilim, temel konusu olan varlıkları ve tüm somutlukları incelemeyi. Bilimin asıl konusu bu varlıklardan soyutlama ve idealleştirme yoluyla elde edilen nesne dizgeleridir (Grünberg ve Grünberg, 2013, s. 4). Bir diğer deyişle ise “bilim, parçalardan hareketle bütünü, durumdan hareketle gelişmeleri öngörmemizi sağlayabilen nitelikteki bilgilerimizdir” (Moles, 1993, s. 23).

Nitelikleri açısından bilim ele alındığında, olmazsa olmaz, şu ana başlıklarını sıralarız: “olgusaldır, sistematiktir, akılcıdır, genelleycidir, evrenseldir, birikimlidir, kayıtlıdır, sağlam fakat göreceli bir bilgidir” (Karasar, 2009, s. 12). Bu çalışmadaki amaçlarımız açısından da bilim bizi “birikimli” ve “kayıtlı” yaniyla ilgilendirecektir. Nikolas Copernicus, 19 Şubat 1473 – 24 Mayıs 1543 tarihleri arasında Polonya’da yaşamıştır. İskenderiye okulunun (İÖ 300-İS 326) son halkası, İÖ 2. yüzyılda yaşayan Aristarkus’un ardılı olarak adlandırılır (Fara, 2012, s. 39). Aradaki 13-14 yüzyıllık ayırma karşın bu niteleme; bilimin birçok özelliğini (evrenseldir, birikimlidir, kayıtlıdır) karşılamaktadır. Kristof Kolomb’u harekete geçiren yine Antikçağ ve sonrası İbrani, İslâm ve Avrupa kaynaklarında (Ronan, 2003, s. 303) coğrafyacıların ortaya koydukları bilgilerdir. İskenderiye’de Pergeli Apollonius (İÖ 262-190), tarafından konik kesitler –elips, parabol ve hiperbol- ile ilgili çalışmaları 2000 yıl sonra Kepler ve Newton tarafından gezegenlerin yörüngelerinin özelliklerinin saptanmasında hiç değiştirilmeden olduğu gibi kullanılır (Bernal, 2009, s. 218). Bu durumu; geçmişin bilgileri üstünde temellendirilen girişimleri, bilginin yeni bilgilerle yeniden biçimlendiği biçiminde açıklayabiliriz.

Bilimin amacı, araştırma konusu yaptığı varlıklara ilişkin sağlam yani doğru bilgi vermektir. Bu tür bilgiye *bilimsel bilgi* denir. Bilimsel bilgi de nesnelere ya da olaylara ilişkin olguların bilgisidir (Grünberg ve Grünberg, 2013, s. 9). Bilimin işlevi ise, anlamak (var olanı tek tek ya da ilişkiler içinde tanıma, ayrıntılı özelliklerini öğrenme, var olan durumu olduğu gibi kavrama, resmetmedir), açıklamak (var olanın durumunun nedenlerini bilmek, nedensel ilişkilerin kurulmasıdır) ve denetlemektir (Karasar, 2009, s. 8).

Bilim, sosyal bir olgudur. Yöntemi ise olgulardan çıkan bir soyutlamadır. Bilim yöntemi durağan değil gelişen bir süreçtir. Bilim insanları önce bir takım şeyleri bulgular ardından nasıl

bulguladıkları üzerine düşünürler (Bernal, 1976, s. 38). Nitekim bugün modern bilim olarak nitelediğimiz girişim de kişilerin, “zanaatkarların bilgisini sahiplenip, bunu sistematize etmeye başlamasıyla gerçekleşmiştir” (Conner, 2012, s. 25).

Antikçağda Bilim

Bilim olgularla yapılan bir eylem, neden sonuç ilişkisinde değerlendirilen bir durumu ortaya koyarken; Antikçağ diye niteleyip ele alacağımız dönemde bu yaklaşımı görme olanağımız bulunmamaktadır. Bu dönemde yağmur, içi sütle dolu inek memeleri olan bulutların sabah esintisi Hermes'in sağmasıyla oluşmakta; ay ve güneş birer kütle değil tanrı özeliği taşımaktadır (Fisce, 2010, s. 31). Günümüz düşüncesinde olgular ön plana çıkarken bu dönemde bunu görme olanağından yoksunuz.

Antikçağ, yazının bulunduğu İÖ 3200 ile Roma İmparatorluğunun parçalandığı İS 395 yılları arasındaki dönemi kapsar¹. Bu dönemdeki bilginin gelişimini, bilimsel bilgi özelliği taşıyan çalışmaları izlemek için de bilimin aşamaları olarak onaylanan büyü, din ve akıl aşamaları tartışılarak; dönemin belli başlı kütüphanelerinin bilginin gelişimi ve bir sonraki dönemlere katkıları ortaya konmaya çalışılacaktır.

Bilim tarihleri genellikle üç aşamada ele alınır: Büyü, din, akıl (Bernal, 1976, s. 74). Büyü, bilimin ilk ve en önemli aşamasıdır. Akıl aşamasına felsefe de denir (Bernal, 1976, s. 60; Cassirer, 2005, s. 27). Büyü aşamasında insan deneyen, sınavan, anlamaya çalışan, göçebe, avcı ve toplayıcıdır. İletişim sözel yollarla yürür.

İnsan varoluşuyla, yaşadığı yere uyum sağlarken, yaşamı için gerekli olanı elde etmek için de sürekli savaşım içinde olmuştur. İlk kullandığı araç (teknik) olarak el taşını bir milyon yılda aşır, ok, yay ve mızrağa geçebilen insan; yer altında bir yumru olan, yendiği zaman siyanür olarak ölüme yol açan manyok bitkisini taşa rendeleyip, güneşte kurutup yeniden un ve alkol yapımında kullandığında ölmediğini gözlemlemiştir. Bu örnek insanın içinde yaşadığı ortamın sunduklarını sürekli denediğini, koşullarının sunduğu olanakları sındığını göstermektedir. Nitekim bugün adına bilim dediğimiz uğraşın ataları, öncüleri olarak da bu deneme ve sınamaları yapan büyücü, büyücü hekimler gösterilmektedir (Ronan, 2003, s. 6; Bernal, 1976, s. 79). Bugün kullandığımız ilaçların hammaddelerini ağırlıklı olarak bitkiler oluşturmakta ve kökleri tarihöncesi döneme kadar uzanmaktadır. İnsan, yaşamı güvenilir ve rahat kılma çabaları yanında yaşadığı dünyayı anlama çabasını birlikte yürütmüş; bu iki gereksinim ve çaba, teknik gelişmeler ile kavramsal düşünceye (Yıldırım, 2003, s. 15) kadar varmıştır.

Büyü, hile kavramını da içinde taşır, hile ile aynı özendir (Levi-Strauss, 1984, s. 237). Ancak; “şarlatanlara karşı duyulan önyargı, eski toplumların ritüel ve dine dayanan tedavilerinin önemini gölgelememelidir” (Burkert, 2012, s. 57). Doğu büyücülüğü ile Eski Yunan'daki kathartik ritüelleri arasında çarpıcı benzerlikler (Burkert, 2012, s. 68) olduğunu; örneğin bilginin aile içinde kalması için yemin etme geleneğinin ve babadan oğula geçmesinin Babilli büyücüler ile Hippokrates okulunda ortak (Burkert, 2012, s. 60) olduğunu biliyoruz. Ayrıca Amarna mektuplarında hem Ugarit Kralı hem Hitit Kralının şifacı ve kâhin istediklerini; Alasia-Kıbrıs krallarından birisinin Mısırlı bir kâhine gereksinim duyduğunu; Hitit Kralı Muvattalış'ın Babil'den bir büyücü istediğini (Burkert, 2012, s. 58) görüyoruz. Başka bir söyleyişle, yerleşik yaşama geçilse de büyücülük, kâhinlik bir taraftan sürmektedir.

Din aşamasında, yerleşik yaşam, tanrılar, mitler ve yazı öne çıkar. Ong (1995, s. 43) bu dönemi “Jack Goody, büyüden bilime veya ‘mantık öncesinden’ aşama aşama ‘akılcı bilince geçişi veya Lévy-Strauss’un deyimiyle ‘yabanıl’ akıldan evcil düşünceye geçişi çok daha kısa,

¹ Antikçağ ile Ortaçağ sınırlarının tarihi konusunda birçok öneri bulunmaktadır: İS 325'deki Nikaia (İznik) Ruhani Meclisi, İS 375 Hun akınları, İS 395 Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılması, İS 476 Doğu Roma İmparatorluğu'nun yıkılması (İplikçioğlu, 1990, s.17).

öz ve yalın bir biçimde, sözlü kültürden çeşitli yazılı kültür düzeylerine geçiş olarak nitelendirmiştir” biçiminde açıklar. Bu dönemde büyü ve büyücülük yasalarla yasaklanır (Sümer, 1989, ss. 40, 185). Büyücünün yerini rahipler/yazıcılar, totemin yerini tanrılar ve buyrukları alır. Dinsel aşamada mitolojik esin enerjisi, yetkeyi aşan gücünü bir odaya yönelterek, sürekli canlı ve yaratıcı kalmayı başarır (Campell, 2003, s. 15).

Din aşamasının en önemli yanını yazı oluşturur. İnsanın milyonlarca yıllık yazısız geçmişi, yazının günümüze kadar süren beş bin yıllık tarihi yanında sönükleşir. Arkeolojik kazılarda elde edilen buluntular, antropolojik ve filolojik çalışmalar² bu konuda yazı öncesi birikimi yadsınamayacak nitelikte bize sunmaktadır. Ancak bu çalışmalar yine bize yakın ya da uzak dönemlerden yazı ile gelmiştir.

Yazı, duygu, düşünce, istek ya da bir durumun simgelerle bir ortama işlenmesidir. Yazı önce resim olmuş, Amerika uygarlıklarında kabartma, Mezopotamya uygarlığında hece, Fenike ile de harflere dönüşmüştür. Söze ve eyleme dayalı olan simgeler, başka bir deyişle yazı, yazılan her şeye kalıcılık, unutulmama, anımsanma, değişmeme, içinde bulunulan durumu saptama özelliği kazandırmıştır. Özellikle vergilerin tapınaklarda işlenmesi sırasında, sayısal işlerin yanında açıklayıcı kavramları işlemek, sayısal imgelerin yetersiz kalması ve unutma kaygısı yazının ortaya çıkmasına neden olmuştur. İlk yazıyı kullanan Sümerlilerde yazılı belgelerin (kil tabletlerin) içerikleri daha çok hukuk ve ekonomi ağırlıklıdır. Yazınsal nitelikteki belgelerle İÖ 1750’lerde karşılaşılır (Kramer,2001, s. 37; Hırçın, 1998, s. 5).

Yazının bulunması, yazılı belgelerin hızla çoğalması ve zaman zaman başvurma gereksinimi duyulması, yazılı olanın arşiv ve kütüphanelerde bir belge olarak depolanıp, düzenlenmesi görevini yaratmıştır. Her yazılı kültür kendi arşiv/kütüphanesini oluşturmuş, kendi düzenini ortaya çıkarmıştır. Yazı kutsallık üstlenmiş, yazının tanrısı olmuştur (Baysal, 1991, s. 18). Daha ileri gidersek, Ermeniler mitolojisini (Kerovpyan, 1997) kütüphanede bulunan yazılı kaynaklara dayanarak kurgulamıştır.

Dönemin yazılı belgeleri, o döneme ilişkin yaşam, yönetim, sosyo-ekonomik durumu yansıtan özellikleri açısından bilimsel bilgiye dayanak, kanıt özelliği taşımaktadır. Örneğin bugün birbirinden ayrımlı uygarlıkların kullandıkları sayı sistemleri (Mezopotamya’da 60, Amerika’da 20, Mısır, Hindistan ve Çin’de 10 tabanlı); bütün uygarlıklarda yılın 365 gün ve artısına bağlı hesaplanmış olması elde edilen arkeolojik bulgular ışığında, o dönemden kalan belgelere dayalı olarak bilinmektedir. Başka bir deyişle, yazı insanlığın en temel kanıtsal belgesi olmuştur. Nitekim Mezopotamya’nın ‘çivi yazılı hukuku’nda (Sümer, 1989) yazılı belge; yalnız yasal dayanaklara bağlı değil günlük yaşam için de büyük bir anlam taşımaktadır.

Bu dönemin en tipik özellikleri başında, üretilen bilginin doğrudan günlük gereksinimlere bağlı olarak üretilmiş, günlük gereksinim sınırları içinde kalmış olmasıdır. Güneşin her gün doğup batması nedenini araştırıp, anlama isteğinden çok güneşin günlük yapıp etmelerine hangi dönemde, nasıl etki yaptığı üstünde durulmuştur. Hemen her uygarlık (Mısır, Mezopotamya, Hint, Çin, Orta ve Güney Amerika) günümüze göre eksiksiz, kimi kez birden çok takvim oluştururken; gözlemlerin olağanüstü bir özen içinde yapıldığını görebiliyoruz. Sonuçta her şey bir tanrı ya da mitos adına bağlanmaktadır. Nitekim ay bir tanrı, güneş bir tanrıdır. Bu durum ve tutum Mısır, Mezopotamya ya da Yunan mitolojilerinde de değişmez. Deniz ve ırmakların tanrısı vardır. Üretilen bütün mitler, dış dünyaya ilişkin olup bitenleri içermektedir.

Akıl aşaması İyonya’lı düşünürlerle ön plana çıkar. Bu aşamada, akıl ile felsefe özdeşleştirilerek birlikte de kullanılmaktadır. Bu aşamada, din aşamasında olduğu gibi “ay” ın bir tanrı olmadığı, “güneş gibi bir kütle” olduğu (Anaksagoras), suyun bir tanrı olmaktan çok bir

² Birkaç örnek olarak: Claude Levi Strauss’un “Yaban Düşünce”, Malinowski’nin “Büyü, Bilim ve Din” ile “Vahşilerin Cinsel Yaşamı Kuzeybatı Melanezya’da” gibi çalışmaları yanında filologların örneğin S.N. Kramer’in “Tarih Sümer’de Başlar”, “Sümerler ve Sümer Mitolojisi” çalışmaları gibi.

fiziksel madde olduğu (Thales) görüşleri ön plana çıkacaktır. Her şeyin ölçüsü tanrı katından insana indirgenir (Protogaros). Günlük yaşamın öğeleri, günlük yaşamın yapıp etmeleri tanrılarla birlikte ele alınmadan sorgulanır. Bilgi artık bilinmez değil bilinene, somut olana bağlı değerlendirilmeye başlar. Özellikle de Thales ile Pythagoras'ın matematik konusundaki çalışmaları cisimlerin sayısal ve ölçülebilir yanına çok ciddi destek sağlayacaktır.

Bilimin; ilk yasalarını yazarak uygulayan (Sümer, 1989), sağlık için ilk reçeteyi yazan (Kramer, 1990, ss. 50-53) Sümer uygarlığında değil de Thales ile akıl aşamasında başlatılması konumuz açısından önemli bir yanı göstermektedir. Bugün bildiğimiz ilk yasa İÖ 2350 tarihli Urukagina Reformlarıdır. Thales ise İÖ 624-546 yılları arasında yaşamıştır. İlk yasalar "Urukagina Reformları", "Ur-Nammu Yasaları", "Ana-İttisu", "Lipit-İştari Yasaları", "Esnunna Yasaları", "Hammurabi Yasaları", "Orta Asur Yasaları" ve "Eski Babil Kıralları Ammi-Şaduqu Fermanı"dır. Bu yasa ve reformlar henüz dinsel bir dönemin etkisini her açıdan ortaya koyar. Hemen pek çok yasa girişinde tanrıların izni ile bu yasa ya da reformların oluşturulduğu belirtilir. Örneğin Orta Asur Yasaları'nda (İÖ 1450) suçlunun cezasının "Tanrılara sorularak verileceği" (Sümer, 1989, s. 246) belirtilir. Thales ve ardılarının en belirgin ve ayırıcı yanı ise, düşünce ve sorularında hiçbir dinsel tutum ve yaklaşımı soru ve yanıtlarına katmadan düşünmesidir. Değişik bir söyleyişle *bilgi* ile *dinsel bilginin* ilk kez birbirinden ayrılması akli ön plana çıkarmakta, bilimi başlatmaktadır. Gökberk (1983, s. 293) "aydınlanma, felsefenin başlamasıyla başlamıştır da denebilir" der. Yani ilk aydınlanma Thales ile başlamakta; ilk aydınlanmacı Thales olmaktadır.

Yazılı belgeleri, özellikle de vergi, ticaret gibi ekonomik belgeler dışında kalan yazınsal nitelikteki şiir, mit türü belgeleri toplama ve düzenleme girişimleri Mezopotamya'nın değişik yerlerinde kurulan arşiv ve kütüphanelerde gözlenir. Asurbanipal'ın sarayında kurulan Ninova/Ninive Kütüphanesi gibi Hititlerin başkenti Hattuşa arşiv ve kütüphaneleri en ünlüleri arasındadır. Buralarda toplanan bilgiler o gün için ne kadar anlamlı olursa olsun, üretilen bilginin hemen hemen tümü "günlük gereksinimlere" karşılık verecek niteliktedir. Thales'teki *bilgi için bilgi* girişim ve çabası gözlenmez. İyonya'da Thales ile İÖ 6. yüzyılda başlayan akla dayalı, din dışı düşünce üretme tutumu İyonya, İtalya ve bugünkü Yunanistan sınırlarında gelişecek; hemen bütün bilimleri kucaklayan felsefe doğacaktır. Bu dönemin pek çok düşünürünün yazdıklarının tümü günümüze ulaşmamakla birlikte; yalnız Anadolu'daki örnekleri Bergama, Celsus, Nysa, Sagalassos, Perge kütüphaneleri yanında, Mısır'da kurulan İskenderiye kütüphanelerinde toplanan bilgiler, aydınlık bir dönem yarattığı gibi daha sonraki düşünce ve bilgileri de olumlu anlamda destekleyecektir.

Bilim tarihleri genellikle Mısır - Mezopotamya, Eski Yunan, İslâmiyet, Rönesans ve sonrası Batı bölümlenmesinde ele alınır (Yıldırım, 2003, s. 14). Bu yazının kapsamında Mısır - Mezopotamya, Eski Yunan'da bilim, bilimi oluşturan yoldaki düşünceleri ele alınacak ve kütüphaneleri irdelenecektir.

Mezopotamya'da Bilim

Yukarıda dönemler ele alınırken tartışılan yazının bulunması insanlık tarihinin en önemli dönüşüm noktalarından birisidir. Yazı, Sümerliler tarafından Mezopotamya'nın güneyinde, Dicle ile Fırat nehirlerinin Basra Körfezine döküldüğü yerde bulunmuştur. Yazının bulunduğu İÖ 3000'lerdeki duygu, düşünce, yönetim ve günlük yaşama ilişkin bilgileri bugün arkeolojinin katkılarıyla öğrenebiliyoruz. Kuşkusuz Mezopotamya bölgesinin bir şansı da yazı malzemesi olarak kili kullanmaları, bunların yangın, deprem, savaş gibi doğal ve yapay afetlerden çok az olumsuz yönde etkilenmesidir. Örneğin bugün, gerek Mısır gerek Kenaniler üstüne yazı malzemelerinin günümüze kadar dayanmamış olması nedeniyle Mezopotamyalılara oranla daha az bilgiye sahibiz.

Mezopotamya bölgesi Dicle ile Fırat nehirleri boyunca bugünkü Irak devleti sınırları içinde kurulmuş Sümer, Akad, Asur ve Babil devletlerini içine alır. Tahıl, balık, hurma temel besin kaynakları olmuş, taş ve ahşap azlığı nedeniyle yapılarını genellikle kerpiçten yapmışlar,

hasır örmüşler, çekilen tekerlekli araçlar ve gemi üretmişlerdir (Mason, 2001, s. 7). Sümerliler avcılık, toplayıcılıktan çiftçilik ve hayvancılığa, başka bir deyişle yerleşik düzene geçmişler; İÖ 4000'lerde Samara, Ur ve Bağdat yakınlarında tapınaklar, kil kaplar yapmaya başlamışlardır. İÖ 8.000'lerde Eriha kentinde yerleşimin başladığı gözlenir ve etrafı surlarla çevrili ilk kent Uruk (İÖ. 3000) kurulur. Bu uygulamalarına dayalı olarak Sümerliler kendilerini üstün de görürler: “*Ev nedir bilmeyen, buğday yetiştirmeyen Kuzeyin dağlıları*” (Ronan, 2003, s. 30) biçimindeki küçümseme, içinde güveni de taşımaktadır. İÖ 3000-2350'li yıllarda Akad istilasına uğrasalar da Sümer kültürü mitosları, tanrıları, yasaları ve gelenekleriyle Akad, Babil ve Asurda da etkisini sürdürür (Mason, 2001, s. 9; Yıldırım, 2003, s. 18).

