

بررسی اطلاعات آماری افتادگی‌ها و افزودگی‌های شش دستنویس شاهنامه در مقاله جلال خالقی مطلق

فرهاد مهران*

(نوشاتل - سویس)

اثر خالقی مطلق در تهیه جدیدترین تصحیح جدی شاهنامه فردوسی حائز اهمیت بسیاری است. نه فقط حاصل کار پر اهمیت است، روش کار نیز از اهمیت بسیار برخوردار می‌باشد. تصحیح خالقی مطلق بر اساس روش تصحیح انتقادی (Textual Criticism) انجام شده و این روش متشکل از دو مرحله اساسی است که هر یک حاوی نتایج مهم می‌باشد:

مرحله اول، مقابله دستنویس‌های موجود و معتبر شاهنامه و تشخیص و حذف خطاهای آنها است. این خطاها که به صورت تصادفی یا عمدی در طی زمان پیش آمده‌اند به سادگی قابل تشخیص نیستند. هدف نهایی این مرحله، دستیابی یا لااقل نزدیک شدن به ابیات اصلی است که فردوسی سروده باشد. مرحله دوم، تشریح روابط بین متن تصحیح شده و دستنویس‌های مورد استفاده است. این مرحله از سوی مستلزم ثبت اختلاف نسخه‌ها و از سوی دیگر ثبت توافق آنان بیت به بیت و واژه به واژه می‌باشد. حاصل این مرحله مجموعه وسیعی از اطلاعات کمی و کیفی در مورد تغییر و تحول شاهنامه و متون زبان فارسی در طی زمان و در محل‌های مختلف فارسی زبان می‌باشد.

خالقی مطلق این دو مرحله را با صبر و دقت فراوان در طی بیش از ۳۰ سال عمر طی کرده و حاصل کار تا امروز هشت جلد ابیات اصیل شاهنامه و سه جلد یادداشت در مورد تحول ریخت و ساختار واژه‌ها و مفهومی‌شان در طی قرون و همچنین مقالات بی‌شمار در مورد داستان‌های شاهنامه و روش تصحیح ابیات آنان است. هدف نوشته حاضر تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری خالقی مطلق در مقاله شماره ۱۱ و ۱۲ «نامه بهارستان» درباره افزودگی‌ها و افتادگی‌های ابیات شش دستنویس شاهنامه در پادشاهی کیخسرو می‌باشد. در جدول‌های زیر نتایج آماری مقاله خالقی مطلق بعد از تصحیح بعضی از اشتباهات چاپی به صورت نمودار نمایش داده می‌شود. در سمت راست، نتایج برحسب دستنویس و به ترتیب تاریخ و در سمت چپ، برحسب داستان‌های پادشاهی کیخسرو ارائه شده است. ارقام درج شده نرخ افزودگی و افتادگی را نشان می‌دهد. مقصود از نرخ افزودگی درصد تعداد ابیات افزوده بنابر تصحیح خالقی مطلق نسبت به کل ابیات متن دستنویس می‌باشد. به همین ترتیب نرخ افتادگی نیز تعریف و محاسبه شده است. نرخ افزودگی با رقم مثبت و نرخ افتادگی با رقم منفی درج شده، به طوری که سطح مستطیل در نمودارهای مربوطه جمع خطا را نشان بدهد. بر اساس نتایج جدول ۱ در میان شش دستنویس، دستنویس فلورانس سده هفتم (سال ۶۱۴ق) کمترین خطا و دستنویس قاهره (۷۴۱ق) بیشترین خطا را از نظر افتادگی دارد. از نظر افزودگی دستنویس لندن سده نهم (۸۹۱ق) کمترین خطا و دستنویس استانبول (۷۳۱ق) بیشترین خطا را دارد.

نکته اصلی این جدول این است که قدیمی‌ترین دستنویس الزاماً بی‌خطاترین دستنویس و برعکس جدیدترین دستنویس الزاماً پرخطاترین دستنویس نیست. دستنویس استانبول سده دهم (۹۰۳ق) بیش از دویست سال بعد از دستنویس لندن (۶۷۵ق) کتابت شده ولی طبق نتایج جدول ۱ نرخ افزودگی کمتری دارد و نرخ افتادگی هر دو دستنویس تقریباً یکسان می‌باشد.

* دکترای آمار؛ استاد بازنشسته دانشگاه نوشاتل سویس.

