



Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30, p. 243-298

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12311>

ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

Article Info/Makale Bilgisi

Referees/Hakemler: Doç. Dr. Fatih ÖZEK –
Yrd. Doç. Dr. Fatma Sibel BAYRAKTAR

This article was checked by iThenticate.

ANADOLU (OSMANLI) SAHASINDA YAZILMIŞ EN ESKİ TARİHLİ TÜRKÇE MATEMATİK RİSÂLESİ: KÂDÎ-İ MANYÂS'IN A'CEBÜ'L-ÜCCÂB'I -HESAP BÖLÜMÜ-*

Şermin KALAFAT**

ÖZET

Anadolu (Osmanlı) sahasının ilk *Gülistan Tercümesi*, II. Murat dönemi âlimlerinden olan Kâdî-i Manyâs tarafından yazılmıştır. *Manyâs Kadısoğlu* veya *Manyâsoğlu* olarak da bilinen Kâdî-i Manyâs'ın *A'cebü'l-Üccâb* adlı bir eseri daha vardır. Türkiye ve Türkiye dışındaki kütüphanelerde 11 nüshasını tespit ettiğimiz bu eserin en eski nüshası 841 tarihlidir.

A'cebü'l-Üccâb, ansiklopedik mahiyette bir eser olup üç baptan oluşmaktadır. Bu baplar fıkıh, hesap ve türlü maden ve bitkilerin anlatıldığı konuları içermektedir. Eserin ikinci babındaki *el-Mesâ'ili'l-Hisâbiyye* (Hesap Meseleleri/Hesaba İlişkin Konular) bölümü bilim tarihçileri tarafından Osmanlı sahasındaki ilk Türkçe matematik risâlesi/makalesi olarak kabul edilmektedir. Eserdeki bu bölümde iki konu işlenmiştir. Birincisi aritmetikte basamak sistemlerinin anlatılmasına yöneliktir ve ikincisi *Hesap İlmlerinin Nadirleri* başlığı altında özel birkaç problem hakkındadır. Bu ikinci kısımda Fatih dönemi sonrasındaki eserlerde görülen havuz, hız ve genel aritmetik problemlerinin yanı sıra 19. yüzyıl Osmanlı matematğinde uygulamalarını gördüğümüz *hesap eğlenceleri* veya *hesap oyunları* adıyla geçen zihin problemlerine de yer verilmiştir.

Makaleye konu olan hesap bölümü, Türk dili alanı yanında matematik, muhasebe ve bilim tarihi alanlarını da ilgilendirdiğinden kullanım alanının genişletilmesi hedeflenmiş ve mevcut nüshaları

* Bu konunun çalışılması için bizi yönlendiren İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Dekanı, Kıymetli Hocam, Sayın *İhsan Fazlıoğlu*'na şükranlarımı sunarım. Eserin Topkapı nüshasının elde edilmesindeki yardımlarından ötürü İstanbul Üniversitesi Bilim Tarihi Bölümü Araştırma Görevlisi *Atilla Polat*'a teşekkür ederim. Eserdeki Arapça kısımların daha doğru şekilde anlaşılmasını sağlamak için yaptığı katkılardan dolayı *Mahmoud Shahidy*'e ayrıca teşekkür ederim.

** Yrd. Doç. Dr. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, El-mek: serminkalafat@gmail.com

karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda, Kādī-i Manyās'ın *A'cebū'l-Üccāb* adlı eserinin en eski tarihli nüshasının hesap bölümü (Princeton Üniversitesi Kütüphanesi nüshası, 841, 15a-26a) tanıtılmış, yazar, eser ve eserin mevcut nüshaları hakkında genel bilgiler verildikten sonra, terim varlığı bakımından incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kādī-i Manyās*, *A'cebū'l-Üccāb*, Princeton Üniversitesi Kütüphanesi Nüshası, *el-Mesā'il-l-Hisābiyye* (Hesap Meseleleri) bölümü, Terim varlığı.

THE OLDEST TURKISH MATHEMATICS TREATISE WRITTEN IN THE ANATOLIAN (OTTOMAN) LANDS: A'JABU'L-'UJĀB OF QĀDĪ-I MANYĀS

–THE SECTION ON ARITHMETIC –

ABSTRACT

The first translation of *Gülistan* in the Anatolian (Ottoman) lands was prepared by Qādī-i Manyās a scholar active during Murad II's reign. Qādī-i Manyās, known also as *Manyās Kadısioglu* or *Manyāsoglu*, had penned another work, the object of this study, *A'jabu'l-'ujāb* whose oldest manuscript — there are 11 copies of it in different libraries in and outside Turkey — dates back to 841.

The work is of encyclopedic nature and consists of three sections which cover jurisprudence (*fiqh*), arithmetic as well as various issues on minerals and plants. The second part of the work, *al-Mesā'il al-Khisābiyya* (Problems concerning accounting), is qualified by the historians of science as the first Turkish Mathematics treatise written in Turkish in the Ottoman lands. Two topics are covered in this section. The first is consecrated to the description of the decimal system and the other is about several mathematical questions and their solution. In this second part, besides the pool, speed and general arithmetic problems encountered mostly in mathematical works prepared during and after Mehmed II's reign, there are also recreational mathematical problems, which started to recirculate during the late 19th century Ottoman modern mathematics and which were classified as recreational mathematics.

The second section on arithmetic does not only interest the Old Anatolian Turkish but the histories of mathematic, accounting and sciences as well. Therefore, we have aimed to obtain a wider audience for this treatise's reception and an edition of the text is presented in this perspective basing on its oldest manuscript (Princeton University Library Copy, 841, 15a-26a). After a general introduction about the author, the work and its manuscript copies of the arithmetic section of *A'jabu'l-'ujāb* as well as a glossary of the latter is given.

STRUCTURED ABSTRACT

The first translation into Turkish of famous Persian poet Sadi's *Gulistan* (Rose garden) was made by one Qādī-i Manyās, a scholar from the reign of Murad II (1421-1451). Qādī-i Manyās has as well another work generally known as *A'jabu'l-'ujāb* whose eleven manuscripts can be found in several libraries in and outside of Turkey. Among these, the oldest dates back to 841 AH/1438 AD. *A'jabu'l-'ujāb* is encyclopedic in character and consists of three sections. The first concerns jurisprudential matters, the second arithmetical calculations and the last, minerals and plants. The second section *al-Mesāil al-Khisābiyya* (Problems of Calculations) is considered by the historians of science as the first mathematical treatise in the Ottoman lands.

Contents of the Study

We had not opted for the preparation of a linguistic analysis of the second section of *A'cebū'l-'Uccāb* which bears many features of Old Anatolian Turkish whose *modus operandi* is well established in previous works. On the other hand, to make a linguistic analysis of one section while disregarding the totality might yield to some unwarranted interpretations and conclusions. Therefore in this article after the biographical information about the author, the introduction of the extant manuscripts and the specification of the oldest version of the treatise, its second section is rendered and analyzed so as to comprehend its contents, glossary and terminological aspects.

Methodological Outline

While preparing the edition of the text, we had made use of nine copies that we were able to discover in different libraries. Among the two others that we had located, one lacked the second section (Oxford) and the other was not consultable (Istanbul University Library). After relevant comparisons, the Princeton copy was defined as the oldest extant copy and the edition was prepared according to the principle which makes the oldest extant copy the base manuscript.

The comparisons in the critical apparatus are shown by abbreviations (such as, Princeton: P). In order not to complicate further the comparison of different versions by augmenting the amount of notes, the critical apparatus is given at the end of each change of folio in the Princeton copy. The foliation of the base manuscript is indicated in bold Arabic numerals and under brackets. As such, their foliation is not referred to again in the critical apparatus but only their line numbering is given; for the other copies, their foliation and line-numbering is précised and indicated by a slash. For instance: “[15a] miyūn P/8: mi‘āt N 19a/10; H 14a/17, R 107b/4, B 16b/10”.

While reconstructing the text, for the exemplification of the arithmetical calculations and exact rendering of the context, words or a group of words are inserted to the main text but indicated under brackets. The orthographical mistakes are corrected through the indication of right renderings seen in other copies of the text by the triangular parentheses < > adducted right after the misspelled word so as to guard the textual coherence. The lack of accusative case is specified by the sign / / again with the help of other extant copies. When the others

Turkish Studies

did neither indicate where this case ought to be, the accusative is not signaled in the edition. Thus, our preparation of the text can be termed as a contextual edition based on several copies.

As to the allusions to terms, the line numbering is not indicated but only the foliation. But when the term is used in a different sense, this is shown with the precision of this second meaning and the line numbering is notified consequently. When there is more than one shift in the meaning, usually the first occurrence is indicated. While rendering the terminological definitions, *Âsâr-ı Bâkiyye* of Zeki Salih Bey is utilized. Other references are made as quotations in the entry of the term.

On the Treatise

More often than not, mathematical treatises prepared during the Ottoman period are course books. Therefore, from the linguistic perspective and stylistically they are both scientific and pedagogical. However, the treatise, *al-Mesâil al-Khisâbiyya*, is neither scientific in scope nor truly pedagogical in spirit. When the case-problems are reconsidered, it will be seen that they concentrate more on the acquisition of calculative capacities than the purely instructive pedagogical issues. One may even go further and tell that these problem-cases carry out as well recreational aims.

Two different subjects are treated in *al-Mesâil al-Khisâbiyya*. The first concerns the digits and the second, covered under the title *fî nevâdir al-'ulûm-i Khisâbi* treats some specific problem types. In this second part, we not only see problems of pool, speed and other forms of arithmetical problems but also recreational mathematical problems encountered rather during the 19th century Ottoman mathematical texts.

Some Notes on the Use of Mathematical Terms in the Treatise

Since the treatise is not a pedagogical course book, in the treatment of arithmetical issues explanation is made through the solution of problems. Therefore the mathematical terms used in the text are not clear-cut, unlike the other Ottoman mathematical treatises, when they refer to objects and problems. For ex. the term *ḍill* may refer to an edge in a geometrical context and to a cube (x^3) in the equations.

Besides the numerical terms, mathematical terms in Turkish in the text are either in verbal forms or nouns. The latter, for ex. *şagış*, *artuk*, *buçuk*, denote either directly themselves or their value. As to the terms in verbal forms, they refer rather to the act of problem solving: *bul-*, *bırak-*, *çıkâr-*, *eksük eyle-*, *indür-*, *kal-*, *kat-*, *şakla-*, *ur-*, *üleş-*, *yit-*. All these terms, numerals included, are used interchangeably with their Arabic and Persian equivalents without, however, being bound to a rule. For ex. the term *buçuk* is rendered as *nısf* in another context.

Most of the terms are Turkified by the use of auxiliary verbs (*eyle-*, *ol-*, *kal-*) and thus by forming compound verbs with nouns: *'aded eyle* 21a/13 *cem' eyle* 23b/4, *eksük eyle* 26a/2, *kısmet eyle* 25a/9, *naqs eyle* 24a/12, *nażar eyle* 20b/8, *zamm eylesen* 18b/10, *hisâb eyledün* 20b/2, *bağış eylediler* 22b/5, *tarh eyleyesin* 20b/6; *bâki kaldıyısı* 22b/2, *hâşıl oldıyısı* 19a/13, *mukarrer oldıyısı* 17b/3. Withal, there is a one case which shows a terminological formation by the conjunction of two verbs,

Turkish Studies

i. e. *alına girdi* 26a/9, which denotes the duplication of an arithmetical operation during the solution of a problem. There are as well some examples of idiomatized terms as *gönlünde dut-*, *gönlünde bir 'aded-i şahih dut-*, *'aded bulmak*.

Among many other interesting uses of terms, we would like to highlight here the different uses of the two similar terms, *deriği* 23a/4 ve *uzunu* 23a/4 whose actual meanings are, respectively, depth and length. Albeit, we had seen two variants for the depth: the first is *deriği*, so without the suffix +IXK which designates instrumentality and thus only with the genitive in the third person singular and the other, *deriğliği* (23a/5), the other way round. However, the term *uzunu* is always, which means in four occurrences, written identically (23a/3, 23a/4, 23b/9, 24a/4), thus never encountered as *uzunluğu*.

Conclusions

We can resume our findings in three rubrics. The first one concerns the reception level of the text. The detailed arithmetical problems, which are, as already indicated, at the same recreational, about acceleration, pool volume as well as the reasoning and justification of solutions show us a considerably developed knowledge of and interest for arithmetic in the Ottoman realm. Secondary, from the terminological point of view, we see that there were not only Arabic and Persian words and expressions but also the Turkish ones. Especially the terms and group of terms such as *cem' eylemek*; *zamm eylemek*= to add; *naks eylemek*= to diminish; *tarh eylemek*= to reduce; *darb (eylemek)*= *urmak*; *redd eylemek*=*eksük it-*; *hisâb= şağış*, *'aded=şagış*; *gönlünde dutmak*, *'aded bulmak* etc that we encounter in the text can be found frequently in the mathematical treatises from the times of Mehmed II on. The use of Turkish terms side by side with Arabic and Persian words and expressions may indicate that they were well recieved and in circulation already at that time. Third, although the arithmetical section of the *A'jabu'l-'ujāb* is considered generally as the first mathematical treatise in the Ottoman realm because of its redaction date, some pedagogical techniques and terminological indications therein make think that this text may have some predecessors. In order to write a considerably specified section on arithmetical problems, not only the author had to have a good basis but also there ought to be some initial knowledge in and of the field to enable its readers and students to receive the data. Therefore, some further research has to be done in order to find the precedent treatises or at least, to understand the conditions in which this treatise was written and received.

Keywords: Qādī-i Manyās, *A'jabu'l-'ujāb*, Princeton University Library Copy, *al-Mesāil al-Khisābiyya* (Problems concerning accounting) Section, glossary.

Giriş

İran edebiyatına ilham veren Sā'dī'nin *Gūlistān* adlı eserinin Eski Anadolu Türkçesindeki ilk tercümesinin Kādī-i Manyās'a ait olduğu bilinmektedir. Eser üzerine çalışan Mustafa Özkan (Bk. 1993) Kādī-i Manyās'ın *A'cebü'l-'Üccāb* adlı bir eseri daha olduğundan bahseder.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

*A 'cebü'l- 'Üccāb'*ın bu makaleye konu edilmesinin sebebi, içerisindeki hesap bölümünün bilim tarihçileri tarafından ilk Türkçe matematik risālesi olarak kabul edilmesidir. Eserin elimizdeki en eski tarihli nüshası *Princeton Üniversitesi Kütüphanesi*¹nde bulunmaktadır. Princeton nüshasının tamamı tarafımızdan çevrilmiş ve incelenmiştir. Hesap bölümü ise, dil, matematik, muhasebe, bilim tarihi gibi pek çok alanla ilgili olduğundan ayrı bir çalışma olarak bu makalede ele alınmıştır.

Çalışmamızda, *Kādī-i Manyās* hakkında kısaca bilgi verilerek, *A 'cebü'l- 'Üccāb'*ın en eski tarihli nüshası ve mevcut nüshaları tanıtılmış, eserdeki hesap bölümü muhteva ve terim varlığı açısından incelenmiştir.

1.Yöntem

Elimizdeki metin, konusu gereği Türk dilinin yanı sıra, matematik, muhasebe ve bilim tarihi gibi disiplinleri de ilgilendirdiğinden mevcut nüshalarının bir karşılaştırılmasının yapılması uygun görülmüştür. Böylelikle, bu risālenin farklı bilim alanlarında kullanımının yaygınlaştırılması hedeflenmiştir. Nüshalar, Türk dili alan yazınındaki usuller dikkate alınarak karşılaştırılmıştır.

*A 'cebü'l- 'Üccāb'*ın Türkiye ve Türkiye dışındaki kütüphanelerde mevcut 11 nüshası tespit edilmiştir. Bunlardan birine ulaşamamış (İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi nüshası) ve birinde (Oxford) de hesap bölümü yer almadığı için çalışmamızda kullanılmamıştır.

Üzerine yapılan incelemede en eski tarihli olduğunu anladığımız Princeton nüshası ana nüsha kabul edilip karşılaştırmalar bu nüshaya göre yapılmıştır. Karşılaştırmada kullanılan nüshalar Princeton: P, Nuruosmaniye: N, Hekimoğlu: H, Reşidefendi: R, Bağdatlı Vehbi: B, Topkapı: T, Fransa: F, Gazi Hüsrev: G olarak kodlanmıştır.

Karşılaştırma yapılırken çok fazla dipnot işareti kullanmamak için sayfa numarasının değiştiği yerde bir dipnot açılıp veriler girilmiştir. Ana nüshanın sayfa numarası dipnotun başında koyu renkli ve köşeli parantez [] içinde verildiğinden, karşılaştırma esnasında tekrar yazılmayıp sadece satır numarası verilmiş, diğer nüshaların ise hem sayfa hem de satır numarası aralarına taksim işareti / konularak yazılmıştır. Ör. '[15a] miyün P/8: mi'āt N 19a/10; H 14a/17, R 107b/4, B 16b/10' gibi.

Metin oluşturulurken gerekli görülen yerlerde, bağlamın ve hesaplamaların tam olarak anlaşılması için, diğer nüshalardan kelime veya kelime öbekleri metin içerisine eklenmiş ve bunlar köşeli parantez [] içinde gösterilmiştir. Metinde geçen kelimelerde hatalı veya kelime doğru yazıldığı halde ek eksikliğinden kaynaklı, anlam karışıklığına yol açabilecek bir yazım varsa, diğer nüshalardaki doğru yazınlar üçgen parantez işareti < > ile yazım yanlış veya ek eksiltisi olan kelimenin yanına eklemiş, böylece anlam bütünlüğü sağlanmıştır. Belirtme durumu ekinin eksikliği ise yine diğer nüshalar yardımıyla metinde paralel taksim işareti / / içerisinde gösterilerek giderilmeye çalışılmıştır. Ancak bu ek, diğer nüshalarda da yoksa gösterilmemesi tercih edilmiştir. Bu açılarından neşrimiz bir bakıma nüshalar arası bir bağlamsal edisyon sayılabilir. Metni bu şekilde kurmamızın amacı, daha önce de belirtildiği üzere metindeki bağlamı anlaşılır kılma çabasıdır.

2. Eserin Yazarı

2.1. Kādī-i Manyās'ın İsmi Üzerine

Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi'nde (OMLT) (İhsanoğlu vd. 1999: 36) Manyās Kadısoğlu (IX/XV) şeklinde tanıtılan, *Manyāsoğlu* olarak şöhret bulan, Mahmūd bin Kādī-i Manyās, Sultan II. Murad dönemi (1421-1451) âlimlerindendir. al-Şakā'îk al-Numāniyye'de

¹ Bundan sonraki kısımlarda *Princeton* kısaltması kullanılacaktır.

(Taşköprüzâde H. 965: 105) adı *Muhammed* olarak geçer. Mecdî'nin Şakayık Tercümesi'nde (1269: 123) *Muhammed bin Kādî-i Manyās*, kendi eserlerinde ise *Mahmūd bin Kādî-i Mînasi'l-meşhûrî bi-Mikyâsoğlu* (*A'cebü'l-Acâyib*, İ.Ü. 4460, v 1b Özkan 2014:3), *Mahmūd bin Kādî-i Manyās el-meşhûrî bi-Manyâsoğlu* (*A'cebü'l-Uccâb* İ.Ü. 4460 v 1b Özkan 2014: 3), *Mahmūd bin Kādî-i Manyās el-meşhûrî'l-Manyâsoğlu* (*A'cebü'l-Uccâb Princeton* 1010: v 1b) şeklinde geçmektedir. Kâtip Çelebi Gülistan'ı şerh edenlerden bahsederken Kādî-i Manyās'ın adını *El-Kādî Mahmud bin Manyās* (1972 C II: 1504) ve Taftazânî'nin *Akaid*'ine hâşiye yazarların isimlerini belirtirken de *El-Mevlâ Muhammed bin Manyās* (1972 C II: 1145) olarak zikretmektedir. Bu ifadelerle göre, Kâtip Çelebi'nin Kādî-i Manyās'ın babasının adını, Manyās olarak düşündüğü anlaşılar. Bu durumu Özkan (2014: 3), *herhalde, Mahmud'un «Manyasoğlu» lâkabı ile meşhur olmasından dolayı, adı ile lakabı arasında kurulmaya çalışılan münasebetten ortaya çıkan bir durum olmalıdır*, şeklinde yorumlamış ve Mahmūd bin Kādî-i Manyās ifadesinin Manyās'a değil, Manyās kadısına karşılık geldiğini vurgulamıştır.

2.2. Kādî-i Manyās'ın Hayatı

Kādî-i Manyās'ın devrinin âlimlerinden okuyup iyi bir eğitim aldığını, Manyās kadısı olan babası hakkında ise bir bilgi olmadığını OMLT'dan (İhsanoğlu vd. 1999: 36) öğreniyoruz. Bursalı Mehmet Tahir (C II, 1333: 15), *Tevellüdü Manyās'ta, neş'eti Üsküb'dedir* şeklinde kendisinin Manyās'ta doğduğunu ve Üsküb'te yetiştiğini ifade etmektedir. Mecdî'nin Şakayık Tercümesi'nde (1269: 123) Manyās'ın tefsir, fıkıh, hadis ve kelâm ilimlerinde ihtisas sahibi olan bir âlim olduğu, devrinin diğer âlimlerinden de üstün bir seviyede bulunduğu belirtilmiştir. Üsküb'ten Edirne'ye gelişi hakkında bir bilgiye rastlamadığımız Kādî-i Manyās'ın, Edirne'de müderris olduğu ve orada vefat ettiği Bursalı'da (Tahir CII 1333: 15) ve Mecdî'de (1269: 123) şöyle ifade edilmiştir. *Edirne'de müderris iken vefat eyledi, Menāsıb-ı âriyetü'l-merâtıbdan mahmiyye-i Edirne'de bâzı medârise müderris olup ders ve ifâde üzere iken vefat eyledi*. Bu bilgilere ek olarak Kādî-i Manyās'ın *A'cebü'l-Uccâb*'ın hesap bölümündeki bir problemin çözümünü verirken kullandığı şu ifadede *Ammā Manyâsoğlu gibi yabandan hisâbı ferâh iden cevâb virmiş kim...*[P: 24b/11-12] hesap konusunda yetkin biri olduğu bilgisine ulaşılabilir.

2.3. Kādî-i Manyās'ın Eserleri

Kādî-i Manyās'ın bilinen dört eseri olduğu kaynaklarda geçmektedir. *al-Taftazânî'nin Şarh al-Akâ'id*'ine yazdığı *hâşiyesi*, Sâ'dî'nin *Gülistân*'ına yazdığı *şerhi* ve tılsım, neyrencât gibi gaybî ilimler konusunda yazdığı *al-Garâ'ib* ve *l-Acâ'ib* olarak bilinen eserinin yanı sıra *bir de* çeşitli ilimlerden bahsettiği *A'cebü'l-Uccâb* adlı bir eseri vardır (İhsanoğlu vd. 1999: 36). Çalışmamızda konu gereği, sadece *A'cebü'l-Uccâb* adlı eserinden kısaca bahsedilecektir.

2.3.1. A'cebü'l-Uccâb ve Nüshaları

2.3.1.1. Eserin İçeriği

Kādî-i Manyās tarafından kaleme alınan eser, üç bapdan oluşur. Birinci bap, fıkıh bölümü, sual ve cevap şeklinde melek ve şeytanlardan, ikinci bap hesap ilminden (aritmetik ve aritmetikle ilgili problemler ve zihin problemleri), üçüncü bap ilimlerin ve fenlerin acayip yanlarından, mahlukât ve sihirden hareketle hayvan, bitki ve madenlerden bahseder.

A'cebü'l-Uccâb çeşitli ilimler ile ilgili konuların soru ve cevap şeklinde sunulduğu didaktik bir eserdir. Adıvar (1991: 29) ansiklopedik mahiyette yazılan eserin, bu şekilde kaleme alınmış diğer eserler gibi padişahların ilgisini çektiğini ve bu sebeple de pek çok kez istinsah edildiğini belirtir.

Ayrıca *A'cebü'l-Üccāb* için öncelikle melek ve şeytanlardan bahseden bu eserin sonuna küçük bir aritmetik kitabı ilave olunmuştur² ki bunun Osmanlı Türklerinde Türkçe yazılan aritmetik kitaplarının birincisi olması muhtemeldir şeklinde bir yorumda bulunur. Adivar'ın belirttiği aritmetik bölümü, eserin ikinci babını oluşturan ve iki ayrı fasıla ayrılan *Mesā'ili'l-Hisābiyye* şeklinde başlayan bölümdür.

Fazlıoğlu (2010: 168), “Devletin Hesabını Tutmak: Osmanlı Muhasebe Matematiğinin Teknik İçeriği Üzerine” adlı makalesinde Osmanlı muhasebe matematiği kitaplarını sınıflandırır. Bu sınıflandırmada *A'cebü'l-Üccāb* için ilk Türkçe matematik makalesi ifadesini kullanır. Makalede Osmanlıda bir muhasebe geleneğinin olup olmadığını açıklayan Fazlıoğlu *A'cebü'l-Üccāb*'ın matematik eserleri arasındaki mahiyetini şöyle belirtir: *Türkçe üzerinden ondalık konumsal sayı anlayışı ile bu anlayışın işlemsel tarafını temsil eden sembolik sistem ve temel aritmetiksel operasyonları uygulamalı olarak göstermesi, diğer kanıtlarla birleştirildiğinde, İstanbul'un fethi öncesinde de Türkçe dile getirilen bir pratik matematik geleneğinin varolduğunu gösterir.*

Eserin hesap bölümü (P: 15a-26a) iki ayrı fasıldan oluşmaktadır: İlk fasıl (P: 15a-19a), çarpmalar, hesap yolları ve basamakları üzerinedir. Bu kısımda önce dört basamaklı değer sistemi (birler, onlar, yüzler, binler), rakamların nasıl okunması gerektiği, Hint ve Irak kavimlerindeki rakamların gösterimi arasındaki farklar belirtilmiştir. Daha sonra da bu basamaklar arasında çarpma işleminin uygulandığı örnek problemlere yer verilmiştir.

İkinci fasıl (19a-26a), *fī nevādir-i 'ulūmi'l-hisābi* (Hesap İlimlerinin Nadirleri) başlığı altında örnek problemler içerir. Burada Osmanlı sahasındaki diğer matematik kitaplarında mevcut olan havuz, hız ve genel aritmetik problemleri yanında, akıldan hesap yapmaya yönelik problemler de görülür. Problemler verilirken kural-yöntem-çözüm şeklinde bir plan gözetilmemiş, sadece soru sorulmuş ve kısaca çözümlenmiştir. Bu çözümlemede sözel ifadeler kullanılmış, çözümün rakamla yazımına yer verilmemiştir.

2.3.1.2. Eserin Nüshaları

Eserin OMLT'da belirtilen beş nüshası vardır (İhsanoğlu vd. C. I 1999: 37). Bunlar Hekimoğlu, Reşid Efendi, Bağdatlı Vehbi (nr.671/14), İstanbul Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Seminer Kitaplığı ve Topkapı nüshalarıdır. Bunlara Princeton nüshası ve Bağdatlı Vehbi (nr.943) nüshaları ile tarafımızdan tespit edilen Fransa Milli Kütüphanesi, Gazi Hüseyin Kütüphanesi ve Oxford Bodleian Kütüphanesindeki üç nüshayı da eklediğimizde eserin bilinen 11 nüshası olduğu görülür.

Princeton Üniversitesi Kütüphanesi Nüshası: Fihristte, Mahmūd bin Kādī-i Manyās, H. 841/ 1437-1438 olarak kaydedilmiştir. Eserin tam ismi *Hadha Kitāb İsmuhu A'jab al-ujāb* olarak belirtilmiştir. 93 varak ve 13 satırdır. Harekeli nesihle yazılmıştır. Bulunduğu yer: Princeton University Library Department of Rare Books and Special Collections, Manuscript Collections, Islamic Manuscripts, New Series No: 1010.

Hekimoğlu Nüshası: nr. 522 arşiv numarası ile kayıtlı olup nesihle yazılmıştır. 74 varak ve 19 satırdır. Nüshada *Ramazanü'l-mübarek lisene-i aşer-i seb'a ve elf* (H. 1017/ M. Aralık 1608) şeklinde tarih bilgisine yer verilmiştir.

² Adivar'ın “eserin sonuna küçük bir aritmetik kitabı eklenmiştir.” ifadesi *A'cebü'l-Üccāb*'ın farklı bir nüshası içindir. Çünkü en eski tarihli nüshada aritmetik bölümü ikinci bapta yer alır. Tahminlerimize göre bu nüsha ulaşamadığımız, İstanbul Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Seminer Kitaplığı Nüshasıdır.

Millet Kütüphanesi Reşid Efendi Nüshası: nr. 671/4 arşiv numarasıyla kayıtlıdır. Nesihle yazılmıştır. 101^b-112^a varaklarını kapsar. Son kısımda yer alan tarih bilgisi şu şekildedir: *taḥrîren fi şehri rebi'ü'l-evvel minşuhûr seneti 959* (M. Şubat 1552).

Süleymaniye Kütüphanesi Bağdatlı Vehbi Nüshası: nr. 1690 arşiv numarası ile kayıtlı olup 53 varak ve 17 satırdır. Divânî yazı ile yazılmıştır. H. XII. asırda istinsah edilmiştir. Eserin birinci ve ikinci bölümleri ile üçüncü bölümünün bir kısmını içerir.

Süleymaniye Kütüphanesi Bağdatlı Vehbi Nüshası: nr. 943 arşiv numarası ile kayıtlı olup nesihle yazılmıştır. 55 varak ve 15 satırdır. H. XII. asırda istinsah edilmiştir. Eserin üçüncü bölümünü içerir.

Nuruosmaniye Nüshası: nr. 4975 arşiv numarası ile kayıtlı olup, 121 varak ve 14 satırdır. Harekeli nesihle yazılmıştır. Eserin yazılış tarihi, *tam tarih şerh-i rebîü'l-evvel 997* (M. 1589) şeklinde ifade edilmiştir.

Topkapı Sarayı Müzesi Yeniler Nüshası: nr. 4052 arşiv numarası ile kayıtlıdır. Nesihle yazılmıştır. 97 varak ve 15 satırdır. Bu nüshayı Fehmi Ethem Karatay (1956: 479) nr. 1464 arşiv numarası ile verir. Nüshada tarih bilgisi yer almamaktadır.

*İstanbul Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Seminer Kitaplığı Nüshası*³: nr. 4460 arşiv numarası ile kayıtlı olup nesihle yazılmıştır. 172 varak ve 13 satırdır. H. XII. asrın sonunda istinsah edilmiştir. Elde edilememiştir.

Fransa Milli Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası: Bnf Supplément Turc 203, ancienne cote Sorbonne 287 olarak kayıtlı olup 98 varak ve 13 satırdır. Harekeli nesihle yazılmıştır. Tarih bilgisi yer almamaktadır.