Babillerin, Pythagoras'tan bin yıl önce “Pisagor teoremini” bildiklerini (Burkert, 2012, s. 12; Topdemir ve Unat, 2008, s. 14) biliyoruz. Tıp konusunda bitkilerle ilaç yapılmakta, daha sonra Pythagoras'ta göreceğimiz büyümlü sayılarla (3, 7, 21 gibi) sağaltım yolları denenmektedir. Hastalık şeytani özellik taşır. Bu nedenle kötü ruhları uzaklaştırmak için kusturucu ve müshil ilaçları kullanılır (Ronan, 2003, ss. 35-37).

İÖ 1910'da Larsa'da 30 çeşit balık sınıflandırılır. Bitki ve hayvan sınıflaması vardır. 250 bitki konusunda ayrıntılı bilgi bulunmuştur. Hurma ağacının döllenecek çoğalması bilinmekte ve elle dölleme yapılmaktadır. Sargon'un fetihleri ve yer adları yapılan harita üstünde gösterilmiştir. Ticarete para yerine değişik metaller kullanılmaktadır. Tartı: Değerli maden, altın tartmak içindir. Ölçü birimleri: Şekel (8.36 gr.) 129 tahıl tanesi, Mina (502 gr) Şekel'in 60 katı. Log (541 cm küplük) ise hacim ölçüsüdür (Ronan, 2003, s.35).

Matematik 60 standardına bağlı yapılır. 20'ye kadar birer birer, 20-60 arası 10'arlı sayılarla artar. Babil'de haftalar belirlenmiştir. Saat, dakika ve saniye bilinir ve 60 tabanlıdır. Tanrılar 60'a kadar, yarı tanrılar kesirli gösterilir. Babil'de cebir gelişir. 3 dereceli denklemlere kadar bilinir. Alan, piramit, silindir alan hacmi hesaplanabilmektedir. (Archimedes'ten 1000 yıl önce). Teorem yoktur. İkizkenar üçgen ve dik açı Pythagoras'tan bin yıl önceden bilinir (Yıldırım, 2003, s. 18). Yine Babil'de güneş tutulması Thales'ten çok önceden bilinmektedir. Dünya ve gökler su tarafından taşınır, yassı ve disk biçimindedir. İlk Sümer mitolojisinde gördüğümüz gök, dünya ve hava dişi ve erkek tanrıların birleşmesiyle oluşur (Kramer, 2001, s. 9). Mezopotamya'nın en önemli özelliklerinden birisi de yazılı olarak yasaları yapan ilk topluluklar olmasıdır.

Mısır'da Bilim

Mısır'da ise, İÖ 4000-3000 Cilalı Taş Devri Kültürü (Mısır-Mezopotamya) ile kentler kurulur, yerleşik yaşam başlar. Mısır'ın doğal korunaklı bir yapısı bulunmaktadır ve dışarı kapalıdır: Kuzeyi deniz, doğusu çöldür. Kendine özgü yazı biçimi vardır: Resim (Hiyoroğlif) yazı. Çok büyük bir uygarlık geliştirir. Mısır'ın yaşam kaynağı Nil Nehri'dir. Tarımda önemli ölçüde verim alınabilmektedir. Çiftçi ve yazıcılar ülkesi olarak anılır (Ronan, 2003, ss. 13-14).

Yönetim Firavunlar tarafından yürütülmektedir ve yasalar baskıcı olmakla birlikte yumuşatılmıştır, bu nedenle de halkı rahatsız etmezler. İÖ 1786-1567 XII. Sülale döneminde yönetim tarafından tartı ve ölçü standartlaştırılır. Yazı aracı olarak papirüs İÖ 3500'den beri kullanılmaktadır. Taş ocakları taş ustalığında Mısır'ı öne çıkarır. Ahşap malzeme ise Libya ve Suriye'den getirilir. Boyamada ve metal (altın) işlemede ustadırlar. Vezir İmhotep ile başlayan piramit geleneğini (3. sülale Basamaklı Piramit) Keops izler. Keops piramidinde her biri 2.5 ton olan 2.300.000 blok taş kullanılır. Herodotos'a göre inşaatta 100.000 kişi çalışmıştır. Çalışanların besinleri ise sarımsak, soğan ve turptur. İnşaat konusunda ilkeleri bulunmamakta, günlük gereksinim öne çıkmaktadır (Ronan, 2003, ss. 15-16).

Günlük gereksinimler nedeniyle gökyüzü ve güneşin gökyüzündeki devinimi yıl boyu takımyıldızlar kanalıyla izlenir. Bu izleme ortaya birden çok takvim çıkarır: İÖ 2500'den başlayarak Mısır'da üç takvim kullanılır: 365 günlük resmi takvim, Bunun kameri karşılığı takvim ve Sirius'a bağlı Ay Takvimi. Nil Nehrinin taşması gökyüzündeki yıldızlara bağlı olarak

belirlenir. Sirius (Mısır'da Sothis) Çoban/ Zühre Yıldızı gün batmadan doğar ve en parlak yıldızdır. Bu yıldızın uzun bir süre görünmeden sonraki ortaya çıkışı çok önemlidir çünkü «Yılı Başlatan» adı verilir. Takvim de buna göre kurulmuştur. Bir yıl 365 gün olarak saptanır. Ekip biçimde Ay takvimi kullanılır. Mısır'da bir gün 24 saat ve iki parçadır. Her bir parça eşit aralıklardan oluşur: Gün 24 saat ve 12'şer saatlik iki parça. Güneş (gölge) saatleri kullanılır. Su saati (Clepsydra) İÖ 1540'larda bulunur ve günümüze kadar gelir. Su saatleri de hükümdarların mezarları üstündeki yıldız saatlerinin habercisi olur. Mısır'da yıldızların düzenli ve dakik devinimlerine ya da gökyüzüne yönelme ve onları izlemenin nedeni ruhlarla ilişkisi açısından onlara ilgi duyulmasıdır. Örneğin Merkür'ün gece yıldızı iken uğursuz, gündüz yıldızı olduğunda ayrı özelliklerle donandığı belirtilir. Bu da doğumdaki yıldızların durumuna bağlı olarak yıldız falını doğursa da bu gelenek Mezopotamya'dan gelmiştir. Mısır'da gökbilim yalnız zaman ölçümü için kullanılırken, matematik ise yalnız aritmetikten oluşmaktadır. Bu nedenle ne matematik ne de geometri konusunda bir kuram ya da sistem yoktur. Matematikte çıkarma işlemlerinde “9'dan 5 çıkarsa” değil de “5'e kaç eklenirse 9 eder?” biçiminde işlem yapılır. Toplama işlemi ile aynı düzendedir. Çarpma işleminde iki çarpım cetveli kullanılır. Ahmos I. Auserre Apopi dönemindeki (rind Papirüsü) dört işlem, kesirli hesaplar ve hacim ve alan ölçümleri bulunmaktadır ancak burada da kuramsal yaklaşım izlenmemektedir. Mısır'da Gökbilim belgeleri mezar ve yapılarda, matematik bilgileri ise tapınak ve saraylarda tutulur. Ancak madencilik ve metal işleme konusunda oldukça bilgili oldukları bilinir ve cam üretimi yapılır. Başka bir söyleyişle kimya bilgisi ileri düzeydedir (Topdemir ve Unat, 2008, s.14; Ronan, 2003, ss. 17-20; Bernal, 1976, s. 101). Mısır matematiği Babillerinkinden daha kaba, hesaplama işlemleri de daha karmaşık ve zaman alıcıdır (Yıldırım, 2003, s. 19).

Mumyalama konusunda oldukça gelişmiş olan Mısır'da, Set tarafından öldürülen kişi Osiris tarafından korumaya alınır. İç organları şarapla yıkanır, otlarla kaymak taşından yapılmış küplerde tutulur. Ceset güzel kokularla yıkanır, kokulu reçinelerle doldurulup dikilir ve 70 gün güherçile içinde tutulur, sonra çıkarılıp bir tür yapışkan sargılarla sarılır. Basamaklı piramitin mimarı olan İmhotep aynı zamanda ilk Tıp Tanrısıdır. Hekimlik usta çırak ilişkisinde gelişir. Mezopotamya'da olduğu gibi ‘becerikli zanaatkar’ olarak adlandırılır (Topdemir ve Unat, 2008, s. 14; Ronan, 2003, ss. 28-29). “Mısır'da hekimlik dışında, bilimin hiçbir kolunda Mezopotamya'da ulaşılan düzeye çıkılamamıştır” (Yıldırım, 2003, s. 19).

Mısırda evlerin bahçelerinin bulunması bahçeciliği de geliştirmiştir. Bahçıvanlık mesleği vardır. Bitki ve hayvan bilgileri ileri düzeydedir, balıkların salamura yapılması bilinmektedir. Balıklı havuzlar bulunmaktadır, kedi evcilleştirilmiştir.

Ancak Mısır gibi Mezopotamya'da da üretilmiş olan ve günümüze gelen bilgiler bilimin bilgisi olamaz. Mitlerden, efsanelerden, masallardan ayrılmış ve gerçeklerin bir araya toplandığı bir bilgi bulunmakla birlikte bu bilgi dinsel inançlarla iç içedir. Adıvar'ın (1980, s. 27) deyişiyle, “bilimin gerçekleşmesi dinsel özelliklerden sıyrılmayı gerektirir”. Bilgiyi dinsel inançlardan sıyrarak ilk ele alan Thales olmuştur.

Eski Yunan'da Bilim

Eski Yunan düşüncesi ve bilimi dört ana başlık altında değerlendirilir:

1. İyonya (Thales ile başlar. İÖ. 600 Materyalist düşünce; doğacılar)
2. Atina (İÖ 480-330) Perikles; demokrasi; iç savaşlar; insan odaklı felsefe; Sokrates, Platon, Aristoteles
3. İskenderiye (Hellenistik) Kent devletlerin çöküntüsü kara imparatorluğu; İskender... İskenderiye; bilim, kütüphane ve müzenin kurulması. Euclides, Archimedes, Batlamyus, Hiparkus matematik, mekanik ve astronomi
4. Romalılar ile duraklama, çözülme ve çöküş (Bernal, 2009, s.175; Yıldırım, 2003, ss. 22-54)

Modern dediğimiz bilim Eskiçağın bir devamıdır, başka bir söyleyişle Eskiçağ bilimi olmasa bugünkü modern bilim var olamazdı (Sarton, 1995, s. 27). Bu savın en tipik kanıtı Eskiçağ İskenderiye'sinin gelişmesine önyak olan anlayış, bu anlayışa bağlı olarak kurulan Müze ve Kütüphane yanında Euclides, Batlamyus, Archimedes, Galenos gibi yetişen onlarca bilim insanıdır. İskenderiye'yi oluşturan, İskenderiye'de gelişen bilgi ve bilimin temelleri çok daha önce Mısır ve Mezopotamya'da atılmış; İyonya ile Atina'da da yeni ufuklar kazanmıştır. Yukarıda görüldüğü gibi Mısır ile Mezopotamya bilgisi ağırlıklı olarak günlük gereksinimlere dayalı gelişmiş, dinsel anlayış içinde değerlendirilmiştir. Bilimin akıl aşaması ise, İyonya'da Thales ile başlayacaktır.

Thales (İÖ. 624-548) bilimin de felsefenin de başlangıcında yer alan ender düşünürlerden birisidir. Topdemir ve Unat'ın (2008, s. 9) belirttikleri gibi felsefe ile bilimi birbirinden ayırarak düşünmek pek olanaklı değildir. Thales, felsefesinde ilk nedeni/ana varlığı (arkhé, töz, cevher, substans) arar. Sorunun karşılığını da doğada bulur. Bu felsefenin okulu ilk kez Milet'te kurulur; "Milet"te başlar ve Sokrates'e kadar "doğa felsefesi/doğacılar biçiminde sürer. "Thales suyu, sıvı olanı, *arkhé*, yani her şeyin başı, kökü, ilkesi sayıyormuş. Onun felsefesinin özü bu imiş. Her şey sudan türer, yine suya döner. Düz bir tepsi gibi olan yer de su üstünde, sonsuz Okeanos'ta yüzer" (Gökberk, 1985, s. 21). "Ana varlık' sorunu, çokluk içindeki *birliği*, her şeyin ilk nedenini, kaynağını arama demektir. İşte Thales'in 'ana varlık sudur' önermesi bu *aramanın* bir sonucudur; kendi başına görme, bir anlama güdüsünün ürünüdür. Bu *görüp anlama* isteği, eleştiren düşünce yanında, felsefenin bir başka dürtüsüdür" (Gökberk, 1979, s. 3).

Ana varlık düşüncesi Miletli Anaksimandros'ta (İÖ 615-545) "sınırsız-sonsuz" (aperion) olan; yine Miletli olan Anaksimenes'te (İÖ 585-525) "hava"; Efesli Herakleitos'ta (İÖ 540-480) "ateş"; İtalyalı Parmenides'te (İÖ 540-480) "bir olan"; Pythagoras'ta (İÖ 580-500) ise "sayı"dır (Gökberk, 1979, s. 3). Sayının karşılığı da 1 (bir)dir. Nitekim doğacı filozoflar beşinci yüzyılda da düşüncelerini açıklamayı sürdürürler. Empodekles'te (İÖ 490-430) ana varlık *su, toprak, hava, ateş*; Anaksagoras'a (İÖ 500-428) göre sayısız, ne kadar var olan varsa o kadar *tohum* –spermata-dur; Demokritos (İÖ 460-370) ise, sayıca sınırsız olan *atomların* ana varlık olduklarını tasarlar (Gökberk, 1979, s. 4). Burada anılan filozoflar yanında Alcmaeon, Ksenophanes, Melissus, Zenon, Hippaus, Phyllaus, Ion, Hippo, Archelaus (Barnes, 2004) gibi Sokrates öncesi düşünür, bilim insanından söz etmek de olanaklıdır. Bu filozofların temel özelliği *arkhé*, ana varlık, temel neden sorusu karşılığının tümünü doğada bulmalarıdır. Bu nedenle bu ilk filozoflara doğa filozofları adı verilir. Aynı zamanda maddeye bağlı yanıtları nedeniyle ilk materyalistler olarak da adlandırılırlar.

İyonya düşüncesi, geleneksel dinsel anlayış, inanç sınırları dışına çıkarak, sorularına karşılığı doğada aramıştır. Bu dönemin en tipik özelliklerinden birisi de "güvenilir bilgi" konusunda değişik görüşleri Herakleitos ve Parmenides'le öne çıkarması/başlatması olmuştur, diyebiliriz. Bunun bir başka adı da kuram düşüncesinin başlangıcıdır. Aynı zamanda bilim tarihinde öne çıkan pek çok kuramın da başlatıcısı olmuşlardır. Bunlardan birkaç örnek olarak; Thales ile Pythagoras'ın matematikte teoremleri; Demokritos'un atomcu görüşü; Herakleitos - Parmenides karşıt görüşlerinin idealizm - materyalizm kaynağını oluşturmalarıyla belirtilebilir.

İyonya'nın doğaya odaklanan yaklaşımı Sofistlerle insana yönelir. Sofistlerin amacı da "işe yarar, becerikli yurttaşlar yetiştirmek" (Gökberk, 1979, s. 5)'tir. Yurttaşların bu özellikleri kazanması için de Sofistlerin para karşılığı verdikleri dersleri alması gerekmektedir. Başka bir deyişle, *bilgi* ilk kez İÖ 5'inci yüzyılda Sofistler tarafından para ile satılır duruma gelir.

Bilginin para ile satılmayacağı sorununa eğilen Sokrates (İÖ 469-399), "sistemli bir düşünme ve araştırma ile herkesin içinde yatmakta olan 'doğru'yu gün ışığına çıkarabiliriz inancındadır". Bunu da Sokrates, araştırma yöntemi olarak belirlediği karşılıklı görüşme (dialog) yoluyla gerçekleştirir; bilgiyi ortaya çıkarır. Sokrates genellikle ahlâk üzerinde durur:

erdemli olmak için bilgili olmak gerektiğini, erdemin bilgiye dayandığını, mutlu yaşama anlamına geldiğini savunur (Gökberk, 1979, s. 5).

Atina döneminin bir diğer adı da Sistematik Dönem'dir. Bu dönemde, doğaya yönelen doğacılar ile insana yönelen Sofistlerin birleşerek bir sistem oluşturması söz konusudur. Anılan dönem, Platon (İÖ 427-347) ile başlar ve Aristoteles (İÖ 384-322) ile sona erer (Gökberk, 1979, ss. 5-6).

Platon'a göre doğa evreni "asıl" ve "mükemmel" gerçeğe ulaşmak için uygun bir araç değildir. Bunu ancak "derin düşünme" ya da "esin" ile bulgulamak olanaklıdır. Bu düşünce St. Paul'un öğretileri aracılığı ile Hıristiyan düşüncesinin temel taşlarından birisi olmuştur. Platon için deney ve gözlem, Sokrates'te olduğu gibi yalnız gereksiz değil, aynı zamanda bilgiyi elde etmede de kesin olarak yanıltıcıdır (Ronan, 2003, s. 99). Platon matematiğe kişisel olarak pek fazla katkıda bulunmadıysa da, matematiğe kazandırdığı saygınlık kuşkusuz gelecekte pek çok parlak beynin ilgisini bu alana çeker. Ayrıca matematikle gökbilimi birleştirmiş ama ortaya tuhaf bir gökbilim çıkmıştır. Ay, güneş ve gezegenler kutsal varlıklardır (Bernal, 2009, s. 200). Platon tarafından Atina'da bütün üniversitelerin atası olma özelliğini kazanan bir Akademia kurulur. Akademia'nın kapısında "Geometri bilmeyen giremez" yazılıdır. Ancak, Platon bilimsel bilgi konusunda katkı sağlamaktan çok, bilimin bin yılı aşkın bir süre gecikmesine neden olan kişi olarak anılır (Conner, 2012, s. 151; Ronan, 2003, s. 102).

Platon'un öğrencisi olan Aristoteles, Platon ile pek çok konuda aynı düşüncede değildir. Gözlem ve deneye yönelik tutumu, mantıksal çıkarımları ve tümdengelim yöntemi onu hocası Platon'un görüşlerinden bütünüyle ayırır. En önemli özelliği Platon'un yadsıdığı doğayı öncelikle anlamak gerektiğini belirtmesidir. Platon cisimleri birer idea olarak tanımlayıp gerçeği zihinde ararken, Aristoteles, idea'ya değil, gerçek yıldız ve gezegenlerin, gerçek fiziksel cisimlerin mükemmel hareketlerine bakar (Ronan, 2003, s. 106).

Aristoteles, bir mantıkçı, bir bilim insanıdır. Onun bilimsel yöntemi de, felsefi düşüncenin değerlendirme aracı olan mantıktır. Kategoriler, Önergeler'de doğru akıl yürütme yolu, tümdengelim kıyaslama yöntemini ayrıntılarıyla irdeler. Dahası bütün mantık, fizik, biyoloji, insanbilimlerine büyük katkılar sağlar ve onlara metafiziği de ekler. Aristoteles'e göre bilimsel araştırmanın amacı, her şeyin nedenini bulmaktır (Bernal, 2009, ss. 203-204). Aristoteles İÖ 340 yılında Lykeion (Latince Lyceum)'u kurar.

Matematikte büyük çalışmaları olmamakla birlikte; süreklilik ve sonsuzluk kavramları üzerinde çalışır. Sonsuzluk fiilen değil potansiyel olarak vardır. Bu iki konuda Archimedes ile Apollonios, Aristoteles'in çalışmalarını etkiler. 17. yüzyılda ise Aristoteles'in bu çalışması Newton ile Leibniz'in "**sonsuz küçükler hesabı**"nın gelişimine katkı sağlar. Gezegenlerin hareketleri, uzaklık ve büyüklükleri hesaplanır. Buna göre, evren bir küredir, yer de onun merkezindedir. Evren sonsuz olamaz, olsa merkezi olmaz! Yerin hareket etme düşüncesini yadsır. Su niçin aşağı doğru akmaktadır? Alev niçin yukarı doğru çıkmaktadır? Gök cisimleri dairesel hareket durumundadır. Dairesel dönüşü soyut (matematikselsel) değil somut olarak varsayar. En dışta *yıldız kümesi*, en arkada da *hareketsiz hareket ettirici* bulunmaktadır. Bu düşünce de fizikten metafiziğe geçiştir (Ronan, 2003, ss. 107-108).