جدول ۱: نرخ افتادگی‌ها و افزودگی‌های شش دستنویس شاهنامه در بخش پادشاهی کیخسرو

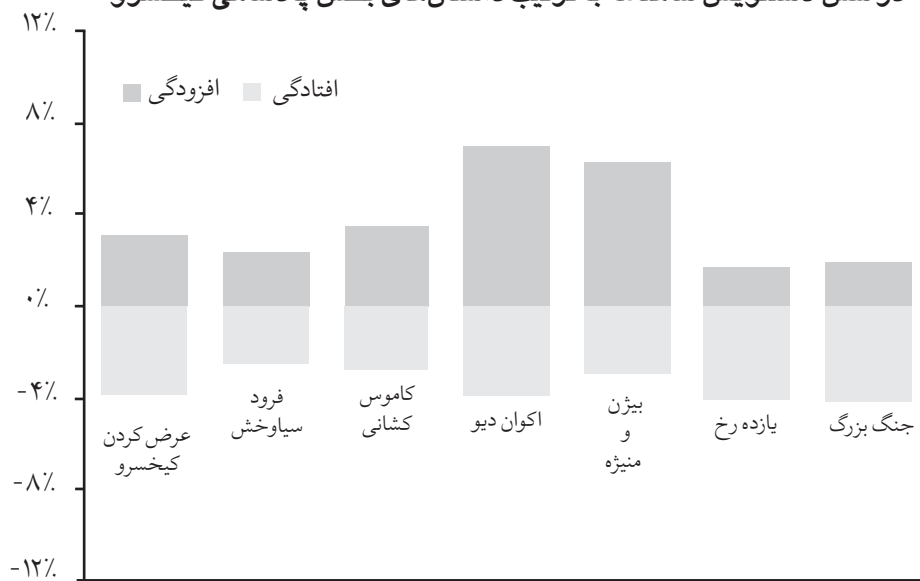
افزودگی‌ها	افتادگی‌ها	دستنویس
۲/۵ %	-۱/۷ %	فلورانس (ق۶۱۴)
۲/۸ %	-۲/۸ %	لندن (ق۶۷۵)
۵/۵ %	-۳/۰ %	استانبول (ق۷۳۱)
۲/۵ %	-۷/۳ %	قاهره (ق۷۴۱)
۲/۲ %	-۲/۷ %	لندن (ق۸۹۱)
۲/۶ %	-۲/۹ %	استانبول (ق۹۰۳)
۳/۰ %	-۳/۴ %	کل



جدول ۲: نرخ افتادگی‌ها و افزودگی‌های شش دستنویس شاهنامه
برحسب داستان‌های بخش پادشاهی کیخسرو

داستان	افتادگی	افزودگی
عرض کردن کیخسرو	-۳/۸٪	۳/۲٪
فرود سیاوخش	-۲/۴٪	۲/۵٪
کاموس کشانی	-۲/۸٪	۳/۶٪
اکوان دیو	-۳/۸٪	۷/۲٪
بیژن و منیژه	-۲/۷٪	۶/۴٪
یازده رخ	-۴/۰٪	۱/۷٪
جنگ بزرگ	-۴/۰٪	۲/۰٪

نمودار درصد متوسط افتادگی‌ها و افزودگی‌های ابیات
در شش دستنویس شاهنامه به ترتیب داستان‌های بخش پادشاهی کیخسرو



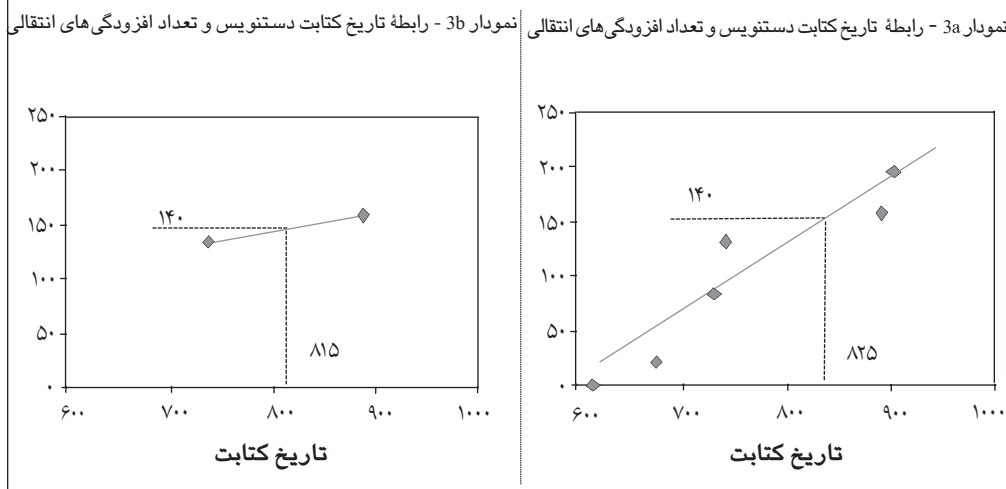
جدول نمودار ۲ میزان خطاها را برحسب داستان‌های بخش پادشاهی کیخسرو نشان می‌دهد. طبق نتایج حاصل، داستان یازده رخ از نظر افزودگی کمترین خطا و داستان اکوان دیو بیشترین خطا را دارد. از نظر افتادگی داستان فرود سیاوخش کمترین خطا و داستان یازده رخ و جنگ بزرگ بیشترین خطا را دارد. این نتایج آماری پرسش‌های جدیدی پیش می‌آورد. مثلاً تا چه حد افزودگی ابیات با وجود تصویر در دستنویس مرتبط است یا تا چه حد افتادگی ابیات با خستگی کاتب ارتباط دارد؟ و یا تا چه حد افزودگی یا افتادگی ابیات یک دستنویس حاصل وراثت این ویژگی‌ها از دستنویس واپسین بوده است؟