Gazi Hüseyin Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası: nr. R. 1423, 37 varak ve 21 satırdır. Nestalik yazı ile yazılmıştır. Nüsha tam değildir ve ayrıca tarih bilgisi yer almamaktadır.

Oxford-Bodleian Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası: nr. Ms. Turk. e.33/2 olarak kayıtlıdır. Bu nüshanın müstensihî Muvakkit Mustafa b. Ali Rumi'dir (ö. 979/ 1571). 15 varak ve 19 satırdır. Nestalik yazı ile yazılmıştır.

2.3.1.2.1. Princeton Nüshasının Müellif Nüshası Olup Olmadığı Hususu

Kādî-i Manyās *Gülistan Tercümesi*'ni H. 833 (M. 1430)'te yazmıştır ve *A'cebü'l- 'Üccâb'ın* Princeton nüshasının yazılış tarihi de H.841 (M. 1437-38)'dir. Kādî-i Manyās'ın bu iki eseri arasındaki tarihlendirme, bu nüshanın müellif hattı olduğu fikrini doğursa da bu, sadece tarihe bakılarak verilecek bir karar değildir. Aşağıda bu konu birkaç açıdan değerlendirilerek açıklanmaya çalışılmıştır.

2.3.1.2.1.1. Princeton Nüshasının Ketebe Kaydı İle İlgili Durumlar

2.3.1.2.1.1.1. Ketebe Kaydında Geçen İsim

Princeton nüshasının son sayfasında yazarın, kitabının önemine binaen belirttiği şu sözler yer almaktadır:

[93b] (7) ben fakîr ve ḥakîr Manyâsoğlı eksüklüğüme (8) maḥrûn ve noksânıma mu'terifem. Ammâ Türkî dilindedür diyüp ayruḳ dillerde (9) olmamağın ḥakâret nazarıyla bakmayalar kim bunda negi cem' kıldum: 'acâyib ve ḡarâyib (10) lerü mu'teber

³ Bu nüsha için İstanbul Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Seminer Kitaplığından öğrendiğimiz bilgiye göre kütüphanede bu nüsha ile ilgili herhangi bir kayıt bulunmamaktadır. Nüshanın mevcudiyetinden Özkan bahseder (Bk. 2014).

kitâblardan yazdum kim ol kitâbları degme kişiler görmüş degüldür (11) ve çokların nazarı aña irişmiş degüldür. ve'l-hamdülil-lahi 'alâ itmâm(ihi), ve's-şalatü evvelâ (evvelen) ve âhîr 'alâ-efdal-i (12) rusûlih-i Muhammed[in] ve âlihi, temmet. Ketebe[hu] Muhammed ibn-i 'Abdullah 'afâ enhümâ ve li cem'ü-l-mü'minîn ve'l-mü'minât ve'l-müslimîn ve'l-müslimât ecma'in (13) [bi...] târih-i sene ihdâ ve erba'in semânümi'ât[mi'e] hicriyye. [(7) Ben fakir ve hakir Manyasoğlu eksikliğime (8) mazhar olmuşum ve (bu yüzden) noksanımı itiraf ederim. Ama (bu eser) Türkçedir diyerek başka dillerde (9) yazılmadığı (için) hakaret nazarıyla bakmasınlar ki bunda (kitapta) neyi topladım (söyleyeyim): Hayret verici şeyleri ve tuhaflıkları (10) itibar edilen kitaplardan yazdım ki o kitapları değme kişiler görmüş değildir. (11) Ayrıca çoğu kişinin de nazarı onlara ulaşmamıştır. Allah'a şükürler olsun, öncesinde ve sonrasında iyiliklerin en yücesi (12) resül Muhammed (S.A.V.) ve ailesine salât olsun, tamam oldu. Onu Abdullah oğlu Muhammed yazdı. (13) yazı ile 841. sene].

Son satırda yer alan *Onu Abdullah oğlu Muhammed* yazdı ifadesinden nüshanın yazarının başkası olduğu düşünülebileceği gibi, yedinci satırda *ben fakîr ve hakîr Manyasoğlu* ifadesi ve Mahmûd ve Muhammed kelimeleri arasındaki yakınlık dikkate alınarak *Kādî-i Manyās*'ın olduğu da düşünülebilir. Eğer ikinci ihtimal göz önünde bulundurulursa, Manyās Kadısının adı da Abdullah olarak kabul edilmiş olur. Araştırmalarımız sırasında, Manyās Kadısının adının Abdullah olduğuna dair bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bununla birlikte, Manyasoğlu'nun sadece Kâtip Çelebi ve Mecdî'de isminin *Muhammed* olarak geçtiği görülür; bu da *Muhammed bin Manyās* (1972 C II: 1145) olarak verilmektedir. Gerek Princeton gerekse diğer nüshalarda *Muhammed bin Manyās* şeklinde bir isime rastlanmamıştır.

Ketebe kaydında geçen *Muhammed bin Abdullah* ibaresi bize göre müstensihinin ismidir. Çünkü eserin birinci sayfası ve son sayfasının yedinci satırında kendisine *Manyās Kadısıoğlu, Manyasoğlu* diyen ve eserindeki bir problem çözümünde bile kendisiyle övünerek *Manyasoğlu* ifadesini kullanmaktan çekinmeyen yazarın, ketebede adını kullanmaması bize göre, mümkün görülmemektedir. Ayrıca, tarihî metin çalışmalarında *bin Abdullah* ifadesi daha çok yazarın devşirme olduğuna işaret sayıldığından, *Kādî-i Manyās*'ın ismini bu şekilde yazma ihtimalinin olmadığı da açıktır.

Princeton nüshasının iç kapağında sonradan eklendiğini düşündüğümüz *haza kitabı ismihi A'cebü'l-'Üccāb inne haza leşey'un 'üccāb, ellefehū ibnū Manyās ve hüve ez'afu'n-nās ve ahvacehū ilā meliki'n-nās* [Bu kitabın adı garaiplerin (harikaların) en harikası; gerçekten garip/harika bir şey; Manyās onu kaleme aldı ve (onun) insanların padişahına (Allah'a) herkesten daha fazla ihtiyacı var; o çok yoksuldur] ibaresi yer almaktadır. Bu ifadede de eserin istinsah olduğu anlaşılabılır.

2.3.1.2.1.2. Ketebe Kaydında Geçen Tarih

Princeton nüshasının ketebe kaydındaki tarih 841 olarak verilmiştir. Bu tarih müellifin üçüncü bapta verdiği eserin yazılış tarihi ile aynıdır. Bu sebeple, 841 tarihinin müellifin belirttiği tarihlendirmeyi mi, yoksa müstensihinin kendi istinsah tarihini mi işaret ettiği konusu karışıktır.

Müellif, 58b-59a ve 62b-63a sayfaları arasında ehcez hesabı (hisāb-ı ehcez) üzerinden bir dizi hesaplama sorusu sorar. Bunlardan ilki yıl ve ay belliyken ayın hangi günü olduğunun hesaplanması, ikincisi ise güneşin bulunduğu burç belliyken ayın hangi burçta olduğunun hesaplanmasıdır. Bunlardan birinci hesaplamada yazar, eseri yazdığı yıl ve ayı; ikincisinde ise Farsça bir rubai söyleyerek, bu rubaiyi yazdığı yıl ve ayı (eserin yazılış tarihi ile aynı) örnek olarak vermektedir:

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

[59a](4) Meşelâ bu yıl kim bu kitâbı düzdüm bunun içinde sekiz yüz (5) kırk bir yıl içindedür bilmek dilesen kim yıl hisâbı kankı harfedürür? [59b] (6) Meşelâ bu kitâbı düzdüğüm ay (7) ramazân ayıydı yılı yukarı işitdün sekiz yüz kırk bir yılıydı anuñ (8) evvelin bilmek dilesenkim... [62b] (13) her çi ez mâh şod mi şenî kon / penç diger fenâ-yı berâr est [63a] (1) pes zi her penç ezân zi mevzû'ı şems/ gîr-i burcî ve cây-i mâh bed est (2) Bu rubâ'iyi yazduğum vakt kim tarih hicretün sekiz yüz kırk bir yıl-ıd (3) şevvâl ayınuñ sekiz günüydü güneş hamel burcında yigirmi üçüncü derecede (4) idi.]

Bu kısım, karşılaştırmada kullanılan diğer nüshalarda da aynı şekilde geçmektedir. Yukarıdaki ifadelerden *Kādî-i Manyās*'ın eserini yazdığı tarihin 841 yılı olduğu kesin bir şekilde anlaşılmaktadır. İstinsah olduğunu düşündüğümüz Princeton nüshasının 841 yılında mı yoksa başka bir tarihte mi yazıldığı konusu açık değildir. Saraya verilen çoğu eserin, talep çokluğu vb. gibi pek çok sebeple kopyası yapılabilmektedir. Müstensihlerin genellikle bu kopyaların altına kendi isimlerini veya eserin istinsah tarihini yazmak yerine, müellifin ismini ve onun belirttiği tarihi yazdıkları bilinen bir durumdur. İstinsah nüshanın tarihinin de bu şekilde verilmiş olabileceği kuvvetle muhtemeldir.

2.3.1.2.2. Princeton Nüshası ve Diğer Nüshalar Arasındaki Farklar

İncelediğimiz bazı nüshaların hesap bölümlerinde konun eksik anlatıldığı, farklı bir konuya geçildiği görülmüştür. Bunun yanında yine bazı nüshaların son sayfalarında içerik farklılıklarına rastlanmıştır:

Princeton nüshasının hesap bölümündeki 17a/8-19a/3 kısımlarındaki problemler, *Bağdatlı Vehbi*, *Reşid Efendi*, *Nuruosmaniye*, *Gazi Hüseyin* ve *Fransa* nüshalarında yoktur. Bu kısımlarda, konu kesintiye uğrar ve daha sonra 19a/3'ten itibaren başlayan bölümündeki kısımdan devam edilir.

Reşid Efendi nüshası, *Princeton* nüshasının hesap bölümünün 23b/9'undan itibaren farklı bir konuya geçmektedir. *Reşid Efendi* nüshasının *Princeton* ve diğer nüshalardan ayrılan bir yönü de rüya tabiri gibi farklı konulara yer verilmesidir.

Bağdatlı Vehbi Nüshası, *Nuruosmaniye*, *Fransa* nüshaları son sayfaları itibarıyla de *Princeton* nüshasından farklılık gösterirler. *Bağdatlı Vehbi* nüshası, acayib meselelerden biri olarak ele alınan Arabî ayların hesaplanması ile bitmektedir ve tamamlanma tarihi verilmemiştir. *Nuruosmaniye* nüshası, ihtilâc (havale nöbeti) konusuyla biter ve 997 *rebi'u'l-evvel* (M. 1589) tamamlanma tarihi olarak verilmiştir. *Fransa* nüshası, Musa peygamberin yılda 24 gün olan rivayetinin anlatılması ile bitmektedir ancak, tarih bilgisi verilmemiştir.

Reşid Efendi, *Hekimoğlu* ve *Topkapı* nüshalarının son sayfaları *Princeton* nüshasıyla aynı şekilde bitmektedir. Sadece tarih kısımları değişmiştir. *Reşid Efendi* nüshası, *tahrîren fî şehri' rebi'u'l-evvel minşuhûr seneti 959* (M. Şubat 1552) şeklinde tarihlendirilmiştir. *Hekimoğlu* nüshası, *Ramazânü'l-mübarek lisene-i aşer-i seb'a ve elf* (H. 1017/ M. Aralık 1608) şeklinde bitmektedir. *Topkapı* nüshasında tarih bilgisi yer almamaktadır. Kâğıt kalitesinden geç bir istinsah olduğu anlaşılmaktadır.

Karşılaştırılan nüshalar arasında konu bütünlüğü bakımından en derli toplu olanları, *Princeton*, *Topkapı* ve *Fransa* nüshalarıdır. *Fransa* nüshasının matematik bölümündeki eksiklik ve son kısmının farklılık göstermesi sebebiyle bu sıralamadan çıkarıldığında elimizde sadece *Princeton* ve *Topkapı* nüshaları kalmaktadır. *Topkapı* nüshası *Princeton* nüshasıyla konu bütünlüğü, işlem sıralanışı ve söz varlığı açısından benzerlik göstermektedir.

3. Hesap Bölümünün İçeriği Üzerine

Osmanlı döneminde yazılan matematik metinleri, konu ve muhteva bakımından çoğunlukla ders kitabı niteliği gösteren bilim eserleridir. Bu sebeple, dil ve üslûp açısından bilimsel ve eğitsel bir özellik gösterirler. Ancak incelediğimiz bu hesap risâlesi, ders kitabı niteliği taşımadığından bilimsel bir üslûp göstermemektedir. Risâlede yer alan problemlere bakıldığında bu problemlerin öğretim amacından ziyade, hesaplama yapmada –daha çok akıldan- maharet gösterme üzerine olduğu anlaşılr. Burada üslûbun da eğitselliğin dışında, bilme kabiliyetine yönelik olarak biraz daha eğlendirmeye dönük olduğu söylenebilir. Risâledeki bu türden problemler, Eduard Lucas ve Etienne Deucré (1313/1896) ve Uşâkizâde Halid Ziyâ (1308/1890)’nın eserlerindeki problemlerle benzerlik gösterir. Aşağıda, metnimizdeki bir problem ile Eduard Lucas ve Etienne Deucré’nin ‘Hesap Eğlenceleri’ adlı kitabından bir problem, bu benzerliğin görülebilmesi için örneklendirilmiştir:

(3) Suâl: Bir kişinin çok oğlancıkları vardır ve çok kızları (4) var; yâhûd bir elinde çok filori var ve bir elinde çok akça var ve gayr-i (5) zâlike nice ola ki her elinde ne kadar nesne vardır biline? Cevâb: (6) Sen ol kişiye eyitgil: “İki elündegi ‘adedi cem’ eyle.” Şonra sor: (7) “Mecmû’ı ne kadar oldu?” Mecmû’ı ne kadar olduğunu bilicek ol ‘adedi iki ol (8) kadar eyle. Meşelâ mecmû’ı otuz oldıysa sen altmış hisâb eyle, dahı (9) gönlinde anı şakla dursun; şonra ol kişiye eyit; sağ elündegine bir (10) ol kadar dahı katgil, yâhûd ikiye ursun; ve şol elineğine iki ol kadar (11) dahı katsun, yâhûd üçe ursun; dahı bu şonrağı hâşıl olan (12) iki meblağı cem’ idüp ne kadar oldu şaşa haber virsün; sen dahı ol (13) şonrağı meblağı bilgil; dahı bu meblağdan tarh eyle. Ol evvelki meblağdan (1) şakladuğun, sende duran ‘aded miqdârın dahı bu şonrağı meblağdan ne (2) bâkî kaldıysa, sağ elindegi olkadar durur; ve bundan şonra dahı ne bâkî (3) kaldıysa şol elindegi oldur (22a 3-13/ 22b/1-3).[(3) Soru: Bir kişinin çok oğlancıkları vardır ve çok kızları (4) var(dır), yahut bir elinde çok filori var ve bir elinde çok akçe var ve bundan başka (her türlü nesne olabilir) (5) Nice ola ki her elinde ne kadar nesne vardır biline? Cevap: (6) Sen o kişiye söyle: “İki elindeki sayıyı topla.” Sonra sor: (7) “Toplamı ne kadar oldu? Toplamı(n) ne kadar olduğunu bilince o sayıyı iki o (8) kadar eyle. Mesela toplamı otuz olduysa sen altmış hesapla, sonra (9) gönlünde onu sakla dursun; sonra o kişiye söyle; sağ elineğine bir (10) o kadar daha kat yahut ikiye çarpsın ve sol elineğine iki o kadar (11) daha katsın yahut üçe çarpsın; hem de bu sonraki ortaya çıkan (12) iki meblağı toplayıp ne kadar oldu sana haber versin, sen de o (13) sonraki meblağı bil; sonra bu meblağdan çıkar. O önceki meblağdan (1) sakladığın sende duran sayı miktarından başka, bu sonraki meblağdan ne (2) geri kaldıysa sağ elindeki o kadardır ve bundan sonra da ne kalan (3) olduysa sol elindeki odur].

Bir kimsenin bir elinde çift, diğer elinde tek miktarda paralar bulunsa ‘acaba hangi elindekiler çift hangi elindekiler tektir? Mezkûr kimsenin sağ elinde bulunan paraların ‘adedini çift bir ‘aded [Meşela 2 ‘adedi], sol elinde bulunanlarının ‘adedini tek bir ‘aded [Meşela 3 ‘adedi] ile darp ettirerek bu iki hâşıl darbı cem’ ettirmelisiniz. Eğer mecmû’tek zuhûr ederise çift miktarda bulunan paralar sağ elinde, tek miktarda bulunan paralar şol elindedir. Bilâkis mecmû’ çift zuhûr ederise ol vaqt tek miktarda bulunanlar sağ, çift miktarda bulunanlar şol elindedir (Lucas ve Deucré 1313/2.cüz).

Bu iki problem arasındaki anlatım farklılığı hem yazarın nüktedanlığına hem de Türkçenin söz diziminin günümüze göre henüz gelişme sürecinde olmasına bağlanabilir. Manyas’ın verdiği problemdeki soru nesnesinin, *oğlan*, *kız*, *filori*, *akça* her türlü şeyi karşıladığı görülür. Problemin içinde birden fazla nesnenin tekrarlanması, aynı problemin çeşitli nesnelerle yeniden sorulabileceğine işaret olarak düşünülebilir. Lucas ve Deucré de ise nesnenin para olarak kesin bir

şekilde ifade edildiği görülür. Burada aynı türden problemin farklı nesneler üzerinden yeniden oluşturulması ihtimali biraz daha sezgiseldir.

Metnimizdeki bazı problemlerin, yazarın sosyo-kültürel durumunu belirleyen bir özellik gösterdiği söylenebilir. Bu açıdan metin içerisinde en dikkat çekici üç problem şunlardır: Birincisi, halk arasında oynan ‘yüzük gizleme oyunu’ üzerinden anlatılan bir problemdir. Günümüzde halk arasında hâlâ varlığını sürdüren bu oyunda yüzük daha çok fiziksel ve sezgisel yollarla bulunmaya çalışılır. Metnimizde ise yazar, yüzüğü gizleyen kişinin akıldan yapılacak bir hesaplama ile bulunabilmesi için bir çözüm yolunu anlatır.

Nev‘-i âhar eger yüzük gizleme (5) oynariken bilmek dilesen kim, yüzük meclisün içinde kaçkı kişidedür? (6) Gerekdür ki kassâm bir üçirada dura, oturdasın, dahı aña diyesin kim, gendüden (7) yüzük koduğu âdeme degin şaya, gendüyi ve ol yüzük koduğu âdemi bile şaya; (8) dahı nekadâr ‘aded oldıysa iki olkadâr kıla; şonra yidi ‘aded dahı ziyâde (9) eyle; şonra bu hâşıl olan mecmû‘-ı ‘adedi biş ‘adede ura.” Dahı şonra (10) aña şorgıl kim, “Ne kadar ‘aded hâşıl oldı?” Ne kadar olduğunu bildüğünden (11) şonra, otuz biş ‘adedin tarh eyle, bırak, gider; dahı ne kadar ‘aded kaldıysa (12) her on ‘adede bir kişi tarh eyle; kaçkı kişide dönenürise yüzük ol kişide (13) dürür; barmaklarda dahı bilmek bu resmiledür [19b/5-13]. [Başka mesele/problem eğer yüzük gizleme (5) oynarken bilmek dilesen ki yüzük meclisin içinde hangi kişidedir? Ne (6) gerektir ki taksim edeni bir köşede dura, oturtasın, ve de ona diyesin ki, kendinden (7) yüzük koyduğu adama kadar say, kendini ve o yüzük koyduğu adamı da şaya, (8) ve de ne kadar sayı olduysa iki o kadar yapa, sonra yedi sayı daha ekleye (9) sonra bu meydana gelen sayının toplamını beş sayıya çarpa. Daha sonra (10) ona sor: “Ne kadar sayı meydana geldi? Ne kadar olduğunu bildikten (11) sonra otuz beş sayıdan çıkar, bırak, gider; ve de ne kadar sayı kaldıysa (12) her on sayıya (sayı için) bir kişi çıkar, hangi kişide dönenirse yüzük o kişidedir (13) parmaklarda da bilmek bu şekildedir (parmak hesabıyla da bilmek aynı şekildedir)].

İkincisi, biraz daha romantik bir bakış açısıyla kaleme alınmış bir problemdir. Yazar problemde güzellerle ilgili bir soru sorarak, hem soru hem çözüm açısından bu hesaplamanın zorluğunu anlatır. Bu problem bir bakıma, Divan şiirindeki aşığın, güzel olan sevgiliye ulaşma konusundaki zorluğuna bir gönderme olarak düşünülebilir.

(3) Suâl: Birkaç maḥbûblar şalını bahçaya girdiler. Önce (4) giden bir alma aldı, şonra yürüyen iki aldı; hâkezâ her önce giden (5) aldığından ardınca giden bir artuk aldı. Şonra geldiler bir gül-zâr (6) içinde oturdılar, bu mecmû‘ı itdüklerini üleşdürdiler, her birisine yidi (7) alma degdi; maḥbûblar ‘adedi nekadardur ve alma şağışı ne miḳdârdur? (8) Cevâb: ḥaḳîḳî budur ki, ol âḫûlârı şîkâr idüp kaçkı (9) şîr-dil kim ol çemen-zâr içinde sîmîn tenlerle semen diblerinde turunc-(10)-sitânlu sîb ḡabḡablara hem-râh oldıysa, almanuḡ ve ol maḥbûb (11) laruḡ ‘adedin ol bilür. Ammâ Manyâs oḡlı gibi yabandan ḥisâbı (12) ferâḥ iden cevâb virmiş kim, bir maḥbûba degin yidi alma ḥisâbını (13) iki olkadâr eyle, on dört olur; dahı birin eksük kılḡıl, tarh (1) eyle, on üç kalur, maḥbûblar şağışı ol kadardur; birisinin başına (2) urḡıl kim yididür, toḡsan bir olur, almanuḡ ‘adedi toḡsan birdür ki (3) on üç kez yidi toḡsan bir olur [24b/3-13; 25a/1-3]. [(3) Soru: Birkaç güzel, salınarak bahçeye girdiler. Önce (4) giden bir elma aldı, sonra yürüyen iki (elma) aldı; bunun gibi her önce giden(in) (5) aldığından ardınca giden bir fazla (elma) aldı. Sonra geldiler bir gül bahçesi (6) içinde oturdular, bu topladıklarını paylaştırdılar, her birisine yedi (7) elma değdi; güzeller sayısı ne kadardır ve elma sayısı ne miktardır? (8) Cevap: Gerçek şudur ki, hangi (9) aslan yürekli, o ceylanları (ceylan gibi olan güzelleri) avlayıp, o çimenlik içinde gümüş tenlerle yasemin diplerinde turunc (10) yetişen yerden olan elma gerdanlılara yoldaş olduysa, elmanın ve o güzellerin, (11) sayısını da o bilir. Ama Manyas oḡlu gibi yabancı yerden (gelip) hesabı (12) açıklayan cevap vermiş ki bir güzele degin yedi elma hesabını (13) iki o kadar eyle, on dört olur, sonra birini eksilt, çıkar, (1) on üç kalır, güzeller sayısı

o kadardır, birisinin payına (2) çarp ki yedidir, doksan bir olur, elmanın sayısı doksan birdir ki (3) on üç kez yedi doksan bir olur].

Üçüncüsü ise, tarihî bir karaktere, Küçük İskender'e⁴ göndermede bulunan bir problemidir. Problemde Küçük İskender bir sorunun çözümündeki yöntemin uygulanmasında doğrulayıcı bir öge olarak kullanılmıştır.

(4) Suâl: İki haşım düşmân olsa kankısı gâlib olduğın nice bilesin? (5) Cevâb: Gerekdür ki ikisininü dahı adını hisâb idesin; dahı (6) sekiz sekiz, [yâhūd tokuz tokuz], yâhūd on iki on iki tarh eylesesin; sonra gör bâkî (7) ne kalur? İkisın dahı çift çift, yâhūd tek tek, yâhūd birisinde çift (8) birisinde tek; bu rubâ'ıye nazâr eyle, tâ ki hâl katunđa ma'lûm ola. Şi'ir: (9) ve fi'z-zevci ve'l-ferdi yusemmü ekallehâ / ve ekşerehâ 'inde et-tehâlufi gâlibun (10) ve yağlibu ma'libun izâ zevcun istevâ / ve 'inde'stivâ' i'l-ferdi yağlibu tâlibun (11) rivâyetdür ki, İskender-i aşğar düşmânıla [mağale olurken gendü adını ve düşmânınun] adını hisâb idüp düşmân gâlib (12) olıcak çerisinde bir kişi bulurmuş ki düşmândan gâlibdür; anı ser-leşker (13) idermiş, [düşmâna zafer bulurmuş] (20b/4-10). [(4) Soru: İki muhalif düşman olsa hangisi(nin) galip olduğunu nasıl bileceksin? (5) Cevap: İkisinin de adını hesap etmen gerek ve de (6) sekiz sekiz yahut dokuz dokuz yahut on iki on iki çıkarasın, sonra gör geriye (7) ne kalır? İkisin(i) de çift çift yahut tek tek yahut birinde çift (8) birinde tek bu rubaiye dikkat kesil, öyle ki hal katında biline. Şiir: (9) Çiftte ve tekte (yani çift çiftte ve tek tekte) az olan üstündür / İhtilaf durumunda çok olan galiptir. (10) Çift çıkarsa istenilen kişi galip olur / Tek çıkarsa talep eden kişi galip olur. Rivayettir ki Küçük İskender düşmanına galip geleceği zaman kendi adını ve düşmanın adını hesaplayıp (eğer) düşman galip olduğu zaman askerlerinden bir kişi bulurmuş ki (onun hesaplandığı zaman adı) düşmandan üstündür; onu baş asker yaparmış, (böylece) düşmana (karşı) zafer bulurmuş].

Osmanlı döneminde yazılmış çoğu matematik eserinde yazarın konusuna bağlı olarak Farsça veya Arapça, bazen de her iki dilde beyit veya rubailere yer verdiği görülür. Bir gelenek olarak düşünülebilecek olan bu beyit ve rubailer çoğunlukla, bir matematik probleminin veya yönteminin anlatılmasına yöneliktir (Bk. Kalafat 2015: 69). Bu beyit ve rubai şeklindeki problemlere metinde, anlatımı tek düzelikten kurtarmak amacıyla yer verildiği düşünülebilir. Ancak bize göre bunlar, matematikte kabul görmüş kural ve çözümlerin, ezberlenerek akılda kalıcılığını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. İncelediğimiz risâlede de benzer örneklerle rastlanmıştır. Aşağıda, ebced hesabı üzerinden çözümlemesi yapılabilecek bir soru vardır. Soruda çözüm kısaca anlatıldıktan sonra, bu hesabı bilen âlimlerce söylenmiş, kural belirten bir rubaiye yer verilmiştir.

(4) Suâl: İki haşım düşmân olsa kankısı gâlib olduğın nice bilesin? (5) Cevâb: Gerekdür ki ikisininü dahı adını hisâb idesin; dahı (6) sekiz sekiz, [yâhūd tokuz tokuz], yâhūd on iki on iki tarh eylesesin; sonra gör bâkî (7) ne kalur? İkisın dahı çift çift, yâhūd tek tek, yâhūd birisinde çift (8) birisinde tek; bu rubâ'ıye nazâr eyle, tâ ki hâl katunđa ma'lûm ola. Şi'ir: (9) ve fi'z-zevci ve'l-ferdi yusemmü ekallehâ / ve ekşerehâ 'inde et-tehâlufi gâlibun (10) ve yağlibu ma'libun izâ zevcun istevâ / ve 'inde'stivâ' i'l-ferdi yağlibu tâlibun (20b/4-10). [(4) Soru: İki muhalif düşman olsa hangisi(nin) galip olduğunu nasıl bileceksin? (5) Cevap: İkisinin de adını hesap etmen gerek ve de (6) sekiz sekiz yahut dokuz dokuz yahut on iki on iki çıkarman gerek, sonra gör geriye (7) ne kalır? İkisin(i) de çift çift yahut tek tek yahut birinde çift (8) birinde tek (kalacak şekilde hesaplamalısın). Bu rubaiye dikkat kesil, öyle ki hal katında biline. Şiir: (9) Çiftte ve tekte (yani çift çiftte ve tek tekte) az olan üstündür

⁴ Küçük İskender yine Divan şiirinde kullanılan mazmunlardan birisidir. Küçük İskender olarak bilinen İskender-i Sâni veya İskender-i Asgar denilen, İran şahı Dârâ ile savaşmış, Doğu ve Batıya hâkim olmuş olan İskender-i Rumi'ye yani Makedonyalı İskender'dir (Pala 2003: 249-251).

/ İhtilaf durumunda çok olan galiptir. (10) Çift çıkarsa istenilen kişi galip olur / Tek çıkarsa talep eden kişi galip olur].

Benzer şekilde aşağıda da bir problem, beyit üzerinden verilen bir başka soru ile pekiştirilmeye çalışılmıştır:

Suâl: Eger bir kişi gönlünde (7) bir ‘aded-i şahîh dutsa; meşelâ iki gibi, yâhûd üç; ilâ gayr-i zâlike yukarı (8) ne kadar ‘aded varısa, nice ola ki biline? Gendü bildürmedin... Cevâb: (9) Bunun çok dürlü tārîkı vardır, ammâ iki âsânın zıkr idelüm: Birisi oldur ki (10) sen ol kişiye eyidesin: “Ne kadar dutduñısa yarsu kadar dahı katgıl; katduğundan (11) sonra şorgıl, kesr var mıdur ki Türkî dilinde aña buçuk dirler, yoğsa (12) yok mıdur? Eger varısa ol evvelki kesrden bir şağış algıl, anı tamâm (13) ‘aded eyle”, digil. Gine sonra eyitgil: “Mecmû’ ısınuñ yarısı kadarı şağış (1) katgıl”; katıcağ, gine şorgıl: “Kesr var mıdur, yok mıdur?” Eger yoğısa, hiç (2) şağış alma, nitekim evvelkide dahı kesr olmasa hiç şağış almazlar; (3) eger varısa kesr bu ikinci kesrden iki algıl, dahı şorgıl: “Bu mecmû’ ı (4) hâşıl olan tokuz ‘adede yiter mi yoğsa yitmez mi?” Eger yiterse, “tokuz (5) tarh eyle”, digil; dahı dokuzdan dört şağış algıl; hâkezâ her tokuzdan (6) dört algıl, döñenince ne hâşıl olursa gönlünde dutduğı oldur. (7) Eger tokuza yitmezse ol iki kesrden hâşıl olandırur. Bu ma’nâda (8) bir beyit demişlerdür. Beyt: (9) yek ez kesr-i evvel, dü ez kesr-i dü / çehâr ez kesr-i nohhom, her çi dâñî begü (21a/7-13; 21b/1-9). [Soru: Eğer bir kişi gönlünde (7) bir tamsayı tutsa; mesela iki gibi, yahut üç; bundan başkaya değin, yukarı(da) (8) ne kadar sayı varsa, nice ola ki biline? Kendi bildirmeden... Cevap: (9) Bunun çok türlü yolu vardır. Ama iki kolay olanını söyleyelim. Birisi şudur ki (10) sen o kişiye söyleyesin “Ne kadar tuttunsa yarısı kadar daha kat; kattıktan (11) sonra sor, kesir var mıdır ki Türk dilinde ona buçuk derler, yoksa (12) yok mudur? Eğer varsa o önceki kesirden bir sayı al, onu tamam (13) sayı eyle” de. Yine sonra söyle: “Toplamının yarısı kadarı sayı (1) kat”, katınca yine sor: “Kesir var mıdır, yok mudur?” Eğer yoksa hiç (2) sayı alma, nitekim öncekinde de kesir olmasa hiç sayı almazlar, (3) eğer varsa kesir, bu ikinci kesirden al da sor: “Bu (4) meydana gelenin toplamı dokuz sayıya yeter mi yoksa yetmez mi?” Eğer yeterse, “dokuz (5) çıkar”, de; ve de dokuzdan dört sayı al; bunun gibi her dokuzdan (6) dört al, bu sayılar döndüğünde ne ortaya çıkarsa gönlünde tuttuğu odur. (7) Eğer dokuza yetmezse o iki kesirden ortaya çıkandır. Bu mânâda (8) bir beyit demişlerdir. Beyit: (9) Birinci kesirden bir, ikinci kesirden iki / dokuzuncu kesirden dört, hepsi nedir bil, söyle].