Aristoteles'te her şeyin doğal yeri vardır ve yeryüzü de bu yerin merkezidir. Buna bağlı olarak elementleri belirler: Ağır nesnelere, yani toprak nesnelere yere daha hızlı düşer. **Su** yerde dağılır, su'nun doğal yeri yer'in yüzeyidir. **Havanın** doğal yeri yerin çevresi olup yer bir battaniye gibi sarmaktadır. **Ateş** ögesinin doğal yeri ise başımızın üstünde bulunan küredir. Üç çeşit hareket vardır: **Doğal hareket:** Cisim ağırlığından yere düşer, duman yükselir. **Zorlanmış hareket:** Dış etkilerle oluşur. Bir güç gerekir. Oluşan hız bu kuvvetle orantılıdır. **İsteğe bağlı hareket:** Yaşayan varlıklara bağlı oluşan harekettir. Atomistlerin görüşlerini bu nedenle yadsır. Söz konusu yaklaşımı, Ortaçağ Avrupası bilginlerini fırlatılan bir cismin zorlanmış hareketi konusunda büyük zorluklarla karşı karşıya bırakır (Bernal, 2009, ss. 205-206; Topdemir ve Unat,

2008, s. 33; Ronan, 2003, ss. 108-109). Çalışmaları 19. yüzyılda anlaşılır. 500 hayvan cinsini adlandırır ve sınıflar. Arslan ve filleri açıklar. Filin bacak eklemeleri nedeniyle uyurken ağaca dayanmak zorunda olduğu düşüncesini onaylamaz. Kadavraları keserek incelemeler yapar. Bukalemun, yengeç, ıstakoz, kafadanbacaklılar (mürekkepbalığı, ıstakoz gibi) ve birçok balık türünü yakından gözler; kuşların çiftleşmesi, yuva kurması, kuluçkaya yatmaları ve su altı yaşamı gözlemler. Köpek balıklarının rahmi olduğunu ilk kez Aristoteles yazar. Mürekkep balığının fırtınalı havalarda kendisini nasıl kayalara bağladığını açıklar. Denizkestanesi ağzının değişik ayrıntılarda betimlemesi nedeniyle bugün “Aristoteles Feneri” deyimini kullanıldığını biliyoruz ve denizkestanesi yumurtalarının dolunayda daha büyük olduğu savı yeni doğrulanmıştır. Dişi yayın balığının yumurtalarını terk ettiği, erkeğin baktığı; 1856 yılında Aristoteles gözlemlerinin pek çoğunun doğru olduğu sonucuna varılmıştır. Tarak, ustura balığı ve sünger gibi canlıların duyularıyla nasıl algıladıkları üstüne deneyler de yapmıştır. Dönemin tatlandırıcısı baldır. Kovanda erkek ve işçi arıların davranışları, arıların çoğalmaları, balın nasıl toplandığı ve arıların iğneleri konusunda ayrıntılı bilgi vermiştir. Balıkların kimilerinin doğurduğu 1840'lara kadar inanılmaz sayılır (Köpek balığı, balina, yunus); kafadan bacaklılarda da erkeğin bir bacağı dölleme için kullanması 19. yüzyılda kanıtlanmıştır (Ronan, 2003, ss. 111-112).

Hayvan, bitki konusunda sınıflama yapar. İnsan anatomisinde ise başarılı değildir. Şaşırtıcı derecede çok konuda çalışır. Bitkibilim konusunda da başarılı değildir. Bu konuda Lykeion'da da yöneticilik yapan, Aristoteles'in öğrencisi ve dostu Theophrastos **bitkibilimin babası** sayılabilir. Eski Yunan biliminin en büyük yaratıcı ve çalışmanı Aristoteles olmuştur. 17. yüzyılda pek çok görüşü çürütülür, ancak geçerliliği olan bilgileri hala varlığını sürdürmektedir (Ronan, 2003, s. 112).

Atina döneminin iki önemli filozofu birbirinden oldukça ayrımlı ve değişik görüşlerle karşımıza çıkmaktadır. Bilimin öncülüğünde Aristoteles ile Platon'u yan yana getirmek olanaklı değildir. Ancak Platon Ortaçağ, Aristoteles ise 17'inci yüzyıla kadar Batı bilim dünyasını en çok etkileyen filozoflar olmuşlardır. Özellikle Aristoteles yalnız felsefe değil aynı zamanda mantık, matematik, fizik, gökbilim, biyoloji gibi konularda oldukça etkileyici çalışmalar yapmıştır. Çalışmalarında gözlem ve deneylerle öncü, güvenilir bilgi üretmiştir.

Eski Yunan düşüncesinin en güçlü dönemlerinden birisi Büyük İskender'in (İÖ 356-323) Makedonya'dan Hindistan, Kuzey Afrika'ya kadar uzanan pek çok yeri egemenliği altına aldığı dönemdir (İÖ 334-323). Özellikle de İskender'in ölümü ardından egemenlik altındaki yerler paylaşılır. Bu paylaşmada kendisinden on yaş büyük ve anne ayrı olan kardeşi Batlamyus (Claudius Ptolemeus İS 85-165) (Rawski, 1973, s. 89) Mısır yönetimini alır. Ptolemaios, dönemin ünlü mimarlarından eğitimcilere, düşün insanlarından felsefecilere kadar pek çok ünlüyü İskenderiye'ye davet eder. Kent planında en önemli kamu adına çalışan iki büyük yapı ön plana çıkacaktır: Müze ve Kütüphane. Lykeion yöneticisi Theophrastos'un öğrencisi Straton Müze'nin gerçek kurucusu olur (Sarton, 1995, s. 31). Müze'de, insan anatomisi üstüne çalışmalarla Herophilos ilkler arasına girer (Sarton, 1995, s. 33).

İskenderiye Kütüphanesi, Phaleron'lu Demetrios'tan alınan 200.000 rulodan oluşan dermesi ile biçimlenmeye başlar (Rawski, 1973, s. 90) ve İÖ 145 yılında seksen birinci kütüphaneci Samothraceli Aristarkos ile gerileme dönemine girer. İskenderiye Kütüphanesi için kitap toplama ve dermesine katma konusunda oldukça tutarlı davranılmış, neredeyse paradan hiç kaçınılmamıştır. Dermenin İÖ 3. yüzyılda 200.000 ile 490.000 cilt (Ward, J.O., 2000, s. 165) olduğu, bir başka kaynaktaki ise 700.000 cilt (Baysal, 1991, s. 37; Yıldız, 2003, s. 76) olduğu belirtilir.

Yine, bir diğer kaynaktaki (Tunay, 1970a, s. 26) İÖ 240 yılında İskenderiye Kütüphanesi'ndeki kitapların sayısının 530.000'e İÖ 47 yılında da 900.000'e yükseldiği belirtilmektedir. Bu dermenin özelliği, dönemi yanında daha önce üretilmiş kaynakları da içerecek

biçimde toplanmış³ olmasıdır. Örneğin 72 kişilik bir grup çevirmen tarafından yapılan Tevrat çevirisi çok önemlidir “çünkü bize ulaşan İbranice metinden daha eski bir İbranice metne dayanarak yapılmıştır” (Sarton, 1995, s. 41). Eski Yunan yazmaları bir araya toplanarak eleştirel bir bakışla irdelenmiş; Homeros’un şiirleri de burada son biçimini kazanmıştır. Eskiçağ edebiyatının ilk sınıflama ve eleştirel çalışmaları Kütüphane’de yapılmaktadır (Yıldız, 2003, ss. 97, 114-115).

Müze ve Kütüphane işbirliğinde tıp, matematik, gökbilim, matematiksel coğrafya, anatomi ve fizyoloji konusunda çalışmalar aralıksız sürdürülür. Bu çalışmalar çözümleme yoluyla gelişmektedir. Yapılan deney, gözlemlerin yanında daha önce ya da o zaman üretilmiş kaynaklar büyük ölçüde kılavuzluk yapmaktadır. Çeşitli devletlerden toplanan bitki ve hayvanların bir araya getirildiği özel bir bahçesi, bir rasathanesi, sergi salonu, nadir ve sanat yapıtlarını toplayan galerisi ile kütüphane, bilimsel ve sanat çalışmaları için oldukça uygun bir ortamdır. Bilgin, düşünür ve doktorlar için Kral tarafından ayrılan lojmanların ve diğer gereksinimlerin masrafları yine Kral tarafından ödenmektedir. Burada yaşayan bilginler, dersler ve konferanslar vermekle yükümlüdürler. Bu derslere devam eden öğrencilerin sayısı 14.000’e yükselmiştir. Bunlar, felsefe, tıp, doğa bilimleri, matematik okur ve yasaları inceleyerek tartışan hukukçulardan dersler alırlar. Zamanla bir bilim merkezi durumuna gelen İskenderiye’de yetişen eski dillerin dilbilgisi kurallarını oluşturan dil bilimciler, dünyanın ilk haritalarını çizen coğrafyacılar, yapıtları sonradan meslektaşlarına örnek olan şairler, farklı ekolleri ile düşün dünyasını etkileyen filozoflar donanımlarını kütüphane aracılığı ile elde etmişlerdir (Sarton, 1995, ss. 33-34; Tunay, 1970a, s. 26). Eukleides’in (Öklid) geometri, Batlamyus’un coğrafya, gökbilim konusundaki çalışmaları, kaynaklarını İskenderiye’de bulacak, yüzyıllarca etkilerini sürdürecektir.

Eukleides (İÖ 330-275) İskenderiye’de yetişen en ünlü bilim insanlarından. Geometri kitabı, içerdiği -aksiyom, postula, teorem ve ispatlarla - Batı düşüncesini İncil’den sonra en çok etkileyen kitap olarak nitelenmiştir (Ronan, 2003, s. 119). Eukleides’in Geometri kitabı ile ortaya koydukları için yapılan yorumlardan birisi, bilimin birikimli gelişmesi ve etkileşimini tipik bir biçimde de ortaya koymaktadır: “Öklid’in [Eukleides] doğruluğunu apaçık kabul ettiği önermeler, aslında uzaysal önermelerle ilgili bir takım genel hipotezlerden başka bir şey değildir. Bu hipotezler, Mısırlıların arazi ölçme uygulamalarından induksiyon yoluyla ulaştıkları genellemelere dayanıyordu” (Yıldırım, 2003, s. 38).

Nitekim İskenderiye Müze ve Kütüphanesinde çalışan ve bir bilim insanı olan Pergeli Apollonius (İÖ 262-190), İÖ. 350’de Menaechmos tarafından bulunan konik kesitler –elips, parabol ve hiperbol- ile ilgili çalışmaları geliştirir. Bu çalışmaları 2000 yıl sonra Kepler ve Newton tarafından gezegenlerin yörüngelerinin özelliklerinin saptanmasında hiç değiştirilmeden olduğu gibi kullanılır (Bernal, 2009, s. 218). Copernicus’un (İS 1473-1543) evrenin Güneş merkezli ve dünyanın da onun uydusu olduğunu kanıtlamasından 1100 yıl önce İskenderiye’de Aristarchus (İÖ 310-230) aynı düşünceyi dile getirir (Topdemir ve Unat, 2008, s.42; Yıldırım, 2003, s. 41; Ronan, 2003, s. 129). İskenderiye’nin önemli bilim insanlarından Archimedes (İÖ 287-212) ise fizik ve geometri, statik ve hidrostatik, mekanik, kaldıraçlar üstüne araştırmalar yapmış, bunları uygulama alanına sokmuştur. Pi sayısını günümüz değerlerinde göstermiştir (Bonnard, 2013, s. 216; Topdemir ve Unat, 2008, s. 44; Yıldırım, 2003, s. 39; Ronan, 2003, ss. 121-125).

Coğrafya sözcüğü yanında enlem ve boylam sistemini bulup ilk kullanan Eratosthenes (İÖ. 276-194) İskenderiye Müzesi’nin hem baş matematikçisi, hem kütüphanecisi hem de fiziksel coğrafyanın kurucusu olarak bilinir. Ününü dünya çevresinin hesabıyla kazanır. Eratosthenes, Güneş’in dünyadan uzaklığını 92 milyon mil olarak bulur; doğrusu 93 milyon mildir (Yıldırım, 2003, s. 45).

³ Asurbanipal de döneminde tarih, din, siyaset ve bilimle ilgili bütün yayınları toplayarak dermesini oluşturmuştur (Rawski, 1973, s.103).

Gökbilim alanında Copernicus ve Kepler'e kadar etkisini sürdüren bir başka bilim insanı da Batlamyus (Claudius Ptolemeus İS 85-165)'tur. Gökbilim ve optikle de ilgilenen Batlamyus'un asıl ünlü olduğu yapıtı, onun zamanına kadar ulaşan astronomi bilgilerinin sentezini yaptığı coğrafya üstüne bir çalışmadır. Batıya Arapça çevirisi *Almagest* (Astronomi Ansiklopedisi) üstünden geçmiştir. Almagest gökbilimde matematiksel sentezi dile getiren büyük bir çalışma olarak yorumlanır (Yıldırım, 2003, s. 47).

İyonyalı hekim ve tıbbın babası olarak adlandırılan Hippokrates'tan (İÖ 460-390) sonra gelen en büyük hekimlerden birisi de Galenos (İS 129-216) olmuştur. Galenos'un vücudun işlevleri üzerine genel kuramı, Harvey kanın dolaşımını buluncaya kadar geçerliliğini sürdürür (Yıldırım, 2003, s. 50).

Herophilus, Erasistratus, Hipparchus, Aedesia, Pappus, Theon, Hypatia gibi bilim insanların yetiştığı İskenderiye Müze ve Kütüphanesi Hristiyanlığın yayılmaya başlamasıyla etkisini yavaş yavaş yitirir. (Ronan, 2003, s. 136). Palmira Kraliçesi Septimia Zenobia'nın İS. 269 yılında Mısır'ı işgal etmesi ile yağmalamalar sırasında o çağın en önemli bilim ve araştırma merkezi olan İskenderiye Kütüphanesi'nin bir bölümünün yanması ve yok edilmesi ile sonuçlanır. Arkasından da Hristiyanlığın Mısır'a da yayılması ile beraber İskenderiye Piskoposu Kiril döneminde İS. 415 yılında İskenderiye'de yer alan ayaklanma Piskopos'un da desteklemesi ile paganlara, Yahudilere ve Hristiyanlığı farklı yorumlayan ve uygulayan gruplara karşı kıyıma dönüşür. Bu olaylar sırasında aynı zamanda Kütüphane'nin Müdüresi olan ve yukarıda adı anılan Matematikçi, Astronom ve Yeni-Eflatuncu akımın öncülerinden olmakla ün kazanan bilim kadını Hypatia da vahşi bir şekilde öldürülür (Uluğbay, 2015, ss. 709-710). Özellikle de Romalıların İskenderiye'yi işgali ile zarar gören Kütüphane'nin uğradığı zarar Marcus Antonius'un (İÖ. 40) Bergama Kütüphanesi'ni buraya taşıması ile giderilmeye, azaltılmaya çalışılır. İS. 269'da Palmira Kraliçesi Septima Zenobia Mısır'ı işgal ettiğinde Kütüphane kısmen yanar; İS 415 yılında yaşanan ayaklanmada gördüğü zarar daha da büyük olur. Son olarak da İskenderiye Piskoposu Kiril'in kışkırtmasıyla Serapeum Tapınağı içindeki kütüphane bütünüyle yanar (Ronan, 2003, s. 136).

İskenderiye'de Müze ve Kütüphanenin yıkılıp, yakılması ardından Helenistik dönem sona erer. Yunan bilim ve kültür merkezleri Romalıların eline geçer. Ancak Romalıların bilim insanı olmaktan çok asker ve yönetici olarak öne çıkarlar. Romalıların ideali dünyayı anlamak değil düzenlemektir. Romalıların Yunanlıların kurduğu kuramsal dünyaya erişemeyip, sonuçlarını almakla yetinirler (Yıldırım, 2003, ss. 52-53).

Antikçağ bilimi; Fara (2012, s. 42)'nin "geometri sözcüğü 'arazi ölçümü' anlamına gelir. Yunanlı matematikçilerin katkısı, uygulamalı arazi ölçümü problemlerini soyut çizimlere dönüştürmek olmuştur" tümcesiyle özetlenebilir. Antikçağ Mısır ve Mezopotamya bilgisi günlük yaşam içinde, yalnız uygulamaya dönük olarak gelişmiş ama bu bilgileri soyutlama Yunanlılar tarafından yapılmıştır. Bu soyutlama, kavramsallaştırma, kuramsallaştırma, formülleştirme ve sistematize etme eylemleri genel geçer bilgilere bilimsel boyut kazandırmıştır. 4-14'üncü yüzyıllar arasında karanlıkta, kitaplarda kalan bilgiler, Rönesans, Reform ve Aydınlanma hareketleriyle birlikte yeniden günışığına çıkıp tartışılmaya başlamıştır.

Antikçağın -ki bu çağ yazının bulunmasıyla başlar- bilgi birikimi, bilgi davranışı, bilgiye dönük çalışmalarını günümüze gelen yazılı kaynaklar ve arkeolojik bulgularla izleyebilmekteyiz. İnsan elinden çıkan her şeyi arşiv ve kütüphanesinde saklayan bu dönemin çalışmalarının günümüze nasıl yansıdığını yukarıda Aristoteles, Theophrastus, Archimedes, Eucleides, Apollonius vb. bilim insanlarıyla gördük. Bu bilimsel özellik taşıyan bilginlerin yanında Gilgamiş Destanı, İlyada, Odessia gibi yazınsal nitelikli kaynakları da günümüze taşıyan Antikçağ arşiv ve kütüphanelerinin belli başlıları olarak Mezopotamya'dan Ninova, Eski Yunan'dan İskenderiye Kütüphanesi genel özellikleriyle tanıtılmaya çalışılacaktır.

Antik Çağ Kütüphaneleri

Kavramsal Yaklaşım

Antik çağ materyallerinin ayırımında materyallerin kütüphaneye mi arşive mi ait olduğuna ilişkin tartışmalar pek çok araştırmacının, özellikle de Assurolog ve Mısırologların konuya ortaklaşa eğilmelerini gerektirmiştir. Kil tabletlerin çevrilmesine ilişkin çalışmaların da gecikmesi ile ancak 1938 gibi geç bir dönemde, *Reallexikon der Assyriologie*'de⁴ yapılan bir açıklamada kil tabletlerin kütüphane materyali sayılması için fırınlanmış olması gerekliliği ileri sürülmüştür. Bu kaynakta “aksi halde, kütüphane olarak adlandırma gerekçelendirilemez ancak en iyisi ‘arşiv’ terimini kullanmaktır” diye ifade edilmektedir. Fritz Milkau kütüphanelere ait kil tabletlerle arşivlere ait kil tabletler arasında pratik bir tavırla ayırım yapan ilk kişidir ve böylece Assurolog-kütüphaneci A. A. Kampman'a da yardımcı olmuştur. Kampman, “Archives and Libraries in the Ancient Near East” adlı bir çalışma ile 1940 yılında bu konuya eğilmiştir (Posner, 1972, ss. 12-13). Pedersén'e (1998, s. 2) göre “arşiv” ve “kütüphane” kavramları ya metinlerden oluşan dermeleri ya da dermelerin depolandığı bina veya odaları adlandırmak için kullanılmaktadır. Bir arşivde, herhangi bir belgenin -ancak çok özel durumlarda birden çok kopyası olması dışında- genellikle bir örneği yer alırken, bir kütüphanede ise- yazınsal, tarihsel, dinsel ve bilimsel metinler ve benzerlerine ilişkin- belgelerin farklı yer ve zamanlarda kullanımını sağlamak üzere birden çok sayıda kopyalanması söz konusudur. Burada, asıl bu iki nitelermeyi farklılaştıran nokta “belge” (document) ve “yazınsal metin” (literary text) ayırımıdır. Basitçe bir ayırımla, arşivler belge dermeleri, kütüphaneler yazınsal metin dermelerinden oluşmaktadır. Basımevinin bulunmasından önce, arşiv ve kütüphanelerdeki belge ve metinler arasındaki ayırım, -bütünüyle ve yalnızca böyle olmasa bile- onların fiziksel görüntüsünden çok içeriklerine ilişkindir. Pedersén (1998, s. 3), modern dünyada bu ayırımın, basılı kitapların kütüphanelerde, belgelerin tek kopyalarının da arşivlerde depolanması özelliği ile yeniden formüle edilmiş olabileceğini düşünmektedir. Bir arşivde ender de olsa kütüphane metinleri olabileceği gibi bir kütüphanede de arşiv belgeleri yer alabilmektedir. Bu durum arşiv veya kütüphane dermelerinin düzenlenmesi konusunda bir değişiklik yaratmamaktadır. Bir arşivde kütüphane metinlerinin olması durumunda “kütüphane ile birlikte arşiv” ya da “kütüphane bölümü ile birlikte arşiv”; bir kütüphanede arşiv belgelerinin yer alması durumunda da “arşiv ile birlikte kütüphane” ya da “arşiv bölümü ile birlikte kütüphane” düzenlemesi söz konusudur. Ancak, ender rastlansa da, bir kurumda, bunların neredeyse eşit ağırlıkla bulunduğu durumlarda ise düzenlemelerde sorun yaşanmakta, “kütüphane ve arşiv” ya da “arşiv ve kütüphane” terimleri bu durumu karşılamak niyetiyle yeğlenmektedir (Pedersén, 1998, s. 3).

Aslına bakılırsa, antik dönemde, (dönemin özellik ve koşulları nedeni ile olsa gerek) kütüphane kavramı yerine arşiv kavramının kullanımı yaygındır. Bu dönemlerde, güncel ve sevk edilmesine gereksinim duyulmayan kayıt ve belgeler ile depolanması gerekenler arasında yönetsel bağlamda bir değer biçme ve/veya kavramsal bir ayırım oluşturulmadığı için arşiv denildiğinde her türlü belgenin içerildiği anlaşılır. Aslında bu kurumlar kütüphane diye anılsa da daha çok arşiv niteliğinde sayılabilir (Posner, 1972, s. 5; Yıldız, 2003, s. 8). Posner (1972, s. 4), Antik Dönemde, öyle ya da böyle çeşitli biçimlerde/formlarda ve sürekli biçimde üretilen tüm kayıtları arşiv olarak adlandırabilip adlandıramayacağımızı sorgularken arşiv kavramına ilişkin genel olarak iki tanımlamanın söz konusu olduğunu ileri sürmüştür. İlki şöyledir: Uzun vadeli geçerliliklerinden ya da değerlerinden ötürü, bu amaçla yapılandırılan kurumlara aktarılan güncel olmayan kayıtlara ilişkin bir terimdir. Diğer de son on yıllarda geliştirilen bir

⁴ Posner'in (1972, ss. 12-13) vurguladığı “The Reallexikon der Assyriologie und vorderasiatischen Archäologie (RIA)”, daha önceki adı ile “Reallexikon der Assyriologie” adlı yapıt Antik Yakın Doğu üzerine Almanca bir ansiklopedidir. 1922 yılında Bruno Meissner tarafından keşfedilmiş, 1966 yılında editor Ruth Opificius ve yayıncı Wolfram von Soden tarafından yeniden düzenlenmiştir. 1972 yılından 2004 yılına kadar da Dietz-Otto Edzard tarafından düzenlenmiştir. 2005 yılından bu yana ise Michael P. Streck tarafından düzenlenmektedir. (Wikipedia The Free Encyclopedia, Reallexikon der Assyriologie).

ifade olup, ister hala üreticilerinin elinde olsunlar, isterse korunmak ve saklanmak üzere arşiv kurumlarına yönlendirilsinler, uzun süreli değeri olan kayıtlara işaret eden bir terimdir. Özellikle Romen ülkeleri olmak üzere pek çok ülkede devlet dairesi ya da kurumların kayıtları arşivlerde düzenlenir. Bir diğer deyişle kayıt (record) ya da arşiv (archive) sözcükleri birbirlerinin yerine kullanılabilir. Örneğin İtalyancada *archivio* sözcüğü genel olarak tüm kayıtlar için kullanılır. Eğer kayıtlar gündelik yararını yitirmiş ancak hala üreticisinin elinde ve bakımı altında bulunuyorsa *archivio di deposito* yani depolama arşivi diye nitelenirler. Sergilenen ya da sergilenme değeri olan kayıtlar ise, pek çok kaynaktan gelen arşiv materyallerinin toplandığı genel arşivlere (*archivio generale*) yerleştirilirler (Posner, 1972, s. 4). Doğu'da özellikle Roma egemenliğindeki Mısır'da *bibliothèque* sözcüğü ile resmi arşiv dosyaları, özel anlaşmalar ve arşiv depolarının belirtildiği bilinmektedir. Mısır'daki İsis Tapınağı'nda *bibliothèque tou Nanaiou*, tapınaktaki merkez arşivini ve İS.127'den sonra Hadrinaus Tapınağı'ndaki *Andriane* *bibliothèque* ise benzer biçimde bu tapınaktaki arşivi belirtmek üzere kullanılmıştır (Yıldız, 2003, s. 6).

Birkaç özel durum dışında, genel arşivler son iki yüzyıla aittir. Roma Cumhuriyeti Arşivleri olan *Tabularium* çeşitli idari kaynaklı kayıtları dermesine katmış olsa da, farklı üreticilerin arşivlerini bir yerde toplama konusunda yoğunlaşma Antik ve Ortaçağa uzak bir düşüncedir. Antikçağın dünyasında *archivio di deposito*, depolama arşivi kavramı dahi yoktur çünkü güncel kayıtlarla işlerin sevk edilmesinde artık gereksinim duyulmayan kayıtlar arasında bir ayırım yapılması niyetini yansıtan düzenlemelere rastlanmamıştır. Kayıtlar arasında değerine göre ayırım yapma düşüncesine yalnızca Ortaçağda rastlanır. Önemli kayıtların kopyalarının çıkarılarak *cartulary* denilen bir çeşit sicil dairesinde toplanması ve böylelikle sık kullanıma hazır bulundurulması, özgünlerinin ise *inner sanctum* denilen kutsal odalarda özenle korunması söz konusudur. Buna, Bizans *skeuophylakion* (hazine dairesi) örnek verilebilir. Dolayısıyla Antik Dönemde herhangi bir ayırım olmadığından arşivler denildiğinde her türden, tüm kayıtları ve belgeleri anlıyoruz (Posner, 1972, s. 5).

Mezopotamya

Mezopotamya Vadisi, dünyanın en aydın ve gelişmiş kültürlerinin varlığına işaret eden bölgeleri arasındadır. Bu bölgede yapılan kazılarda ortaya çıkan kil tabletler, kütüphanelerin gelişimine ilişkin bulguları gün ışığına kavuşturmuştur. En eski kil tabletlerin bulunduğu yerlerden biri [antik bir Sümer şehri olan] Uruk'tur (Erech). Aşağı yukarı İÖ 3000 yılında Fırat Nehri'nin aşağısında yer alan bu bölgede bulunan bu kil tabletler piktogram⁵ları içermektedir. Bundan iki yüzyıl sonrasına ait olduğu düşünülen ve aynı bölgede bulunan bir diğer derme ise daha gelişmiş bir yazı biçimine işaret etmekte olup kısmen piktografi kısmen de çivi yazısı formundadır. Bir diğer gelişmiş derme örneği ise Babil kentine yakın Jemdet Nasr'da bulunan ve İÖ 2700 yılına ait olan bir dermedir. Yine, Lagash yakınında Tello'daki kazılardan elde edilen neredeyse 3000 kadar ve hepsi de çivi yazısı ile yazılı kil tablet aşağı yukarı İÖ 2350 yılına aittir. Modern Bağdat'ın güneyinde Nippur'da bulunan binlerce sayıdaki kil tablet ise İÖ 2000 yıllarına aittir. Benzeri pek çok derme söz konusu vadide, tapınak ya da saray kütüphanelerinin kalıntıları arasından çıkmıştır. Aralarında bulunan ve daha küçük dermelere ait olan tabletlerin de özel kişilere ya da iş amaçlı, arşivlere ait olduğu düşünülmektedir (Johnson ve Harris, 1976, s. 18). Antik Dönemde Mısır'da arşiv materyallerinin daha çok çivi yazısından oluştuğu anlaşılmaktadır. Örneğin, Akhetaten'de keşfedilen arşivde yer alan ve Canaanite genel valileri (krallığı temsil eden) (viceroys) ve zamanın güçlü kişileri ile yazışmalara ilişkin çivi yazısı içeren kil tabletler buna işaret etmektedir. Bunun gibi, Mitanni, Hitit Devleti, Kassite yönetimi sırasında Babil, Alaşiya (Kıbrıs) ve son evrelerde de Asur'da da

⁵ Piktogram ya da piktograf bir eşyayı, bir objeyi, bir yeri, bir işleyişi, bir kavramı resmetme yoluyla temsil eden semboldür. Bu sembollere dayalı yazı sistemine ise "piktografi" denir (*Vikipedi Özgür Ansiklopedi*, piktogram).

ortaya çıkan metinler kil tabletler üzerine çivi yazısı ile yazılmıştır (Pedersén, 1998, s. 14). Mezopotamya'da kazılarda elde edilen ve kütüphane ile arşivlere ilişkin kil tabletlerin, o dönemlere karşın oldukça iyi bir biçimde düzenlenmiş olması, bunun nasıl başarıldığı sorusunu akla getirmektedir. Bu gözlem için Asurluların dönemi daha sağlam bir zemin oluşturmaktadır. Bunun nedeni ise kütüphane kalıntılarının daha tanımlanabilir durumda olmasıdır. Bu kil tabletler, konularına göre sınıflanmış, bir tür ilkel katalog aracılığı ile erişilebilir duruma getirilmiştir. Bu tabletlerin aynı zamanda halka açık olduğu ve yoğun kullanıldığı da düşünülmektedir. Özellikle, yaklaşık İÖ 705 yılında ölen II. Sargon yönetimi döneminde Khorsabad'ta açılan bir saray kütüphanesi bu anlamda dikkati çekmektedir. Bu kütüphanenin harabeleri arasında yaklaşık İÖ 2000 yılından Sargon'un kendisinin dönemine kadar tüm kralların listesi elde edilmiştir. Sargon'un haleflerinin ilk işi saray kütüphanesinin derme sayısını çoğaltmak olmuştur ancak asıl kütüphaneyi Antik Çağın en gelişmiş kütüphanelerinden biri durumuna getiren kişi Sargon'un torununun oğlu olan Asurbanipal'dir. Asurbanipal, kraliyet başkentini Ninova'ya taşımış ve orada sarayında 30.000'den fazla tableti bir araya getirmiştir (Johnson ve Harris, 1976, s. 19).

Olson (2010), "*Technology and Science in Ancient Civilizations*" adlı yapıtında, Antik Çağda, Mezopotamya, Mısır, Çin, Yunanistan gibi pek çok uygarlıkta insanların günlük yaşam bilgileri ile çevrelerine nasıl hakim oldukları; örneğin dil ve numaralama sisteminin bu çağlarda sosyal yapıyı nasıl etkilediği konusunu ele almaktadır. Aynı yapıtta, ticaret ve ticaretin sonunda gelişen kültürel etkileşimlerin gündelik işler kadar sanata nasıl yansıdığı ve konumuz anlamında en önemlisi de din ve büyüün hem tıp hem de tarımı nasıl biçimlendirdiği, son olarak da söz konusu uygarlıkların bilimi ve teknolojiyi nasıl yönlendirdikleri gibi konular irdelenmektedir. Bu süreçte kütüphane ve kütüphane materyallerinin katkısı oldukça önemlidir. Örneğin Mezopotamyalı bilimcilerin nadir görülen bitki ve hayvan türlerine ilişkin yaptıkları gözlem ve çalışmalar ile bu bağlamda ürettikleri sözcük listeleri ve sözlüklerin oluşturulmasına, Tiglith-Pileser I (İÖ 1115-1077) tarafından bir araya getirilen önemli sayıda eski Babil okuma materyallerinin katkısı vurgulanmaktadır. Yine bir diğer önemli destek, Asur kralı Asurbanipal tarafından geliştirilen, yalnız resmi kayıtlar değil aynı zamanda yazınsal ve teknik metinleri de içeren büyük kütüphanedir (Olson, 2010, ss. 65-66). Asurbanipal, Asur başkenti Ninova kalesinde kendi geniş kraliyet kütüphanesini kurduğu zaman Asur ve Babil tabletlerini bir araya getirerek derlemiştir. Babil karakterleri ile yazılmış tabletlerin Babil kütüphanelerinden getirilmiş olabileceği; diğerlerinin ise Asur kralının hizmetine yönelik olarak Babil yazmanları tarafından yazılmış olabileceği tahmin edilmektedir (Fincke, 2004, ss. 111-112). Asur'un son imparatoru olarak bilinen, neredeyse yarım yüzyıl tahtta kalan (MÖ 668-627) Asurbanipal'in kendisi kültürlü, okumayı seven bir kişidir. Yazı sanatında ileri düzeyde beceri sahibi olmasının dışında öncülleri arasında bu sanatı onun kadar iyi icra edenlerin bulunmadığı ileri sürülmektedir. Kütüphanesindeki yapıtlar arasında, yüzleri aşan sayıda mesleki/profesyonel yazılar, Gılgamış Destanı (the Epic of Gilgamesh), Yaratılış Destanı (the Epic of Creation) ve Antik Yakın Doğu edebiyatına ilişkin metinler günümüze dek ulaşan belgelerdir (Casson, 2002, s. 10).

Menant'ın (2005, s. 21) aktarımı ile Ninova kütüphanesinin kırık parçaları 100 m. küpten fazla bir kitle yaptığı gibi on binden fazla tableti kapsamaktadır. Menant'a göre, bu kütüphane, o çağda Asurluların neler bildiği üzerine tam bir bilgi vermektedir. Asur Banipal'in kütüphanesinde, çağımızdan önceki 7. yüzyılda bilimin durumunun yansımalarının yalnız Asurbanipal'in kendi topladığı yapıtlarla değil aynı zamanda diğer kütüphanelerden aktarılan yapıtlarla da anlaşılabilmesi ileri sürülmektedir. Menant, Asurbanipal'in kütüphanesini derleyip geliştirmek için bilginlere özel görev olarak imparatorluğun diğer kütüphanelerindeki eski gelenekleri anlatan söz konusu yapıtları araştırıp toplaması buyruğunu verdiğini belirtmektedir (Menant, 2005, s. 22). Asurbanipal, bir kütüphanenin yalnız arşiv belge ve kayıtlarını değil aynı zamanda güncel materyalleri de içermesi ve bu dermelerin gelecek kuşaklara aktarılması gerektiğine inanmaktadır. Ninova'daki Kraliyet Kütüphanesi, bir referans

ve araştırma kütüphanesi olması anlamında o döneme ilişkin ilk adım sayılır. Ayrıca bu dönemdeki kütüphanelerin bilimsel misyonu Yunanlıların önemli düzeyde katkılarına işaret etmektedir (Rubin, 2010, s. 37). Asurbanipal'in kütüphanesi Antik Mezopotamya'nın en tanınan kütüphanesi olmakla beraber, hacim ve içerik anlamında tek örnek değildir çünkü o bölgede yapılan kazılar İÖ 2000 ile 500 yılları arasındaki dönemlere ilişkin pek çok saray ve tapınak kütüphanelerinin varlığını ortaya çıkarmıştır. Varlıklı ailelerin özel kütüphaneleri ve iş amaçlı kullanılan kütüphanelerin buluntuları da bunların arasındadır. Antik Babil'in bir belediye arşivine ait birkaç bin kil tablet kalıntılarının içeriği, kentün gündelik işlerine ait vergiler, tapu belgeleri, sözleşmeler, evlilik belgeleri ve mahkeme kayıtları gibi malzemelerdir. Lagash'da bulunan 3000'den fazla kil tablet bir hükümet arşivinin varlığını göstermektedir. İÖ. 1800 yılına ait şimdi Suriye olarak bilinen Euphrates'in üstünde Mari'de bulunan vadi kütüphanelerinden birisi yalnız arşiv niteliğinde değil kütüphane niteliğini de taşıyan bir yapıya işaret etmektedir. Burada tarih, edebiyat ve coğrafya konusunda belgeler ele geçirilmiştir. Ur'da yapılan kazılarda keşfedilen bir "Büyük Tabletler Evi" (Great House of Tablets) binası tümü ile kil tabletlerin depolanması için ayrılmıştır. Büyük olasılıkla, İÖ. 2100 yılına, Ur-Nammu dönemine ait olup, iyi bir biçimde organize edilmiş bir yasa kütüphanesi ya da arşivdir. Burada, tabletler arasında Hammurabi'nin kanunlarından üçyüz yıl kadar öncesine ait bir seri kanunname ortaya çıkmıştır (Johnson ve Harris, 1976, ss. 21-22).

Nippur'da bulunan tabletlere yerleştirilmiş oldukça ilkel bir katalog, içerdiği başlıklar listesinin tutarlı bir düzeni olmamasına karşın, sistematik bir derme düzenleme eğiliminin ilk adımlarına işaret etmesi bağlamında çok önemlidir. İki diğer önemli adım ise daha gelişmiş kataloglama ve betimleyici/tanımlayıcı notların tabletlere eklenmesidir. Hattuşa'da elde edilen bulgular, bu her iki adımın da en azından İÖ. 13. yüzyıla yakın dönemlerde atıldığını göstermektedir (Casson, 2002, s. 4). Hattuşa, Çorum il merkezinin 82 km güneybatısında ve günümüzdeki adıyla Boğazkale ilçesinde bulunmaktadır (Vikipedi Özgür Ansiklopedi, 2016). İÖ. 7. yüzyıldan on üçüncü yüzyıla dek Hitit İmparatorluğunun başkenti olan antik bir yerleşim yeridir. Burada elde edilen önemli sayıda kil tabletlerin pek çoğu idari işlerle ilgili belgesel türdendir. Ancak, aralarında önemli sayıda Sümer ve Babil şiir ve destanlarının Hititçe çevirisinden düz yazı olarak düzenlenmiş el kitaplarına kadar farklı türde tabletlere de rastlanmıştır. Bunlardan bazılarının metin sonlarında ve arka yüzlerinde az ya da çok günümüzdeki başlık sayfasını andıran, çalışmaya ilişkin kimlik tanımlayıcı bilgiler de yer almaktadır ki bu bilgiler için Yunanca'dan gelen ve baskı bilgisi anlamına gelen bir terim; colophon terimi kullanılmaktadır. Terimin kökeni Yunanca'daki "kolophon" sözcüğüne dayanmaktadır. Sözcüğün, "son rötuşlar" demek olan finishing touch biçimindeki karşılığı, günümüzde bir çalışmanın bitiminden sonra o çalışmayı kimliklendirmek ve betimlemek üzere kullandığımız başlık sayfası uygulamasına benzer şekildeki Antik Çağ uygulamasını yansıtmaktadır (Casson, 2002, ss. 4-5). Her bir kolophon/basım bilgisi tabletin üzerindeki numarası ile başlamaktadır. Tabletın her iki yüzünde de yazılar bulunmasına karşın bu numaralar yaşamsal değer taşımaktadırlar. Genellikle çok küçük yazılmakta; yazmak için tıpkı günümüzde birden fazla sayıda sayfanın yapılması gereği gibi birden fazla kez uğraşı verilmektedir. Bütün tabletler kolophon içermektedir. Yine günümüzdeki gibi bu veriler kullanıcılar için bir dermeye ilişkin önemli oranda yol göstericidirler: bir kolophon'a bakmak o anda o tabletin içeriğine ve tabletin temsil ettiği çalışmaya ilişkin fikir edinmeyi sağlamaktadır. Ancak, sayfaların tersine, tabletler ciltlenememektedir; onları bir arada tutmanın en iyi yolu ya üst üste istiflemek ya da yan yana bir arada tutmaktır. Her iki düzenleme biçiminde de tek tek tabletlerin yanlış yerlere konulması ya da kaybolması olasılığı fazladır. Kolophon/basım bilgisi, genellikle metni kopyalayan yerel yazıcının adını içermektedir. Kazı sonucu elde edilen bu verilerin zarar görmüş olması tüm ayrıntıların incelenmesini olanaksız kılmıştır (Casson, 2002, s. 5). Hattuşa'da yapılan kazılar sonucu elde edilen kataloglara ilişkin bulgular, Nippur'da bulunan ve basit listelerden oluşan kataloglarla karşılaştırıldığında, bu

katalogların çok daha ileri düzeyde olduğunu göstermiştir. Ortaya çıkan ve büyük olasılıkla İÖ. 13. yüzyıla ait olduğu tahmin edilen bir dizi tablet ayrıntılı bibliyografik giriş verilerini içermektedir (Casson, 2002, s. 4). Her bir tablette bibliyografik girişler kaydedilen çalışmaya verilen bir numara ile başlamaktadır. Bu, modern kataloglardaki çok ciltli yapıtlara ilişkin cilt numaralarını çağrıştırmaktadır. Daha sonra girişte çalışmanın kendisi tanımlanmaktadır: İlk satırda başlık ya da kapsül/öz biçimde içeriği veren tanımlama yapılmaktadır. Bunu, o çalışmanın bitip bitmediğini belirten “bitti” ya da “bitmedi” biçiminde bir ifade izler. Zaman zaman bibliyografik girişlerde çalışmanın yazarı veya yazarları ile diğer yararlı bilgilere de yer verildiği görülmektedir (Casson, 2002, s. 4). Hemen hemen kataloglarda listelenen tüm çalışmalar dine ilişkindir: özel günlere ait kamusal törenler, yerel bir kavgayı çözmek üzere bir generale yapılacak koruyucu büyüden kehanetlerin yorumu ve benzerlerine kadar çeşitli durumlarla ilgili ritüeller gibi Saray arşivinin dermeleri arasında, mitler, efsaneler tarihsel günlükler de yer almaktadır (Casson, 2002, s. 7).