4. Terim Varlığı

4.1. Terim Dizgesi İçin Kullanılan Yöntem

Metindeki terimler verilirken kelimenin geçtiği satır numarası gösterilmemiştir. Buna karşılık terimin farklı anlamı verilmişse, temel terimin altında bu kelime anlamıyla birlikte gösterilmiş ve ilgili satır numarası eklenmiştir. Terimlerin karşılığı verilirken genellikle Zeki Salih Bey’in *Âsâr-ı Bâkiyye*’sinden faydalanılmış ve bu eser alıntı olarak verilmeyip kaynakçada gösterilmiştir. Ancak farklı kaynak kullanımları, alıntı olarak ilgili terimin yanında gösterilmiştir.

4.2. Metindeki Matematik Terimleri Üzerine Kısa Notlar

Osmanlı matematik eserlerinde, terimin konuya göre anlamı değişebilmektedir (Bk. Kalafat 2015; Özçelik 2015). Örn. *dıll* terimi geometri konusunda kenar, denklem konusunda x^3 anlamındadır (Kalafat 2015: 436). İncelediğimiz matematik risâlesi, bilimsel bir ders kitabı niteliği taşımadığından hesap konusu belirli bir konu anlatımı üzerinden işlenmeyip, genel birkaç problem verilmiş ve çözümlenmiştir. Bu sebeple terimlerin ayırt edici bir özellik taşımadıkları anlaşılır.

Metindeki Türkçe matematik terimleri, isim veya fiil şeklindedir. İsim şeklinde olanlar, sayma sayıları ve sıra sayıları dışında *şağış*, *artuk*, *buçuk* gibi problemde nesnenin kendisini veya değerini belirtmek için kullanılan terimlerdir. Fiil olan terimler ise, çözümleme sırasında yapılacak

olan çözüm işleminin eylem karşılıklarıdır: *bul- bırak-, çıkar-, dut-, eksük eyle-, indür-, kal-, kat-, şakla-, say-, ur-, üleş-yit-*. Sayılar da dâhil olmak üzere, bu terimlerin Arapça veya Farsça karşılıkları da herhangi bir kurala bağlı olmaksızın metin içerisinde kullanılmıştır. Örneğin, *buçuk* terimi başka bir cümlede *nışif* olarak, *indür-* terimi de *redd eyle-* olarak geçebilmektedir.

Risâledeki terimlerin büyük bir kısmı ‘eyle-, ol-, kal-’ yardımcı fiilleriyle birleşik fiiller kurularak Türkçeleştirilmiştir: ‘*aded eyle* 21a/13 *cem eyle* 23b/4, *eksük eyle* 26a/2, *kısmet eyle* 25a/9, *naş eyle* 24a/12, *naşar eyle* 20b/8, *zamm eylesen* 18b/10, *hisâb eylediñ* 20b/2, *başş eylediler* 22b/5, *tarh eylesin* 20b/6; *bâkî kaldıysa* 22b/2, *hâşıl oldıysa* 19a/13, *mukarrer oldıysa* 17b/3. Bununla birlikte bir örnekte fiille kurulan birleşik fiil örneğine rastlanmıştır: *alına girdi* 26a/9. Bu terim, problemde aynı işlemin tekrarlandığını belirtmek maksadıyla kullanılmıştır.

Metinde deyimleşmiş olarak kullanılan terim örnekleri de vardır: *göñlinde dut-* 19b/13, *göñlinde bir ‘aded-i şahîh dut-* 21a/6-7, *göñlinde (bir ‘aded) şakla-* 22a/9, ‘*aded bulmak* 23b/1 gibi.

Alan hesabı ile ilgili iki terimde farklı bir yazıma rastlanmıştır: *deriñi* 23a/4 ve *uzunı* 23a/4 terimlerinin anlam karşılığı ‘derinliği ve uzunluğu’dur. Kelimenin ‘alet, araç’ anlamı katan +IXK eki olmadan sadece +I üçüncü tekil şahıs iyelik eki ile yazıldığı görülür. *deriñi* kelimesi hemen başka bir cümlede *deriñligi* 23a/5 olarak da karşımıza çıkmaktadır. Ancak *uzunı* kelimesi dört kez (23a/3, 23a/4, 23b/9, 24a/4) aynı şekilde yazılmış, *uzunluğu* şeklindeki yazımına rastlanmamıştır. Terimlerin bu şekilde yazımı, yazarın kendi insiyatifi olarak görülebilir.

ā dād [Ar.] (‘aded’in çoğ.) Sayılar.	bırak [Tr.] Sayıyı aynen bırakmak.
‘aded [Ar.] Sayı.	biñ [Tr.] Bin.
<i>mecmū -ı ‘aded:</i> Toplam sayı 20a/8.	bir [Tr.] Bir.
<i>‘aded-i ekşer:</i> Fazla olan sayı 16b/6.	buçuk [Tr.] Buçuk, yarım.
<i>‘aded eyle:</i> (x) sayısı haline getirme 21a/13.	bul - [Tr.] Bulmak (sayı bulmak; akıldan herhangi bir sayıyı tutmak veya sonuçta istenilen sayıyı bulmak).
<i>‘aded-i şahîh:</i> Tamsayı 21a/7.	cüz’ [Ar.] Parça, kısım.
āhād [Ar.] Birler basamağı.	çehār [Fa.] Dört.
aķça [Tr.] Bir paranın üçte biri değerinde altın veya gümüşten yapılmış Osmanlı sikkesi.	çi [Fa.] Ne.
altı [Tr.] Altı.	çift [Tr.] Çift.
altmış [Tr.] Altmış.	çıkār - [Tr.] Dört işlemden biri, çıkarma işlemi.
altun [Tr.] Altın, değerli maden, para.	darb [Tr.] Dört işlemden biri, çarpma işlemi.
arşūn [Fa.] Bir uzunluk ölçüsü (68 cm. uzunluk.); bir kol boyu; büyük bir adım genişliği.	değlü [Tr.] Kadar.
artuk [Tr.] Fazla.	deriñ/ deriñlig [Tr.] Derinlik. Alan hesaplamalarında bir öge; derinlik.
‘arż [Ar.] Yükseklik.	<i>deriñi:</i> derinliği 23a/4.
bāķī kal- [Ar. + Tr.] Çıkarma işleminden sonra kalan terim, çıkan, artan, artmış olan.	direm (dirhem) [Ar.] Eski okkanın dört yüzde biri, gümüş para.

doğuz [Tr.] Dokuz.

dörd(t) [Tr.] Dört.

durub -1- [Tr.] (darb'ın çoğ.) Çarpmalar.

d(t)ut -[Tr.] Tutmak (sayı veya belli bir miktarı akıldan veya gönülden tutmak).

meblağ dut-: belli bir sayı tutmak 21a/2.

ne kadar dutdıysa: ne kadar (sayı) tuttuysa 21b/10.

dü (vümin) [Fa.]: İkinci.

kesr-i dü: ikinci kesir 21b/9.

dükelin [Tr.] Hepsini, tamamı.

eczâ [Ar.] (cüz' çoğ.) parçalar, kısımlar.

eczâ-yi yevm: Günün kısımları 25b/5.

ekşer [Ar.] Fazla, artan.

'aded-i ekşer: Hesap işleminde artan sayı 16b/6.

eksük eyle-/it- [Tr.] Eksiltmek, azaltmak. Naks veya naks eylemek terimlerinin karşılığı olarak kullanılmaktadır.

elli [Tr.] Elli.

evvel [Ar.] Önce, bir, birinci.

kesr-i evvel: Birinci kesir 21b/9.

menzil-i evvelde: Birinci basamakta 16a/4.

evvelde: Önceden 25b/10.

filori/ fülör: [İt.] XI yüzyılda Floransa şehrinde basılan altın sikke.

gönlünde dut- [Tr.] İçinden bir sayı geçirmek veya aklından bir sayı tutmak.

gönlünde bir 'aded-i şahîh dut- [Tr. + Ar.] İçinden bir tamsayı geçirmek veya aklından bir tamsayı tutmak.

gönlünde (bir 'aded) şakla- [Tr.] İçinden veya aklından sayı geçirmek, tutmak ve bu sayıyı kimseye söylememek.

gümü [Tr.] Gümüş, değerli maden, para.

hâl [Ar.] Durum, sayının hesaplama aşamasındaki durumu, Ör. birler basamağında işlem sonrası onlar basamağında görülmesi gibi.

hamesete's- sebâ'-ı yevm [Ar.] Günün yedide beşi.

hâşıl ol- [Ar. + Tr.] Var olan; bir işlem sonucunda elde edilen değer, sonuç.

havz [Ar.] Havuz. Havuz problemlerinde kullanılan öge.

hisâb [Ar.] Hesap.

hisâb eyle: Hesaplamak 17a/11.

hisâb olmuşdur: Hesaplanmış 20a/11.

'ilm-i hisâb: Hesap ilmi 15a/7.

hums [Ar.] Beşte bir.

ıştılâh [Ar.] Sadece o ilmi bilen kişilerce kullanılan terim veya terim anlamı.

iki [Tr.] İki.

indür / indir- [Tr.] Azaltmak, eksiltmek. Arapça redd, redd eylemek terimlerinin karşılığı olarak kullanılan aynı anlamdaki terimdir (Bk. redd).

istihrâc it- [Ar. + Tr.] Sonuç çıkarmak.

i'tibâr eyle- [Ar. + Tr.] Hesap ilminde önerilen bir kurala uymak, aynı yöntemle çözmek.

kaç [Tr.] Kaç.

kaçan [Tr.] Ne zaman.

kal - [Tr.] Kalmak.

bâkî kalan: Hesaplama işleminden sonra geriye kalan, artan miktar, sayı 19b/1.

(otuz) kalmaya: Herhangi bir sayının hesaplama sonucunda kalmaması 22a/1.

ne kalur: İşlemin sonucunda kalanı bulmaya yönelik sorulan soru kalıbı 20b/7.

kat - [Tr.] Bir şey eklemek, sayı eklemek, dört işlemden biri toplama işlemi. Arapça cem', cem' eylemek veya zamm, zamm eylemek terimlerinin karşılığı olarak kullanılmaktadır.

kesr [Ar.] Kesir.

kez [Fa.] Kere, defa.

kırk [Tr.] Kırk.

kısmet eyle-[Ar.+Tr.] Dört işlemten biri, bölme işlemi.

kıyās [Ar.] Kıyaslamak.

kile [Ar.] Tahıl, hububat ölçüsü. 36 litre yani 20 okkaya denk düşmektedir (İnalcık, 2013: 251). Tam olarak bir standartı yoktur. Osmanlı'da resmi olarak İstanbul'da buğday kilesi 20 okka, yani 25,656 kg. dır. Arpa da ise 22, 25 kg üzerinden hesaplanır. (Hinz, 1990: 51).

lüle [Fa.] Çeşme. Havuz problemlerinde kullanılan öge.

maḥrec [Ar.] Payda, kesirde payda.

māl [Ar.] Mal, meblağ.

meblağ [Ar.] Meblağ.

mecmū [Ar.] Toplam, hepsi, bütün.

mecmū -ı 'aded : Toplam sayı 20a/8.

mecmū -ı akçam: Akçamın hepsi, toplam akçam 25b/11.

mecmū -ı ḥāşıl: Toplam sonuç 17b/1.

mecmū -ı lüleler: Bütün çeşmeler 23a/13.

mecmū -ı mālum: Bilinen toplam 25b/13.

mecmū ı: Hepsini 17a/2.

menāzil [Ar.] (menzil'in çoğ.) Basamaklar (sayı), yollar (çözüm veya hesap).

menāzi 'l-ḥisāb: Hesap yolları/ basamakları 15a/6.

menzil [Ar.] Basamak 15b/10.

menzil-i 'āşirdür: Onuncu basamakta 16a/6.

menzil-i evvelde: Birinci basamakta 16a/4.

menzil-i *rābi* 'de: Dördüncü basamakta 16a/5.

menzil-i *şālīşde*: Üçüncü basamakta 16a/5.

mi'āt [Ar.] Yüzler.

miḳdār [Ar.] Miktar.

miḳdār ola: Hesaplamada istenilen miktarı bulmaya yönelik kullanılan soru kalıbı 23b/9.

mişl [Ar.] Kat, katı.

muḥāsib [Ar.] Hesap eden, hesap ilmiyle uğraşan kişi.

naḫs eyle- [Ar. + Tr.] Eksiltmek, azaltmak.

ne ḳadar [Tr.] Hesap sorularında miktarı bulmaya yönelik kullanılan soru kalıbı. Metinde çok çeşitli şekillerde kullanılabilir:

ne ḳadardur 24a/10.

ne ḳadar durur 24a/10.

ne ḳadar dutdıyısı 21b/10.

ne ḳadar dutduḡısı 21a/10.

ne ḳadarısı 16a/3.

ne ḳadar ola 23b/11.

ne ḳadar oldı 20a/8.

ne ḳadar olduḡını 19b/10.

ne ḳadar olmaḳ 23a/5.

nesne [Tr.] Nesne, şey; meblağ.

nışf [Ar.] Yarım.

nohhom [Fa.] Dokuzuncu.

kesr-i nohhom: Dokuzuncu kesir 21b/9.

on [Tr.] On.

onuncı 15b/2.

on ikidür 24a/2.

pāre [Fa.] Parça kısım.

pāre oldı: Parça oldu 22b/10.

peyk [Fa.] Postacı. Hız problemlerinde kullanılan öge.

râbi [Ar.] Dördüncü.

menzil-i rābi 'de: Dördüncü basamakta 16a/5.

rast ol-[Ar.] Doğru olmak. Soru çözümünde aynı türden nesnelerin kullanımına bağlı olarak doğru işlemi yapmak.

redd eyle- [Ar.] Denklemin iki tarafında çarpım durumunda bulunan sabit sayıların birbirine bölünmek suretiyle azaltılması veya indirgenmesidir.

resm [Ar.] Şekil, resim.

rub [Ar.] Dörtte bir.

ruḳūm [Ar.] (rakam'ın çoğ.) Rakamlar.

şağış [Tr.] Sayı, hesap.

şakla- [Tr.] Sayı tutmak.

sāliş [Ar.] Üçüncü.

ṣānī [Ar.] İkinci.

şay - [Tr.] Saymak.

sekiz [Tr.] Sekiz.

sekizinci 15b/11.

seksen [Tr.] Seksen.

şıfır [Ar.] Sıfır.

sub [Ar.]: Yedide bir.

süd(ü)s [Ar.] Altıda bir.

şül(ü)s [Ar.] Üçte bir.

tamām [Ar.] İşlemin tamamlanması.

tamām işleyene: İşlemi tamamlayan kişiye 19a/12.

taraf [Ar.] Taraf, yön.

tarḥ eyle/- kıl/- id- [Ar. + Tr.] Çıkarmak. Bu terimdeki çıkarmak anlamı şu tarz işlemler sırasında görülür: bir tam sayı veya ondalık sayının 10 ve kuvvetlerine bölünmesi durumunda, bölme işlemi yapmaksızın, bölenin kuvveti sayısınca bölümün basamaklarını sondan eksiltmek; eksiltme

işlemi sonrasında ortaya ondalık sayının çıkması durumunda tam ve kesirli basamakların işaretlerle ayrılması.

tarīḳ [Ar.] Yol yöntem.

tarīḳ -i āsān: Kolay yol, yöntem 16b/9.

tarīḳ -i ṣānī: İkinci yol, yöntem 21b/10.

taẓ'īf eyle- [Ar. + Tr.] İki kat alma; işlem sırasında bir sayıyı iki kat yapmak.

tek [Tr.] tek.

toḳsan [Tr.] Doksan.

ṭ(d)oḳuz [Tr.] Dokuz.

toḳuzuncı 15b/13.

ṭūl [Ar.] Uzunluk.

'uḳūd [Ar.] Dizi, sayı dizisi.

ulūf [Ar.] Binler.

'umḳ [Ar.] Derinlik.

ur - [Tr.] Dört işlemten biri, çarpma işlemi.

uzun [Tr.] Uzunluk hesap ilminde alan hesaplamalarında kullanılan ölçü.

uzunu: uzunluğu 23a/4.

üç [Tr.] Üç.

üçüncü 15b/7.

üleş - [Tr.] Paylaşmak.

vāḥid [Ar.] Bir

şūret-i vāḥid: Birin görünüşü, şekli 15b/5.

yar(u) [Tr.] Yarı, yarım.

yek [Fa.] Tek, bir.

yevm [Ar.]: Gün.

yidi [Tr.] Yedi.

yidinci 15b/10.

yigirmi [Tr.] Yirmi.

yit - [Tr.] Yetmek; hesaplamada istenilen sonucun çıkması için kullanılan sayı değerinin yetip yetmemesine göre işlem basamakları değişmektedir. Bu sebeple bu fiil “sayının yetmesi”; “miktarın yetmesi” şeklinde bir terim olarak algılanmalıdır.

yitermi 21b/4.

yiterse 21b/4.

yitmezmi 21b/4.

yitmezse 21b/7.

yitmiş [Tr.] Yetmiş.

yüz [Tr.] Yüz.

yüzüg gizleme [Tr.] Yüzük gizleme. Hesap problemlerinde kullanılan soru konusu veya nesnesi 19b/4.

zamm eyle/-it- [Ar.+Tr.] Bir sayıya bir sayı eklemek, katmak.

zırā [Ar.] Dirsekten orta parmak ucuna kadar olan uzunluk, arşın 1 *zırā* 65cm. (Hinz 1990: 79).

ziyāde eyle-/ ol-/ olma- [Ar. + Tr.] Artmak, arttırmak.

ziyāde eyle: Arttırmak 19a/10.

ziyāde olmaz: Artan, fazla olmaz 16b/4.

ziyāde olur: Artan, fazla olur 16a/2.

5. Sonuç

Bulgularımızı şu üç maddede sıralayabiliriz:

1. *A'cebü'l-Üccāb*'ın iki kısımdan oluşan *hesap bölümünün* birinci kısmında basamak kavramına bağlı ondalık sayı sistemleri üzerinde durulmuş, ikinci kısmında ise *fī nevādiri'l-ülüm-i hisābi* (Hesap İlimlerinin Nadirleri) başlığı altında problem örneklerine yer verilmiştir. Bu problem örnekleri, Osmanlı sahasındaki çoğu matematik kitabında olduğu gibi havuz, hız ve genel aritmetik üzerinedir. Bunun yanında 19. yüzyılda Osmanlı matematiğinde *hesap eğlenceleri*, *hesap oyunları* gibi adlarla tanımlanmış, eğlence amaçlı yapılan zihin problemlerine de rastlanmıştır.

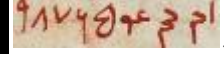
2. Metnimizdeki terim varlığına bakıldığında Arapça terimlerin çoğunlukta olduğu görülür. Risālede, Farsça terimler daha çok sayı olarak görülmekle birlikte, Türkçe terimlerin pek çoğu Arapça ve Farsça karşılıklarıyla birlikte kullanılmıştır: '*aded* = *şağış*; *cem* = *eylemek*; *zamm* = *eylemek* = *katmak*; *hisāb* = *şağış*; *naks* = *eylemek* = *eksiltmek*, *eksük* = *itmek*; *nohhom* = *çokuzuncu*; *redd* = *eylemek* = *indür-*; *tarh* = *eylemek* = *çıkarmak* gibi. Bunun yanında *göjlinde dutmak*, *göjlinde şaklamak*, '*aded bulmak* gibi deyimleşmiş terimler de görülmüştür. Bu terimlerin hemen hepsi Fatih döneminden sonra yazılan matematik kitaplarında da görülmektedir. *A'cebü'l-Üccāb* gibi Saray'a sunulan bir eserde Türkçe matematik terimlerine yer verilmesi, bu terimlerin Fatih'ten önce de Arapça ve Farsça terimler karşısında kabul gördüğünün bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

3. *A'cebü'l-Üccāb*'ın hesap bölümü, tarihi sebebiyle Osmanlı sahasında ilk olarak nitelendirilse de metinde hesap konusunun işlenişindeki ustalık ve Türkçe terimlerin yerleşmiş durumda olması sebebiyle eseri ilk olarak nitelendirmek yanlış olabilir. Çünkü bu değerinde bir hesap bölümünün yazılabilmesi için yazarının eğitimi yanında, yazarın muhataba ilettiği bilginin anlaşılabilmesini sağlayacak yerleşmiş bir matematik geleneğinin de olması gerekir. Bu sebeple, bu esere kadar daha önce yazılmış başka Türkçe matematik eserlerinin olduğu düşüncesindeyiz.

6. Metin

(5) el-maḳaletü's- şānīyyetu (6) fi'l-mesā'ili'l-ḥisābiyyeti ve fihā faşlāni el-faşlu'l-evvel fī menāzili'l-ḥisāb (7) ve dūrūbihā

⁵Evvelā bilgil kim bu 'ilm-i ḥisābuñ dört menzili vardır: āḥād, (8) 'aşerāt, miyūn <miāt>, ulūf. Birden ona degin āḥāddur; ondan yüze degin 'aşerātdur; yüzden biñe (9) degin mi' ātdur; biñden on biñe degin (10) ulūfdur. Ba'zılar birden toḳuza [degın], ondan toḳsana [degın], yüzden toḳuz (11) yüze [degın], biñden toḳuz biñe varınca dimişler. Ve dahı bilgil ki ā' dāduñ (12) āḥādına toḳuz şüret

vaz' itmişler; bu resmile: . (13) Ammā 'Irāḳ kavmi ikiye ve üçe bu şürete vaz' itmişler ki bu hinden <hindī> ruḳūm ⁶(1) larda meşhūr şüretdürür . Ba'zılar sekize bu şüret vaz'

(2) itmişler . [ve] toḳuza bu şüreti vaz' itmişler . Onıncı şüretde (3) bir elifle bir sıfır ḳodılar, sıfır bir degirmi ḥalkā şüretindedür; bu şüretde (4) . İmdi bu ā' dāduñ miḳdārları muhtelif olur. Menāzilleri muhtelif (5) olmağıla meşelā, şüret-i vāḥid āḥād menzilinūñ evvelkisinde olsa şağışda

(6) birdür, resmile ; ikinci menzilde olsa şağışda on olur, bu şüretde (7) ; üçüncü menzilde olsa yüzdürür, [bu şüretde] ; dördüncü menzilde olsa (8) şağışda biñdür, bu şüretde ; eger bişinci menzilde olsa şağışda (9) on biñdür, bu şüretde ; eger altıncı menzilde olsa şağışda (10) yüz biñdür, bu şüretde ; eger yidinci menzilde olsa biñ kez (11) biñ olur, şağışda, bu şüretde ; eger sekizinci menzilde (12) olsa on biñ kez biñ olur, bu şüretde ; eger (13) toḳuzıncı menzilde olsa ḥisābda yüz biñ kez biñ olur, bu şüretde ⁷(1) ; eger

⁵[15a] dört P/7: — F 20a/10, G 7b/1, R 107b/4; vardır P/7: vardır R 107b/4; miyūn P/8: mi' āt F 20a/11, N 19a/10; T 17b/2, H 14a/17, G 7b/1, R 107b/4, B 16b/10; degin P/8: varınca G 7b/2, āḥāddur P/8: āḥād G 7b/2, āḥāddır R 107b/4; degin P/8: varınca G 7b/2; 'aşerātdur P/8: 'aşerāt G 7b/2, 'aşerātdır R 107b/4; degin P/9: varınca G 7b/2; mi' ātdur P/9: mi' ātdur F 20a/12, N 19a/11, T 17b/3, mi' āt G 7b/2; mi' ātdır R 107b/5; degin P/9: varınca G 7b/3; birden toḳuza P/10: birden toḳuza degin T 17b/4, H 14b/1, birden toḳuza varınca G 7b/3; ondan toḳsana P/10: ondan toḳsana degin H 14b/2, G 7b/3; yüzden toḳuz yüze P/10-11: yüzden toḳuz yüze degin H 14b/2-3, G 7b/3; birden toḳuza ondan toḳsana yüzden P/10: birden toḳuz yüze degin biñden toḳuz biñe F 20a/13-20b/1, N 19a/12-13; varınca P/11: — B 16b/14; bilgil ki P/11: bilgil kim F 20b/1; āḥādına P/12: — H 14b/4; şürete P/13 şüreti F 20b/4, T 17b/8; şüretde P/13: şüret H 14b/6, G 7b/5; vaz' itmişler ki P/13: vaz' itmişlerdür ki N 19a/15, B 16b/16, vaz' itmişler H 14b/4, yazmışlar G 7b/5; hinden P/13: hindī F 20b/4, N 19b/1, T 17b/9, H 14b/7, G 7b/5, R 107b/7.

⁶[15b] ruḳumlarda P/17a-13 17b/1: ruḳumlar N 19b/1, T 17b/9, H 14b/7; ruḳumları F 20b/5, — G 7b/5; şüretdürür P/1: şüretdür F 20b/5, N 19b/1; T 17b/9, H 14b/7, şüretdür R 107b/7; şüret P/1: şüreti F 20b/5, N 19b/1; şüret T 17b/10, H 14b/8, G 7b/6; toḳuza P/2: ve toḳuza N 19b/2, T 17b/10, G 7b/6; şüret P/2: şüreti N 19b/2; şüret T 17b/10, H 14b/9, G 7b/6; vaz' itmişler P/2: — B 17a/2; şüretde P/2: şürettedür F 20b/7; onıncı şüretde P/3: ona G 7b/6; bir elifle sıfır P/3: bir elifle bir sıfır N 19b/2, B 17a/3, G 7b/6; bir elifle sıfır T 17b/11, H 14b/10; ḳodılar P/3: ḳodılar ki N 19b/2, R 107b/10; ḳodılar T 17b/12, H 14b/10; sıfır P/3: — N 19b/3, B 17a/3; sıfır H 14b/10; şüretindedür P/3: — G 7b/6, şüretindedir R 107b/10; sıfır bir degirmi ḥalkā şüretindedür P/3: ammā şimdi sıfır yerine nokta ḳodılar G 7b/7; imdi bu ā' dāduñ miḳdārları muhtelif olur. Menāzilleri muhtelif olmağıla P/4-5: imdi bu 'adaduñ menzilleri muhtelif olmağıla miḳdarları dahı muhtelif olur G 7b/7-8; evvelkinde P/5: evvelkisinde N 19b/6, evvelinde B 17a/6; şağışda P/5: — G 7b/9; şağışda P/6: — H 14b/15, G 7b/9; birdür P/6: birdir G 7b/9, R 107b/10; resmile P/6: bu resmile F 20b/10, — B 17a/6, bu resmile yazılır G 7b/9; olsa P/6: — B 17a/7; on olur P/6: on — T 18a/1, on olup H 14b/15, ondur olur B 17a/7; yüzdürür P/7: yüzdür F 20b/12, T 18a/2, H 14b/16, G 7b/10; — P/7: bu şüretde F 20b/12, N 19b/7, T 18a/2; olsa P/8: — H 14b/18; eger P/8: — B 17a/9; şağışda P/8: — B 17a/9, G 7b/10; biñdür P/8: biñdir R 107b/11; şağışda P/8: — B 17a/10, G 7b/11; eger P/9: — H 14b/19, B 17a/10, G 7b/11; beşinci P/8: bişinci F 20b/13; on biñdür P/9: on biñdir R 107b/12; şağışda P/9: — B 17a/10, G 7b/11; eger P/10: — B 17a/11; şağışda P/10: — G 7b/12; eger yidinci menzilde olsa biñkez biñ olur şağışda P/10-11: eger yidinci menzilde olsa şağışda biñkez biñ olur N 17b/10-11, yidinci menzilde olsa biñkez biñ olur şağışda H 15a/2-3; yüz biñdür P/10: yüz biñdir R 107b/12; eger P/11: — H 15a/3, G 7b/12; ḥisābda P/13: — B 17a/14; olur P/13: anılır H 15a/6.

⁷[16a] eger P/1: — H 15a/7; biñ kez P/1: — T 18a/11; ḳadarsa P/3: ḳadarısa H 15a/10, B 17a/17; şonrağı menzilde P/3: şonra menzildeği F 21a/9, N 20a/4; şonrağı: şonrağı R 107b/16, şonrağı B 17a/17, şonra menzilde G 7b/15; şüretde P/4: şüret F

onuncu menzilde olsa biñ kez biñ kez yüz biñ olur, (2) üç kez biñ anılır, bu şürette . Bu kıyās üzerine ziyāde (3) olur.

Evvelki menzilde ne kadarısa şoñrağı menzilde on olkadar olur. (4) Ve iki şürette dañı bu resmiledür. Meşelā, menzil-i evvelde ikidür; şānīde yigirmidür, (5) menzil-i şālīde iki yüzdür, menzil-i rābī‘de iki biñdür; hākezā ilā āñirü‘l-menāzili (6) āñir menāzil ki menzil-i ‘āşirdür, ulūf ulūf ulūfdur, üç kez ulūf anılır, (7) anda şābit olur. Biñ kez biñden toñuz biñ kez biñ kez biñ olur; bākī (8) şüretlerde dañı bu resmile i‘tibāri <i‘tibār> eyle. Fi‘l-cümle bārī, her şüret gendü (9) menziline gendü şağışındadır; gendü menzilinden giderüp her kankı menzilde (10) kosañ, anuñ şağışında olur. Kaçañ menāzil [hālīn] istedükse, çurüb hālīn dañı (11) icmālen bilgil kim çarb, muñāsibler katında ıstīlahında zamm itmek, katmak (12) ma‘nāsına degüldür. Belki ol ‘aded/i/ iki evvelki ‘aded gibi kılmağa dirler; yāñūd (13) iki evvelkin iki şoñrağı gibi kılmağa dirler; yāñūd āñādı ‘adedin iki miñdār ⁸(1) mā-bākīyü‘l-‘adedü‘l-āñir kılmağa dirler. Mine‘l-āñādı, meşelen, iki/i/ dörde uraşañ, (2) gerekse “İki kez dört kaç olur?” digil, gerekse “Dört kez iki kaç olur?” digil. (3) Ve dañı bilgil kim bu bir ‘aded degüldür. Biri kankı ‘adede uraşañ hemān (4) ol ‘aded şağışındur, ziyāde olmaz. Meşelen, biri dörde uraşañ hemān (5) dördür. Gerekse bir kez dört, digil; gerekse dört kez bir, digil. Ammā ayruğ (6) ‘adedde ‘aded-i ekşer elbette ziyāde olur. Meşelen iki/yi/ üçe uraşañ altı (7) olur, bişe uraşañ on olur. İmdi āñādı āñāda urıcağ, tā ikiden (8) toñuza varınca āsāndur; hāl ma‘lūmdurur; sehl-i fikirle [ma‘lūm olur]. Ammā āñādı ‘aşerāta (9) urıcağ, istihrac itmekde <itmekdūr>.

21a/10, N 20a/5; H 15a/11, G 7b/16, şüreti T 18a/14; şānīde P/4; menzil-i şānīde N 20a/6, G 7b/16; yigirmidür P/4; yigirmidir R 107b/17; iki biñdür P/5: iki biñdir R 107b/17; hākezā P/5: böylecedür H 15a/14, — G 7b/17; āñirü‘l-menāzili P/5: āñirü‘l-menāzili N 20a/7, — G 7b/17; āñir menzile deñin H 15a/15; āñir menzil P/6: āñir-i menzil N 20a/7, — G 7b/17; ‘āşirdür P/6: ‘āşirdir R 107b/18; ulūf ulūf ulūfdur P/6: ulūf ulūf ulūf T 18b/3, biñkez biñden toñuz biñ kez biñkez biñ P/7: biñkez biñden toñuz biñ kez biñ kez biñkez biñ R 107b/19; i‘tibāri P/8: i‘tibār F 21b/3, N 20a/10, T 18b/5, H 15a/19, B 17b/7; şürette P/8: şüret F 21b/3, N 20a/10, T 18b/6; gendü P/8: gendi R 107b/19, B 17b/7; gendü P/9: — F 21b/4, N 20a/10, gendü R 107b/19, gendi B 17b/8; şağışındadır P/9: şağışındadır F 21b/4, N 20a/11, G 7b/19, şağışındadır R 18b/6, şisābıncadır R 107b/19; gendü P/9: gendi R 107b/20, B 17b/8; menzilinden P/9: menziline N 20a/11; giderüp P/9: gidüp F 21b/4, N 20a/11, B 17b/8, G 7b/20, gidip R 107b/20; şağışında P/10: şisābında R 107b/20; kaçañ P/10: çünki B 17b/9, — G 7b/20; menāzilin P/10: menāzil hālīn F 21b/5, N 20a/12, T 18b/8, H 15b/3; R 107b/20, menāzil hālūñ B 17b/10, menāzil böyle G 7b/20; istedükse P/10: bildükse N 20a/12; bildüñ F 21b/6; ıstīdükse T 18b/8, H 15b/3, ıstīdükse R 107b/20, hālūñ ıstīdükse B 17b/10; — G 7b/20; hālīn P/10: hālūñ B 17b/10; kim P/11: — F 21b/6, N 20a/13, T 18b/9; çarb P/11: çarbi T 18b/9; katında P/11: — B 17b/11, yanında G 7b/21; ıstīlahında P/11: — G 7b/21; katmak P/12: — F 21b/7, N 20a/14, B 17b/11; degüldür P/12: degildür T 18b/10, ‘aded P/12: ‘adedi F 21b/8, N 20a/15, T 18b/10; ‘adede H 15b/6, R 107b/21; ‘aded P/12: ‘adedi T 18b/11; iki evvelkin iki şoñrağı gibi P/13: evvel ikisin iki şoñdaki gibi N 20a/15, evvelki ‘adedi iki evvelki ‘aded gibi B 17b/12; evvelkisin iki şoñrağı gibi T 18b/11, H 15b/8, evvelkisin iki şoñraki gibi F 21b/9, B 17b/13, evvelkisini iki şoñraki gibi G 8a/1, iki evvelkisin iki şoñraki gibi R 107b/22; āñādı P/13: — T 18b/12, H 15b/8, R 107b/22, B 17b/14; G 8a/1; ‘adedin P/13: ‘adedini B 17b/14.

⁸[16b] mā-bākīyü‘l-‘adedü‘l-āñir P/1: mā-fi‘l-bākīyü‘l-āñir F 21b/10, N 20b/1, mā-fi‘l-‘adedi‘l-āñir T 18b/12; mine‘l-āñādı P/1: mine‘l-āñād F 21b/10, N 20b/1, G 8a/2; āñāddan H 15b/9; iki P/1: iki‘i F 21b/10, T 18b/13, G 8a/2, ikiyi N 20b/2, dörde P/1: dört H 15b/10; kez P/2: — R 107b/23; kaç olur P/2: — F 21b/11, N 20b/2, B 17b/15, G 8a/2; digil P/2: di G 8a/2; gerekse P/2: gerekcedür N 20b/2; kaç olur P/2: — B 17b/16, G 8a/2; digil P/2: di G 8a/3; ve dañı bilgil kim P/3: ve dañı budur G 8a/3; bu bir ‘aded degüldür P/3: — B 17b/16; degüldür P/3: degil G 8a/3, degüldür R 107b/24; bu P/3: — T 18b/15; biri P/3: bir ‘adedi B 17b/16; kankı P/3: her kankı R 107b/24; şağışındur P/4: şağışındadır F 21b/13, N 20b/4, B 17b/17, G 8a/3, şisābıdır R 107b/24; digil P/5: di G 8a/4; digil P/5: di G 8a/5; ayruğ P/5: gayrı B 18a/3; iki P/6: iki‘i F 22a/3, T 19a/4, G 8a/5; ikiyi N 20b/7; üçe P/6: dörde F 22a/3, N 20b/7; bişe P/7: beşe H 15b/18; āñāda P/7: — H 15b/18; urıcağ P/7: urıcañ F 22a/5, N 20b/8; hāl P/8: hālī H 16a/1, — G 8a/7; ma‘lūmdurur P/8: ma‘lūmdur F 22a/5, N 20b/9, T 19a/7, H 16a/1, B 18a/6, — G 8a/7; sehl-i fikirle P/8: — F 22a/6, N 20b/9, B 18a/6, — G 8a/7; —P/8: ma‘lūm olur R 107b/27, B 18a/6; urıcağ P/9: urıcağ G 8a/7; itmekdūr P/9: itmekde F 22a/6, N 20b/10, T 19a/8, B 18a/7, budur G 8a/7; şisābı idesin P/11: şisābı idesin B 18a/10; şisābı idesin P/11: şisābı idesin B 18a/10, şisābı it G 8a/9; uraşañ P/12: urıcağ N 20b/13; şorsalar P/12: şorsalar F 22a/9, T 19a/11, H 16a/6, B 18a/11, diseler G 8a/9; bişi yitmişe uraşañ kaç olur P/12: bişi bişe urıcañ kaç olur F 22a/9; dirler P/12: diseler F 22a/10, N 20b/14, T 19a/11, R 108a/2, diyü B 18a/11; ve P/14: — F 22a/10, N 20b/14, T 19a/13; hāşıl oldı P/13: hāşıl olur F 22a/11, N 20b/15, B 18a/13, G 8a/11.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

Tarîk-i âsân budur ki ‘aşerâtı âhâda redd (10) eyleyesin, dağı gine âhâdı âhâda urasın; ne mikdâr ‘adede irişürse (11) her onı yüz hisâb idesin; her biri on hisâb idesin. Meşelâ, saña (12) şoralar ki, “Bişi yitmişe ursañ kaç olur?” dirler. Yitmişe yidiye indür, redd (13) eyle, dağı bişi yidiye urğıl, otuz biş olur; üç kez on hâşıl oldu. ⁹(1) Her ondan yüz aldun, üç yüz oldu; her vâhiddenden on aldun, âhâd (2) bişidi, elli oldu; mecmû’ı üç yüz elli oldu. Hâkezâ toksana (3) varınca dağı aşâğasında geldün, âhâdı mi’âta ursañ, gine mi’âti ‘aşerâta, (4) ‘aşerâtı âhâda redd eyle; gine âhâdı âhâda urğıl, ne mikdâra irişürse (5) her bir ‘adede yüz algıl ve her on ‘adede biñ algıl. Meşelen yidi’i/ sekiz yüze (6) ursañ, sekiz yüzi seksene indürsen, sekize redd eyle; dağı yidi’i/ (7) sekize urğıl; yidi kez sekiz elli altı olur, biş kez on hâşıl oldu. (8) Her ona biñ algıl, biş biñ oldu; ve her bir ‘adede ki altıdurur, yüz (9) algıl, altı yüz oldu; fi’l-cümle biş biñ altı yüz olur. Ve dağı (10) âhâdı ulûfa ursañ, gine ulûfi âhâda degin irişdür; gine âhâdı âhâda (11) urğıl, ne mikdâr ‘adede irişürse her biri biñ hisâb eyle ve her onı on biñ hisâb eyle. Meşelen, üç/i/ (12) toktuz biñe ursañ kaç olur? Toktuz biñi toktuza indür, dağı üçi (13) toktuza urğıl, yigirmi yidi oldu; iki kez on hâşıl oldu; her ona on biñdi, ¹⁰(1) yigirmi biñ oldu ve her bire biñdi bir, yidi yidi yidi biñ oldu; pes mecmû’-ı (2) hâşıl üçi toktuz biñe urmağdan yigirmi yidi biñ hâşıl oldu. (3) Kaçan âhâdı hâl katunđa muğarrer oldıyısı ‘aşerât hâli dağı bu resmiledürür. (4) Meşelâ, ‘aşerâtı ‘aşerâta ursañ iki, ‘aşerâtı dağı âhâda indir; dağı (5) âhâdı âhâda urğıl; her bir sağışa yüz algıl ve her on sağışa biñ algıl; (6) nitekim elli’i/ gine elliye ursañ, iki elli dağı bişere indür; dağı bişi bişe (7) urğıl; biş kez biş yigirmi biş olur. Yigirmi iki kez ondur, her ondan (8) biñ algıl, iki biñ oldu; âhâddan dağı kim bişdürür, yüz algıl, (9) biş yüz oldu; fi’l-cümle iki biñ biş yüz oldu. Kaçan ‘aşerâtı (10) mi’âta ursañ, anuñ ikisin dağı âhâda indür; dağı âhâdı âhâda (11) urğıl; her bir ‘adede biñ algıl ve her on ‘adede on biñ algıl. (12) Meşelâ altmış altı yüze ursañ, ikisin dağı altıya indir, dağı altıyı altıya (13) urğıl, otuz altı olur; üç kez on hâşıl olur. Her ondan on biñ ¹¹(1) alıcak, otuz biñ olur, âhâd altıdur; her vâhid sağışdan biñ alıcak, (2) altı biñ olur, el-cümle otuz altı biñ olur. Kaçan ‘aşerâtı ulûfa (3) ursañ, gine ikisini dağı âhâda indir, dağı âhâdı âhâda urğıl; ne (4) mikdâra irişürse her vâhid sağışdan on biñ algıl, ve her ondan (5) yüz biñ algıl. Meşelâ otuzı biş biñe ursañ, otuzı âhâda indür, üç (6) olur; biş biñi biş ‘adede indir, dağı üç bişe urğıl, on biş (7) olur, bir kez on hâşıl olur. Yüz biñ algıl, âhâd bişdi, her vâhid (8) on biñdi, bişden elli biñ oldu; el-cümle yüz elli biñ oldu. (9) Kaçan mi’ât/ı/ mi’âta ursañ, gine ikisin dağı âhâda indir; her vâhid ‘adedden (10) on biñ algıl, her on ‘adedden yüz biñ algıl. Meşelâ üç yüzi (11) dört yüze ursañ, üçi dörde urğıl, on iki olur; ondan yüzbiñ (12) algıl, ikiden yigirmi biñ [algıl]; el-cümle yüz yigirmi biñ olur. Kaçan

⁹[17a] aldun P/1: aldun F 22a/12, N 21a/1, G 8a/11, aldık R 108a/2; aldun P/1: aldun F 22a/13, N 21a/1, G 8a/11, aldık R 108a/3; hâkezâ P/2: hâkezâ ya’ nî böylece H 16a/12; aşâğasında geldün P/3: —G 8a/12; geldün P/3: geldün R 108a/3; mi’ât P/3: mi’âda T 19b/3, mi’âti R 108a/4; âhâdı mi’âta ursañ gine mi’ât ‘aşerâta ‘aşerâtı âhâda redd eyle P/3: —H 16a/13; gine P/3: —G 8a/ 12; redd eyle P/4: —G 8a/ 13; urğıl P/4: ursañ G 8a/12; algıl P/5: al G 8a/ 14; yidi P/5: yidi’i F 22b/5, N 21a/6, G 8a/ 14; indürsen P/6: indür F 22b/5, N 21a/ 7, T 19b/ 7, H 16a/17; —P/6: sekseni F 22b/6, N 21a/7, T 19b/ 7, G 8a/14; yidi P/6: yidi’i F 22b/6, N 21a/ 7, T 19b/7 ; hâşıl oldu P/7: hâşıl olur F 22b/7, N 21a/9, T 19b/8, H 16a/19, B 18b/6, G 8a/15, R 108a/ 6; her ona P/8: her ondan H 16a/19; biş biñ P/8: biş T 19b/9; altıdurur P/8: altıdur F 22b/6, N 21a/10, B 18b/7, G 8a/16; —P/8: ve ‘alâ hâzâ nekadarı ziyade olursa bu resmile i’tibâr eyle vallahu’l-âlem F 22b/10, N 21a/11-12, G 8a/18, R 108a/7; fi’l-cümle biş biñ altı yüz olur P/8: Buradan itibaren F, N, R ve B, G nüshaları P 19a/3’e kadar eksiktir, N 21a/11, R 108a/7, B 18b/8, G 8a/18; gine P/10: yine H 16b/4; ulûfi P/10: onı T 19b/11, H 16b/4; gine P/10: yine H 16b/4; üç P/11: üçi H 16b/8.

¹⁰[17b] bire P/1: biri T 20a/2, bir H 16b/11; bir yidi yidi yidi biñ P/1: biri yidi biñ T 20a/2, H 16b/11; hâl P/3: hâli T 20a/4, H 16b/13; elli P/6: elli’i T 20a/8; gine P/6: yine H 16b/18; elli P/6: elli’i T 20a/9; biş P/7: —H 16b/19; altmış altı yüz P/12: altı yüz T 20a/15.

¹¹[18a] alıcak P/1: olıcak T 20b/2, H 17a/10; alıcak P/1: olıcak H 17a/11; el-cümle P/2: fi’l-cümle T 20b/4, H 17a/12; gine P/3: yine H 17a/13; üç P/5: —T 20b/8; indir P/6: indür T 20b/8; urğıl P/6: ursañ T 20b/8; bir kez P/7: bu kez H 17a/19; hâşıl olur P/7: hâşıl oldu T 20b/9, H 17b/1; bişdi P/7: bişdi T 20b/10; el-cümle P/8: fi’l-cümle T 20b/11, H 17b/3; mi’ât P/9: mi’âti T 20b/11; gine P/9: yine H 17b/4; —P/12: algıl T 20b/12, H 17b/9; el-cümle P/12: fi’l-cümle T 20b/15, H 17b/9; mi’ât P/12: mi’âti T 20b/15. indir P/13: indür T 21a/1.

Turkish Studies

mi'ât/ı/ ulûfa (13) urşan, ikisin daḥı âḥāda indir; her vāḥidden yüz biñ algıl, her ondan ¹²(1) biñ kez biñ algıl. Meşelâ, dört yüzi altı biñe urşan, dört yüzi dörde (2) indür, altı biñi altıya indür; daḥı dördi altıya urğıl, dört kez altı yigirmi (3) dört olur, iki kez on ḥaşıl olur; iki biñ kez biñ olur; ve her vāḥidden (4) ki dörtdürür, dört kez yüz biñ olur; el-cümle iki biñ kez biñ daḥı dört kez (5) yüz biñ ḥaşıl olur. Kaçan ulûfı ulûfa urşan, ikisin/i/ daḥı âḥāda indir; (6) daḥı âḥādi âḥāda urğıl, her vāḥid 'adedden biñ kez biñ algıl. Meşelâ, [biş biñi] (7) biş biñe urşan kaç olur? Biş biñden biş algıl, ve ol bir biş biñden (8) biş algıl; bişi biş urğıl, biş kez biş yigirmi biş olur; el-cümle (9) yigirmi biş kez biñ kez biñ olur. Kaçan bu âḥāda ve 'aşerāta ve mi'āta ve ulûfa (10) 'ukūd zamm eyleseñ, 'ukūdi 'ukūda urğıl, daḥı 'ukūdi âḥāda urğıl, (11) âḥādi 'ukūda urğıl, vāḥidi âḥāda urğıl, 'ukūd ikiden toḡuza varınca (12) ḥisāba dirler kim 'aşerāta yāḥūd mi'āta yāḥūd ulûfa katılır. Meşelen, on iki/i/ (13) on üçe urşan, onı ona urğıl, şonra onı üçe urğıl ¹³(1) ve bir onı ikiye urğıl ve iki üçe urğıl, yüz elli altı olur; ve 'alâ (2) ḥāzā yüzde ve biñde bu resmile i'tibār eyle.

el-Faşl-ı şānī (3) fī nevādir-i 'ulūmi'l-ḥisābi

Suāl: Bir kişi bir elinde gendü yüzüğün (4) tutsa, ve bir elinde senün yüzük[ün] dutsa; yāḥūd bir elinde altun yüzük, (5) ve bir elinde gümüş yüzük dutsa; fi'l-cümle bārī bir elinde bir dürlü nesne (6) dutsa, ve bir elinde bir dürlü nesne daḥı dutsa, nice ma'lūm ola? Cevāb: (7) Sen ol kişiye eyit: "Şol elünde kim benüm yüzüğüm vardır, yāḥūd altun (8) yüzük vardır; anı dört şaḡış ḥisāb eyle. Ve şol elünde kim senün (9) yüzük vardır, yāḥūd gümüş vardır; anı üç şaḡış ḥisāb eyle." Bundan (10) şonra eyitgil: "Şaḡ elündegi şaḡışa biş gendü kadarı daḥı ziyāde eyle; (11) ve şol elündegi şaḡışa dört gendü kadarı ziyāde eyle." Kaçan bu mecmū'ı (12) tamām işleyene eyit: "Bu iki meblaḡ/ı/ birbirine urğıl, katğıl, cem' eylegil." (13) Çün cem' eyleye; şonra eyitgil: "Ne ḥaşıl oldıysa yarsın tarḥ eyle, bırakğıl." ¹⁴(1) Dükelin, tarḥ kıldukdan şonra sorğıl: "Ol bākī kalan nışfda kesr var mıdır, (2) yok

¹² [18b] indür daḥı dördi altıya P/2: — H 17b/13; dördi altıya urğıl P/2: dördi urğıl T 21a/4; ḥaşıl olur P/3: ḥaşıl oldu T 21a/5, H 17b/15; ki dörtdürür dört kez yüz biñ olur el-cümle iki biñ kez biñ daḥı P/4: — H 17b/15; el-cümle P/4: fi'l-cümle T 21a/7; ḥaşıl olur P/5: ḥaşıl oldu T 21a/7, H 17b/16; ikisin P/5: ikisini T 21a/10, H 17b/17; indir P/5: indür T 21a/10; — P/6: biş biñi T 21a/10, H 17b/19; — P/8: daḥı T 21a/11, H 18a/1; yigirmi biş kez biñ kez biñ P/9: yigirmi biş biñ T 21a/13; — P/10: ve H 18a/4; on iki P/12: on iki'i T 21b/3.

¹³ [19a] bir P/1: biri H 18a/10; iki P/1: iki'i T 21b/4; — P/2: vallaḥu'l-'alem T 21b/6; 'ulūmi'l-ḥisābi P/2: ilmi'l-ḥisāb T 21b/7; gendü P/3: gendi R 108a/8, B 18b/10; yüzüğün P/3: yüzüğün F 22b/12, yüzüğün T 21b/7, G 8a/18, yüzüğünü R 108a/8, yüzüğün B 18b/10; tutsa P/4: dutsa F 22b/12, N 21a/14, T 21b/8, R 108a/8, tutsa G 8a/18; yüzük P/4: yüzüğün F 22b/13, N 21a/15, B 18b/10, yüzüğün T 21b/8; yüzüğünü R 108a/8; yüzük P/4: — B 18b/11; dutsa P/5: tutsa T 21b/9; dutsa P/6: tutsa T 21b/11, G 8a/19; dutsa P/6: tutsa G 8a/20; fi'l-cümle bārī bir elinde bir dürlü nesne dutsa ve bir elinde bir dürlü nesne daḥı dutsa P/5-6: yāḥūd şu'ile tutsa B 18b/12; ma'lūm ola P/6: ma'lūm olur N 21b/2, H 18a/19, G 8a/20, R 108a/9; elünde P/7: elünde R 108a/9, elinde B 18b/13; yüzüğüm P/7: yüzüğüm R 108a/10; vardır P/7: vardır R 108a/10; benüm yüzüğüm vardır. yāḥūd P/7: — B 18b/13, G 8a/21; vardır P/8: vardır R 108a/10; ḥisāb eyle P/8: ḥisāblaya N 21b/4; elünde P/8: elünde R 108a/10, elinde B 18b/14; ki P/8: kim 23a/5; senün P/8: seniñ R 108a/10; yüzük P/9: yüzüğün F 23a/6, N 21b/5, yüzüğün R 108a/10; vardır P/9: vardır R 108a/10; — P/9: yüzük N 21b/5; senün yüzüğün vardır yāḥūd P/8-9: — B 18b/14; üç şaḡış ḥisāb eyle. Bundan şonra eyitgil P/9-10: üç 'aded eyle ondan eyit ki B 18b/15; bundan şonra eyitgil şaḡ elündegi şaḡışa biş gendü kadarı daḥı ziyāde eyle P/9-10: — H 18b/5; elünde P/10: elünde T 22a/1; gendü P/10: gendi R 108a/11, B 18b/16; kadarı P/10: kadar F 23a/8, N 21b/7, B 18b/16, G 8b/2, R 108a/11; ziyāde eyle P/10: zamm eyle B 18b/16; şaḡışa P/11: 'adede B 18b/16; gendü P/11: gendi R 108a/12, B 18b/16; kadarı P/11: kadar F 23a/9, N 21b/8, T 22a/3, B 18b/17, G 8b/3, R 108a/12; ziyāde eyle P/11: zamm eyle B 18b/17; mecmū'ı P/11: mecmū'ın F 23a/9, T 22a/3, G 8b/3; işleyene P/12: işlese F 23a/9, N 21a/9, T 22a/3, R 108a/12, eylese G 8b/3; meblaḡ P 12: meblaḡı F 23a/10, G 8b/3; katğıl P/12: — R 108a/12; urğıl, katğıl P/12: — G 8b/4; Çün cem' eyleye; şonra eyitgil P/13: — G 8b/4; kaçan bu mecmū'ı tamām işleyene eyit bu iki meblaḡ birbirine urğıl, katğıl, cem' eylegil P/11-12: iki elinde aşıldan olan ve zamm eylediklerini B 18b/17; çün cem' eyleye. şonra eyitgil ne ḥaşıl oldıysa yarsın tarḥ eyle, bırakğıl P/13: cem' eyleye ve ne ḥaşıl olursa yarusın tarḥ eyleye B 19a/1; yarsın P/13: yarusın F 23a/11, N 21a/10, H 18b/8, R 108a/12; yarusın T 22a/5; yarusun B 19a/1.

¹⁴ [19b] dükelin P/1: digil F 23a/12, N 21b/11, T 22a/6, H 18b/9; — R 108a/13; tarḥ kıldukdan şonra P/1: tarḥ eyledikten şonra R 108a/13; dükelin tarḥ kıldukdan şonra P/1: — B 19a/2; sorğıl P/1: şual eyle ki B 19a/2; nışfda P/1: nışfda F 23a/13, N 21b/12; var mıdır P 1: var mı B 19a/2, — G 8b/4; yok mıdır P/2: — B 19a/2, G 8b/5; on buçuk P/2: on buçuk gibi B 19a/2-3, on buçuk ola G 8b/5; yāḥūd yidi buçuk P/2: — F 23b/1, N 21b/12, H 18b/11, R 108a/13, B 19a/3; ; vardır P/2: vardır H 18b/12; dirse P/2: dise F 23b/1, N 21b/13, H 18b/12, R 108a/13; senün yüzüğün P/3: seniñ yüzüğün R 108a/13;

midur?" Meselen, on buçuk yâhūd yidi buçuk ola; eger kesr vardur, dirse (3) senün yüzüğün yâhūd altun yüzük şağ elindedür; eger kesr yokdur, (4) dirse yüzük şol elindedür.

Nev'-i âhar eger yüzük gizleme (5) oynariken bilmek dilesen kim, yüzük meclisün içinde kanķi kişidedür? (6) Gerekdür ki kassâm bir üçirada dura, oturdasın, daħı aña diyesin kim, gendüden (7) yüzük kuduğı âdeme deġin şaya, gendüyi ve ol yüzük kuduğı âdemi bile şaya; (8) daħı neķadar 'aded oldıysa iki olķadar kıla; sonra yidi 'aded daħı ziyâde (9) eyle; sonra bu hâşıl olan mecmû'-ı 'adedi biş 'adede ura." Daħı sonra (10) aña şorġıl kim, "Ne ķadar 'aded hâşıl oldı?" Ne ķadar olduġını bildüġinden (11) sonra, otuz biş 'adedin tarħ eyle, bırak, gider; daħı ne ķadar 'aded kaldıysa (12) her on 'adede bir kişi tarħ eyle; kanķi kişide dönenürise yüzük ol kişide (13) dürür; barmaķlarda daħı bilmek bu resmiledür.

[Nev'-i âhar ¹⁵(1) eger] dilesen kim, bir elün biş barmaġının bir barmaġında gizlenen yüzüġi bilesin. (2) Ne gerekdür ki ol kişiyeyidesin: "Ol yüzük kuduğı barmaķı/ı bir 'aded hisâb (3) eyleye, ve anun altında kim sırça barmaķ tarafıdır, sırça barmaķ tarafına aşıġa (4) taraf dirler, neķadar barmaķ varısa gine hemân her barmaġı bir 'aded hisâb (5) eyleyesin; ve ol yüzük kuduġun barmaġun baş barmaķ tarafında kim yukarı (6) barmaķ dirler, kaç barmaķ varısa her bir barmaġı iki 'aded hisâb idesin. (7) Daħı ol kişiyeyitgil, cem' eylesün; ne ķadar hâşıl oldıysa daħı şorġıl: (8) "Mecmû'-ı

elindedür P/3: elindedir R 108a/14; dirse P/4: dirise F 23b/2; yüzük P/4: — B 19a/4; elindedür P/4: elindedir R 108a/14; gizleme P/4: — F 23b/3, N 21b/15, B 19a/5, G 8b/6, R 108a/14; oynariken P/5: oynarken F 23b/3, N 21b/15, B 19a/5, G 8b/6, R 108a/14; meclis P/5: meclisün N 21b/15, meclisi R 108a/15; kişidedür P/5: kişidedür F 23b/4, N 22a/1, B 19a/6, kanķıdadur G 8b/7, kişidedir R 108a/15; ne P/5: — F 23b/4, N 22a/1, T 22a/12, H 18b/14, B 19a/6; kassâm P/6: kassâmı F 23b/5, N 22a/1, H 18b/17, G 8b/7, R 108a/15; üçirada P/6: üçira yirde N 22a/1, T 22a/12, H 18b/17, G 8b/7, üçira yirde F 23a/5, R 108a/15; dura P/6: — N 22a/1, T 22a/12, H 18b/17, G 8b/7; daħı aña diyesin kim P/6: — G 8b/7; ne gerekdür ki kassâm bir üçirada dura oturdasın P/5-6: yüzük şaklayan kişiyi bir başķaca mahalde oturdasın B 19a/7; gendüden P/6: gendiden R 108a/15; kuduğı P/7: kuduġun G 8b/8; gendüyi P/7: — T 22a/14, gendüyi R 108a/16; 'aded P/7: — G 8b/9; oldıysa P/8: olursa B 19a/10; kıla P/8: zamm eyleye B 19a/10, olķadar eyle G 8b/9; ziyâde eyleye P/8-9: zamm eyleye B 19a/11 G 8b/9; sonra P/9: — B 19a/11; 'adedi P/9: 'adede G 8b/9; 'adede P/9: 'aded G 8b/9; ura P/9: darb eyleye B 19a/11; ne ķadar olduġını bildüġinden sonra P/10: olduġından sonra F 23b/10, N 22a/7, her ne hâşıl olursa B 19a/12; daħı sonra aña şorġıl kim ne ķadar 'aded hâşıl oldı P/10: — B 19a/12, G 8b/10; 'adedin P/11: 'adedün B 19a/12; on P/12: ol H 19a/7; tarħ eyle bırak gider P/11: — R 108a/18; bırak gider. daħı ne ķadar 'aded kaldıysa P/11: her ne baki kalursa B 19a/13, baki kalanun G 8b/11; tarħ eyle P/12: tarħ eyleye T 22b/6; dönenürise P/12: dönenürse F 23b/13, N 22a/9, T 22b/5, R 108a/18, tamâm olursa G 8b/11; kişidedür P/12-13: kişidedür F 23b/13, N 22a/9, T 22b/5, B 19a/14, G 8b/11, kişidedir R 108a/18; bilmek P/13: — F 23b/13, N 22a/10; resmiledür P/13: resmiledir R 108a/18, resmiledür F 23b/13, N 22a/10, T 22b/6, B 19a/15.