Glassner (2009, s. 160) Mezopotamyalıların bilim kavramının, çoğalan bir bilgi olmadığını vurgular. Bilim, sanki birisinin karşıdan karşıya geçtiği bir yol gibi aşamalı oluşmuştur. Her adım, yalnızca, bir sonrakinin yanına gelmesiyle doğruluk kazanmıştır. Büyücü yapıtı kaleme aldığı anda kendisini soyutlamakla yükümlü olmuş, aynı anda gözleri önüne serilen bütün örnekler arasında kehanetin belirli bir kısmının çeşitli unsurlarını başarılı biçimde betimlemiştir (Glassner, 2009, s. 160). Mezopotamya kütüphane materyallerinin arasında en fazla yer alan kehanetle ilişkili metinlerden oluşan dermelerin (omen collections) deneyimlere dayalı bilimsel eylemler yönünde bir karakteristiği olduğu bilinmektedir. Bunlar, doğa ve insan eylemlerinin dikkatli bir biçimde gözlemlenmesi sonucunda ortaya çıkmışlardır. Bununla beraber, ağırlıklı kaygı, sosyal, ekonomik ve dinsel bağlamda var olan düzene ilişkin pratik, güncel gereksinmelerin karşılanmasıdır (Seters, 1997, s. 77). Yaşamın sürdürülmesi anlamında pratik, güncel bilgi arayışının, bilimsel kaygıların önüne geçtiği, bu durumun da kütüphane ve arşivlerin amaçlarını belirlediği söylenebilir. Bununla beraber, Glassner (2009, s. 160) eski Mezopotamya'nın bilimsel yönüne işaret eden azımsanmayacak sayıda tarihi kaynakların varlığına da işaret eder. Bunlar, sözcük listeleri, kehanet, din, astroloji, matematik, tıp ve hukuk gibi o zamanın temel disiplinleriyle ilgili bilimsel çalışmalardır. Bunların hepsi yazının gelişmesiyle daha kolay hale gelen eğitime ilişkin yöntemler ve entelektüel uygulamaların bir sonucudur. Çoktanrılı bir inancıya sahip olup dünyayı sayısız tanrı ve tanrıçanın yer aldığı gizemli bir yer olarak algılayan eski Mezopotamyalılar, aslına bakılırsa, evrenin doğası, kökeni, düzeni ile insanın evrendeki yeri üzerine düşünüp tahminlerde bulunmuşlardır. Böyle düşünmelerine efsaneler ve tanrılar ile insanların karşılaştıkları sorunlara çözüm getirme anlayışı yol açmıştır. Efsaneler üretmek, doğa ve evrenin yanı sıra siyasi ve sosyal düzen olarak düşünülmüş kavramsal bir sistemi de hem sembolik hem de somut ifadelerle dile getiren bir entelektüel göstergedir (Glassner, 2009, s. 158). İÖ. birinci bin yıla tarihlendirilen bir çivi yazılı tablette “yeryüzünün uyum içinde olması ile ilgili planları olan” Asur kralı Asarhaddon'un övülen portresinin gözler önüne serildiği ifade edilir. Bu tablet, Glassner'e (2009, s. 159) göre, evreni düzenlemeye yönelik belli başlı fikirleri olan bir kişinin algısını vurgulamakla beraber bir anlamda felsefi bir düşünce gibi de yorumlanabilir. Ayrıca, eski Mezopotamya'da birbirlerine düşünce anlamında üstünlüklerini kabul ettirmeye çalışan karşıt fikirleri olan iki kişinin bilimsel tartışmalara giriştiği de anlaşılmaktadır. Buna bir örnek “Babil Theodicy” adlı yapıttır. Yazarı Saggil- kinam-ubbib İÖ. birinci binyılın başlarında yaşamıştır. Burada her konuşmacı karşıt düşüncede olan kişinin görüşlerinin yanlışlığını düzeltir ya da aksini iddia eder. Bunu yaparken de özelden genele doğru bir yöntemi izlemektedir. Bu durum felsefi aklın bakış açısına ve kendine özgünlüğüne oldukça yakındır (Glassner, 2009, s. 159). En önemlisi de, birçok geleneğe ev sahipliği yapan okullar, eski Mezopotamya kentlerinde gelişmiştir. Nerede bir tapınak ya da saray varsa orada entelektüel hareketlilik hız kazanmıştır (Glassner, 2009, s. 157). Kuşkusuz, bu hızı tetikleyen en önemli etmenler, bu entelektüel birikimin kaynağı olan kütüphanelerdir.

İlk çivi yazısının geliştirildiği bu topraklarda zamanla matematik, tıp, tarih, astronomi, mitoloji ve dinle ilgili geniş bir literatürün ortaya çıktığı görülür. Özellikle, Babil’de matematik, astronomi alanlarında birçok ilerlemeler kaydedilmiştir. 1851-1853 yıllarında Asurbanipal’in kütüphanesinin kalıntıları arasında Sir Henry Layard tarafından bulunmuş olan İÖ. 16. yüzyılın Agane Kralı Sargon kütüphanesine ait 70 tabletlik bir çalışma Babil ve Asurluların standart astroloji çalışmasına aittir. Bu 70 tabletlik seri “Namar-Bili” ya da “Enu-Bili” “Aydınlanma” veya “Bel’in Gözü” diye adlandırılmıştır (Arda, Şahin ve Büyükkol, 2013, s. 150; Williams, 2004, s. 108).

Mısır

İlk Mısır kütüphanelerinin hangi tarihlerde kurulduğuna ilişkin tarihçilerin farklı görüşleri bulunmaktadır. Mısır’da kütüphanelerin bulunduğu ilişkin en eski yazılı kaynakların Dördüncü Hanedanlık (Fourth Dynasty) dönemine; İÖ. 2550 tarihlerine uzandığını belirten kayıtlar yer almaktadır (Konig, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, ss. 25-26). Mitanni ve Mısır topraklarından elde edilen çivi yazısı formundaki metinleri barındıran arşiv ve kütüphanelerin tarihinin İÖ. 1500-1350 yıllarına dek gittiği de söylenmektedir (Pedersén, 1998, s. 14). Bazı tarih kaynaklarına bakılırsa İÖ. 2400 yılında yaşamış olan bir Mısırlı “Kitap Evinin Sahibi” unvanını taşır. Bir diğer tarihçi ise içerisinde zamanın kitapları bulunan bir binanın kapısına “Ruhun Şifa Evi”⁶ levhasının asıldığını belirtmektedir (Gül, 1998, ss. 93-94). Arkeolojik bulgular her ne kadar eski Mısır’da kütüphane materyallerinin dayanıksızlığı ve binalarda kullanılan malzemelerin organik olması nedeniyle- ortaya çıkan kütüphanelerinin sayıca azlığını gösterse de bu durum bu kütüphanelerin varlığını değiştirmez. Binaların yapı malzemesi genellikle ağaç, kerpiç, tuğla ve taştır. Mısır’ın arkaik devirlerinde eserler ağaç ve kerpiçten yapıldığı için, bugün ayakta kalmış esaslı bir bina mevcut değildir. Ancak daha sonraları taştan yapılmış olanlar, bütün görkemiyle Mısır ikliminin izin vermesi sonucunda bugüne dek gelebilmiştir. Öncelikle çok özen gösterilmiş olanlar, dinsel fikirlerin esiniyle inşa edilen tapınak ve mezarlardır (Webb, 2013, s. 22; Çiftçi, 2010, s. 65). Sonuç olarak aşağı yukarı 6000 yıllık bir geçmişe sahip olduğu ileri sürülen Mısır kütüphanelerinin, uygarlığın geliştiği ilk dönemlerde Mısır tapınaklarında yapılandırıldığı, bu mekânların ilk kütüphane dermelerinin derlendiği yerler olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, özel ve kamusal nitelikteki dermelerin tapınak evleri, okullar, kraliyet sarayları ve diğer önemli mekanlarda bulunduğu anlaşılmıştır (Biddle, 1993, ss. 250-251).

Dikili taşlar, papirüs parçaları ve ostraka (ostraca) olarak bilinen kırık çömlek parçalarının üzerinden, mezar taşları ve tapınaklardan elde edilen yazıtlar belgeleri depolama işlevi olan birçok kurumun varlığına işaret eder. Bunların içerisinde örneğin Per Ankh ya da "Yaşam Evi" (per ankh” - the “House of Life”) denilen ve evrensel, siyasi ve sosyal yaşamın süregiden gelişim sürecini korumak ve bu işleyişi sürdürmek amaçlı kültürel girişimlerin merkezi olarak anılan bir yapı (Webb, 2013, s. 22; Ancient Egyptian institutions: The House of Life, 2009) en fazla öne çıkan yapılarıdır. Ayrıca bu evlerin en önemli işlevlerinden birinin de doktor yetiştirmek olduğu söylenir. Yine, bu okullarda öğretilen konular arasında cerrahinin de olduğu, böylece tıp eğitiminin dinsel tıp üzerine olmayıp bilimsel tıp biçiminde olduğu kanısı da mevcuttur. Bir diğer görüş ise Mısır’daki tıp bilgisinin babadan oğula geçtiği yönündedir. Yaşam Evi adını taşıyan kurumlar ise okul olmayıp bilim, din ve büyüye ilişkin kitapların yazıldığı yerlerdir (Ceran, 2008, s. 38).

Yukarıda anılan yapılar arasında diğerleri; “per medjat” - Papirüs Tomarları ya da Kitaplar Evi (the “House of Papyrus Rolls” (or “Books”)) ve Yazılı Belgeler Salonu (the “Hall of Written Documentation) olarak bilinir. Bu kurumlar günümüzün modern arşiv dairelerine benzetilmektedir. Bunun yanısıra, olayları günü gününe kaydeden, genellikle ya hükümdarın ya da önemli devlet adamlarının başından geçenler temel alınarak yazılan tarih eserleri ya da günlükler ile resimlerin depolanması Antik Mısır’da kütüphane ve arşivlerin uzun bir geleneğini

⁶ Jale Baysal (1991, s.30) Teb kentinde II. Ramses Ozymandias’ın kurduğu kütüphane kapısında “Ruhun Doktoru” yazılı olduğunu belirtir.

ifade eder ve en eski hanedanlık dönemlerine kadar geri gider (Webb, 2013, s. 22). Webb'in (2023, s. 22) aktarımı ile Redford, Eski Krallık döneminden Yeni Krallık Dönemine dek, büyük olasılıkla papirüsler üzerine yazılmış bulunan ve Pharaoh'un dönemindeki önemli olayların kaydedilmesi için kullanılmış olan günlüklerin evrimini incelemiştir. Bu çalışma, anılan dönemde sözü geçen "günlük" ya da "vakayiname" (annals) teriminin ya ilkel zamanlardaki olaylara ilişkin mitolojik metinlerle ya da bolluk, refaha ilişkin olayları kaydetme amaçlı her tür yazıta gönderme yapmak üzere kullanıldığını göstermektedir. Her ne olursa olsun bu günlüklerin daha sonra gerektiğinde başvurulmak üzere saklandığı ve korunduğu anlaşılmaktadır. Daha sonra bu tür önemli kayıtların depolanmasına ilişkin süreçler ve yapılanma "kütüphane" ya da "arşiv" diye adlandırılmaya başlanmıştır (Webb, 2013, s. 22).

Kütüphaneler, profesyonel kütüphane ve dinsel okulların rahipleri olan ve kütüphaneci-rahip diye nitelenen kişiler tarafından yönetilmektedir. Baba-oğul ekibi olan kütüphaneci-rahip Neb-Nufre ve Nufre-Heteb'in mezarlarında Teb'de Wa-Set/Wo-Se' da buna ilişkin bulgular elde edilmiştir. Yazıcılık ve kütüphanecilik, eski çağda babadan oğula geçen bir meslek niteliğindedir. Güney Mısır'da Edfu'da yapılan kazılarda ortaya çıkan iyi korunmuş bir papirüs evinin duvarlarındaki nakışlar, içlerinde papirüs tomarlarının korunması için hazırlanmış iyi bir kütüphane düzenini yansıtmaktadır. Duvarlardan birinde, deriden yapılmış büyük bir rulo üzerine yazılan kitap listesi ise bu düzeninin bir işaretidir (Biddle, 1993, ss. 250-251; Baysal, 1991, ss. 30-31).

Antik Kemet'in tanınmış kütüphane kurucusu II. Ramses (İÖ 1304 – M.Ö 1237) kütüphane bilimlerinin kıdemli kurucusu olarak bilinmektedir. Karnak'ta Hipostil Salonu'nu (Hypostyle Hall), Abu Simbel Kaya Tapınağı Kütüphanesi'ni (dünyanın harikaları arasında sayılır), Luxor'da bulunan Abydos Tapınak Kütüphanesi'ni ve Teb'de Wa-Set/Wo-Se' (İÖ.1250) kutsal Ramesseum Funerary Tapınak Kütüphanesi'ni inşa ettirmiş, binanın girişinde de "Ruh İçin İlaç" (Ruhun doktoru) (Medicine for the Soul) biçimindeki ilk kütüphane özdeyişi/ mottosunu yazdırmıştır (Biddle, 199, s. 251). Daha sonra bu özdeyiş, pek çok çeviri, yorum ve uygulamalara konu olmuş; (1) Yunan tarihçi Sicilya'nın Diodorus Siculusof'u da "Ruh İçin İlaç" "Ruhan ilacı" (Medicine for the Soul) ifadesini kullanmış; (2) Edward Edwards (1969) Diodorus'un bu mottoyu "Ruhun Bakımevi" (The Soul's Dispensary) biçiminde çevirdiğini söylemiştir; (3) Putman (1967) bunu "Ruhun Şifası İçin Bir Yer" (A Place of Healing for the Soul) diye bildirmiş; (4) Myers (1964) bu ifadeye "Ruhun Bakımevi (ya da Hastanesi)" (The Dispensary (or Hospital) of the Soul," veya "Ruhun Bakımevi" (The Soul's Dispensary) diye gönderme yapmış; (5) Nichols (1964) ise "Ruhun Şifası" (Healing of the Soul) özdeyişini onaylamak için Milet'li Hecataeus'un (Yunanlı coğrafya ve tarih bilimci) tanıklığını gösteren raporunu kullanmıştır. Bu farklı görüşlere işaret eden veriler, Kemet'in ilk kütüphane mottosunun oluştuğu yer olması konusunda genel bir uzlaşmayı gösterir (Biddle, 1993, s. 251).

Literatüre dayalı tüm bulgulardan yola çıkılarak İÖ. 2000 yıllarında Derebeylik Çağında bazı asillerin saraylarında, hükümet saraylarında ve tapınaklarda kütüphaneler kurulduğu söylenebilir. Arkeologların çalışmaları sonucunda ortaya çıkan Thebes'te (Teb), Karnak Mabedi kalıntılarındaki bir "Kitap Evi"ne ait bir yazıt (kitabe) ile yine Teb'de Miamun adlı iki kütüphane çalışanlarının mezarları anılan bilgileri desteklemektedir. Bu iki kişinin görevi kalıtsal biçimde devraldığı anlaşılmıştır (Gül, 1998, ss.93-94). Antik Kemet'deki kütüphaneler birçok adla anılmaktadır. Örneğin, Edfu'daki kütüphane binası Papirüs Evi (House of Papyrus) diye tanınır. Kullanılan diğer adlar ise Tablet Evi (the House of the Tablet) ve Mühürlü Yazılar Evi (the House of Sealed Writings) ile benzerleridir. Bununla birlikte, genellikle hepsinde, "tapınak hizmetlerinde kullanılan papazlık [ruhban] kitapları", hükümet arşivleri, duvar oymaları/yazıtları, lahitler, papirüs rulo/ yaprakları bulunmaktadır ve tapınak kütüphanesi bir papirüs üretim merkezidir. Bu bağlamda, piramitlerin kendisi birer kütüphanedir çünkü hemen her lahit/mezarda papirüs rulo/yaprakları bulunmuştur (Biddle, 1993, s. 251).

Literatür çalışmaları kütüphane materyallerinin ağırlıklı olarak “kutsal yazılar” (sacred writings) denilen dinsel metinlerden oluştuğunu göstermektedir. Çeşitli biçimlerde kütüphanelerde korunan materyaller arasında en geniş kategoriyi Piramit Metinleri (Pyramid Texts) diye bilinen liturjik (ayınle, dinle ilişkili) metinler (liturgical texts) oluşturmaktadır (Konig, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, ss. 25-26). Piramit metinleri, eski İmparatorluk döneminde, piramitlerin yer altı odalarına öteki dünya ile ilgili ve firavunu öteki dünyaya sağlıklı biçimde uğurlamak, dinsel törenlerin yollarını anlatmak için yazılan bir takım yazılardan oluşmaktadır. Bunlar, V. hanedanın son firavunu Unas’tan başlayarak VI. hanedanın son firavunu II. Pepi’ye kadar yapılan bütün piramitlerin alt bölmelerinin duvarlarına yazılmıştır. Bu metinler için çeşitli konularda duaları içeren ilk sözler de denilebilir. Bu dualara bağlı olarak Firavun’un öte dünyada göğe yükseleceğine ve Tanrı Ra’ya kavuşarak diğer tanrıların yanında yer alacağına inanılmıştır. Osiris kültünün etkilerinin görüldüğü bu metinlerde İalu (cennet) bahçeleri de betimlenmiştir. Ölüm ve öte dünya etrafında dönen Piramit Metinleri’nde bu dünyaya ait tanrılardan pek söz edilmemektedir. Memphis’in yaratıcı tanrısı Ptah’ın adı nadiren anılmış, parlak bir geleceğe sahip olan Tanrı Amon’dan da ilk kez Unas Piramidi’nde yüzeysel biçimde söz edilmiştir (Çiftçi, 2010, s. 79). Piramit Metinleri, II. Pepi zamanında kraliçelerin piramitlerinde, Eski Krallığın sonundan başlayarak memurların mezar duvarlarında ve tabutlarında da kullanılmıştır. Orta Krallık piramitlerinde metinlere pek sık rastlanmazken Yeni Krallıkta bu metinlere bazı memur mezarlarında ve kraliyet lahitlerinde rastlanmıştır. Hangi sıra ile okunması gerektiği hala bilinmeyen bu sözler değişik uzunlukta olup, yeraltındaki mezar odalarının duvarlarına dikey satırlar biçiminde işlenmiştir. Dili Eski Mısırca olan metinler, görece eski tarzda olup, ses ve gramer bakımından Eski Krallığın diğer metinlerinden biraz farklıdır. İmlanın henüz oluşum aşamasında olması da, oldukça uzun yazımların kullanılmasına neden olmuştur (Çiftçi, 2010, ss. 80-81). O dönemlerin teokratik yapısı gereği tapınaklarda bulunan eski Mısır kütüphanelerindeki kitapların ağırlıklı konuları din ve dini törenler olmakla birlikte bu konuların dışında felsefe, tıp, kimya, astronomi, astroloji ve avcılık konuları ile siyasal nitelikteki devlet yazışmaları da içeriği oluşturmaktadır. Daha önce de vurgulandığı gibi tapınaklar sosyal yaşamın bütününe kapsarken her kutsal yerin mutlaka bir kütüphanesi ve okulu bulunmaktadır. Bunlar “tablet evi”, “mühür evi” gibi adlarla anılırlar. Ancak, papirüslerin kullanılışı rahiplerin tekelindedir (Yıldız, 2003, s. 8; Gül, 1998, s. 94).

Eski Mısır’dan günümüze kadar korunarak gelen tek büyük tapınak kütüphanesi Tebtunis Tapınak Kütüphanesi’dir (Tebtunis Temple Library). Kütüphane doğal durumu ile asıl yerinde bulunmuş olup İS.3. yüzyılın başlarında terk edilmiş gibi görünmektedir. Bu kütüphane eski Mısır literatürünün en geniş dermesini temsil eder. Ancak bir taraftan da kütüphanedeki kaynakların çok daha eski versiyonlarının bulunması nedeni ile daha eski kütüphanelerin varlığını da temsil ettiği dikkate alınabilir (Konig, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 26). Mısır, 3.yy.da Ptolemios zamanında ticaret ve bilimsel araştırmanın geliştiği bir merkez durumundadır. Bu dönem arşiv yönetimleri tarihi bağlamında bürokratik monarşinin iyi bir örneği olup yazılı kayıt ve belgelere çok yoğun özen ve dikkat gösterilen bir dönemdir. Ptolemios’un yönetimi döneminde Yunanlılar da Mısır’a göç etmiş ve bu bölgeye göçleri ile birlikte yönetsel bilgi ve teknik becerileri ile yazılı belgelerin zenginleşmesini sağlamışlardır. Bu belgeler arasında 100.000 kadar papirüs, ya da papirüs parçaları/bölümleri; mektuplar; hesaplar; yasal belgeler vb. yer alır (Posner, 1972, ss. 136-137). Mısır’da Yunan ve Roma döneminde Romalıların organizasyon becerileri ile idari düzenlemelerde de gelişim gözlenmiş; bu yalnız iş yerleri değil arşivleri de etkilemiştir (Posner, 1972, s. 139).