¹⁵[20a] — P/1: eger T 22b/7, F 24a/1, N 22a/10, H 19b/10, R 108a/19; dilesen P/1: dilerse B 19a/16, G 8b/12, R 108a/19; elün P/1: elün H 19a/10, — G 8b/12; biş barmaġının P/1: — T 22b/8; gizlenen P/1: — G 8b/13; bilesin P/1: bilmek murâd itsen B 19a/17; eyidesin P/2: diyesün B 19a/17, G 8b/13; barmaķ P/2: barmaġı F 24a/3, N 22a/12, H 19a/13; 'aded P/2: 'adede N 22a/12, H 19a/13; hisâb eyleye P/2-3: eyleye B 19b/1; sırça barmaķ tarafıdır P/3: — N 22a/13, T 22b/11, R 108a/20; sırça P/3: sırça F 24a/4, N 22a/13, sırça T 22b/10, H 19a/14, B 19b/2, G 8b/13, sırça R 108a/20; sırça barmaķ tarafıdır sırça barmaķ tarafına aşıġa taraf dirler neķadar barmaķ varısa P/3-4: sırça barmaķ tarafında aşıġı varınca kaç barmaķ varısa B 19b/2, G 8b/14; gine P/4: yine H 19a/15, B 19b/3; hemân P/4: — F 24a/5, T 22b/12; hisâb eyleyesin P/4-5: eyleye B 19b/3; kuduġun P/5: kuduğı F 24a/6, N 22a/15, H 19a/16, R 108a/21, B 19b/3; barmaķ P/6: taraf F 24a/6, N 22b/1, T 22b/13, H 19a/17, R 108a/21; bir P/6: — F 24a/7, N 22b/1; baş barmaķ tarafında kim yukarı barmaķ dirler. kaç barmaķ varısa her bir barmaġı iki 'aded hisâb idesin daħı ol kişiyeyitgil cem' eylesün P/5-6-7: bu kar(ş)ı tarafı baş barmaġdan birini ikişer 'aded eyle mecmû'un cem' eyle B 19b/4-5; ne ķadar hâşıl oldıysa daħı şorġıl P/7: ne hâşıl olursa suâl eyle B 19b/5; mecmû'-ı 'aded ne ķadar oldı P/8: — B 19b/5; sırça P/8: sırça T 23a/2, H 19b/3, sırça F 24a/10, R 108a/22; barmaķdadur P/8-9: barmaķdadur F 24a/10, N 22b/4, T 23a/2, B 19b/6; zirâ altında hiç barmaķ yokdur. ammâ üzerinde yukarı tarafda dört barmaķ vardur. her bir barmaġı iki 'aded hisâb idüp durursın sekiz oldı. bir daħı gendü yüzük olan barmaķ hisâb olmuşdur. tokuz oldı P/9-10-11-12: — B 19b/6-7, ikişerden sekiz bir daħı genid tokuz oldı G 8b/17; bir P/10: — F 24a/11, N 22b/5, T 23a/4; durursın P/10: turursın H 19b/6, — R 108a/23; sekiz oldı P/10-11: sekiz diyesin R 108a/23; gendü P/11: gendi R 108a/23; hisâb olmuşdur P/11: hisâb olmuşdur R 108a/24; eger sekiz 'aded olursa sırça barmaķ yanında barmaķda olur P/12: — F 24a/13, N 22b/7; sırça P/12: sırça T 23a/7, H 19b/8, R 108a/25; barmaķda olur P/12: barmaķdadur B 19b/7; yanında P/12: yanında olan G 8b/18; barmaķda olur P/13: barmaķdadur B 19b/8; pāk P/13: bāk F 24b/2, N 22b/8, T 23a/9, H 19b/11, G 8b/19, pāk R 108a/25, şalavat B 19b/8.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

‘aded ne kadar oldu?’ Eger toköz oldıysa yüzük sırça barmağda (9) durur, zîrâ altında hiç barmağ yokdur; ammâ üzerinde yukarı tarafda dört (10) barmağ vardur, her bir barmağı iki ‘aded hisâb idüp durursın, sekiz (11) oldı; bir dahı gendü yüzük olan barmağ hisâb olmışdur, toköz (12) oldı. Eger sekiz ‘aded olursa sırça barmağ yanındağı barmağda olur;(13) eger yidi olursa orta barmağda olur; eger altı olursa pāk barmağda ¹⁶(1) olur; eger biş olursa baş barmağda olur; zîrâ baş barmağdan yukarı barmağ (2) yokdur ki iki ‘aded hisâb idesin; bes gendüyi bir hisâb eyledün, gendüden (3) aşğa dört barmağ var, anlar dahı dördtür; mecmû ‘ı biş ‘aded olur.

(4) Suâl: İki haşım düşmân olsa kankısı gâlib olduğun nice bilesin? (5) Cevâb: Gerekdür ki ikisinün dahı adını hisâb idesin; dahı (6) sekiz sekiz, [yâhūd toköz toköz], yâhūd on iki on iki tarh eylesesin; şonra gör bâkî (7) ne kalur? İksin dahı çift çift, yâhūd tek tek, yâhūd birisinde çift (8) birisinde tek; bu rubâ ‘ıye nazar eyle, tâ ki hâl katunğa ma‘lûm ola. Şi‘ir:

(9) ve fi‘z-zevci ve‘l-ferdi yusemmû eḳallehâ /ve ekşerehâ ‘inde et-tehâlufi gâlibun.

(10) ve yaḡlibu maṭlûbun izâ zevcun istevâ / ve ‘inde‘stivâ‘i‘l-ferdi yaḡlibu ṭalibun.

(11) rivâyetdür ki, İskender-i aşğar düşmânıla [mağale olurken gendü adını ve düşmânının] adını hisâb idüp düşmân gâlib (12) olıcak çerisinde bir kişi bulurmuş ki düşmândan gâlibdür; anı ser-leşker (13) idermiş, [düşmâna zafer bulurmuş].

Suâl: Eger bilmek dilesen kim bir kişi gönlünde ¹⁷(1) dutduğı ‘adedlerden tarh kıldukdan şonra ne bâkî kaldı, nice ola [ki biline]? Cevâb: (2) Gerekdür ol kişiye eyidesin, bir meblağ duta;

¹⁶[20b] barmağda olur P/1: barmağdadur B 19b/9; zirâ baş barmağdan yukarı barmağ yokdur ki iki ‘aded hisâb idesin. pes gendüyi bir hisâb eyledün gendüden aşğa dört barmağ var anlar dahı dördtür. mecmû ‘ı biş ‘aded olur P/1-2-3: — B 19b/9; gendüyi P/2: gendüyi R 108a/26; gendüden P/2: gendüden R 108a/26; dördtür P/3: dördtür F 24b/5, N 22b/11, T 23a/13; haşım P/4: haşım N 22b/12, T 23a/14; olsa P/4: — F 24b/6, N 22b/12, T 23a/14; olduğun P/4: olduğun F 24b/6, N 22b/12, olduğun R 108a/27; suâl iki haşım düşmân olsa kankısı gâlib olduğun nice bilesin P/4: suâl iki haşımın kankısı gâlib ve kankısı mağlubdur nice bilinür B 19b/10, iki haşımın kankısı gâlib olsun bilesin G 8b/21; sekiz sekiz P/6: sekiz B 19b/11, G 9a/1; — P/6: yâhūd toköz toköz F 24b/8, N 22b/14, T 23b/1, yâhūd toköz B 19b/12, veya toköz G 9a/1; on iki P/6: on ikişer B 19b/12, G 9a/1; tarh eylesesin P/6: tarh idesin F 24b/9, N 22b/15, B 19b/12, G 9a/1; kalur P/7: kalursa R 108b/1; ikisin P/7: ikisini R 108b/1; birinde P/7: birisinde N 23a/1, H 20a/3, R 108b/1; birinde P/8: birisinde N 23a/1, R 108b/1, H 20a/3; şonra gör bâkî ne kalur ikisin dahı çift çift yâhūd tek tek yâhūd birinde çift birinde tek P/7-8: ba‘de‘l-tarh biri çiftmi yoḡsa biri tekmi yoḡsa ikisinde çift çiftmi yoḡsa tek tekmi kalur B 19b/13-14; nazar eyle P/8: nazar idüp B 19b/14, ‘ilm idesin; katunğa P/8: katunğa F 24b/11, N 23a/2, T 23b/4, katında B 19b/15; şi‘ir P/8: rubâ ‘ı budur F 24b/12, kıṭ‘a; aşğar P/11: aşğardan G 9a/5; — P/11: düşman N 23a/5, H 20a/9, R 108a/3; — P/11: mağale olurken gendü adını ve düşmânının B 20a/2; gâlib olıcak P/11-12: gâlib olıcak olursa F 25a/2, N 23a/6; gâlib olursa B 20a/3, gâlib gelse G 9a/5; çerisinde p/12: gendü ‘askerinde B 20a/3, — G 9a/5; düşmândan P/12: düşmâna H 20a/11, düşmanın ismine B 20a/4; gâlibdür P12: gâlib olanı F 25a/3; gâlib ola N 23a/7, B 20a/4, G 9a/6; ser-leşker P/12: ser-‘asker F 25a/3, N 23a/7, B 20a/4, ser-dâr G 9a/6; idermiş P/12-13: idüp düşmana zafer bulurmuş B 20a/5; suâl P/13: nev‘i âḡar G 9a/6; dilesen P/13: dilerse B 20a/5, G 9a/6; — P 13: bir kişi F 25a/4, N 23a/8, B 20a/6, bir kimse G 9a/6.

¹⁷[21a] dutduğı P/1: dutdı T 23b/10, ne dutdı F 25a/4, N 23a/8, H 20a/12, R 108a/4, tutdı G 9a/7; — P/1: bâkî F 25a/5, N 23a/9; dutduğı ‘adedlerden tarh kıldukdan şonra ne kaldı nice ola P/1: kaç ‘aded tutmuşdur nice bilinür B 20a/6, kaç ‘aded tutdı G 9a/7; nice ola P/1: nice ola ki biline N 23a/9, R 108b/5, bilesin G 9a/7; eyidesin P/2: diyesinki; B 20a/6, — H 20a/14; duta P/2: tuta H 20a/15, G 9a/7; ala P/3: ama R 108b/5; şonra P/3: dahı şonra F 25a/7; meblağ P/3: meblağı F 25a/8, N 23a/11, T 23b/13, R 108b/6; bir meblağ duta olğadar ‘aded dahı fulân kişiden alğıl diyesin. ala şonra bir meblağ benden alğıl diyesin. ala dahı P/2-3: bir miḡdâr ‘aded tuta ve ol miḡdâr dahı bir kişiden ala ve gendün dahı bir miḡdâr ‘aded viresin B 20a/7-8, bir miḡdâr dahı nesneden ala bu cümleñün nıfşın tarh ide G 9a/8; alğıl P/3: — G 9a/8; karışdura P/4: karışdurasın F 25a/8, N 23a/12, karışdura H 20a/17, — G 9a/8, cem‘ ide B 20a/9; yarsun P/4: yarsın F 25a/9, N 23a/12, T 23b/14, yarusını R 108b/6, nişfını B 20a/9; biraḡup P/4: — B 20a/9; ol fulân kişiden P/4-5: aḡir kimesneden B 20a/9; alduğı ‘adedi P/5: alduğun F 25a/10, alduğunu N 23a/13, B 20a/9; gine P/5: yine H 20a/19; sen gendüzünğden P/5: senden N 23a/14, T 23b/15, H 20b/1, R 108b/7; alduğun P/6: alduğı F 25a/10, H 20a/20; T 24a/1, R 108b/7; ‘adedün P/6: ‘adedin R 108b/7; yarsudurur P/6: yarusıdır F 25a/11, N 23a/14, yarusıdır R 108b/7; vallâhu‘l-â‘lem P/6: — F 25a/11, N 23a/14, H 20b/2, R 108b/7; suâl P/6: diğeri G 9a/9; eger P/6: — G 9a/9; ‘aded-i şaḡiḡ P/7: şaḡiḡ ‘aded G 9a/10; bir P/6: iki F 25a/11, N 23a/14; dahı tamâm gine aña vire. bâkî kalan sen gendüzünğden alduğun ‘adedün yarsudurur vallâhu‘l-â‘lem. P/5-6: dahı tarh idüp

olқadar ‘aded dahı fulān (3) kişiden algıl diyesin, ala; dahı şonra, bir meblağ benden algıl, diyesin, ala; dahı (4) mecmū ‘ın karışdura; dahı yarsun birağup tarh ide; ve ol fulān (5) kişiden aldugı ‘adedi dahı tamām gine aña vire. Bākī kalan, sen gendüzünnden (6) aldugun ‘adedün yarsudurur, vallāhu’l-ā’lem.

Suāl: Eger bir kişi göñlinde (7) bir ‘aded-i şahīh dutsa; meşelā iki gibi, yāhūd üç; ilā gayr-i zālīke yukarı (8) ne қadar ‘aded varısa, nice ola ki biline? Gendü bildürmedin... Cevāb: (9) Bunun çok dürlü tarīķi vardır, ammā iki āsānın zıkr idelüm: Birisi oldur ki (10) sen ol kişiyeye eyidesin: “Ne қadar dutduñısa yarsu қadar dahı katğıl; katduğından (11) şonra şorğıl, kesr var mıdır ki Türkī dilinde aña buçuk dirler, yoğsa (12) yok mıdır? Eger varısa ol evvelki kesrden bir şağış algıl, anı tamām (13) ‘aded eyle”, digil. Gine şonra eyitgil: “Mecmū ‘ısunuñ yarusı қadarı şağış ¹⁸(1) katğıl”; katıcak, gine şorğıl: “Kesr var mıdır, yok mıdır?” Eger yoğısa, hiç (2) şağış alma, nitekim evvelkide dahı kesr olmasa hiç şağış almazlar; (3) eger varısa kesr bu ikinci kesrden iki algıl, dahı şorğıl: “Bu mecmū ‘ı (4) hāşıl olan tokuz ‘adede yiter mi yoğsa yitmez mi?” Eger yiterse, “tokuz (5) tarh eyle”, digil; dahı dokuzdan dört şağış algıl; hākezā her tokuzdan (6) dört algıl, döñenince ne hāşıl olursa göñlinde dutduğı oldur. (7) Eger tokuza yitmezse ol iki kesrden hāşıl olandırur. Bu ma’nāda (8) bir beyit dimişlerdür. Beyt:

(9) yek ez kesr-i evvel, dü ez kesr-i dü / çehār ez kesr-i nohhom, her çi dānī begü.

(10) tarīķ-i sānī, ikinci tarīķ budur ki ol kişi göñlinde ne қadar dutdıyısı (11) dört ‘adede ura, dahı ne hāşıl oldıyısı dörtde birisin tarh ide, (12) birağa, gidere; dahı bākī ne қaldıyısı ona ura, ya’nī

birağusun virdiğün ‘adedün nışfı ne қadar iderse anı tutmışdur B 20a/ 10-11; dutsa P /7: tutsa H 20b/3, B 20a/12, tutsa G 9a/10; — P/7:gibi N 23a/15; yukarı P/7: yukarı B 20a/ 13; ilā gayr-i zālīke P/7: — G 9a/10; gendü bildürmedin P/8: — B 20a/14, G 9a/11; vardır P/9: vardır R 108b/8; āsānın P/9: āsān tarīķiñ B 20a/15, — G 9a/11; zıkr idelüm P/9: zıkr idelim R 108b/8; eyidesin P/10: diyesin ki G 9a/11; dutduñısa P/10: tutduñısa H 20b/8, tutduğı G 9a/1; yarsu P/10: yarusı F 25b/3, N 23b/4, T 24a/6, yarusı H 20b/8, R 108b/9, G 9a/11; — P/10: aña N 23b/4, T 24a/6; katğıl P/10: kata G 9a/11; yoğsa P/11: yoksa F 25b/5, N 23b/5, T 24a/8, R 108b/10, yoğsa H 20a/10, B 20b/1; sen ol kişiyeye eyidesin. ne қadar dutduñısa yarusı қadar dahı aña katğıl katduğundan şonra şorğıl P/10-11: bir kimesne bir miqdār ‘aded tuta ve nışfı қadar dahı aña zamm ide ve aña suāl ide B 20a/15-16-17; şorğıl P/11: sūāl eyit ki G 9a/ 11; kesrden P/12: kesirden N 23b/6, R 108b/10, kesre B 20b/1; şağış P/12: şağışın F 25b/5; bir şağış algıl anı tamām P/12: — B 20b/1; algıl P /12: alup G 9a/ 12; digil P/13: degil R 108b/10, — G 9a/12; gine P/13: yine H 20b/13; digil gine şonra eyitgil P/13: — B 20b/2; mecmū ‘ısunuñ P/13: mecmū ‘ınun F 25b/7; mecmū ‘ını R 108b/10; yarusı P/13: yarusı F 25b/7, N 23b/7, T 24a/10, R 108b/10, nışfı B 20b/2; şağış P/13: ‘aded G 9a/13.

¹⁸[21b] katğıl P/1: zamm ide B 20b/2, urğıl G 9a/13; katıcak P/1: — B 20b/2; gine P/1: yine H 20b/13, B 20b/2, G 9a/13; şorğıl P/1: suāl ide B 20b/3, sūāl eyle G 9a/13; var mıdır yok mıdır P/1: varmı yokmı B 20b/3; yoğsa P/1: yoğısa N 23b/9, B 20b/3, H 20b/14, yoksa G 9a/14; yoğısa P/4: yoksa F 25b/11, T 24a/15, R 108b/12, G 9a/15; yoğsa H 20b/ 18; şağış alma P/2: ‘aded zamm itmek iktiza itmez B 20b/ 3-4; şağış almazlar P/2: zamm iktiza itmez B 20b/ 4-5; şorğıl P/3: sūāl eyit G 9a/15; tokuz tarh eyle P/4-5: tokuz tokuz tarh eyle F 25b/12, T 24a/15, R 108b/12; dokuzdan P/5: tokuzdan F 25b/12, N 23b/13; bu ikinci kesrden iki algıl dahı şorğıl bu mecmū ‘ı hāşıl olan tokuz ‘adede yitermi yoğsa yitmez mi. eger yiterse tokuz tarh eyle P/4-5: bu ikinci kesre iki ‘aded idüp ve mecmū ‘ını cem’ itsün suāl itkim tokuz ‘adedi necavez itdi eger itdi ise tokuz tarh ide B 20b/ 5-6-7; digil P/5: di G 9a/16; şağış P/5: ‘aded G 9a/16; digil dahı tokuzdan dört şağış algıl P/5: — B 20b/7; hākezā her tokuzdan dört algıl P/5-6: her tokuza dört ‘itibār ide B 20b/ 8; dutduğı P/6: tutduğı H 21a/2, G 9a/17; tokuza P/7: tokuz N 23b/15; hāşıl olandırur P/7: hāşıl olandır N 24a/1, R 108b/14, G 9a/17; bir beyit dimişlerdür P/8: bir beyit dahı dimişler F 26a/2-3, N 24a/1, R 108b/14; beyt P/8: ol beyt budur F 26a/3, N 24a/1, şiir H 21a/4, R 108b/14, bu beyit meşhurdur şi’ir G 9a/18; kesr-i nohhom P/9b: nohhom F 26a/ 4, T 24b/5, G 9a/18; dutdıyısı P/10: tutdıyısı H 21a/7, B 20b/ 15, G 9a/19; dört ‘adede P/1: dörde G 9a/19; ura P/11: darb ide B 20b/15; hāşıl oldıyısı P/11: her ne hāşıl olursa F 26a/6, hāşıl olursa N 24a/4; birisin P/11: birisiñ B 20b/16, birin G 9a/20; birağa P/12: — R 108b/15, G 9a/20; gidere P/12: gide F 26a/7, — R 108b/15, tarh eyle; dahı P/12: — R 108b/15, G 9a/20; қaldıyısı P/12: қalursa F 26a/7, N 24a/5, T 24b/8, H 21a/9, R 108b/15, G 9a/20; ona P/12: üzerine F 26a/7, N 24a/5; yukarı P/13: yukarıda R 108b/16; iştidün P/13: iştidin R 108b/16; ma’nası P/13: ma’nasıdur N 24a/6, G 9a/20, ma’nası T 24b/10, H 21a/11, R 108b/16, tarīķidür B 21a/1; şonra P/13: — H 21a/ 11; urduқdan şonra P/13: darb idtükden şonra B 21a/2, urşan ba’dehu G 9a/19-20.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

on olkadar kıla. (13) Nitekim yukarı[da] işitdün darb ma'nāsı[dur]. Onı ona urdukdan sonra ¹⁹(1) otuz otuz tarh eyleye, tā şuna degin kim otuz kalmaya. Her otuzdan sen (2) bir şağış algıl, ne miqdār hāşıl oldıysa gönlinde dutduğı olkazardur.

(3) Suāl: Bir kişinün çok oğlancukları vardır ve çok kızları (4) var; yāhūd bir elinde çok filori var ve bir elinde çok akça var ve ğayr-i (5) zālīke nice ola ki her elinde ne kadar nesne vardır biline? Cevāb: (6) Sen ol kişiyeye eyitgil: "İki elündegi 'adedi cem' eyle." Şonra şor: (7) "Mecmū'ı ne kadar oldı?" Mecmū'ı ne kadar olduğunu bilicek ol 'adedi iki ol (8) kadar eyle. Meşelā mecmū'ı otuz oldıysa sen altmış hisāb eyle, dahı (9) gönlinde anı şakla dursun; şonra ol kişiyeye eyit; sağ elündegine bir (10) ol kadar dahı katgıl, yāhūd ikiye ursun; ve şol elindeğine iki ol kadar (11) dahı katsun, yāhūd üçe ursun; dahı bu şonrağı hāşıl olan (12) iki meblağı cem' idüp ne kadar oldı şaşa haber vırsün; sen dahı ol (13) şonrağı meblağı bilgil; dahı bu meblağdan tarh eyle. Ol evvelki meblağdan ²⁰(1) şakladuğun sende duran 'aded miqdārın dahı bu şonrağı meblağdan ne (2) bākī kaldıysa, sağ elindegi olkazardur; ve bundan şonra dahı ne bākī (3) kaldıysa şol elindegi oldur.

Suāl: İki kişinün sekiz girdesi (4) varıdı; birisinün üç girdesi var ve birisinün biş girde. İkisine bir (5) konuk dahı geldi; dahı bu sekiz girdeyi üç bahş eylediler; ber-ā-ber (6) ber-ā-ber yidiler; dahı ol konuk bu iki kişiyeye sekiz akça vırdı yidüğinden (7) ötri. Bu iki kişi ol sekiz akça'ı nice üleşeler? Cevāb: Üç (8) girdelüye bir akça ve biş girdelüye yidi akça zırā bu sekiz girde üç (9) bölük olıcak, ber-ā-ber ber-ā-ber biş girde on biş pāre oldı; ol (10) üç girde tokuz pāre oldı; mecmū'ı yigirmi dört pāre oldı; (11) dahı bu üç kişi ber-ā-ber üleşdiler; yiyicek her birisi sekiz pāre (12) yidi. Her pāre bir akçaya bu biş girdelinün girdesi on biş pāre (13) olmışıdı, sekiz pāresin gendü yidi ve yidi pāresin

¹⁹[22a] otuz otuz P/1: otuz T 24b/10, B 21a/2, G 9a/21; tarh eyleye P/1: tarh idesin B 21a/2, tarh eyle G 9a/21 bir şağış algıl P/2: bir 'aded alasin B 21a/3, birisin G 9a/21; hāşıl oldıysa P/2: hāşıl olursa B 21a/4, G 9b/1; dutduğı P/2: tutduğı H 21a/14, B 21a/4; olkazardur P/2: oldur N 24a/9, B 21a/4, oldı H 21a/14; çok oğlancukları P/3: çok oğlu G 9b/1; vardır P/3: — N 24a/10, R 108b/17, G 9b/1, var T 24b/13; ve çok kızları P/3: — R 108b/17, B 21a/5, çok kızı G 9b/1; var P/4: — T 24b/13, G 9b/1; filori P/4: fulorüsi F 26a/13, filorisi N 24a/10, altun G 9b/2; var P/4: — G 9b/2 — P/4: ve N 24a/10; akça P/4: akçası F 26a/13, N 24a/11 G 9b/2; vardır P/5: varduğı F 26b/1, N 24a/12, T 24b/15, — G 9b/2, varıdığı R 108b/18; biline P/5: ma'lüm ola B 21a/8 — G 9b/2; şor P/6: suāl itki B 21a/8, — G 9b/3; mecmū'ı ne kadar oldı P/7: — F 26b/3, N 24a/13, T 25a/2, H 21b/1, R 108b/19, B 21a/10, mecmū'ı ne kadar olduğunu bil G 9b/3; olduğunu bilicek ol 'adedi iki ol kadar eyle P/7-8: oldıysa bir o kadamı zamm eyle B 21a/ 10, ol 'adedi iki ol deñlü ide G 9b/4; mecmū'ı P/8: — T 25a/3, dursun P/9: tursun F 26b/5, N 24a/15, T 25a/4, — B 21a/11; elündegine P/9: elindeğine F 26b/6, R 108b/20; katgıl P/10: katsun F 26b/7, N 24b/1, katta G 9b/ 5, zamm itsün B 21a/13; ursun P 10: ursun T 25a/6, darb itsün B 21a/13; katsun P/11: zamm itsün B 21a/14, katta G 9b/5; ursun P/11: darb itsün B 21a/14; bu şonrağı P/12: şonra F 26b/8, N 24b/3, ba' dehü G 9b/6; cem' idüp ne kadar oldı şaşa haber vırsün. sen dahı ol şonrağı meblağı P/12-13 — H 21b/9-10, B 21a/15; bilgil P/13: bildüğ G 9b/7; şonrağı P/13: şonrakı R 108b/22; bu meblağdan P/13: hıfz eyledigiñ meblağdan B 21a/16, — G 9b/7; meblağda P/13: meblağdan F 26b/10, N 24b/5, R 108b/22, G 9b/7; ol evvelki P/13: — G 9b/7; ol evvelki P/13: — G 9b/7; meblağda şakladuğun sende duran 'aded miqdārın dahı P/13- 24b/1: — B 21a/17.

²⁰[22b] şakladuğun P/1: şakladuğ ki F 26b/11, N 24b/5, — G 9b/8; sende P/1: senün T 25a/11, — G 9b/8, duran P/1: turan F 26b/11, N 24b/5, T 25a/11, — G 9b/8; 'aded P/1: 'adedi T 25a/11, — G 9b/8; olkazardur P/2: olkadar dura F 26b/12, olkazardur N 24b/7, H 21b/13, B 21b/1, — G 9b/8, olkazardır R 108b/23; iki P/3: bir G 9b/8, girdesi var P/4: — F 27a/2, N 24b/9, T 25a/14; vardı P/4: varmış R 108b/23; birinün P/4: birisinün F 27a/2, N 24b/9, T 25a/14, R 108b/24, G 9b/9; üç P/4: on R 108b/24; ikisine P/4: — G 9b/9; girdeyi P/5: girde'i F 27a/3, N 24b/10, T 25a/15, H 21b/16, G 9b/9; bahş eylediler P/5: bahş idüp G 9b/9; ber-ā-ber ber-ā-ber P/5-6: ber-ā-ber G 9b/10; —P/6: yidügi girde için B 21b/6; sekiz akça P/6: sekiz akça bahası G 9b/10; yidüğinden ötri P/6: — B 21b/7; akça'ı P/7: akçayı B 21b/7; nice üleşeler P/7: nice taksım idüp bölüşeler B 21b/7, nice ksmet olur G 9b/10; ötri P/7: ötürü F 27a/4, N 24b/11; nice üleşeler P/7: nice üleşürler F 27a/5, H 21b/19, nice ola T 25b/3; ber-ā-ber ber-ā-ber P/9: ber-ā-ber G 9b/12; cevāb üç girde P/8: Bu kısımda H nüshasında başka bir konuya geçilmektedir. Kalan bölüm 30a'dan itibaren anlatılmaya devam etmektedir. H 21b/19; bölük olıcak ber-ā-ber ber-ā-ber biş girde on biş pāre oldı P/9: R 108b/26 Bu kısımdan sonra R nüshası eksiktir; pare oldı P/10: pare olur G 9b/13; dahı P/11: — G 9b/13; üleşdiler P11: anıl idüp F 27a/9, T 25b/7, H 30a/5, B 21b/11, G 9b/13; bir akçaya P/12: bir akça düşer G 9b/14; olmuşıdı P/13: olmuşıdı N 25a/2; gendü P/13: gendi B 21b/14.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

konuk yidi; ²¹(1) lâbüdd yidi, akçası buña deñür. Bu üç girdelinün girdesi tokuz pâre (2) oldu. Sekiz bâresin gendü yidi ve bir bâresin konuk yidi; lâbüdd (3) buña bir akça [deñür].

Suâl: Bir havz var; uzunı kırk arşün ve ‘arzı (4) yigirmi arşün ve deriñi üç arşün; yanında bir kuyu kazılsa, uzunı (5) üç arşün ve ‘arzı üç arşün deriñligi ne kadar olmak gerekdür (6) kim havzun şuyı tamām aña şığa? Cevâb: Havzun tülünü kim kırkdur; (7) ‘arzına inine <eñine> urğıl kim yigirmidür, sekiz yüz olur; sonra bu hâşıl olanı/ (8) ‘umkına urğıl kim üçdür, iki bin dört yüz olur; bundan sonra (9) kuyunun ‘arzını kim ikidür; tülüne urğıl kim üçdür, altı olur. Ol (10) iki bin dört yüzü bu altıya kısmet eyle, her vâhıde dört yüz hâşıl (11) olur; ol dört yüz zirâ kuyunun ‘umkıdurur.

Suâl: Bir havz (12) vardır; üç lûleden içine şu dökülür, bir lûle bir günde tolderur; ve bir (13) lûle iki günde, ve bir lûle üç günde; mecmû’-ı lûleler bir yirden akşa ne ²²(1) miqdârda tolderur? Cevâb: Bir ‘aded bulğıl kim anuñ hem nışfı ve hem (2) şülşü ola, altı gibi; meşelâ zirâ şülşü ve nışfı ağıldı, bes ol bir (3) güne altı alğıl, ve iki güne anuñ nışfın alğıl kim üçdür, ve üç (4) güne şülşün alğıl kim ikidür; bes mecmû’ın cem ‘eyle, on bir olur; (5) dañı mañrec kim altıdur, aña kısmet eyle, bes altı cüz’ hâşıl olur. (6) On bir cüz’den bir günden ve ol altı cüz’ miqdârında havz tolar.

(7) Suâl: Bir meblağ mālun şülşün ve rub’ın çıkardılar, bâkî üç direm (8) kaldı; ne miqdâr māl ola; yâhūd bir ağacı yire dikdiler, şülşü balçıkda (9) ve rub’ı şu içinde; tışra görinen üç arşündür, uzunı ne miqdâr ola; (10) yâhūd bir hirmen var, şülşün ve rub’ın aldılar, çıkardılar, bâkî üç kile kaldı, (11) [ol] üç hirmen ne kadar ola ve dañı buña benzer nesnelerde nice rast ola? (12) Cevâb: Bir ‘aded alğıl kim, anuñ şülüşü ve rub’ı ola; işde on iki (13) gibi; dañı şülşün kim dördür, ve rub’ın kim üçdür; birağ, gider; bâkî biş kalur.²³(1) Ba‘demâ on ikinün südüsin dañı birağ, sonra mâ-bâkî kim üçdür;

²¹[23a] akçası P/1: akça G 9b/15; girdelinün P/1: girdelinün H 30a/10; gendü P/2: gendi B 21b/16; —P/3: deñür N 25a/6, iktiza ider B 21b/15; düşer G 9b/15; havz P/3: havzun G 9b/16; uzun P/4: uzunı N 25a/7; tulu G 9b/16 deriñi P/4: deriñligi H 30a/13, ‘umkı B 22a/2, G 9b/17; yanına P/4: yanında F 27b/2, T 25b/13, H 30a/14, G 9b/17; kuyu P/4: kuyı T 25b/13, B 22a/2, G 9b/17; uzunı P/4: tulu B 22a/3; deriñligi P/5: deriñligi F 27b/3, N 25a/8, ‘umkı B 22a/3; kadar P/5: miqdâr G 9b/18; gerekdür P/5: gerek F 27b/3, N 25a/8, olmak gerekdür G 9b/18; ‘arzına P/5: ‘arzını H 30a/18; tülünü P/6: uzunı H 30a/17, tulu B 22a/5, G 9b/19; kırkdur P/6: kırk arşündür B 22a/5; ‘arzına P/7: ‘arzın T 26a/1; inine P/7: enine H 30a/18, G 9b/19, eñine B 22a/5; urğıl P/7: darb eyle B 22a/5, ur kim G 9b/19; yigirmidür P/7: yigirmidür F 27b/5, N 25a/10, B 22a/5, G 9b/19; hâşıl olanı P/7: hâşıl olanı N 25a/11, H 30a/19, — B 22a/6; urğıl P/8: darb eyle B 22a/6, ur kim G 9b/20; üçdür P/8: üçdür N 25a/11, üç ider B 22a/6; ikidür P/9: üçdür H 30b/1; urğıl P/9: darb eyle B 22a/8, ur kim G 9b/21; üçdür P/9: üç ider B 22a/8; — P/9: ‘arzın alına N 25a/12; kısmet eyle P/10: taksım eyle B 22a/9; vâhıde P/10: bir G 10a/1; hâşıl olur P/10-11: düşer G 10a/1; ‘umkıdurur P/11: ‘umkıdur N 25a/14, B 22a/11; — P/12: ve N 25a/15; vardır P/12: — B 22a/11, var G 10a/2; dökülür P/12: akşa B 22a/11; tolderur P/12: tolderur B 22a/12.

²²[23b] şülüşü P/1: şülüşü H 30b/11; meşelâ zirâ P/2: — F 28a/1, N 25b/3, T 26a/10; şülşü ve nışfı P/2: şülüş ve nışfı N 25b/3, H 30b/11; ağıldı. P/2: olur B 22a/15; iki P/3: ikinci B 22a/16; altı P/3: altı G 10a/4; nışfın P/3: nışfın B 22a/16; üç P/3: üçüncü B 22a/16; pes ol bir güne altı alğıl, ve iki güne anuñ nışfın alğıl kim üçdür, ve üç güne şülüşün alğıl kim ikidür P/3-4: pes ol bir güne altı alğıl kim üçdür ve üç güne şülşün alğıl kim ikidür T 26a/11-12; şülüşün P/4: şülüşün H 30b/13, şülüşün B 22a/17; mecmû’ın P/4: mecmû’uñ B 22a/17; — P/4: bu N 25b/5; aña P/5: — F 28a/4, N 25b/6; pes P/5: — F 28a/5, N 25b/6, B 22b/2; şülşün P/7: şülüşün B 22b/4; rub’ın P/7: rub’uñ B 22b/4; direm P/7: dirhem F 28a/7, N 25b/9, T 26b/1, B 22b/4, G 10a/8; ağacı P/8: ağacı H 31a/1, B 22b/5; şülşü P/8: şülüşü H 31a/1, B 22b/5; rub’ P/9: rub’ı N 25b/10, B 22b/6; tışra P/9: taşra F 28a/8, N 25b/10, T 26b/2, B 22b/6, G 10a/9; miqdâr P/9: kadar F 28a/9; yâhūd P/10: ve yâhūd G 10a/9; şülşün P/10: şülüşün H 31a/3, şülüşün B 22b/7; rub’ın P/10: rub’uñ B 22b/7; çıkardılar P/10: — N 25b/11; — P/11: ol F 28a/10, N 25b/12; üç P/11: — F 28a/10, T 26b/5; nesnelerde P/11: nesneler F 28a/11, N 25b/13; alğıl kim P/12: al kim G 10a/11; şülşü P/12: şülüşü H 31a/7; işde P/12: — F 28a/12, N 25b/14, B 22b/10, G 10a/11; şülşün P/13: şülüşün H 31a/8, şülüşü B 22b/10; rub’ın P/13: rub’ı F 28a/13, N 25b/14, B 22b/11; birağ gider P/13: tarh eyle B 22b/11.

²³[24a] ba‘demâ P/1: ba‘dehu G 10/12; südüsin P/1: südüşün B 22b/12; — P/1: birağ F 28b/1, N 26a/1 G 10a/12, tarh eyle B 22b/12; şülşe P/2: şülüşü F 28b/2; urğıl P/2: darb eyle B 22b/13, ur G 10a/13; otuz altı P/2-3: otuz altı F 28b/3, N 26a/2, T 26b/10, G 10a/13; ol P/3: on N 26a/2, B 22b/14; yidi ve dañı P/3: — G 10a/13; hirmenün P/4: hirmenün N 26a/4, hirmen G 10a/14; resmiledür P/4: resmiledür N 26a/5; leşkerine P/5: askerine F 28b/6, N 26a/5, B 22b/17, G 10a/15; ‘ulefe P/5: ‘ulufe F 28b/6, T 26b/13; kula P/5: kulına F 28b/7, N 26a/6, T 26b/14, gelene G 10a/15; filori virdi P/6: — B 23a/2, G 10a/15; üçüncü gelen kula üç virdi P/6-7: — F 28b/7, N 26a/7, G 10a/15; — P/7: fulori H 31a/19; ve ‘alâ hâzâ P/7:

maḥrec (2) şölşe ve rub‘a ve südse urğilkim, on ikidür; otuz altı olur. Otuz (3) altıyı ol bişe kısmet eylegil, yidi ve daḥı ḥums ‘aded ḥāşıl olur; ağacın (4) uzunı ol miqdār olur; ve ḥürmenün <ḥirmenün> ve mālun miqdārı daḥı bu resmiledür.

(5) Suāl: Bir pādīşāḥ leşkerine ‘ulufe üleşdürdi; daḥı evvel gelen kılına bir (6) fulori virdi, şonra gelen kılına iki filori virdi, üçinci gelen (7) kula üç virdi ve ‘alā ḥāzā şonra gelen kula bir artuk virdi; vardı (8) bu kullar bu kısmete razı olmadı. Bādīşāḥ kaḳıdı, mecmū‘ı virdüğü (9) filorileri gine aldı. Buğur ber-ā-ber ber-ā-ber üleşdürdi; her kula (10) otuz filori virdi, kul şağışı nekadardur ve filori şağışı nekadardur? (11) Cevāb: Bir kulun naşibin kim otuz filoridür, taẓ‘if eyle; [ya‘nī] (12) iki olkadardur kılğıl, altmış olur; daḥı bir ‘adedin naḳs eyle, eksük it, (13) elli tokuz olur; kullar ol ‘adedi olkadardur, elli tokuzdurur. Şonra ²⁴(1) ol kullar şağışı elli tokuzı birisinün naşibine urğıl kim, otuz (2) dur, biñ yidi yüz yitmiş olur; elli tokuz kula otuz filori gelür.

(3) Suāl: Birkaç maḥbūblar şalını baḥçaya girdiler. Önce (4) giden bir alma aldı, şonra yürüyen iki aldı; ḥākezā her önce giden (5) alduğından ardınca giden bir artuk aldı. Şonra geldiler bir gül-zār (6) içinde oturdılar, bu mecmū‘ı itdüklerini üleşdürdiler, her birisine yidi (7) alma degdi; maḥbūblar ‘adedi nekadardur ve alma şağışı ne miqdardur? (8) Cevāb: ḥaḳıḳī budur ki, ol āḥūları şikār idüp ḳanḳı (9) şīr-dil kim ol çemen-zār içinde sīmīn tenlerle semen diblerinde turunc-(10)-sitānlu sīb ḡabḡablara hem-rāḥ oldıysa, almanun ve ol maḥbūb (11) larun ‘adedin ol bilür. Ammā Manyās oğlu gibi yabandan ḥisābı (12) ferāḥ iden cevāb virmiş kim, bir maḥbūba degin yidi alma ḥisābını (13) iki olkadardur eyle, on dört olur; daḥı birin eksük kılğıl, tarḥ ²⁵(1) eyle, on üç ḳalür,

— N 26a/7, G 10a/15; şonra gelen kula P/7: bunun gibi şonra gelen kula H 31b/1, şonra gelenlere B 23a/3, — G 10a/15; bu P/8: — F 28b/9, N 26a/8; razı olmadı P/8: razı olmadılar F 28b/9, N 26a/8, T 27a/2, B 23a/4, razı olmayup G 10a/16; pādīşāḥ P/8: pādīşāḥ F 28b/10, N 26a/8; — P/8: daḥı F 28b/10, N 26a/8, G 10a/16; kaḳıdı P/8: kaḳıyup G 10a/16; gine P/9: yine H 31b/3; buğur P/9: bu kez F 28b/11, N 26a/9, H 31b/3, B 23a/5, G 10a/17, buğur T 27a/3; ber-ā-ber ber-ā-ber P/9: ber-ā-ber G 10a/17; virdi P/10: degdi F 28b/11, N 26a/10, H 31b/5, G 10a/17; kul şağışı P/10: kulun ‘adedi B 23a/6, kul G 10a/17; filori şağışı P/10: filorün ‘adedi B 23a/6, filori G 10a/17; nekadardur P/10: nekadardur F 28a/11, N 26a/11, ne ḳadar olmaḳ gerek G 10a/18; kulun P/11: kula G 10a/18; — P/11: ya‘nī F 28b/13, N 26a/12; iki olkadardur kılğıl P/12: olkadardur kılğıl F 29a/1, — B 23a/7; ‘adedin P/12: ‘adedün B 23a/7; naḳs eyle P/12: tarḥ eyle B 23a/8; eksük it P/12: — B 23a/8, G 10a/19, eksik it T 27a/8; olur P/13: ḳalür F 29a/2, N 26a/13, H 31b/9, B 23a/8, T 27a/8, G 10a/19; kullar ol ‘adedi olkadardur elli tokuzdurur P/13: — F 29a/2, N 26a/14, kullarun ‘adedi olkadardur T 27a/9, G 10a/19.

²⁴[24b] urğıl P/1: ḳarb itsün B 23a/10; olur P/2: ḳalür H 31b/12; gelür P/2: deger G 10a/2; şalını P/3: — B 23a/13; baḥçaya P/3: baḡçaya F 29a/5, N 26b/1, B 23a/13, baḡçaya G 10a/21; girdiler P/3: girüp G 10a/21; önce P/3: evvel G 10a/21; yürüyen P/4: gelen H 31b/15, giden B 23a/14, giren G 10a/21; aldı P/4: alup G 10a/21; yürüyen P/4: giren G 10b/1; aldı P/4: alup G 10b/1; alduğından P/5: alduğından N 26b/3, H 31b/16, — G 10b/1; önce giden alduğından ardınca giden P/4-5: — B 23a/14, G 10b/1; artuk P/5: ziyāde G 10b/1 gül-zār P/5: — G 10b/2; mecmū‘ı itdüklerini P/6: cem‘ itdüklerin F 29a/8, mecmū‘ı itdükleri N 26b/4, mecmū‘ı itdüklerin T 27b/1, cem‘ idüp B 23a/15, G 10b/2; üleşdürdiler P/6: üleşdiler T 27b/1; yidi P/6: yidişer H 31b/18; degdi P/7: düşdi G 10b/2; ‘adedi P/7: — N 26b/5; maḥbūblar ‘adedi P/7: maḥbūb ‘adedi F 29a/9, T 27b/1-2, maḥbūblarun B 23a/16, maḥbūblar G 10b/2; nekadardur P/7: nekadardur F 29a/9, N 26b/5, H 32a/1; B 23a/17, ne miqdardur gerek G 10b/2; alma şağışı P/7: almanun ‘adedi H 32a/1, alma B 23a/17, G 10b/3; nekadardur P/7: nekadardur F 29a/9, N 26b/5, — H 32a/1; ḳaç ‘adeddür B 23a/17, ne miqdardur gerek G 10b/3; ḥaḳıḳī budur ki ol āḥūları şikār idüp ḳanḳı şīr-dil kim ol çemen-zār içinde sīmīn tenlerle semen diblerinde turunc-sitānlu sīb ḡabḡablara hem-rāḥ oldıysa almanun ve ol maḥbūblarun ‘adedin ol bilür. ammā manyās oğlu gibi yabandan ḥisābı ferāḥ iden cevāb virmiş kim P/8-9-10-11-12: — B 23b/1, ḥaḳıḳī budur ki — G 10b/3; ol P/8: ol ol N 26a/6; çemen-zār P/9: semen-zār F 29a/11, N 26a/6, T 27b/4, H 32a/3; sīmīn P/9: sīm H 32a/3; sitānlu P/10: pistānlu H 32a/4; maḥbūblarun P/10-11: maḥbūbun F 29a/13, N 26b/8; ḥisābı P/11: ḥisāb F 29b/1; ḥisābını P/12: ḥisābı F 29b/2, N 26b/10; eksük kılğıl P/13: — B 23b/2, eksük it G 10b/4, eksük P/13: eksik T 27b/6.

²⁵[25a] maḥbūblar şağışı P/1: maḥbūblarun ‘adedi B 23b/2, maḥbūblar G 10b/4; ol kadardur P/1: olkadardur F 29b/5, N 26b/12, T 27b/7, B 23b/2, G 10b/4; birisinün P/1: birini B 23b/3; baḡşına P/1: — B 23b/3, nişına G 10b/4; urğıl P/2: ḳarb eyle B 23b/3, ur G 10b/4; yididür P/2: — B 23b/3; kim P/2: — N 26b/12; yididür toksan bir olur P/2: yidi yüz toksan bir olur N 26b/12; elli ḳoyunun üçü iki aḳçaya ve elli ḳoyunun ikisi üç aḳçaya yüz ḳoyunun bahāsı ne miqdardur olur? P/4-5: elli ḳoyunun bahāsı ne miqdardur aḳçaya olur T 27b/12; bir P/5: — G 10b/7; urğıl P/6: ḳarb eyle B 23b/7, ur G 10b/7; yüzdür P/6: yüzdür N 27a/1, T 27b/13, G 10b/7, yüz olur B 23b/7; kısmet eyle P/6: taḳşīm eyle B 23b/7; direm P/6: dirhem F

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

maḥbûblar şağışı ol kaçardurur; birisinün baḥşına (2) urḡıl kim yididür, toḡsan bir olur, almanun ‘adedi toḡsan birdür ki (3) on üç kez yidi toḡsan bir olur.

Suâl: Bir kişinün yüz (4) koyunu var; elli koyunun üçü iki akçaya ve elli koyunun ikisi üç akçaya; (5) yüz koyunun bahâsı ne miḡdâr olur? Cevâb: Bir elli ‘adedi ikiye (6) urḡıl, daḡı meblaḡ kim yüzdürür; üçe kısmet eyle, otuz üç direm (7) daḡı şülüş direm ḡaşıl olur; her bir ‘adede ol elli koyunun bahâsıdır kim, (8) üçü iki akçayadurur. Bundan sonra ol bir elli ‘adedi daḡı üçe urḡıl, (9) yüz elli olur; daḡı bu meblaḡı ikiye kısmet eyle, her bir ‘adede yitmiş beş ḡaşıl (10) olur; bu ḡaşıl olan ol elli koyunun bahâsıdır ki ikisi üç akçaya (11) durur. Bu iki meblaḡı cem‘ eyleseñ yüz sekiz direm daḡı şülüş direm olur, (12) bu yüz koyunun bahâsıdır.

Suâl: İki peyk var; birisi dâru (13) ‘l-karar Manyâs şehrinden [çıkup] dâru‘l-amân Burûsa şehrine gider, her günde ²⁶(1) yolun üç baḡşda bir baḡşın yürür; ol bir peyk daḡı Burûsa şehrinden (2) çıkup ol sâ‘atde Manyâs şehrine gider ve her günde yolun dört (3) baḡşda bir baḡşın yürür; ne miḡdâr zamânda yolda birbirine şataşalar? (4) Cevâb: Gerekdür ki şülş ve rub‘ maḡrecin bulasın, ol on (5) ikidür; daḡı şülşi ve rub‘ı cem‘ kılḡıl kim, yididür kim eczâ‘-yi yevmdürür; daḡı (6) bu on iki/’i/ ol yidi üzerine kısmet eyle, ḡaşıl olur bir gün daḡı (7) ḡamesete’s-sebâ‘-ı yevm; bes ol iki peyk bir gün daḡı bir günün biş (8) sub‘ı miḡdârında birbirine buluşurlar.

Suâl: İki kişi bir (9) kise buldılar; içinde birkaç akça var. Birisi birisine eydür: “Eger bu (10) kisiyi ben alsam ve bir akça alup evvelden benümile olan akçaya kıtsam (11) benüm mecmû‘-ı akçam biş senün akçañ miḡdârı olurdu” didi. Döndi (12) ol [daḡı] buña eydür: “Eger ol akçalı kiseyi ben alsam bir akça ben evvelki akçama (13) kıtsam benüm mecmû‘-ı mâlum yidi senün mâlun kaçarı olurdu” didi; nice ola? ²⁷(1) Cevâb: Ol mişlin kim birisi bişdür, birisi yididür; birbirine (2) urḡıl, otuz biş olur; birisin eksük eyle, otuz dört kalur, kisede (3) olkaçardurur; ve daḡı bir akça‘ı ol bişe kat, altı oldu; evvelki kişinün (4) akçası ol miḡdârdurur kim, biş sonraḡı kişinün akçası miḡdârdurur.

29b/11, N 27a/2, direm H 32a/18, — B 23b/8, G 10b/8; şülüş P/7: şülüş N 27a/2, B 23b/8; direm P/7: dirhem N 27a/2, B 23b/8, direm H 32a/18, — G 10b/8; akçayadurur P/8: akçayadur F 29b/13, N 27a/3, T 27b/15, G 10b/8; üçü iki akçayadurur P/8: — B 23b/9; Bundan sonra P/8: ba‘de G 10b/8; urḡıl P/8: ḡarb eyle B 23b/ 9-10; kısmet P/9: kısmet eyle N 27a/5, G 10b/9; her bir ‘adede P/11: — B 23b/10; yitmiş beş P/9: yitmiş T 28a/2, G 10b/9; yitmiş beş ikisi üç P/9: üçü iki H 32b/1, — B 23b/11; — P/11: yitmiş N 27a/5; akçayadurur P/10-11: akçayadur F 30a/3, N 27a/7, T 28a/4, B 23b/11, — G 10b/10; meblaḡı P/11: meblaḡ F 30a/3; direm P/11: dirhem F 30a/4, N 27a/7, H 32b/6, G 10b/10; şülüş P/11: şülüş N 27a/7; direm P/11: dirhem N 27a/12, T 28a/5, H 32b/7, — G 10b/11; — P/12: çıkup F 30a/6, N 27a/9; bahâsıdır P/12: bahâsı G 10b/11; birisi dâru‘l-karar Manyâs şehrinden çıkup dâru‘l-amân Burûsa şehrine gider P/12-13: biri Burûsadan Mudanyaya ve biri Mudanyadan Burûsaya giderler B 23b/ 13-14.

²⁶[25b] yolun üç baḡşda bir baḡşın yürür. ol bir peyk daḡı Burûsa şehrinden ol sâ‘atde Manyâs şehrine gider ve P/1-2: — B 23b/15; baḡşda P/1: baḡşında N 27a/10, T 28a/7, H 32b/13; şehrinden P/1: — G 10b/13; baḡşda P/3: baḡşında N 27a/12, H 32b/13 B 23b/ 15; baḡşın P/3: baḡşın B 23b/15; yürür P/3: yürürler B 23b/ 15; şataşalar P/3: müsâdif ideler B 23b/16; şülş P/4: şülüş N 27a/14; maḡrecin P/4: maḡrecin B 23b/17; bulsun P/4: bulasın F 30a/11, N 27a/14; şülşi P/5: şülüşi N 27a/14; cem‘ kılḡıl P/5: cem‘ eyle F 30a/12, N 27a/15, T 28a/12, B 24a/1, G 10b/15; yididür P/5: yidi olur B 24a/1; eczâ‘-yi yevmdürür P/5: eczâ‘-yi yevmdür F 30a/13, N 27a/15, B 24a/1, G 10b/15; on iki P/6: on iki‘i F 30a/13, on ikiyi G 10b/15; bir gün P/6: bir F 30b/1, N 27b/1, G 10b/16; peyk P/7: kişi B 24a/3; eydür P/9: eyitti B 24a/6, eyidse G 10b/18; kisiyi P/10: kise‘i F 30b/5, N 27b/4, T 28b/2, H 33a/3, B 24a/6, G 10b/18; döndi P/11: — B 24a/8; — P/12: daḡı F 30b/7, N 27b/6; eydür P/12: eyitti B 24a/8; kisiyi P/12: kise‘i F 30b/8, N 27b/6, T 28b/5, H 33a/6, G 10b/18; mecmû‘-ı P/13: — G 10b/20.

²⁷[26a] urḡıl P/2: ḡarb eyle B 24a/12, ur G 10b/21; birisin P/2: birin G 10b/20; eksük eyle P/2: eksik eyle T 28b/8, tarḡ eyle B 24a/ 12; olkaçardurur P/3: olkaçardur F 30b/12, N 27b/11, — G 11a/1; kat P/3: zamm eyle B 24a/ 14, ur G 11a/2; oldu P/3: olur G 11a/2; ol miḡdârdurur P/4: olkaçardur F 30b/13, N 27b/12, H 32a/13, B 24a/13, G 11a/2; miḡdârdurur P/4: miḡdârdur F 31a/1, N 27b/13, olkaçardur B 24a/15, kaçardur G 11a/2-3; kisede P/4: kisede N 27b/13, H 32a/14; gine P/5: yine H 32a/15; sonraḡı P/5: sonraki G 11a/3; sinün P/5: senün T 28b/12, F 31a/4, N 27a/14, H 32a/16, G 11a/4; dimişdi P/6: dimiş G 11a/4; ol evvelkinün P/7: ol evvelkinün T 28b/14, miḡdârdurur P/7: miḡdârdur N 28a/1, B 24b/3, miḡdârdurur H 32a/15; kisede P/7: kisede F 31a/6, N 28a/2; ol evvelkinün P/7: yidi ol evvelkinün H 32a/18; ‘adedi P/9: ‘aded F 31a/7, N 28a/3; deḡlödür P/10: deḡlödür F 31a/8, N 28a/4, B 24b/6, — G 11a/7; otuz dört P/10: otuz dört F 31a/9; mâl P/11: mâl F 31a/10, N 28a/ 4, H 32b/3; miḡdârdurur P/12: miḡdârdur F 31a/10, N 28a/4, G 11a/5; miḡdârdur H 32b/5; altıdur B 24b/8, G 11a/8.

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

Kisidegi (5) birle bundan sonra gine ol bir akça'ı, bu sonragı kişi kim evvelkiye, yidi sinün <senün> akça (6) miqdârı olur, dimişdi; anuñ yidisine ziyâde eyle kim, va' de eyle olmışıdı. (7) Bunun evvelki mâlı sekiz oldı, ol evvelkinün akçası miqdâridurur; kisidegi (8) birle zîrâ evvelkinün evvelki mâlı altı olur. Otuz dört dağı kiseden (9) alına girdi, ser-cümle kırk oldı; kırk 'adedi şağışda biş kez sekiz (10) deñlûdürür ve sonragı kişinün mâlı sekiz oldı. Otuz dört dağı kiseden (11) alına girdi; mâlı kırk iki oldı, kırk iki 'aded şağışda yidi kez altı (12) miqdâridurur.

7. KAYNAKÇA

A'ceb'ü'l- 'Üccâb, (H. 841/ M. 1437-1438) *Princeton University Library Department of Rare Books and Special Collections*, Manuscript Collections, İslamic Manuscripts, New Series No: 1010.

—————, (H. 1017 /M. 1608) *Hekimoğlu Nüshası*: nr. 522.

—————, (H. 959/ M. 1552) *Millet Kütüphanesi Reşid Efendi Nüshası*: nr.671/4.

—————, *Süleymaniye Kütüphanesi Bağdatlı Vehbi Nüshası*: nr. 1690.

—————, *Süleymaniye Kütüphanesi Bağdatlı Vehbi Nüshası*: nr. 943.

—————, (H. 997 / M. 1589) *Nuruosmaniye Nüshası*: nr. 4975.

—————, *Topkapı Sarayı Müzesi Yeniler Nüshası*: nr. 4052.

—————, *Fransa Milli Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası*: Bnf Supplément Turc 203, ancienne cote Sorbonne 287.

—————, *Gazi Hüseyin Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası*: nr. R. 1423.

—————, *Oxford-Bodleian Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Nüshası*: nr. Ms. Turk. e.33/2.

Adıvar, Adnan, (1991), *Osmanlı Türklerinde İlim*, Remzi Kitabevi, 5. Basım, İstanbul.

Bursalı Mehmet Tâhir, (1333), *Osmanlı Müellifleri*, C. II., İstanbul.

Fazlıoğlu, İhsan, (2010), “Devletin Hesabını Tutmak: Osmanlı Muhasebe Matematiğinin Teknik İçeriği Üzerine”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları*, S. 17, s. 166, İstanbul, 2010.

Hinz, Walter, (1990). *İslamda Ölçü Sistemleri*, çev: ACAR Sevim, Marmara Üniversitesi Yayınları: 483, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.

İhsanoğlu, Ekmeleddin - ŞEŞEN Ramazan ve İZGİ Cevat (1999). *Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi*, IRCICA Yay., İki Cilt, İstanbul.

İnalçık, Halil, (2013), *Osmanlı İmparatorluğu Klasik Çağ (1300-1600)*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Kalafat, Şermin, (2015). *Câmi'ü'l-Hisâb (Giriş-İnceleme-Metin-Dizin)*, *Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Bursa.

Karatay, Fehmi Ethem, (1956). *İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi Türkçe Basmalar Alfabe Kataloğu (I-II)*.

Lucas, Eduard ve DEUCRÉ, Etienne, (1313/1896). *Recreational Mathematics, Hesap Eğlenceleri* mütercim: Hasan, Âlem Matbaası, Ahmed İhsan ve Şürekâsı.

Mecdî, (1269). *Şakayık Tercümesi*, İstanbul.

Özçelik, Sezay, (2015). “Eski Anadolu Türkçesiyle Yazılmış Bir Muhasebe Matematiği Eserinin Dili ve Eserdeki Matematik Terimleri”, *Turkish Studies, International Periodical for The Language, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/8 Springer 2015*, p. 1761-1786, ISSN:1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8389>, Ankara, Turkey.

Özkan, Mustafa, (1993). *Mahmud b. Kâdî-i Manyas, Gülistan Tercümesi, Giriş-İnceleme, Metin – Sözlük*, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

———, “Manyaslı Mahmud’un Manzum Gülistan Tercümesi ve Yeni Bir Nüshası”, *Turkish Studies, International Periodical for The Language, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 9/9 Summer 2014*, p. 1-16, ISSN:1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7513>, Ankara, Turkey.

Pala, İskender, (2003). *Ansiklopedik Divân Şiiri Sözlüğü*, Leyla İle Mecnun Yayıncılık, İstanbul.

Salih, Zeki, (2003). *Asâr-ı Bâkiyye ‘Orta Çağ İslam Dünyasında Hesap ve Cebir’*, C.2, Babil Yayınevi, İstanbul.

Taşköprüzâde, (H. 965), *el-Şakâ’ik el-Numāniyye fî ‘Ulamā el- Devlet el-Osmāniyye*.

Uşâkîzâde, Halid Ziyâ, (1308/1890), *Hesap Oyunları*, Hidmet Matbaası, İzmir.

8. Kısaltmalar

8.1. Eser Adı Kısaltmaları

OMLT Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi Bk. İHSANOĞLU, Ekmeleddin – ŞEŞEN, Ramazan ve İZGİ, Cevat, 1999.

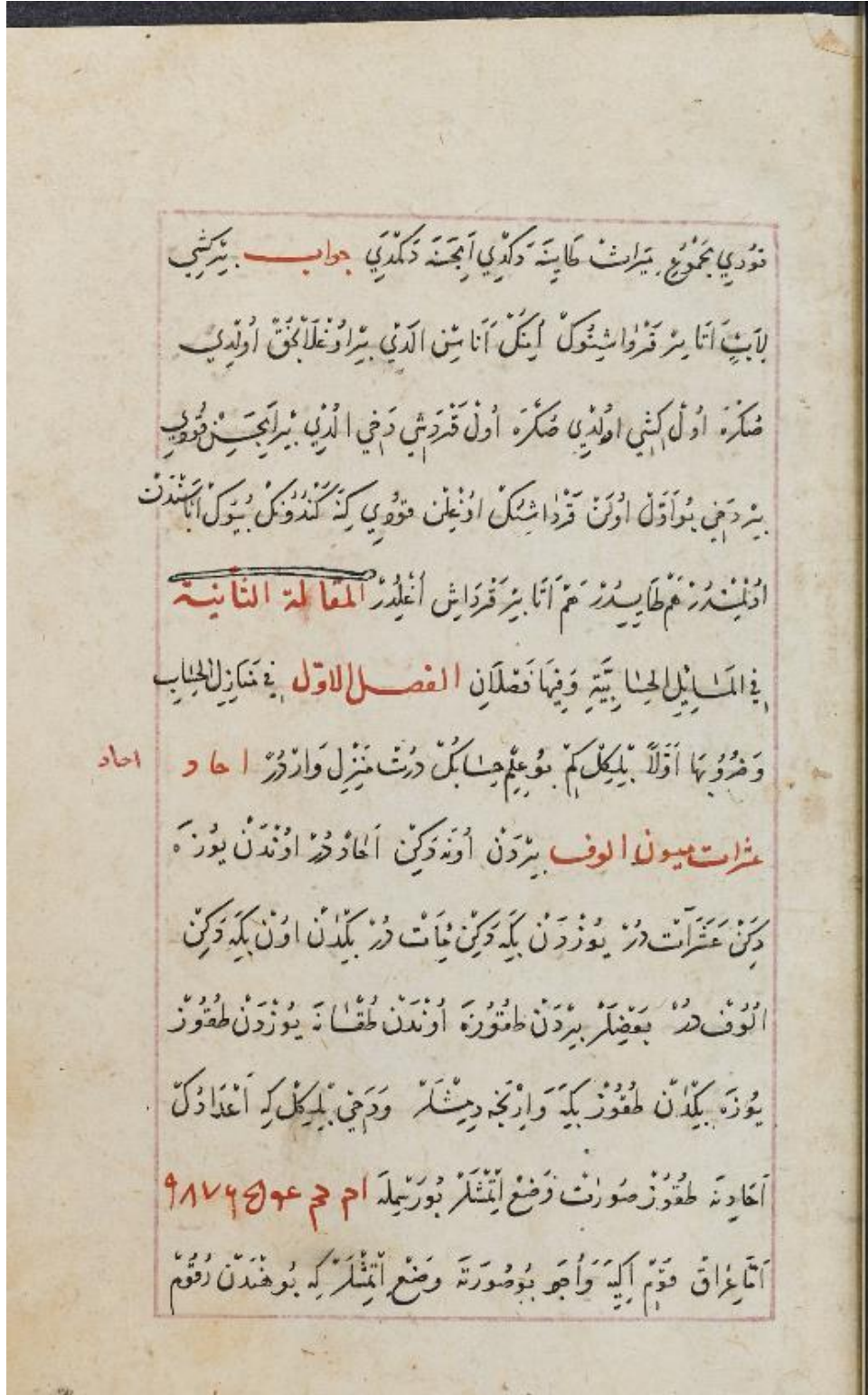
8.2. Kelime Kısaltmaları

Ar.	Arapça.
Bk.	Bakınız.
Çoğ.	Çoğulu.
Fa.	Farsça.
İt.	İtalyanca.
Tr.	Türkçe.