Ptolemioslar dönemindeki Mısır’a (ayrıca Yunan’a da) ait kamusal kayıtlar ise arşivleri oluşturmakta ve bu yapı ve dermeler nicelik ve doğaları ile sonraki çağlarda yer alanları andırmaktadır. Organizasyon sistemi ve tam olarak bürokratik diye adlandırılan yönetimi ile yazılı belgelerin ucuzluğu ve erişilebilirliği – Ortaçağda bu durum söz konusu değildir- kayıtların kil ve papirüsler üzerinde yığın halde üretimine yol açmıştır. Bu da, tıpkı

kâğıt üretimi döneminde arşivcilerin karşılaştığı sorunlara benzer biçimde, saklama, koruma problemlerini getirmiştir. Nil, Fırat ve Dicle nehirleri çevresinde gelişen ve insan, materyal ve insan yapımı kurulumların denetimini kaçınılmaz duruma getiren büyük kültür ve uygarlıklar, yönetim, din ve ekonomik koşullar nasıl olursa olsun, sürekli bir kayıt üretimini de getirmiştir (Posner, 1972, s. 3). Bunlar arasında o bölgenin yasaları, yönetsel ve mali kayıtlar ile yine, hükümdar ya da diğer ilgili otoritenin, kendi bölgesinin topraklarından elde edilen gelirler ile doğrudan kendi topraklarından olmayan insanların kanalıyla elde edilen gelirleri denetlemesi amacı ile oluşturulan kayıtlar yer almaktadır. Yaygın biçimde *cadastre* diye adlandırılan arazi etüdleri/kadastro; arazilerin yasal mülkiyetine ilişkin ve onların sahiplerinden alıcılara transferini düzenli biçimde gerçekleştirmek için düzenlenen kayıtlar ve taşınmaz mallardan elde edilen vergi yükümlülüğüne ait kayıtlar da örnek olarak verilebilirler (Posner, 1972, s. 3). Ancak, Mısırlılara ilişkin tarih, kullandıkları yazılı materyallerin dayanıksız olması nedeniyle rahatlıkla izlenememektedir. Antik dönemlerde Nil nehrinin kıyıları papirüs bitkileri ile kaplıdır (bebeklerin konulduğu hasır sepetlerin malzemesidirler). Bunlardan Mısırlılar bir tür kağıt elde ederler; kalite olarak mükemmeldirler ama tıpkı diğer kağıtlar gibi hassas ve dayanıksızdırlar (Casson, 2002, ss. 1-2). Yazıların üzerine yazıldığı kamıştan oluşan papirüs nemden, haşarattan kolayca etkilendiğinden Mısır kütüphaneleri dermelerinden zamanımıza pek az kalıntı ulaşabilmiştir. Bunlar daha çok İÖ. 1800 yıllarından itibaren gelen yazılı mezar buluntuları olmuştur (Gül, 1998, s. 94). Aslıyüksek (2013, s. 540) Avusturya Ulusal Kütüphanesi içindeki Papirüs Müzesi'ne ilişkin izlenimlerini aktardığı çalışmada, binlerce yıl boyu Nil kıyısında yaşamış ve birbirinden etkilenmiş çeşitli kültürlerin beslenme alışkanlıkları, ölü gömme adetleri, tıp ve büyü çalışmaları, edebiyat yapıtları gibi literatüre yansıyan mirasından söz ederken, İÖ 3000'ler ile İÖ 1000 yılları arasında kullanılan Mısır yazı malzemesi olan ve neme çok dayanıksız olan papirüslerin bugüne kadar korunabilmiş olanların sırrını da vurgulamaktadır. Bu sır, papirüslerin yüzyıllar boyu antik şehir ve köylerin çöp yığınları arasında kuru kuma gömülü olarak kalmasında yatmaktadır (Aslıyüksek, 2013, s. 540). Mısır kütüphaneleri tıp biliminin gelişimine önemli düzeyde katkı sağlamış olmalıdır çünkü bu kütüphanelerin öne çıkan özelliği hastalık ve operasyonlara ilişkin tanı ve tedavi yöntemleri ile farmakoloji gibi tıbbi literatür anlamında dermelerinin zenginliğidir (Rubin, 2010, s. 36). Nil kıyılarından Mezopotamya kıyılarına dek, Mısır, tıp biliminin geliştiği bir yerdir. Bu alanda en önemli isimlerden biri olan ve daha önce de sözü geçen İmhotep, bundan yaklaşık 5,000 yıl önce adı yalnızca bir kral ya da fetihçi olmakla anılmayıp aynı zamanda bilime katkıları ile tanınan ilk kişidir. Firavun Zoser'e (Pharaoh Zoser) önerilerde bulunan bir devlet adamı ve aynı zamanda bir mühendistir; daha sonra yapılacak pek çok önemli piramidin habercisi olan ve Sakkara'da bulunan ilk basamaklı piramidi yapmıştır. Ancak, bunun da ötesinde, hastalıkların büyü kanalı ile değil bilim aracılığıyla tedavisi yolunda ilk farkındalığı oluşturan ve bu nedenle ilk gerçek tıp devrimini başlatan kişidir. Kendisine göre hastalıkların tedavi yolu, gözlem, tanı, teşhis ve son olarak tedavidir. Mısırlılar onu daha sonra tıbbın tanrısı olarak idolleştireceklerdir (Serageldin, 2013, s. 1). Edwin Smith papirüsü ve Ebers papirüslerinin her ikisi de bu bağlamda önemlidir. Edwin Smith papirüsü bilinen ilk tıp belgesi olup İÖ yaklaşık 1600 yılında yazılmıştır ama yazıldığı materyalin İÖ 3000 yılı gibi erken bir döneme ait olduğu düşünülmektedir. Travma operasyonu konusunda ilk antik yapıttır. Trepanasyon (baş delgi ameliyatı) konusunda bilgiler içermektedir. Anatomik gözlem, muayene, tanı, teşhis ve yaralanmalara ilişkin detaylı öngörüler de dahil çeşitli konuları açıklamaktadır. Ebers Papyrus ve benzeri diğer belgeler vücudun nasıl çalıştığı hakkında derin ve ayrıntılı bilgiler vermektedir. Kalp, vücudun her tarafına bağlı damarlarla kan sağlayıcı merkezi biçiminde tanımlanmaktadır (Serageldin, 2013, ss. 1-2).

Eski Mısır'da kütüphanelerin temel işlevinin "kollektif bilgeliğin korunup saklanması ve iletimi" kısmen de ma'at diye ifade edilen evrenin düzen ve dengesinin devamlılığını tekrar

doğrulamak olduğuna inanılmaktadır. Bir yandan da bu kütüphaneler, avam'a (halka) değil "tanrılara hizmet etmek üzere" işlev görmektedir. Dolayısıyla, Mısır'ın kurumsal kütüphaneleri ve arşivleri özellikle tanrılar ve Firavun'a hizmet vermek üzere düzenlenmiş özel ve kapalı dermeleri içermektedir. Yalnızca, rahipler ve yazmanlar gibi özel kişiler bu içeriklere ulaşma hakkına sahiptir (Webb, 2013, s. 22).

Eski Yunan

İsa'dan önce beşinci yüzyılın son çeyreği ile dördüncü yüzyıl başlarında Atinalılar ile kültürel bağlamda tarihte önemli bir değişim göze çarpar. Bilimsel olarak yazımsal ve arkeolojik bulguların verilerine dayanarak üzerinde uzlaşılan durum, bu dönemde okuryazarlığın daha yaygın duruma geldiği ve yavaş yavaş bir "kitap kültürü"nü geliştirdiği biçimindedir. 'Kent devleti' (polis) yaşamında yeni bir kültürel araç olan kitap yaygınlaşırken, bu değişimin yalnız gündelik yaşamda değil aynı zamanda insanların zihinlerinde de oluştuğu gözlemlenmektedir. O dönemin Yunan yazılı kültüründe, vatandaşların yaşamlarına ilişkin yasa ve düzenlemelerin saklanması, politik programlar ve kültürel çatışmalar ile saraylardaki başarılı söylevlerin yayımlanması ve benzerlerinin yanı sıra okuyucu birey ve grupların hem çalışmalarına katkı sağlanması hem de eğlenmeleri de amaçlanmaktadır. Yunan yazılı kültürünün bir diğer dikkate değer yönü bu dönemlerde düzyazı/nesir türlerinin gelişimidir. Dördüncü yüzyıl boyunca sosyal ve kültürel değerler ile görüşlerin iletişim aracı olarak düzyazı, kısmen şiir ve dramının yerini almaya başlamıştır (König, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 85).

İÖ. Dört ve üçüncü yüzyıllara ait olup günümüze ulaşan eski Grek papirüsleri o dönemlere ilişkin genel bir bilgi vermeye yeterli olmamakla birlikte az çok fikir verebilmeleri anlamında önemlidirler. Eski Yunanistan'da Strabon ve Aristoteles gibi düşünürlerin özel kütüphanelerine rastlanmaktadır. Bu dönemlerde halkın yararlanması için hizmet veren kütüphaneleri henüz yoktur; bu kütüphanelere sonraki dönemlerde rastlanacaktır (Şenalp, 1957, s. 41). Dördüncü yüzyıl Atina'sında ya yalnızca sahipleri ile yakınlarının yararlandığı; kişilerin özel küçük dermelerden oluşan ya da eğitim kurumlarında yer alan ve öğrenciler ile hocaların yararlanmasına sunulan daha büyük kütüphaneler bulunmaktadır. Platon'un Akademisi (*Platonic Academy*) ya da Aristoteles'in Lykeion'u (Lise) kendilerine özgü, özel ve kapalı kurumlardır. Dördüncü yüzyılda Atina'da devlet girişimi ile düzenlenmiş dermeleri içeren kamuya açık kütüphaneleri bulunmamaktadır. Atina'da altıncı yüzyılda kurulan bir kütüphane olan Peisistratus'un da çeşitli nedenlerle oluşturulmuş dermesi ile daha çok bir tür kraliyet ailesinin yararlandığı özel bir yapılanma olduğu anlaşılmaktadır. Burada bulunan derme, Platon'un eşadlı (*homonymous*) diyalogunda anlatılanlara göre, beşinci yüzyıl sonlarında Critias'ın evinde saklanan Solon'un el yazmaları gibi yapıtlardan oluşmaktadır. Platon, Solon tarafından Mısır dilinden kısmen çevrilmiş bu yazmaların üst düzey yazar ve politikacılara yönelik Antikçağ tarihine ilişkin önemli bir bilgi kaynağı olduğunu ve kendisinin de henüz küçük bir çocukken bu kaynaklarla çalıştığını açıklar (König, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 86).

Greko-Romen Mısır dünyasına ilişkin arşiv yönetimi, yazılı belgelerin yoğun kullanımı ve özenle işlem görüp korunması işlevleri ile bürokratik otokrasinin mükemmel bir örneği biçiminde değerlendirilmektedir. Ptolemeos ve sonraki Roma imparatorları minimum gelirle minimum harcamalar yapma ve olası en düşük düzeyde riske girme eğilimi ile finansal yarar elde etmeyi amaçlamaktadır. Mısır'ın Roma'nın yararına sağılacak bir inek olduğu görüşü üzerine Posner (1972, s. 136) kuşkusuz bu ineğin bol süt verdiğini ancak Roma'nın sistematik biçimde bunu sömürdüğünü belirtir. Mısır yönetiminin Firavun denetimindeki merkezileştirme niteliği yalnızca korunmayıp daha da pekiştirilmiştir; Romalıların egemenliğindeki Mısır'ın Antik dünyanın en büyük iş/ticarethane organizasyonu olduğu düşünülür. İskenderiye, yönetim işlevlerinin merkezi konumundadır (Posner, 1972, s. 136). İÖ. İkinci yüzyılın ilk yarısında

antikitenin en büyük, tanınmış kütüphanesini bir Yunan sömürgesi olan İskenderiye şehrinde görmekteyiz (Şenalp, 1957, s. 42).

İskenderiye Kütüphanesi

I. Ptolemaios zamanında başlayan Grek-Mısır kültür ilişkileri II. Ptolemaios zamanında daha da artmıştır. Hükümdar, memleketinde huzur dolu bir ortam oluşturmak üzere birçok Yunanlı bilgini davet eder. O dönemlerde Yunanistan'ın karışıklıklar içinde olması nedeniyle de bu durum düşünür ve bilim insanlarının işine gelmektedir. II. Ptolemaios tarafından davet edilen Grek bilginlerinin amacı Grek literatürünün en iyi kopyalarından bir derme oluşturmak ve bunların içeriklerinin açıklaması ile birlikte bir düzenlemesini yapmaktır (Şenalp, 1957, s. 42). Aristoteles ve Theophrastus'un öğrencisi ve I. Ptolemaios'un danışmanı, filozof ve politikacı Phaleron'lu Demetrios, İskenderiye'deki kütüphane projesinin tasarlanmasında öncü olmuştur. Dördüncü yüzyılın ve antik dünyanın bu en büyük kütüphanesinin kuruluşu Atinalı eğitilmiş kişilerin deneyimleri ve bilimsel uygulama çalışma örneklerinin birleştiği bir ortama zemin oluşturur (König, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 95). İÖ. 300'lerde kurulan İskenderiye Kütüphanesi, derme sayısı olarak hemen hemen Asurbanipal'in kütüphanesine yakın sayıdadır ve benzer biçimde kralın özel gereksinimleri için düzenlenmiş materyalleri içermektedir. Kütüphanede yer alan Aristoteles dermesi, geniş ve çeşitli kaynakları içermesine karşın Kral'ın çalışmaları için özel olarak düzenlenmiş ve tamamen kişisel bir derme niteliğindedir. İskenderiye Kütüphanesi hemen her yerden ve her türden kitabı bünyesinde toplayan; bilimsel olarak üst düzeydeki kişilerden okuryazarlık becerileri olan herhangi bir kimseye kadar herkese açık kamusal özellikte bir kütüphanedir. İskenderiye Kütüphanesi'ni bu kadar önemli duruma getiren koşullar araştırma konusu olmuştur. Büyük İskender'in, kendi ülkesi olan Makedonya'dan Hindistan'ın batı sınırlarına kadar uzanan imparatorluğunun gücü Yunan dünyasını biçimlendirmiştir (Casson, 2002, s. 31). Ptolemaios, İskenderiye Kütüphanesi'nde geniş bir Grek (Yunan) literatürü ve araştırma kaynaklarından oluşan dermeler oluşturmayı amaçlarken, kütüphaneye epik şiirlerden sıradan yemek tarifleri kitaplarına dek hemen her şeyin edinilmesi yönünde bir sağlama politikası söz konusudur. Dermelerde yer alan diğer dillerden Yunancaya çevrilmiş önemli kaynaklar arasında Eski Ahit'in Yunan versiyonu *Septuagint* da yer almaktadır (Casson, 2002, s. 35). İskenderiye Kütüphanesi ile ilgilenen bilginlerden şair Callimachus birçok bilim ve felsefeyle ilgili el yazması kitapların ilk kez bir araya toplandığı kütüphanede var olan kitapların konu kataloğunu geliştirmiştir (Gül, 1998, s. 97). *Pinakes* adı verilen bu katalog, on konu sınıflaması altında 120 tomarı içerir. Her konu sınıflaması içinde de alfabetik olarak yazar adlarına göre kitap başlıklarının sıralandığı alt bölümler yer almaktadır. Kimi girişler tarihi ve önemli durumlara işaret ettiği için bazı tarih bilimciler bu katalogu katalog olmaktan daha önemli bir işleve sahip; Yunan literatür tarihinin önemli bir yapıtı biçiminde kabul eder (Rubin, 2010, s. 38). İskenderiye Kütüphanesi'nin başına getirilen ve saray tarafından atanan kişi genellikle entelektüel bir bilge olup aynı zamanda sıklıkla kraliyetten çocukların eğitimi ile ilgilenmektedir. Bu makama getirilen ilk kişi olan Zenodotus, Homeros şiirlerinin düzenlenmesini yapmış, aynı zamanda kütüphane raflarında sistematik düzenleme yapması ile kütüphane biliminde de öncülük etmiştir (Casson, 2002, s. 36). İskenderiye'nin entelektüel yaşamının öncüleri arasından seçilen kütüphaneciler krala yalnız yazınsal konularda ve okumaya ilişkin değil aynı zamanda politik sorunlarda da önerilerde bulunmaktadırlar. Ancak bu durum zaman zaman sorunlara da yol açabildiği için bu kişiler daha çok enerjilerini bilim ve edebiyata yöneltmektedirler. Kütüphanelerdeki görevleri bilime önemli oranda katkı sunmalarını sağlayacak olanak ve zamanı sağlamaktadır (Lerner, 1999, s. 28). Bu çalışmalara verilebilecek örnekler arasında, daha önce de kendisinden söz edilen ilk kütüphaneci Efes'li Zenodotus'un İlyada ve Odessia Destanı üzerine düzenleme, derleme çalışması yer alır. Kendisinden bir buçuk yüzyıl sonra, yeni gelen Homeros elyazmalarını kütüphanede var olanlarla karşılaştıran iki halefi, Bizanslı Aristophanes ve Aristarkhos tarafından bu proje çalışması sürdürülmüştür. Zenodotus'tan hemen sonra gelen Rodos'lu Apollonius ise epik bir Medea efsanesi

olan *Argonautica*'ı yazmıştır. Onu da dikkati çeken çalışmaları ile Kirene'li (*Cyrene*) önemli bilim insanı Eratosthenes izlemiştir. Eratosthenes, yaşadığı dönemde, pek çok alanda başarılı olduğu ve ikincilikleri aldığı için “beta” ve beş yarışmayı da kazanan anlamında da “pentathlos”; yani “pentathlos ve beta” lakabını almıştır. Kendisi bir şair, dilbilimci olup, coğrafya ve edebiyat tarihi alanında da uzmandır; ancak günümüzde daha çok matematikçi yönü anılır. Dünyanın çevresini hesaplayan bilgin, asal sayıların belirlenmesi için kullandığı “Eratosthenes kalburu” (*The "sieve of Eratosthenes"*) adlı yöntemi ile tanınmaktadır. Yine kimi tarih bilimciler tarafından İskenderiye’li kütüphaneciler arasında yer almış olabileceği belirtilen Callimachus, daha önce de sözü geçen *Pinakes* adlı çalışması ile öne çıkar. Burada, hemen her alanda araştırma yapan kişilerin çalışmaları ile birlikte listelenmesi söz konusudur. 120 cilt kataloğun hazırlandığı ve günümüze ancak çok az parçaları ulaşan bu çalışma bir katalogdan çok bir tür yazınsal ansiklopedi sayılmaktadır. Öğrencilerin ilgi alanlarına göre neyi okuyacaklarına karar vermeleri ya da kütüphaneye gelen herhangi bir kişiye bağımsız okumalarında seçenekler sunması bağlamında çok önemli bir çalışmadır (Lerner, 1999, ss. 28-29). İskenderiye Kütüphanesi’nin diğer tanınmış kullanıcıları ve bilime katkıları olan kişiler arasında, coğrafya konusunda Polybius, Poseidonius ve Eratosthenes’in kitaplarını ödünç alan ve düzeltmeler yapan Strabon; Mısır hakkında yazdığı kitabı için Mısır’ı ziyaret eden ama söz konusu araştırmasında çalışmalarını en fazla İskenderiye Kütüphanesi’nde yaptığı belirtilen tarih bilimci Diodorus Siculus sayılabilir. Kimi kullanıcılar kütüphaneden dolayı biçimde de yararlanmışlardır. Örneğin, hem Diogenes Laertius' un “Ünlü Filozofların Yaşamöyküleri ve Görüşleri= Lives and Opinions of the Eminent Philosophers” hem de Plutarch’ın “Yaşamlar” adlı çalışmalarında, İskenderiye Kütüphanesi’nde Smyrna’lı (İzmir) Hermippus tarafından hazırlanan *Bioi* adlı ansiklopediden yararlandıkları belirtilir (Lerner, 1999, s. 29). Kütüphane’den yararlanan ve bilime katkıları olan önemli diğer isimlere birkaç örnek daha vermek gerekirse; Timocharis (İÖ 290) ve öğrencisi Aristyllus (İÖ 260) gibi yıldızların hareketlerini kaydeden önemli astronomlar; çağdaşları olan ve Copernicus’tan 1800 yıl önce güneş merkezli evren modelini öne süren Aristarchos of Sam (İÖ 310-230); Babil’den aldığı daireyi 360 dereceye bölen sistem mantığından yola çıkarak çalışmalar yapan ve yıldız kataloğu oluşturan Hipparchus ile insan anatomisi üzerinde çalışan ancak daha sonraları insan vücudunun parçalara ayrılmasına karşıt olanlarca çalışmalarına gölge düşen Herophilus ve Erasistratus bulunur (MacLeod, 2010, ss. 6-7). Kralın sarayında kurulan söz konusu kütüphanede kitap sayısı zamanla artınca Jupiter Serapis’in mabedi Serapium’da ikinci bir kütüphane açılmıştır. Dünyanın çeşitli yerlerinden gelen bilginler okumak ve araştırma yapmak için, yazıcılar ise kitapların kopyalarını almak için bu çifte kütüphaneye gitmektedirler. Asıl kütüphanede 490.000, Serapium kütüphanesinde ise 43.000 rulo, hatta bazı kayıtlarda toplam 700.000 rulo bulunduğu söylenen İskenderiye Kütüphanesi, Roma İmparatoru Sezar’ın (Ceasar) İskenderiye’yi istila ettiği İÖ. 47 yılına dek önemini korur. Kuşatma sırasında kütüphanenin büyük kısmı yanmıştır. Antonius’un Bergama Kitaplığı’nı buraya taşıyarak desteklediği kütüphanenin İS. 391 yılında Serapium Tapınağını yakan Hristiyanlarca Büyük Theodosius’un emri ile tahrip ve yağma edildiği söylenmektedir (Gül, 1998, s. 97).

Roma

Roma İmparatorluğunun yükselişi ile kütüphanelerin misyonu da değişir. Roma tarihinin ilk dönemlerinde kütüphanelerin varlığından söz edilebilse de bunlar oldukça az sayıdadır. Bununla birlikte Romalıların egemenlikleri sonrası Yunan kütüphaneleri yağmalanmış ve kütüphane sahibi olmak pek çok Romalı general ve aristokrat için bir tür statü sembolü durumuna gelmiştir. İS birinci yüzyılda Roma’da ve Romalıların evlerinde büyük miktarda kitaplar ve özel kütüphaneler bulunmaktadır. Örneğin, Aristoteles’in kütüphanesi, Roma’lı general Sulla tarafından İÖ. birinci yüzyılda Roma’ya getirilmiştir (Rubin, 2010, s. 39). Özellikle İÖ. ikinci yüzyıl ortalarından sonra Roma generallerinin savaştıkları ülkelerden elde ettikleri ganimetlerin yanında kütüphaneleri de getirmeye başladıkları bilinir. Lucius Aemilius Paulus son Makedonya Kralı Perseus’un kütüphanesini Roma’ya taşımıştır (İ.Ö.

168) (Gül, 1998, s. 99). Roma'da Yunanca konuşan ve Yunan literatürü ile ilgilenen üst düzey Romalıların pek çoğunun en azından tanınmış yazarların yapıtlarından oluşan orta düzeyde de olsa bir kütüphanesi bulunmaktadır. Günümüze ulaşan örneklerden eski Makedonya Kralı Scipio ve kardeşinin babaları kanalı ile geliştirdikleri dermeyi içeren kütüphane, oldukça geniş ve çeşitli kaynaklara sahiptir. Bu kütüphane büyük olasılıkla İÖ. beşinci yüzyıl sonlarında Yunan kültürüne hayranlık duyan Kral Archelaus tarafından kurulmuştur. Uzun bir süre yönetimde kalan (İÖ. 277-239) Antigonus Gonatas tarafından geliştirildiği tahmin edilen kütüphane, Gonatas'ın sanata olan ilgisi ile zenginleşmiştir. Yine, Scipio'nun dermesi kadar geniş olmaması ancak belirli ve özel konularda daha derin bilgileri kapsayan yapıtları içermesi anlamında dikkat çeken bir diğer kütüphaneden de söz edilebilir. Cicero'nun Romalı soylular arasında en fazla kendini Yunan edebiyatına adanmış saydığı kişilerden gökbilim konusunda uzman C. Sulpicius Galus'a ait bulunan bu kütüphane, tanınmış Yunanlı yazarların yapıtları ile zengin dermeleri olduğu gibi, Galus'un gökbilim konusunda uzmanlaşmasına yardımcı olan bol sayıda Yunanlılara ait gökbilim çalışmaları ile doludur (Casson, 2002, ss. 65-66). Roma'da halk kütüphaneleri fikrini ilk kez Sezar (*Caesar*) ortaya atar. Sezar'ın öldürülmesinden sonra arkadaşı Gaius Asinius Pollio Atrium Liberatis (Liberté mabedi) de İÖ. 39'da ilk halk kütüphanesini kurmuştur. İmparator Augustus biri Palentine'de Apollo tapınağında (Actium Savaşı anısına) diğeri kız kardeşi Octavia'nın anısına Porticus Ocavia'da olmak üzere iki kütüphane kurmuştur. Bunları izleyenlerin en tanınmış Traianus (İS. 98-117) Mabedi'ndeki Ulpia Kütüphanesi'dir. Bu kütüphane aynı zamanda bir devlet arşividir. Daha önceleri Vespasianus (İS. 69-79) Sulh Tapınağında kurulan bir kütüphane olan Domitianus (İS. 21-96) Augustus'un yanık kütüphanelerinin yerine Platine Kütüphanesi'ni tekrar yenileyerek kendi adına da Kapito (Capitole) üzerinde bir kütüphane kurmuştur. Dördüncü yüzyılda Roma'da kütüphane sayısı 28'i bulur (Gül, 1998, s. 100). Ancak, halk kütüphanesi diye nitelenen bu kütüphaneler, elitlerin yararlandığı dar bir çerçevede kalmış olup, bunların, İskenderiye Kütüphanesi'nde olduğu gibi tüm birikmiş bilgilerin bir araya getirilmesi kaygısı ile kütüphane merkezli bir bilim ortamı oluşması söz konusu değildir (König, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 363). Celsus Kütüphanesi'nin yazıtları ve görüntüsünün, Roma gücünün imgelemi ile beraber Helenizm'in kültürel entegrasyonunu sağlamaya çalışan Yunan imparatorluğu elitinin bir tür gösteri ölçütü olduğu ileri sürülmektedir. (König, Oikonomopoulou ve Woolf, 2013, s. 385).

Roma kütüphanelerindeki kitapların bağış ve miras yolu ile sağlandığı bilinmektedir. Örneğin, Celsus Kütüphanesi de Aquila Celsus tarafından babasının mirası ile babası onuruna yaptırılmıştır. Aquila'nın kütüphanenin korunması ve kitap alınması için 25.000 altın parayı miras bırakması, Roma dünyasının miras yolu ile kitap sağlaması konusunda önemli bir örnek sayılmaktadır. Roma'nın kamu kütüphanelerinde yapı ile birlikte kitapların da bir vakıf aracılığı ile gelişmiş olmaları söz konusudur. Celsus Kütüphanesi de vakıf olarak kurulan kütüphanelere örnektir (Taşkın, 2011, s. 94).

Celsus Kütüphanesi

İskenderiye ve Bergama'dan sonra dünyanın en eski ve en büyük kütüphanesi olan Celsus Kütüphanesi Efes şehrinin mermer caddesinin doğuya kıvrıldığı köşesindedir. Yapı, Roma Senatörü ve Asya Genel Valisi Sardes'li Celsus Polemaeanus'un anısına oğlu Julius Aguli tarafından İS 135 yılında bir Heroon⁷ olarak dikilmiştir (Tunay, 1970b, s. 186). Celsus Kütüphanesi'nin kalıntıları, Antik Çağın okuma alışkanlığı, okuryazarlık durumu, bilimsel uygulamalar ya da üretime ilişkin bizlere görüş kazandıracak kadar, ne yazık ki, bilgi verememektedir. Tam olarak ne kadar papirüs tomarı olduğu, bu tomarların ne türde, hangi

⁷ HEROON: Tanrılaştırılmış ya da yarı tanrılaştırılmış olan ölümlerin adına dikilmiş mezar yapısı, Arkeoloji Sözlüğü, Heroon, Erişim adresi: <http://www.gelarabul.com/arkeoloji-sozlugu>

konuları kapsadığı ve kullanıcılarına ilişkin fazla veriye sahip değiliz. Belli alanlara özel geliştirilmiş dermeleri mi olduğu, yalnız uzman kişilerin mi yararlandığı ya da daha genel bir kullanıcı profili mi olduğu tam olarak bilinmemektedir (König, 2012, s. 6). Ancak, yaklaşık 9.500 ile 12.000 arasında kitap rulosu yer aldığı tahmin edilmektedir. Ayrıca, Roma kütüphanelerinde olduğu gibi burada büyük oranda kataloglama ve sınıflamaya da rastlanmaz. Özellikle de literatürde Celsus Kütüphanesi'ne ilişkin bir katalog sistemine işaret eden bir bilgi yoktur. Yine, literatürde Celsus Kütüphanesi kaynaklarından yararlandırma ve ödünç verme konusunda detaylı bilgiler bulunmamasına karşın Eski Yunanlılar ve Romalıların ödünç kitap verdikleri bilinmektedir. Roma kütüphanelerinde kütüphaneden yararlanma ve ödünç verme eş dost ilişkisine dayanmakta ve kütüphaneler arasında sağlanan işbirliği ile kitapların ödünç verilmesi sağlanmaktadır. Kütüphane içinde ise okurlar, kitapları kitaplık memurlarından alarak onlardan yararlanmaktadır. Söz konusu görevliler ise genellikle şairler, gramerciler ya da bilginlerdir (Taşkın, 2011, s. 94). Roma'lı senatör ve Asya valisi Tiberius Julius Celsus Polemaeanus'un anısına yapılan kütüphanenin (M.S. 106-107) içi M.S. 262'de yanmış ve terkedilen bina onuncu yüzyılda bir depremle yıkılmıştır. Celsus'un eğitime önem vermesinin bir göstergesi olarak bu Yunan ve Roma kültürünü kaynaştıran kütüphaneye yoğun emek ve finansman ayırdığını söylemek olasıdır (Finley, 2014, ss. 277, 291). Bunu pekiştirir biçimde, Celsus Kütüphanesi'ne ilişkin dikkati çeken bir durum, binanın hem iç hem de dışında yer alan büyük miktardaki heykeller ve yazıtların, tıpkı diğer Roma kütüphaneleri gibi yalnızca kitapları barındırmakla sınırlı olmayan bir kütüphane kültürünü yansıttığına işaret etmesidir. İÖ 20 ve sonrası itibariyle Roma kütüphaneleri, (Celsus gibi) yalnız kitapları içine almamış; sanat çalışmalarının sergilendiği ve politik toplantıların, söyleşilerin yapıldığı yerler olmuştur. Bunun yanı sıra bu kütüphanelerde konferans ve resitaller verilmiştir. Celsus Kütüphanesi'nin bilim insanları ile hatipler ve şairler tarafından konferansların verildiği auditoriuma yakın olması bu anlamda önemini arttırmaktadır (König, 2012, s. 6; Üreten, 2005, s. 257). Söz konusu dönemlerde, kütüphane ve kütüphane kültürünün, imparatorluğun sosyal, kültürel, yönetsel ve siyasi yapısının ayrılmaz bir parçası olduğunu söyleyebiliriz

Antik Çağ Kütüphanelerinin Bilimsel Gelişme Bağlamında Rolü

Buraya kadar edinilen bilgilerin ışığında, Antikçağda pek çok uygarlığın birbirleri ve/veya kendilerinden sonraki uygarlıklar ile bilimsel ve kültürel bağlamda etkileşim içinde olduğunu, günümüz bilim ve kültürünün köklerini bu uygarlıklarda bulabileceğimizi söylemek olasıdır. Söz konusu gelişimi hazırlayan entelektüel birikimin en önemli taşıyıcısı ise kütüphane ve arşivler olmuştur.

Örneğin, Hattuşa'da bulunmuş olan Hitit arşivindeki tıbbi tabletler o dönemlerin Hitit tıbbı hakkında bilgiler verir. Bu tabletlerin başında hastalıktan söz edilmiş, hastalığın adı ve özellikleri ile hasta uzuvlar sayılmıştır. Daha sonra ise bu hastalıkların iyileştirilmesi için kullanılacak ilaçlar ile bu ilaçların hazırlanış biçimleri anlatılmıştır. Bu ilaçların önemli bir kısmı doğal drog⁸lardan elde edilmiştir. Tabletlerden ele geçen bilgilere göre bu bitkiler arasında aksırık otu, badem, hardal, haşhaş, meyan kökü, sarımsak, sedir, söğüt, susam, şimşir ve abanoz ağacı yer almaktadır. Bu bitkiler genellikle Anadolu'da da yetişen bitkiler olmasına karşın Hititler Anadolu'da yetişmeyen bitkileri de dışarıdan getirerek tedavi amaçlı olarak kullanmışlardır. Abanoz ağacı bunlara bir örnektir. Ayrıca Hititler sadece dışarıdan tıbbi amaçlı ürünler almamışlar aynı zamanda da dışarıya bu tür ürünler satmışlardır (Ceran, 2008, s. 53). Tıp gibi önemli ve uzmanlaşmayı gerektiren bir alanda Hititlerde elbette ki doktorların rolü önemlidir. Hititler, doktorluk konusunda hem kendilerinden önceki yerli Anadolu kavimlerinden hem de Hurriler ve Babililerden çok şey öğrenmiştir. Hititlerde doktorların

⁸ Drog, hayvan ve bitkilerden kurutulmuş veya özel metotlarla toplanarak elde edilen, eczacılık ve kısmen sanayide kullanılan ham veya yarı ham maddeye verilen addır, *TKD Büyük Türkçe Sözlük*.

Mısır'da olduğu gibi yazmanlıkla da çok yakından ilişkileri olup ayrıca büyüyle de ilişkileri bulunmaktadır. Ünal'a göre, Ceran'ın (2008, ss. 53-54) aktarımı ile bu durum doktorluk, yazmanlık ve büyüün nasıl iç içe girdiğini gösterir. Antik çağa ait her bir tapınağın genellikle mutlaka kendi kütüphanesi ve okulu bulunmaktadır. Bilindiği gibi, "Tablet Evi" (the House of the Tablet) ya da "Mürekkep Evi" (the House of the Seal) diye anılan bu kurumlarda liturjik/ayinsel metinler ve tapınak arşivleri yer almakta ve korunmaktadır. Kemet (Antik Mısır) kütüphaneleri yalnızca arşivlerin, kutsal sözcüklerin, papirüs üretiminin ya da benzeri işlevlerin olduğu yerler değil aynı zamanda öğrenme merkezleridir; tapınaklarla kütüphanelerin işlevlerinin birleştiği ve üniversitelere dönüştüğü yerlerdir onlar. Bu nedenle Kemet, bir tapınaklar, kütüphaneler ve üniversiteler bölgesi durumuna gelmiştir (Biddle, 1993, ss. 251-252). Sonuç olarak, "tapınak-kütüphane-üniversite" antik Mısır'ın entelektüel ve ruhsal eylemlerinde anahtar merkez olmuştur. Biddle'ın (1993, ss. 251-252) aktarımı ile Asa Hilliard, "...(Güney İpet; İpet Isut, antik dönemlerin en büyük tapınağı) iki dev tapınak... Antik dönemlere ilişkin belge/kayıt sistemleri üzerine oldukça gelişmiş eğitim sistemlerini kapsamaktadır" diye ifade etmektedir. Antik Mısır'ın tapınak üniversite sisteminde beş ana bölüme ayrılan büyük bir kütüphaneden söz edilir. Bu bölümler, astronomi ve astroloji; coğrafya; jeoloji; felsefe ve teoloji ile hukuk ve iletişimdir. Burada "vaktiyle her düzeyden sayısı 80.000 olan üniversite öğrencilerinin (İpet Isut Üniversitesi) gereksinimlerini karşılamak üzere eğitim veren rahip-profesörler "gizlerin öğretmeni" (teachers of mysteries) diye adlandırılırlar. Antik Mısır'da her önemli tapınağın kapsamlı bir (üniversite) kütüphanesi bulunur (Biddle, 1993, ss. 251-252). Bu ifadelerden de anlaşıldığı gibi, söz konusu kütüphaneler bilimsel araştırmalara zemin oluşturan ve o dönemin üniversite eğitimini pekiştiren araçlar biçiminde işlev görmektedirler.

Yılmaz'ın (2013, s. 53) aktarımı ile Radt, hükümdarların kütüphaneyi bilim ve sanatı koruma politikalarının bir parçası olarak görmeleri nedeni ile önemsediklerini vurgulamaktadır. Kültür ve sanat gibi bilim de İlkçağ Anadolu'su ve çevresindeki coğrafyalarda arşiv/kütüphane kurumu için bir başka toplumsal varlık kaynağı sayılmaktadır. Yöneticiler yaşadıkları kentin bir bilim merkezi olmalarını istemişlerdir. Bu istek doğal olarak o kentte iyi bir kütüphane kurulmasını da gerektirmiştir. Bir başka deyişle, arşiv/kütüphane kurumunun bu çağlarda bilim yaşamının zorunlu bir parçası olarak işlev gördüğünü söylemek olasıdır. Örneğin, zengin kütüphanesi ile Bergama bu dönemlerin büyük bir bilim ve eğitim merkezi olmuş, Nysa, kütüphanesi sayesinde dönemin en önemli kültür kentleri arasında anılmaya başlamıştır. Anılan dönemde kütüphane yöneticilerinin genellikle tanınmış bilginler arasından seçilmesi, kütüphanecilik konumunun çok önemli bir makam olması, hatta kütüphane müdürlerinin çoğunlukla prenlere eğitim vermeleri, bu toplumlar için bilim-kütüphane-toplum ilişkisinin güçlü olduğuna işaret eden bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu döneme ilişkin alışlagelmiş ve kütüphanelere derme sağlamanın bir yolu olan bir uygulamaya göre, örneğin, İskenderiye'ye yanan gemilerin içlerinde kitap olup olmadığı denetlenmekte, ilginç kitaplar varsa el konulup çoğaltılmakta ve kütüphanelere konulmaktadır. Yine, Yılmaz'ın (2013, s. 53) aktarımı ile Başgelen, bilim tarihinin ilk bilim insanları ve eserlerinin İlkçağ Anadolu'su kaynaklı olduğuna dikkatleri çekmektedir.

Babil Kulesi, Atlantis ve Kutsal Kâse gibi İskenderiye Kütüphanesi de uygarlığın en önemli arketiplerindedir. Yalnız cesur bir asker ve keskin zekâlı bir yönetici olarak değil aynı zamanda bir entelektüel olması, bilimsel çalışmaları yayması ve sanatı, sanatçıları desteklemesi ile tanınan Batlamiyus, İskender ile politik ve yönetsel bir bağ kurmuş; Yunan kültüründen gelen geçmişiyle Mısır'ın Yunanlı halkı ile kültürel ilişkiler oluşturmuştur. İskenderiye Müzesi (Temple of the Muses), bu bağlamda, dünya çapında bilimle uğraşanların kültürel birlik kurduğu bir yer olmuştur. Kaynaklar, Batlamiyus'un bilimcilere geniş papirüs ruloları dermesini içeren bir kütüphane sağladığını ve insanlık bilgisinin her alanını araştırmayı misyon edindiğini ileri sürer. Her ne kadar kütüphanenin Ptolemaios I Soter ya da Ptolemaios II Philadelphos tarafından mı

kurulduğu kesinliğe kavuşmuş olmasa da, Ptolemaios I tarafından kurulup oğlu tarafından geliştirildiği yönünde tahminler daha fazladır. Üzerinde uzlaşılan konu, müze ve kütüphanesinin kraliyet prestijini çoğalttığı; bilim ve sanatta önemli gelişme yaşandığı, bu gelişmelerle Mısır üzerinde Makedon Yunan hanedan yönetimi etkisinin meşrulaştırılmasının da amaçlandığı yönündedir (Berti ve Costa, 2009, ss. 1-5).

Aristoteles'in Atina'daki Okulu Lyceum'un İskenderiye Kütüphanesi'nin esin kaynağı olduğu, Batlamyus ile Aristoteles'in ardılları arasında güçlü bir bağ ve iletişim kurulduğu ve bu ilişkilerin sonucunda Peripatos diye bilinen (Aristoteles'in öğrencileri tarafından kurulan) okulu ortaya çıkardığına inanılmaktadır (Berti ve Costa, 2009, s. 5). İskenderiye Kütüphanesi'nde pek çok şair, tarih ve dilbilimle uğraşan ve benzeri bilimcinin yan yana hemen her gün çalışmış olması klasik bilimin geleceğine önemli ölçüde temel oluşturmuştur. Eratosthenes gibi kimileri Aristoteles'i model alır biçimde aynı zamanda hem bilimci, hem şair, hem tarihçi, hem de dilbilimcidir. İskenderiye kültürünün "sırrı" ya da bir diğer deyişle antik bilim, teknoloji ve edebiyata sıra dışı katkısı bu görünürde birbirine uzak olan etki alanlarının gündelik etkileşimlerinin ardında yatıyor olmalıdır. Müzenin kapanmasının ardından antik bilimin kaderine ilişkin izlenenler, işbirliği ortamının yalnız arzu edilir bir durum değil aynı zamanda yüksek nitelikli çalışmaların sürdürülmesi için esas koşul olduğunu göstermiştir. Berti ve Costa'nın (2009, s. 18) aktarımı ile İtalyan bir bilim tarihçisi olan Lucio Russo, *The Forgotten Revolution* adlı deneme çalışmasında, İÖ. 1. Yüzyılda kültürel üretim biçimlerinin değiştiğini; Helenistik bilimin matematik, mühendislik, astronomi vb. alanlardaki öne çıkan başarılarının basit bir nedenle azaldığını ileri sürer. Söz konusu neden, artık bireysel çalışmaya başlayan yeni nesil araştırmacıların antik öncüllerinin yazdıklarını anlayamamalarıdır (Berti ve Costa, 2009, s. 18). Eski Yunanlıların, yani Atinalıların ve diğerlerinin İskenderiye Kütüphanesi kadar geniş kütüphaneler kurmadığı bilinmektedir. İskenderiye Kütüphanesi'nin eski çağların en eski kütüphanesi olduğu doğrudur ancak kütüphaneciliğin başlangıcı değildir. Babilli kralların arşiv kütüphaneleri sadece kendi dillerinde değildir; Sümerce metinleri de içerir. Bu ayrı dili öğrenmiş, metinleri kopya etmişlerdir. Aryan bir dil konuşan Hititler dahi Akatça ve Sümerce metinleri tanırlar. Bu sayede Gılgamış ve Tufan efsanelerinin kopyalarına çok geniş bir alanda rastlanmaktadır. İskenderiye Kütüphanesi efsanesi ünlü Austen Layard'ın yaptığı Ninova kazıları ile epeyce darbe yemiştir. Asur imparatoru Asurbanipal'ın muhteşem kütüphanesi ortaya çıkmıştır. Zamanla bizim Şanlıurfa civarında Sultantepe kazılarında olduğu gibi benzer çapta küçük kütüphaneler bulunmuştur (Ortaylı, 2006, s. 86). Yine, Ortaylı (2006, s. 87) uygarlığın dolaşımının kütüphanelerin akıbeti ile paralel olduğunu ileri sürer. Bu görüşten yola çıkarak, günümüzün Paris Milli Kütüphanesi ya da Harvard Kütüphanesi'nin kimbilir ne olacağı sorusuna dikkatleri çeker. Bunların bazılarını şimdiden eser girişi aksamaya başlamıştır. İskenderiye büyük bir kütüphanedir. Yetiştirdiği büyük âlimler içinde örneğin Kraliçe Kleopatra da vardır. Ortaylı'nın ifadeleri ile "bugün insanlık mazideki o ihtişamı diriltmek istiyor. İskenderiye Kütüphanesi büyük alayışle yeniden kuruldu. Ama acaba dirilip gelişebilecek mi?" (Ortaylı, 2006, s. 87).