8.3. İşaret Kısaltmaları

[]	Metinde diğer nüshalardan eklenen kelime öbeğini gösterir.
< >	Metinde hatalı veya eksik (ek eksiltisi) yazılan kelimenin doğru yazımını gösterir.
//	Metinde eksik olan belirtme durumu ekinin yazımını gösterir.
...	Makalenin içerisinde verilen örneklerde okunamamış olan kelimeyi gösterir.

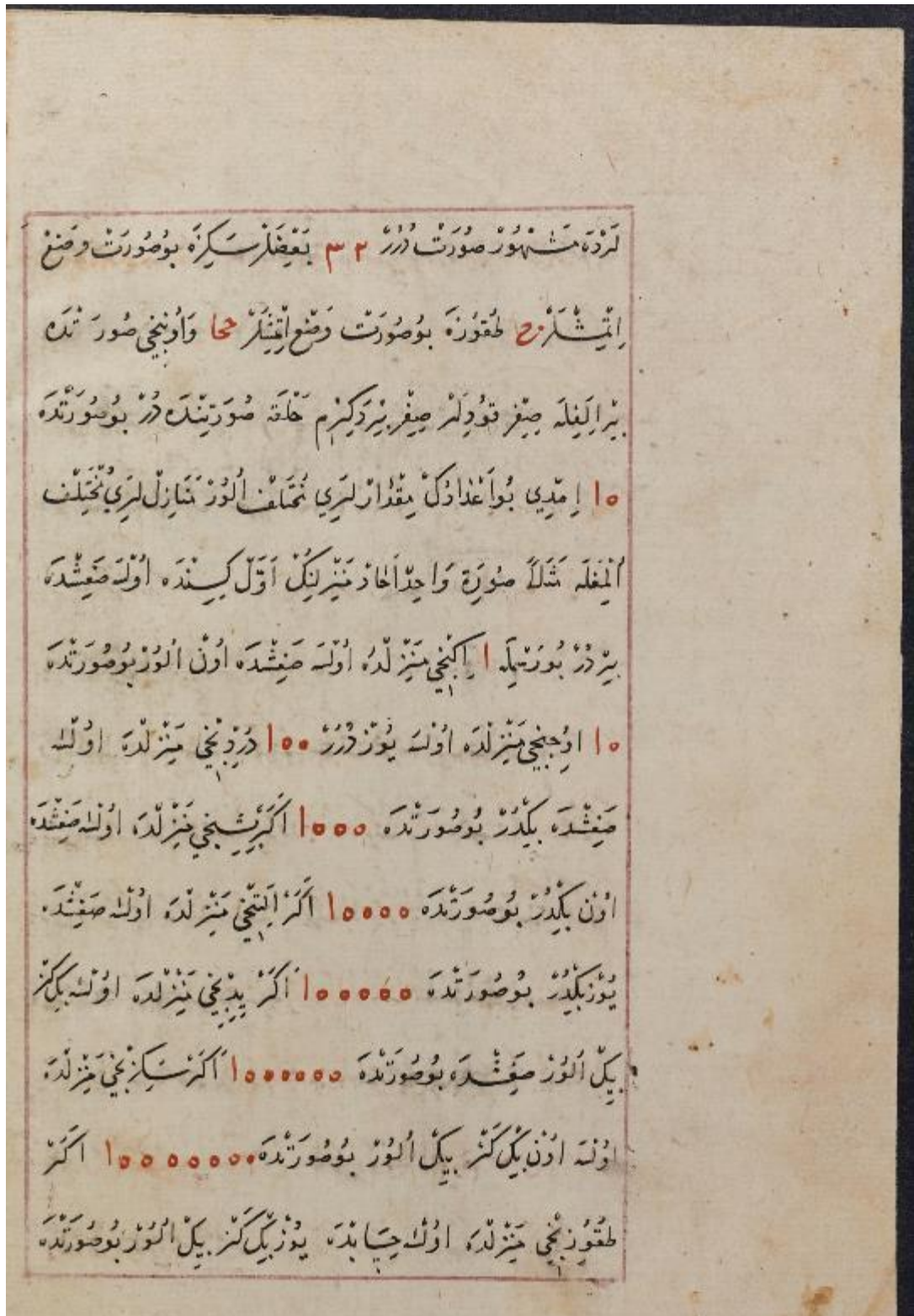
9. Tıpkı Basım (Princeton Üniversitesi Kütüphanesi Nüshası)



[15a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[15b]

Turkish Studies

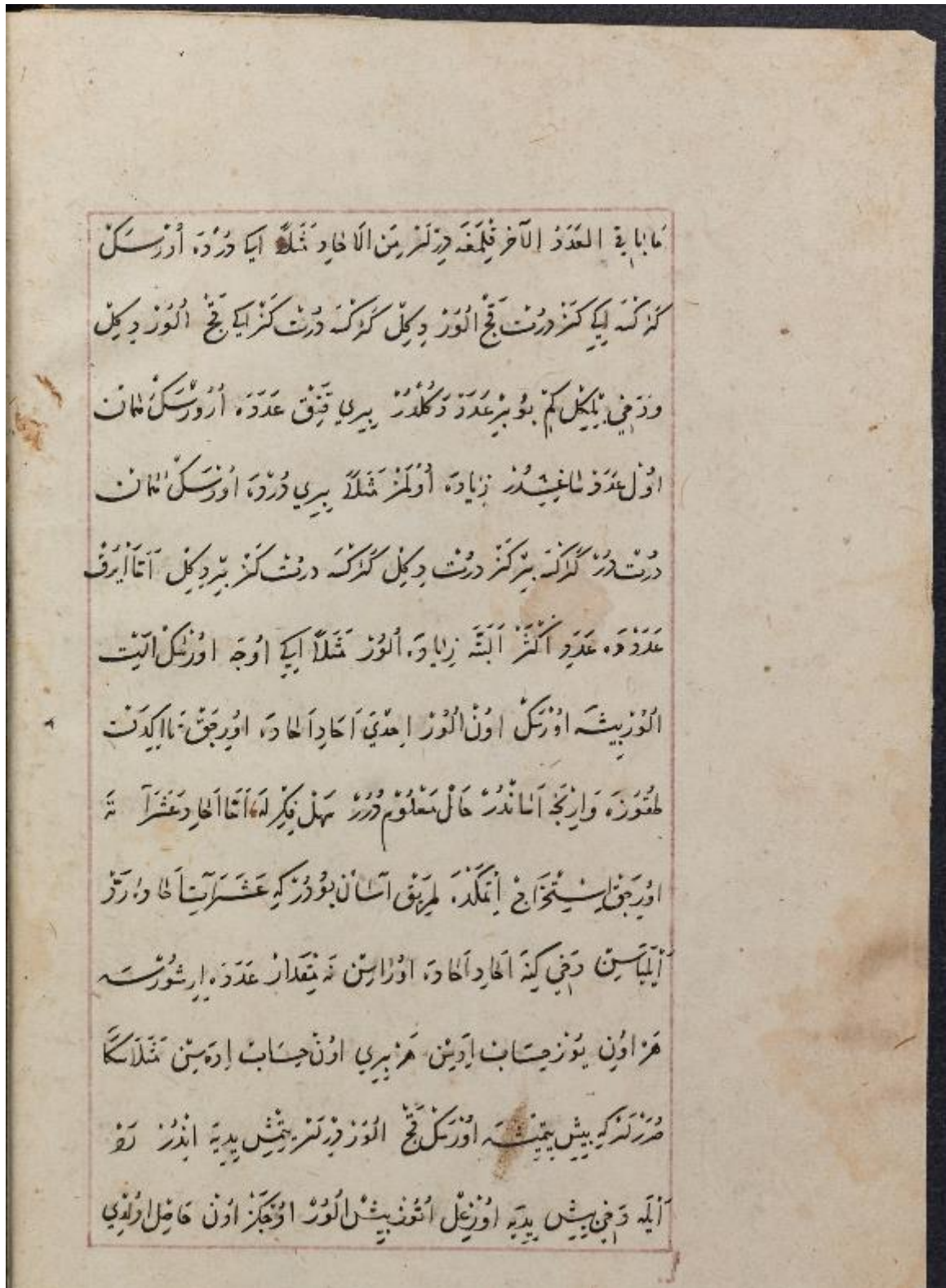
International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

..... اکر او نچی نزلده اوله ییک کتر ییک کتر یوزیک الوز
 او بکتر ییک اکلور بوسورنده ا بو قیاسل زرنه زایل
 الوز اولکی نزلده نعدنه حکم عی نزلده اون اولقدر الوز
 وایک سورنده دخی بوسیمله در شلا نزل اولده ایکی در نایند بیکم در
 نزل نالنده ایکی یوز در نزل رابعده ایکی بکدر هکذا ایله آخر المنازل
 آخر منازل که نزل عاشر در اللف اللف اللف اللف اللف اللف اللف
 انده ثابت الوز ییک کتر ییک کتر ییک کتر ییک الوز ایله
 سورتمه دخی بوسیمله اعتبار ایله بی الجمه باری هوسورنده کتدو
 نزلده کتدو صغینه در کتدو نزلدن کدر ب هرقیق نزلده
 قوئل انوک صغینه الوز فن منازل شکره ضروب حالن دخی
 اجملا بیکل کم ضرب محاسب لرتنده اصطلاحده تم انک فتم
 معینه کتدو بیک اول عدد ایکی اولکی عدد کب قلعه درلن کتدو
 ایکی اولکن ایکی حکم عی کب قلعه درلن کتدو احد عددین ایکی مقدار

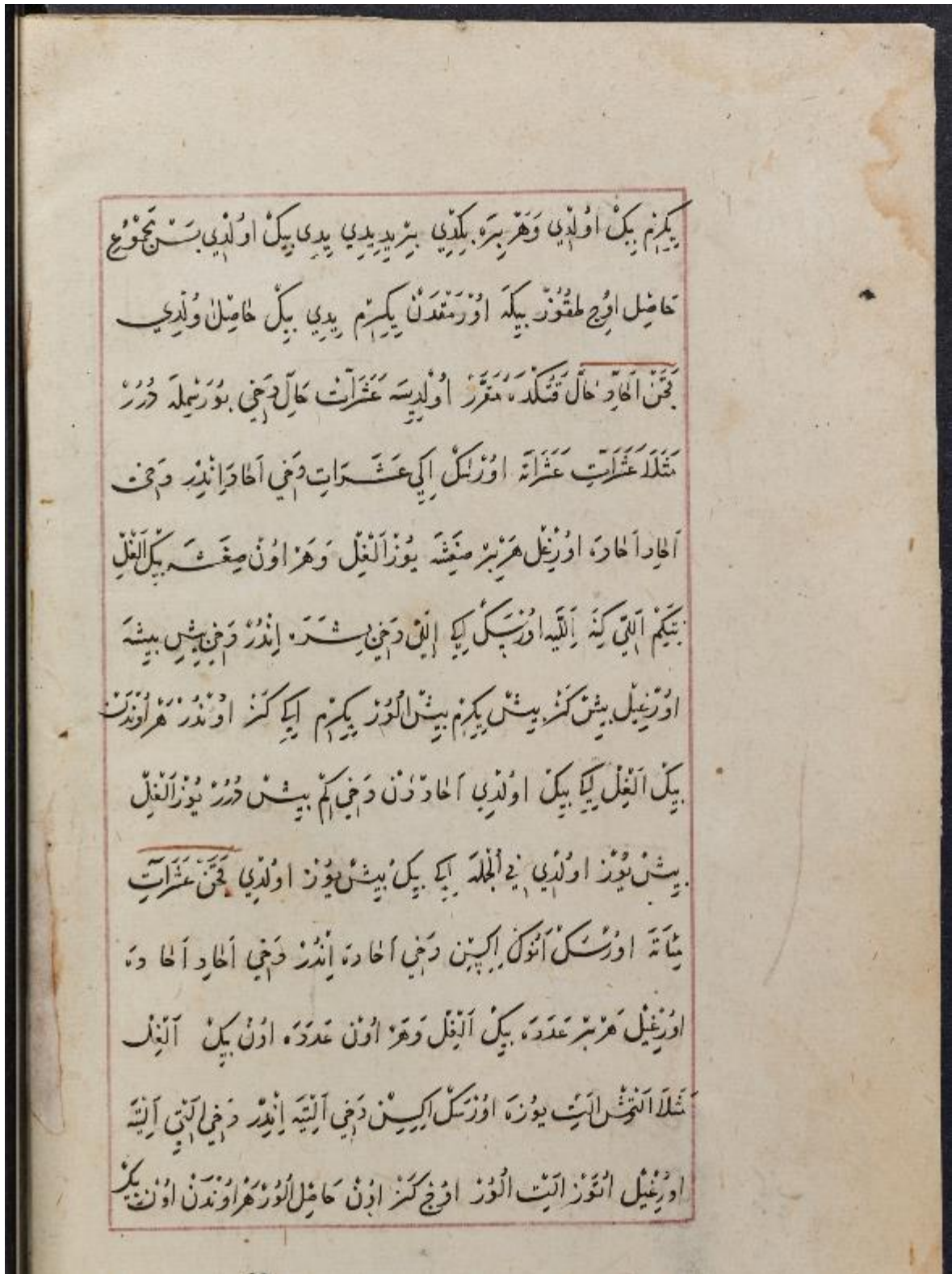
[16a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[16b]



[17b]

Turkish Studies

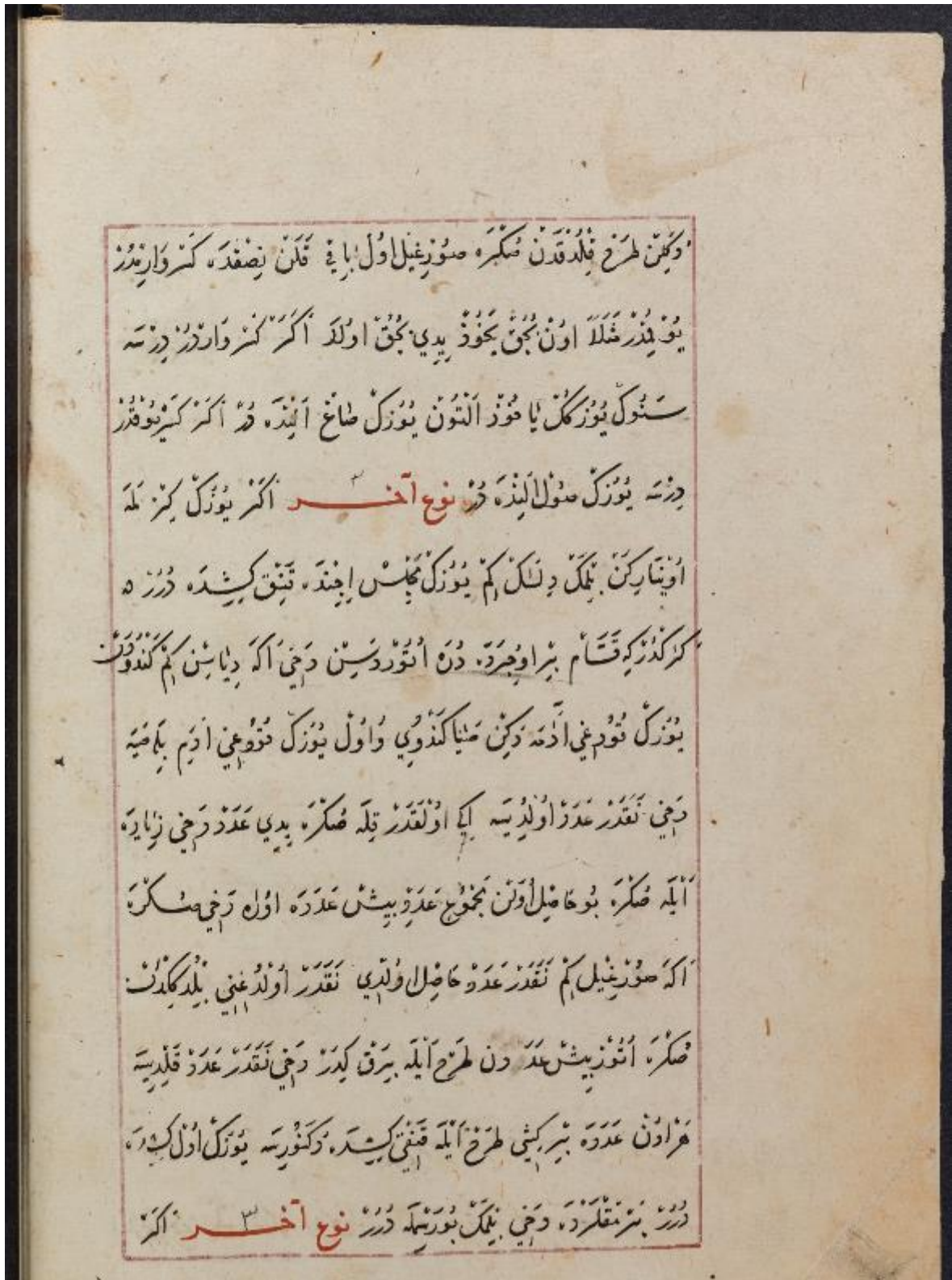
International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[19a]

Turkish Studies

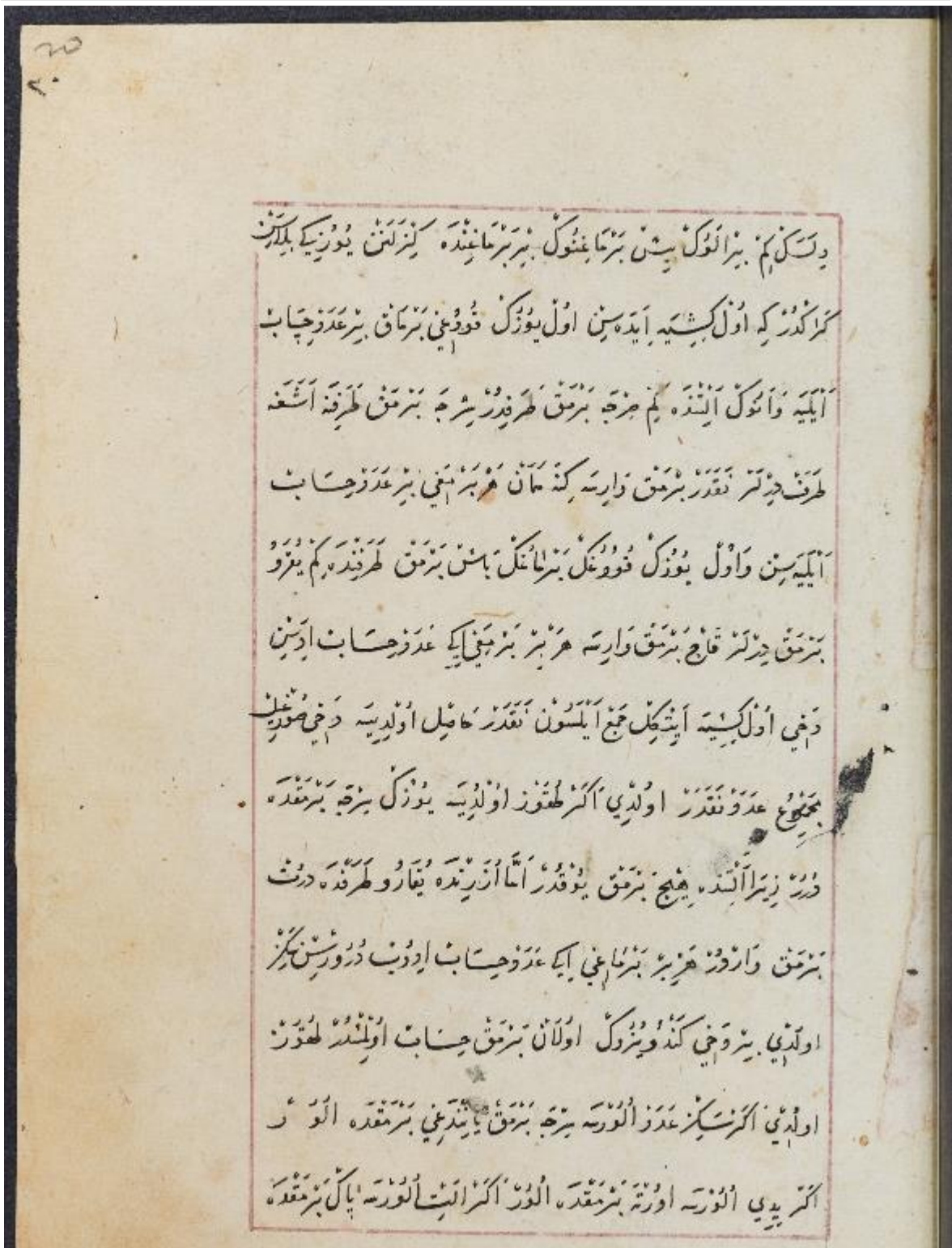
International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[19b]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



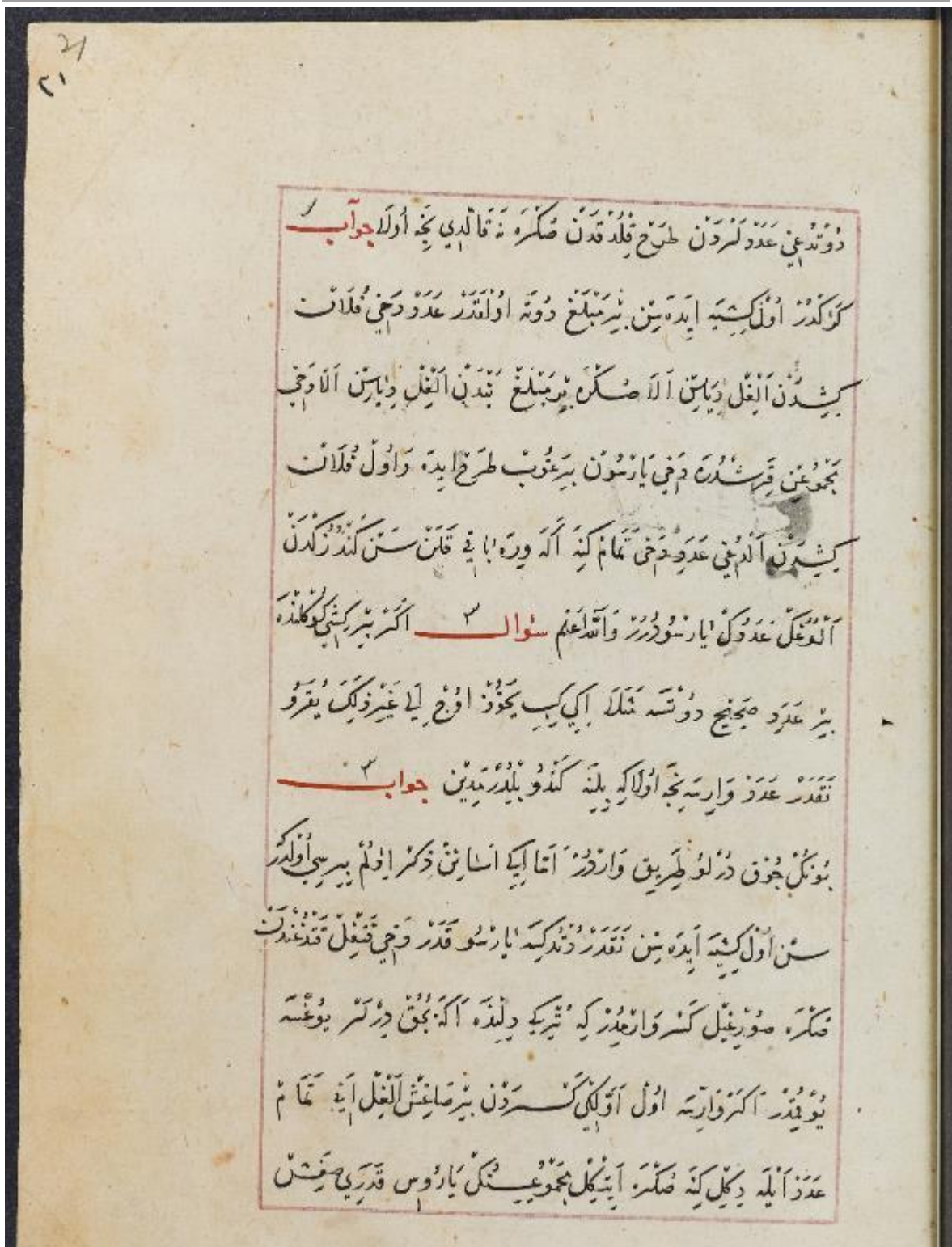
[20a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30

اَلْوَرَّ الْكَبِيرِشِ الْوَرَّهَ بَاشْ بَرْمَقْدَه، الْوَرَّ زِيَرِ بَاشْ بَرْمَقْدَنْ يَرَوَرْتَقْ
 يَوْقُدَرَكِه اِيَكِه عَدَدِ حَسَابِ اِدَرِنْ بَسْ كَذَوِي بَرِ حَسَابِ اَيْلَكْ كَذَوَدَنْ
 اَشَقْدَرْتْ بَرْمَقْ وَانْ اَنَلَرَه دِي دَرْتْ دُرَرَجَمُوجْ بِيَشْ عَدَدِ الْوَرَّ
سؤال اِيَا خَفَمِ دُشْمَانِ اُولَه قَنْشِي غَابِ اُولَدَغِنْ بَخْ بِلَاسِنْ
جواب كَرَه كَذَرَكِه اِيَكْ سُوَكْ دِي اِرِيَه حَسَابِ اِدَرِنْ دِي
 سِيَكَرْ بِيَكَرْ اِيَا خُوزِ اَوْنِ اِيَا اَوْنِ اِيَا طَرَفِ اِيَلَاسِنْ حُكْمَه كَرَه بَايَه
 نَه تَلَوَرِ اِيَكِنْ دِي يَفْتَحْتْ اِيَا خُوزِ مَكْنِ كَمُوزِ بِيَرِسِنْدَه، چُشْتِ
 بِيَرِسِنْدَه مَكْنِ بُوَرِ بَايَه نَظَرِ اَيْلَه تَا كِه حَالِ تَنَكْدَه، مَعْلُومِ اُولَه **شعر**
 وَفِي الزَّوْجِ وَالْفَرْدِ سُمُو اَقْبَلَهَا وَكَثْرَ مَا عِنْدَ التَّخَالُفِ غَابِ
 وَيَنْتَبِ مُطْلُوبُ اِذَا زُوْجُ اسْتَوَى وَغِنْدَ اسْتَوَا، الْفَرْدُ يَنْتَبِ لَابِ
 رَوَايَتِ دُرَكِه اِسْكَنْدَرِ اَصْغَرِ دُشْمَنَه اِرِيَه حَسَابِ اِدَوْبِ دُشْمَنِ غَابِ
 اُولَقِي بَرِسِنْدَه، بِيَرِكْشِي بُوَرِشِي كِه دُشْمَانْدَنْ غَابِ دُرَه اِيَه سَرِ تَنَكْرَه
 اِدَرِنْشِي **سؤال** اَلْوَرَّ بِيَكَنْ دِي سَكْ كَمِ بِيَرِكْشِي كَوْنِ كَلَنْدَه

[20b]

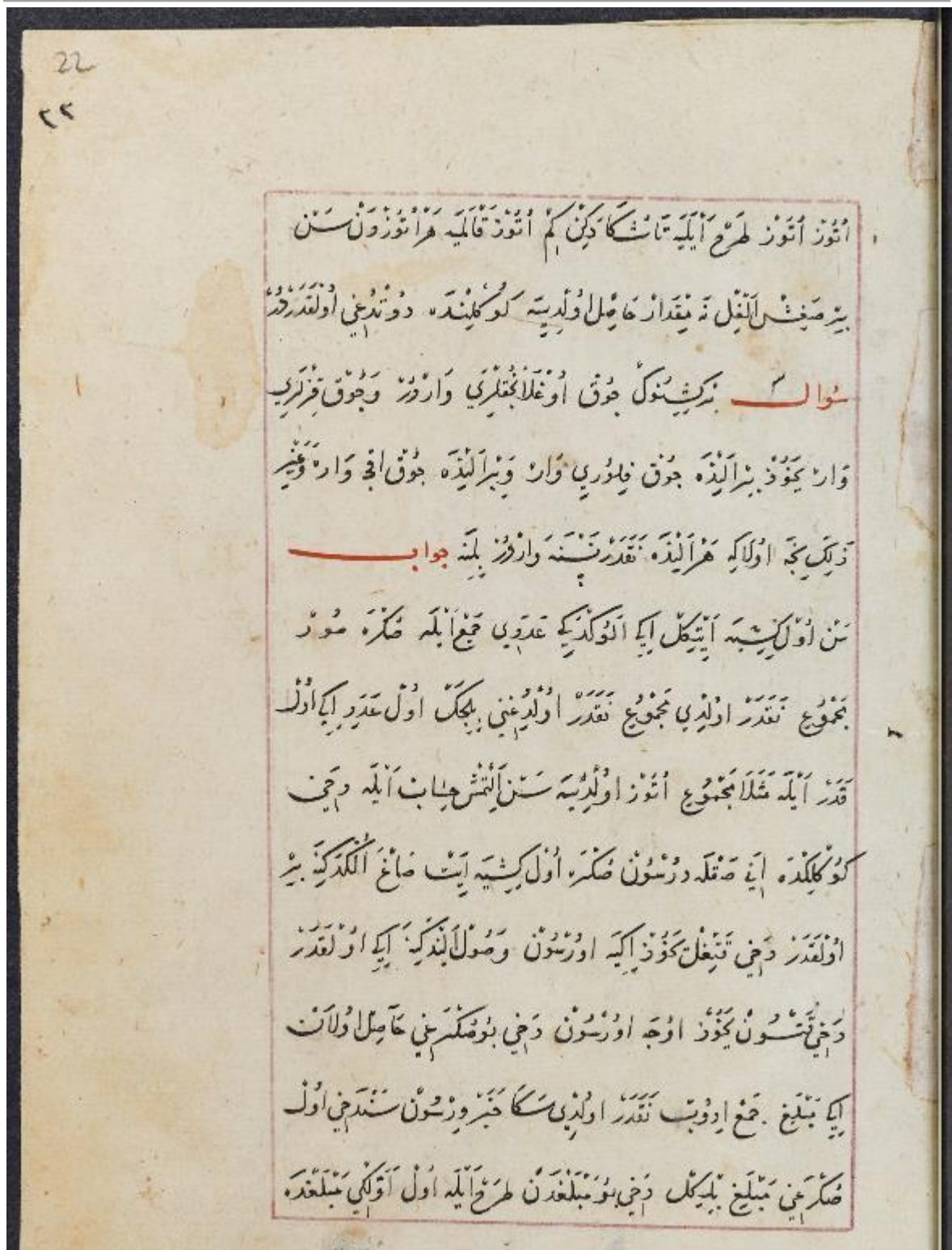


[21a]