Sonuç

Bilim, büyücünün deneme ve sınamalarıyla başlar. Şüphesiz büyücü olmayanlar da birçok şeyi deneme ve sınamadan geçirmiştir ancak bilim tarihi literatüründen de anlaşılacağı gibi büyücülerin varlık nedeni deneme ve sınama ile çizilmiştir. Yerleşik yaşamla büyücünün yerini din adamı/ruhban kesim alır. Yazıyı bulan, ilk yasayı yapan, günlük yaşamı yönlendiren bu ruhban kesimdir. Bu yazı bağlamında, dinsel dönemin belirgin toplulukları olarak Mısır ile Mezopotamya ele alınmıştır. Yazıyı ilk kez kullanan bu devlet ve bölge, yazılı olan her şeyi büyük bir özenle depolar ve saklar. İlk arşiv ve kütüphaneler ortaya çıkar. Devletlerin ayakta kalabilmesi için gerekli vergi ile ilgili belgeler, anlaşmalar, günlük yaşama ilişkin yazılı her

şeyin depolandığı arşiv ve kütüphanelerde; mit, şiir, destan, sözlük gibi yazınsal metinler de yer alır. Ancak ne Mısır ne de Mezopotamya'da günlük gereksinimler dışına çıkıp bilgi arayışı, isteği gözlenmez. Bütün eylemler günlük gereksinimler üstüne ve dinsel bir sınır içindedir. Örneğin, arazi ölçümleri gereksinimi bayağı kesir kullanımına yol açmış olsa da Thales ya da Pythagoras gibi bir kurala bağlama eğilimi ve/veya genelleme yaklaşımı söz konusu değildir. Yazı, günlük gereksinimlere karşılık veren, yönetimi kolaylaştıran (vergi, haberleşme, eğitim, alım satım vb.) belgeler yanında var olan ve olması beklenen duruma ilişkin (yasalar, anlaşmalar) belgeleri içerir.

Kütüphane ile bilim ilişkisi; kütüphanenin doğası gereği döneminin kayıtlarını toplaması nedeniyle başlamaktadır. Toplanan kayıtlar zaman zaman dönüp belgelerin yeniden gözden geçirilmesi, düzeltilmesiyle güncellenir. Yazının bulunduğu Mezopotamya arşiv ve kütüphanelerinde sözcük listeleri, sözlükler, din, astroloji, matematik, tıp ve hukuk gibi o zamanın temel disiplinleriyle ilgili bilimsel çalışmalar bol miktarda karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Eski Mısır Pharaoh dönemi günlükleri mitolojik anlatımlar yanında günlük gereksinim ve duruma ilişkin bilgileri içermekte, gerektiğinde dönüp bu belgelere bakılmakta ya da yeni bilgiler eklenmektedir. Mısır'ın tıp alanındaki bilgisi ise önceki tıp bilgilerini dışta tutmadan, daha öncekiler depolanıp yeniden yararlanılarak gelişmiştir. Örneğin Edwin Smith papirüsü ve Ebers papirüslerinin her ikisi de bu bağlamda önemlidir. Edwin Smith papirüsü bilinen ilk tıp belgesi olup İÖ yaklaşık 1600 yılında yazılmıştır ama yazıldığı materyalin İÖ 3000 yılı gibi erken bir döneme ait olduğu düşünülmektedir. Bu belge travma operasyonu konusunda ilk antik yapıttır. Trepanasyon (baş delgi ameliyatı) konusunda bilgiler içermekte olup, anatomik gözlem, muayene, tanı, teşhis ve yaralanmalara ilişkin ayrıntılı öngörüler de dâhil olmak üzere çeşitli konuları açıklamaktadır.

Bilim, bilgiden ayrı tutulmadığı gibi bilginin taşıyıcısından da ayrı düşünülemez. Taşıyıcı olmadan bilgi, bilgi olmadan da taşıyıcı bir anlam taşımaz. Bilgi taşıyıcısının merkezi her zaman arşiv ve kütüphaneler olmuştur. Bugün yazınsal anlamda *Gilgamiş Destanı*'nı okuyabiliyorsak bunu Mezopotamya kütüphanelerine, özellikle de Asurbanipal'in Ninova Kütüphanesi'ne borçluyuz. Homeros'un olduğu belirtilen *İlyada* ile *Odessia* destanları sözlü olarak derlendiği için birbirinden ayrımlı biçimlerde. Bugün okuduğumuz *İlyada* ve *Odessia* biçimleri; Yunan dilbilgisinin temellerinin atıldığı İskenderiye'de gelişir.

İyonya'lı matematik ve gökbilimci Thales ile ilk kez dinsel bağlamı dışına çıkan evrenin “ana varlığı/ arkhé”sinin ne olduğu sorusu, sonraki üç yüzyılın düşünce yapısı ve biçimini değiştirir ve bilimin akıl aşamasına geçişini de başlatır. Thales ile başlayan bilgi üretimi önce felsefeyi sonra doğa bilimleri dediğimiz fizik, gökbilim, biyoloji, hayvanbilim yanında mantık ve matematiği oluşturur. Başka bir söyleyişle Thales, bilginin tek olmadığını, ilişkili her bilginin kendi bilgi alanı içinde gelişebileceğini göstererek, dinsel bilgi alanını ayırmıştır. Bu da bilimin gelişmesindeki ilk ve en önemli adım olmuştur. Sonraki filozoflar ve bilim insanlarında bilgi ve güvenilir bilgi tartışması felsefe ile bilim tarihinin ana sorunlarından birisini oluşturmuştur.

Hiçbir bilgi zihinsel olarak bellekte tutularak yaşayamaz. Bilginin kalıcılığı en azından bir uygulamaya, usta-çırak ilişkileri sonucuna dayanabilir. Uygulama dışı, belirli mit, destan ya da yasa maddelerini değişmeden yüzyıllarca bellekler kanalıyla taşımak olanaklı değildir. Başka bir söyleyişle İÖ 2350'de yazılmış Urargitana'nın, İÖ 1750'de yazılan Hammurabi Yasaları'nın, Platon, Aristoteles, Archimedes ya da Euclides'in yapıtlarının bellekler kanalıyla günümüze ulaşması olanaklı değildir. Yapıtların toplanıp günümüze gelmesi kütüphaneler kanalıyla olmuştur. Kütüphaneler olmasa ne Copernicus, Kepler, Galileo, Kristof Kolomp ya da Newton gibi pek çok bilim insanı bugün tanıdığımız özellikleriyle olabilirdi ne de Francis Bacon, Oxford'ta öğrencilerine, Antikçağ kaynaklarının Arapçaya çevrilmiş olduğunu belirtmek için, “Arapça öğrenin” diyebilirdi. Arşiv ve kütüphaneler, üretilen bilgi hangi dil ya

da ortam/taşıyıcıda yer alırsa alsın onları kollayan ve güvenle taşıyan yerler olmuş; bu yolla da bilgi arayana dermesinde bulunan bilgi ile destek vermiştir.

Bilim, kütüphane olmadan gelişemezdi ve gelişemez. Bilgi olmadan bilim olmaz çünkü bilimin hammadde bilgi. Bilginin toplanıp, düzenlenip, hizmete hazır tutulduğu yerler kütüphanelerdir. Kütüphanelerdeki belirli düzen ilk kütüphane örneklerinde de karşımıza çıkar. Çünkü amaç aranan bilgiye ulaşmaktır. Yani bilginin beşiği kütüphanelerdir.

Kaynakça

- Adıvar, A.A. (1980). *Bilim ve din (ilim ve din)*. İstanbul: Remzi.
- Ancient Egyptian institutions: The House of life (2009). *Per-ankh: The House of Life*. Erişim adresi: http://www.reshafim.org.il/ad/egypt/institutions/house_of_life.htm
- Arda, Z., Şahin, H. ve Büyükkol, S. (2013). İlkçağdan modernizme; bilim, sanat ve felsefe buluşmaları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 148-156.
- Aslıyüksek, M.K. (2013). Viyana'da İskenderiye izleri: Papirüs Müzesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(3), 537-543.
- Barnes, J. (2004). *Sokrates öncesi Yunan felsefesi*, (H. Portakal, Çev.). İstanbul: Cem Yayınevi.
- Baysal, J. (1991). *Kitap ve kütüphane tarihine giriş*. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.
- Bernal, J.D. (2009). *Tarihte bilim*. Cilt 1. (T. Ok, Çev.). 2.bs. İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Bernal, J.D. (1976). *Bilimler tarihi*. Cilt 1. (E. Marlalı, Çev.). İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Berti, M. ve Costa, V. (2009). The ancient library of Alexandria. A model for classical scholarship in the age of million book libraries in *CLIR Proceedings of the International Symposium on the Scaife Digital Library*. Erişim adresi: http://www.perseus.tufts.edu/publications/Berti-Costa_Alexandria_Kentucky.pdf
- Biddle, S.F. (1993). The ancient Kemetic Roots of Library and Information Science, *Culture Keepers: Enlightening and Empowering Our Communities, Proceedings of the First National Conference of African American Librarians 4-6 Eylül 1992* içinde (ss. 246-266), Columbus, Ohio.
- Bonnard, A. (2013). *Antik Yunan uygarlığı. Cilt III Euripides'ten İskenderiye'ye*. (K. Kurtgözü, Çev.). İstanbul: Doğa Basın Yayın.
- Burkert, W. (2012). *Yunan kültüründe Yakındoğu etkileri*. (M. F. Yavuz, Çev.). İstanbul: İthaki.
- Campell, J. (2003). *Mitolojinin gücü*. (Z. Yaman, Çev.). İstanbul: Mediacat Yayıncılık.
- Cassirer, E. (2005). *Bilginin fenomenolojisi*. (M. Köktürk, Çev.). İstanbul: Hece Yayınları.
- Casson, L. (2002). *Libraries in the ancient world*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.
- Ceran, B. (2008). *Antik Mısır ve Eski Anadolu uygarlıklarında tıp*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Sosyal Bilimler Öğretmenliği Bilim Dalı, Konya.
- Conner, C.D. (2012). *Halkın bilim tarihi*. (Z. Ç. Kanburoğlu, Çev.). Ankara: Tübitak.
- Çiftçi, M.K. (2010). *Eski Mısır dininde tanrı ve öte dünya inancı*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı Dinler Tarihi Bilim Dalı, Konya.
- Fara, P. (2012). *Bilim: Dörtbin yıllık tarih*. (A. Babacan, Çev.). İstanbul: Metis.
- Fincke, J.C. (2004). *The Babylonian texts of Nineveh: Report on the British Museum's Ashurbanipal Library Project*, *Archiv für Orientforschung*, 50, 111-149. Erişim adresi: http://oracc.museum.upenn.edu/saao/knpp/downloads/fincke_afo50.pdf
- Finley, S. (2014). Celsus Library of Ephesus: the man and the city behind the famous façade. *Libri*, 64(3): 277-292.
- Fisce, J. (2010). *Mitler ve mitleri yapanlar*. (Ş. Duran, Çev.). İzmir: İlyas.
- Glassner, J.-J. (2009). Eski Mezopotamya'da ilerleme, bilim ve bilginin kullanımı. (G. Kağmıcı, Çev.). *Tarih İncelemeleri Dergisi*, XXIV(2), 157-170.

- Gökberk, M. (1979). *Felsefenin evrimi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Gökberk, M. (1983). Aydınlanma felsefesi, devrimler ve Atatürk. *Çağdaş düşünce ışığında Atatürk*. içinde (ss. 283-333). 2. bs. İstanbul: Dr. Nejat Eczacıbaşı Vakfı.
- Gökberk, M. (1985). *Felsefe tarihi*. 5. bs. İstanbul: Remzi.
- Grünberg, T. ve Grünberg, D. (2013). *Bilim felsefesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Gül, Y. (1998). *Antik kentler: mitoloji, tarih, arkeoloji, etnografya, terminoloji*. İzmir: Okullar Yayınevi.
- Hırçın, S. (1998). *Çivi yazısı*. İstanbul: Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü.
- İplikçioğlu, B. (1990). *Eskiçağ tarihinin anahatları I*, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Johnson, E.D. ve Harris, M. H. (1976). *History of libraries in the western world*, Metuchen, N. J.: The Scarecrow Press, Inc.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 19. bs. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kerovpyan, K. (1997). *Mitolojik Ermeni tarihi*, İstanbul: Aras Yayıncılık.
- König, A. (2012). *Library building under Nerva, Trajan and Hadrian.*, Working Papers on Nervan, Trajanic and Hadrianic Literature, Erişim adresi: <http://arts.st-andrews.ac.uk/literaryinteractions/wp-content/uploads/2012/11/Library-Building-under-Nerva-Trajan-and-Hadrian5.pdf>
- König, J., Oikonomopoulou, K. ve Woolf, G. (2013). *Ancient libraries*. New York: Cambridge University Press.
- Kramer, S.N. (2016). *Sümerler*. (Ö. Buze, Çev.). İstanbul: Kabalcı
- Kramer, S.N. (2001). *Sümer mitolojisi*. (H. Koyukans, Çev.). İstanbul: Kabalcı
- Kramer, S.N. (1990). *Tarih Sümer'de başlar*. (M. İ. Çığ, Çev.). Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Lerner, F. (1999). *The story of libraries: from the invention of writing to the computer age*. New York: Continuum.
- Levi-Strauss, C. (1984). *Yaban düşünce*. (T. Yücel). İstanbul: Hürriyet Vakfı Yayınları,
- MacLeod, R. (2010). *The Library of Alexandria: centre of learning in the ancient World*. New York, USA: I. B. Tauris.
- Malinowski, B. (2016). *Büyü, bilim ve din*. İstanbul: Kabalcı.
- Malinowski, B. (2011). *Vahşilerin cinsel yaşamı Kuzeybatı Melanezya'da*, İstanbul: Kabalcı.
- Menant, M.J. (2005). *Asur araştırmaları: Ninova Sarayı Kütüphanesi*. (V. İlmen, Çev.). İstanbul: Yaba Yayınları.
- Mason, S.F. (2001). *Bilimler tarihi*. (U. Daybelge, Çev.). Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Moles, A. (1993). *Belirsizin bilimleri*. (N. Bilgin, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Olson, R.G. (2010). *Technology and science in ancient civilizations*. Santa Barbara, CA, USA: ABC-CLIO, LLC.
- Ong, W.J. (1995). *Sözlü kültür yazılı kültür: sözün teknolojisi*. (S. P. Banon, Çev.). İstanbul: Metis.
- Ortaylı, İ. (2006). İskenderiye Kütüphanesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(1), 85-88.
- Pedersén, O. (1998). *Archives and libraries in the Ancient Near East 1500-300 B.C.* Bethesda, Maryland: CDL Press.
- Posner, E. (1972). *Archives in the ancient world*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Rawski, C. H. (Yay. Haz.). (1973). *Toward a theory of librarianship: papers in honor of Jesse Hawk Shera*, Metuchen, N. J.: The Scarecrow Press, Inc.
- Ronan, C. (2003). *Bilim tarihi*. (E. İhsanoğlu ve F. Günergun, Çev.). Ankara: Tübitak.
- Rubin, R.E. (2010). *Foundations of library and information science*, 3. ed., New York: Neal-Schuman.
- Sarton, G. (1995). *Antik bilim ve modern uygarlık*. (M. Dosay ve R. Demir Çev.). Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Serageldin, İ. (2013). Ancient Alexandria and the dawn of medical science. *Global Cardiology Science and Practice*, 4(47): 1-10.

- Seters, J.V. (1997). *In search of history: historiography in the ancient world and the origins of biblical history*, Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
- Sümer, (1989). *Babil, Assur kanunları ve Ammi-Şaduqa fermanı*. (M. Tosun ve .K. Yalvaç).40, Erişim adresi: <http://www.cengizakyol.com/wp-content/uploads/2015/03/42-Sumer-Babil-Assur-Kanunlar%C4%B1.pdf>
- Şenalp, L. (1957). Eskiçağlarda kütüphaneler. *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, 6(3), 40-44.
- TDK *Büyük Türkçe Sözlük* (t.y.). Drog. Erişim adresi: http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.a6fc5d8f0a1.34607960
- Taşkın, Z. (2011). İlkçağ uygarlıklarında kitap ve kütüphane: Efes Celsus Kütüphanesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 25(1), 86-96.
- Topdemir, H. G. ve Unat, Y. (2008). *Bilim tarihi*. Ankara: Beta.
- Tunay, M.İ. (1970a). Dünyanın en eski kütüphanelerinden İskenderiye Kütüphanesi. *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, 19(1), 25-26.
- Tunay, M.İ. (1970b). Efes Celsus Kütüphanesi. *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, 19(3), 186.
- Uluğbay, H. (2015). Kitap yasaklama üzerine düşünceler. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(4), 707-717.
- Üreten, H. (2005). Onursal amaçlı kütüphane Celsus. *Türk Kütüphaneciliği*, 19(2), 255-260
- Vikipedi *Özgür Ansiklopedi* (2016). *Hattuşuş*, Erişim adresi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Hattu%C5%9Fa%C5%9F>
- Ward, J.O. (2000). Alexandria and its medieval legacy: the book, the monk and the rose. *The Library of Alexandria: centre of learning in the ancient world* (Roy M. MacLeod, ed.) içinde (ss. 163-179). Londra ve New York: I. B. Tauris.
- Webb, K. (2013). The house of books: libraries and archives in Ancient Egypt. *Libri*, 63(1), 21-32.
- Wikipedia The Free Encyclopedia (2016). *Reallexikon der Assyriologie*, Erişim adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Reallexikon_der_Assyriologie
- Williams, D. (2004). *Financial astrology: how to forecast business and the stock market*, 4. Bs., Tempe, Arizona, USA: American Fededation of Astrologers, Inc.
- Yıldırım, C. (2003). *Bilim tarihi*. 8. bs. İstanbul: Remzi.
- Yıldız, N. (2003). *Antikçağ kütüphaneleri: kalıntılar ve edebi kaynaklar ışığında*, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Yılmaz, B. (2013). İlkçağ Anadolu uygarlıklarında kütüphane/ arşiv kurumu. *Anadolu Kütüphaneleri* içinde (ss. 37-57). Ankara: T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayınlar Genel Müdürlüğü.

Summary

Science has assumed its contemporary meaning, in general terms, by going through phases of magic, religion and reason. It can be said that the magic stage has continued until the invention of writing, the religion stage has come in sight with the invention of writing, and the reason stage has started with Thales in Ancient Greece. However, it is hard to say that those stages were entirely independent of previous stages; it is beyond any doubt that they were carrying the influences of earlier stages. The classification here reflects the weighted tendency regarding each stage. In this study, ancient knowledge and science in Mesopotamia, Egypt, and Ancient Greece are discussed in general terms. Subsequently, it is aimed to determine the relationship between the accumulation of the knowledge regarding these civilizations, established libraries, and science. Science has started with experiments and trials of the magician; clergy has taken magicians' place with settled life. The ones inventing the writing, constituting the first law and leading the daily life were those clergies. Being the prominent communities of the religious period, Egyptians and Mesopotamians were, at the same time, the ones who used writing for the first time. These communities have stored and saved everything in writing with great care. Thereby, the first archives and libraries have emerged. At the archives and libraries, where tax documents being necessary for states to be able to survive, agreements or any written matters

regarding daily life had been stored, there have also been literary texts such as myths, poems, legends, and dictionaries. However, in Egypt and Mesopotamia, seeking knowledge has mostly taken place due to the concern to meet daily requirements. With Thales, this situation has changed and shifted into the reason stage. Thales has taken the first steps in order to separate the areas of scientific knowledge and religious knowledge from each other. Science could not and cannot be developed without libraries. There would not be science without knowledge because the knowledge is the very raw material of the science. Libraries and archives, where the knowledge is collected, organized and kept ready for service, have paved the ways of science.