قَنْغَلْ قَنْجَقْ كَلْ صَوْرَغِلْ كَلْ وَارْمَزْ يَوْقُدَرْ اَكْرِيَوْغَنَهْ هِيْجْ
 صَغِيْشْ اَلْمَهْ نِيْكُمْ اَوَّلِيْكَدْ دِيْجِيْ كِيْشْ اَوَّلْمَهْ هِيْجْ صَغِيْشْ اَوَّلْمَزْ
 اَكْرِيْ وَارْمَهْ كَلْ بُوْ كِيْجِيْ كَلْ دَنْ اِيْكَ اَلْغَلْ وَجِيْ صَوْرَغِلْ بُوْجُوْغْ
 كَا حِلْ دُلَانْ طَقُوْزْ عَدَدَهْ يَتْمَهْ يَوْغَنَهْ يَتْمَهْ اَكْرِيْ يَتْمَهْ طَقُوْزْ
 طَرَحْ اَلْمَهْ دِيْجِيْ دَقُوْزْ دَنْ دَرْتْ صَغِيْشْ اَلْغَلْ هَكَذَا هَرْ طَقُوْزْ
 دَرْتْ اَلْغَلْ دُوْ كِيْجِيْ نَهْ كَا حِلْ اَلْوَرْمَهْ كُوْ كَلْمَهْ دُوْ دِيْجِيْ اَوَّلْمَهْ
 اَكْرِيْ طَقُوْزْ يَتْمَهْ اَوَّلْ اِيْ كِيْشْ دَنْ كَا حِلْ دُلَانْ دُرَرْ بُوْغِيْدهْ
 بَرِيْيَتْ دِيْشْ دُرَرْ

بِكْ اَزْ كَلْ اَوَّلْ دُوْ اَزْ كَلْ دُوْ جِهَارْ اَزْ نَهْمْ هَرَجْ دَانِهْ كَبُوْ
 طَرِيْقْ ثَانِيْ اَكِيْجِيْ طَرِيْقْ بُوْ دُرْ كِيْ اَوَّلْ كِيْشْ كُوْ كَلْمَهْ نَقْدَرْ دِيْدِيْشْ
 دَرْتْ عَدَدَهْ اَوْرَهْ دِيْجِيْ نَهْ كَا حِلْ اَوَّلْمَهْ دُرْتَهْ بَرِيْشْ طَرَحْ اَوْرَهْ
 بَرِيْغَهْ كِيْشْ دِيْجِيْ اِيْجِيْ نَهْ قَالْدِيْشْ اَوْرَهْ اَوْرَهْ بَعِيْنْ اَوْرَهْ اَوْلَقْدَرْ قَلْدَهْ
 نِيْكُمْ بِنَارْ اَوْرَهْ كَلْ مَرَبْ مَعِيْشِيْ اَوْرَهْ اَوْرَهْ اَوْرَهْ دَنْ حَكْمَهْ

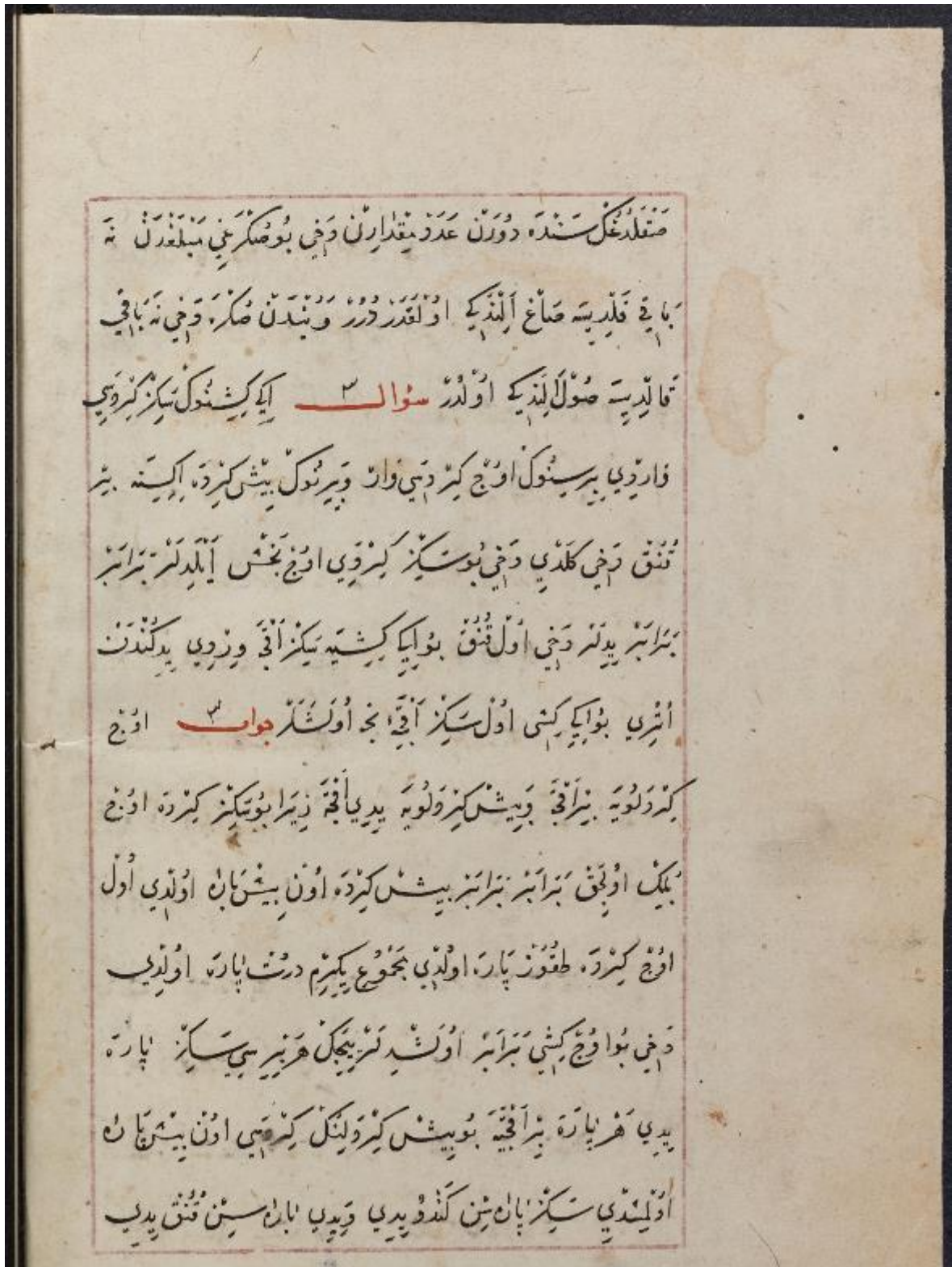
[21b]



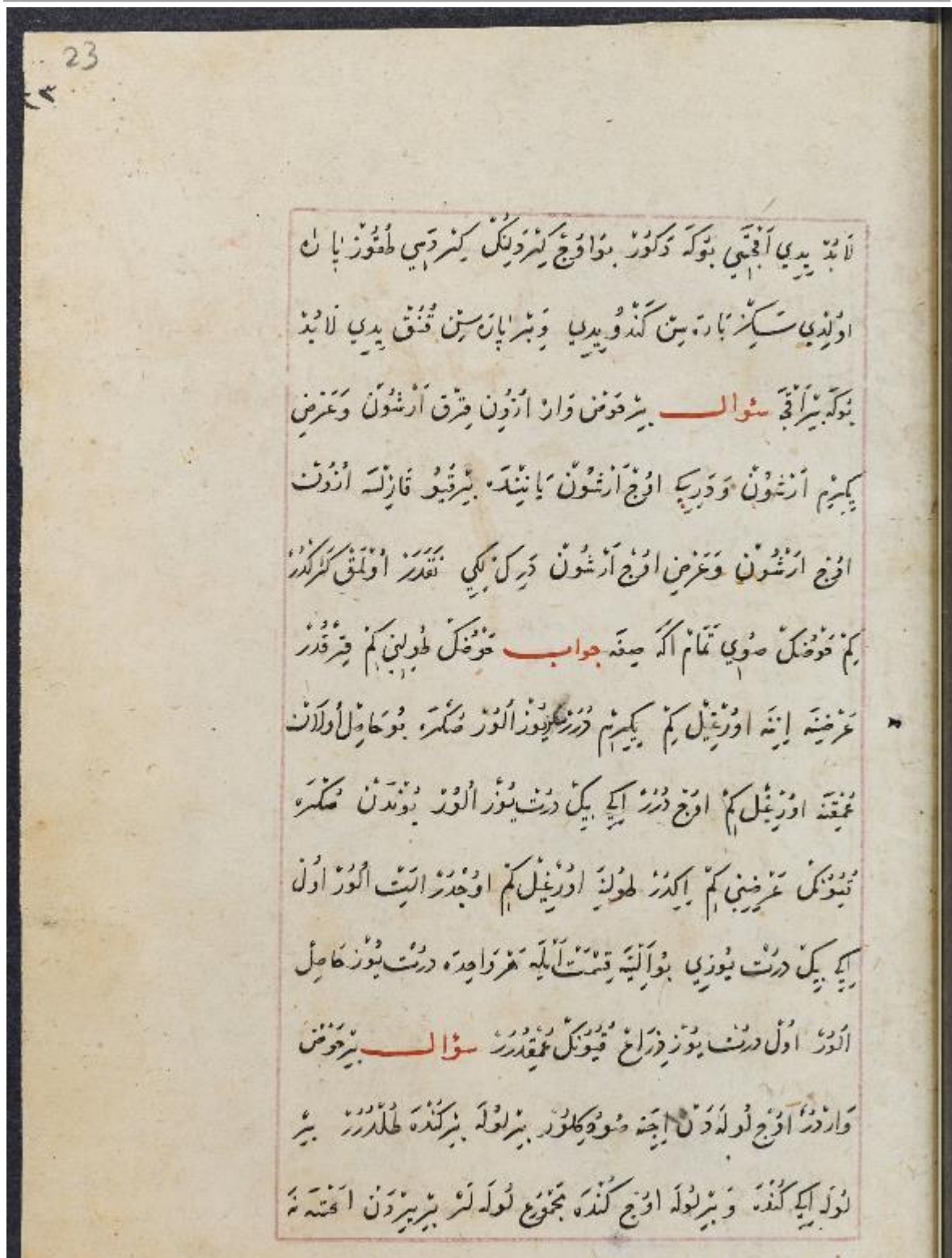
[22a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[22b]



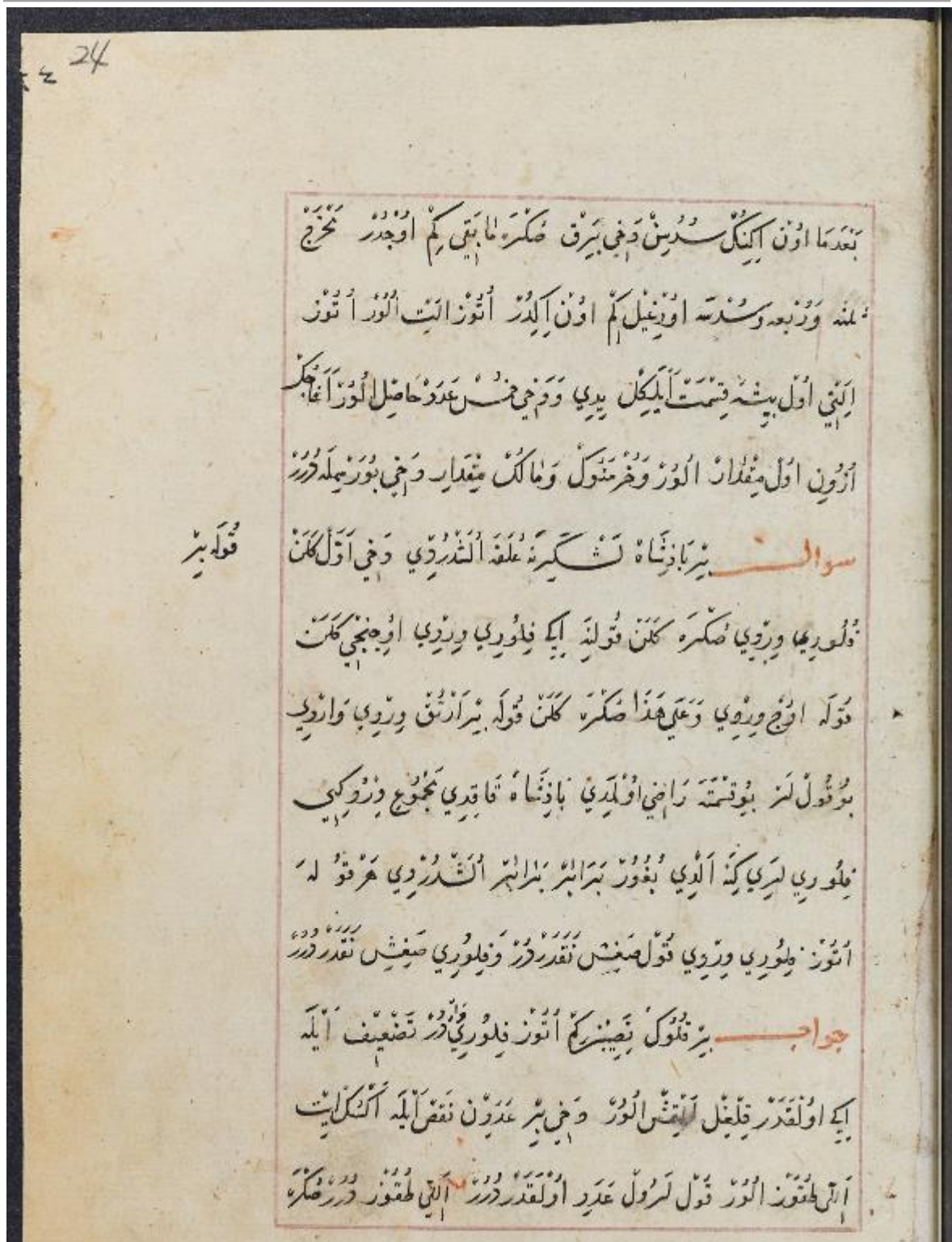
[23a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



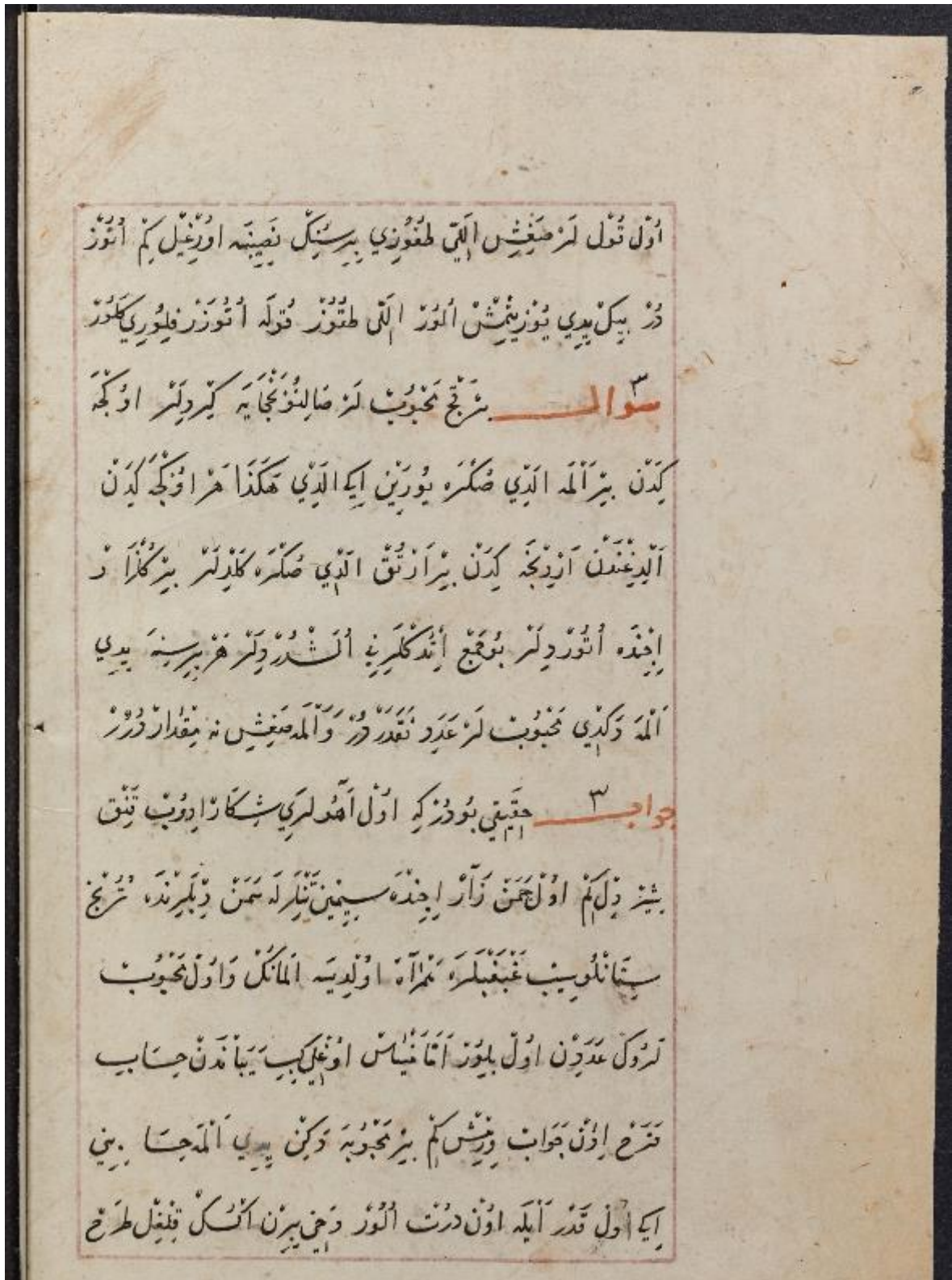
[23b]



[24a]

Turkish Studies

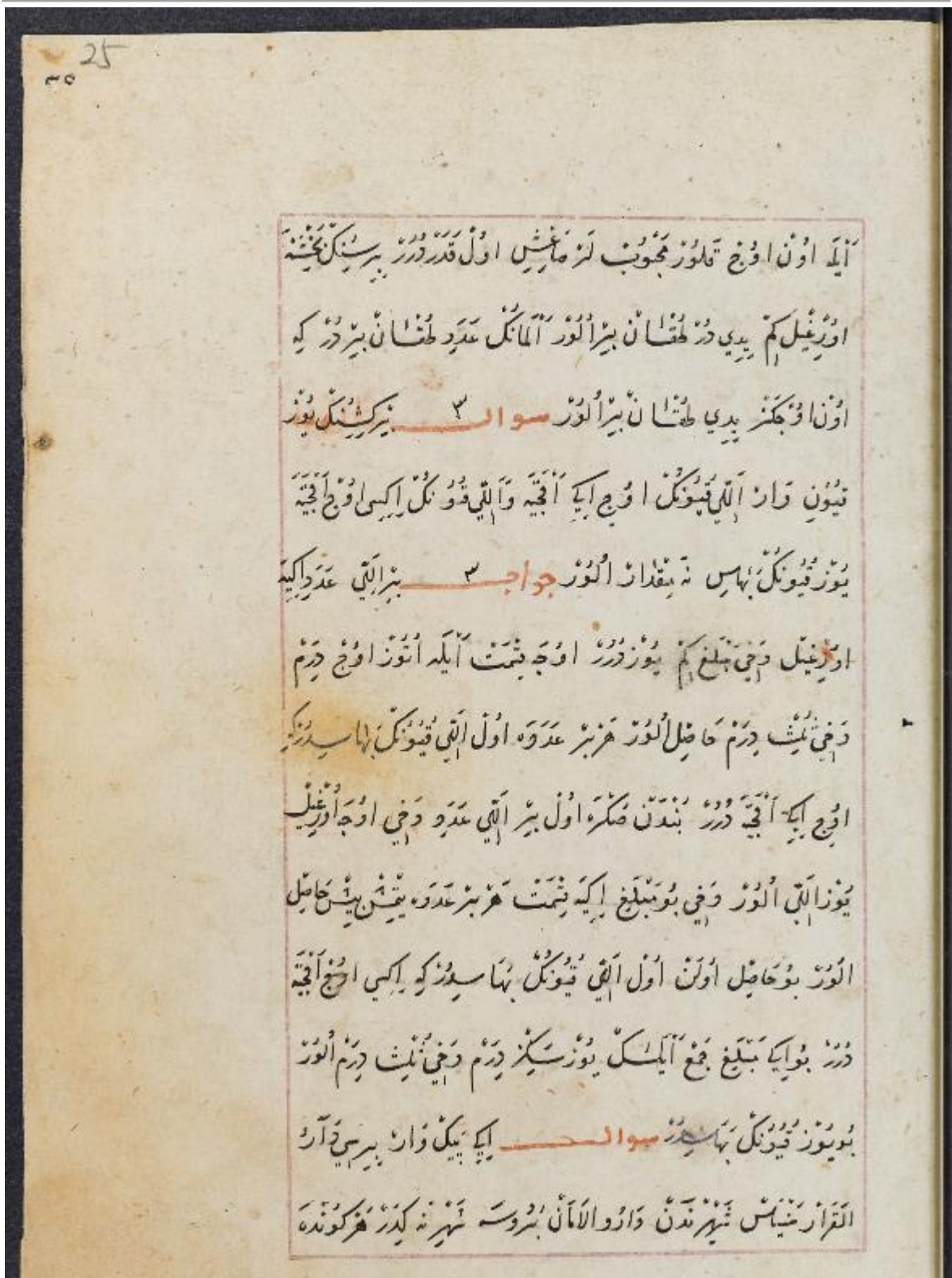
International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
 Volume 12/30



[24b]

Turkish Studies

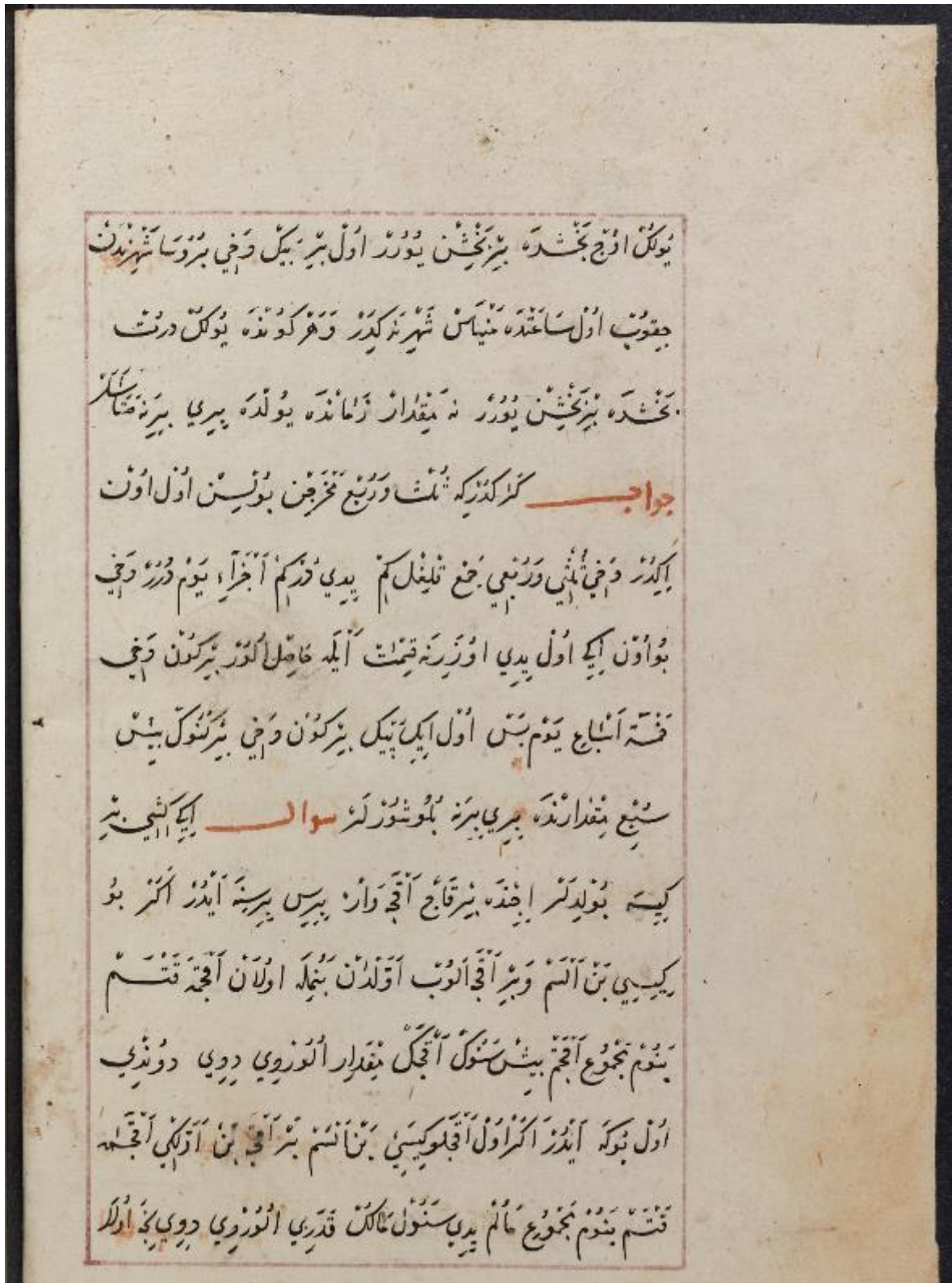
International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



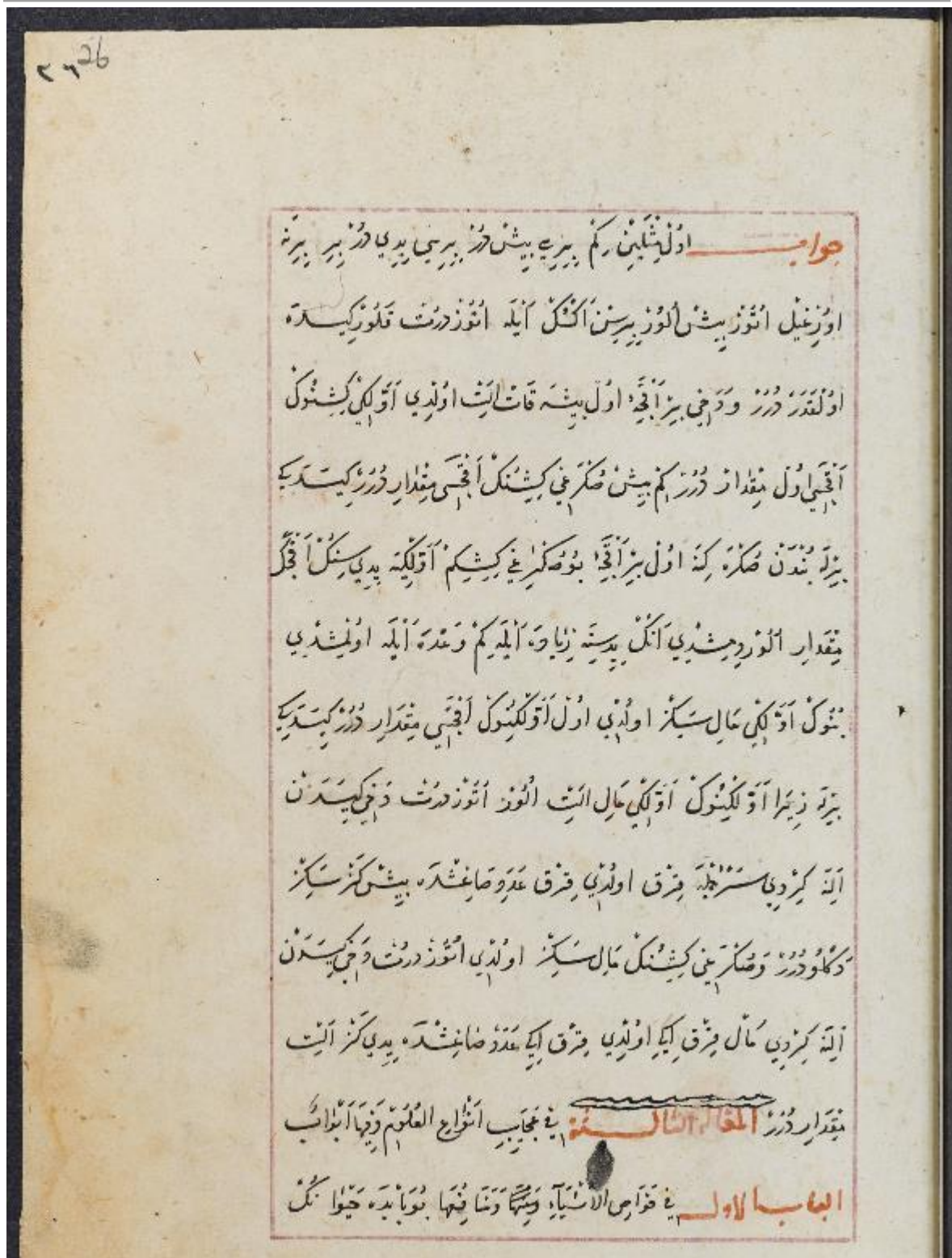
[25a]

Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/30



[25b]



[26a]