برای بررسی پرسش اخیر براساس داده‌های مقاله خالقی مطلق افزودگی‌ها و افتادگی‌های هر یک از شش دستنویس را به دو دسته تقسیم کرده‌ایم: دسته اول شامل افزودگی و افتادگی‌هایی است که در دستنویس‌های گذشته نیز آمده‌اند و تکراری می‌باشند. این ابیات را افزودگی‌ها و افتادگی‌های انتقالی نامیده‌ایم. دسته دوم شامل بقیه افزودگی و افتادگی‌های دستنویس می‌باشد که آنان را افزودگی‌ها و افتادگی‌های جدید نامیده‌ایم. جدول زیر نتایج را نشان می‌دهد:

جدول ۳: افتادگی‌ها و افزودگی‌های انتقالی و جدید در شش دستنویس شاهنامه در بخش پادشاهی کیخسرو

افزودگی		افتادگی			دستنویس	
		جمع	جدید	انتقالی		
جمع	جدید	انتقالی	جمع	جدید	انتقالی	
۲۸۶	۲۸۶	۰	۱۹۶	۱۹۶	۰	فلورانس (۶۱۴ق)
۳۲۵	۳۰۳	۲۲	۳۲۲	۲۸۸	۳۴	لندن (۶۷۵ق)
۶۳۳	۵۴۸	۸۵	۳۵۳	۳۱۰	۴۳	استانبول (۷۳۱ق)
۲۹۶	۱۶۴	۱۳۲	۸۵۵	۶۰۴	۲۵۱	قاهره (۷۴۱ق)
۲۵۸	۱۰۰	۱۵۸	۳۱۶	۲۰۵	۱۱۱	لندن (۸۹۱ق)
۳۰۰	۱۰۳	۱۹۷	۳۴۳	۱۹۹	۱۴۴	استانبول (۹۰۳ق)
۲۰۹۸	۱۵۰۴	۵۹۴	۲۳۸۵	۱۸۰۲	۵۸۳	کل

مابین ۲۳۸۵ افتادگی که در شش دستنویس آمده ۵۸۳ افتادگی انتقالی است. یعنی از یک دستنویس به دستنویس دیگر انتقال یافته. نظر به اینکه دستنویس فلورانس (۶۱۴ق) قدیمی‌ترین دستنویس مورد مطالعه





است الزاماً افتادگی انتقالی ندارد. دستنویس لندن (۶۷۵ق) ۳۴ افتادگی انتقالی دارد، به این مفهوم که این افتادگی ها در دستنویس قبلی یعنی دستنویس فلورانس نیز آمده اند. به همین ترتیب دستنویس استانبول (۷۳۱ق) ۴۳ افتادگی انتقالی و دستنویس قاهره (۷۴۱ق) ۲۵۱ و دستنویس لندن (۸۹۱ق) ۱۱۱ و دستنویس استانبول (۹۰۳ق) ۱۴۴ افتادگی انتقالی دارد.

اساساً تعداد افتادگی های انتقالی در طی زمان بالا می روند. این روند در مورد افزودگی های انتقالی نیز در سمت چپ جدول به خوبی دیده می شود.

بعد از دستنویس فلورانس (۶۱۴ق) با صفر افزودگی انتقالی، دستنویس لندن (۶۷۵ق) ۲۲ افزودگی انتقالی، دستنویس استانبول (۷۳۱ق) ۸۵ و بعد از آن دستنویس قاهره (۷۴۱ق) ۱۳۲ و دستنویس لندن (۸۹۱ق) ۱۵۸ و بالاخره دستنویس استانبول (۹۰۳ق) ۱۹۷ افزودگی انتقالی دارد.

نمودار ۳ رابطه بین تاریخ دستنویس و تعداد افتادگی های انتقالی را نشان می دهد. خط قرمز جهت کلی روند تعداد افزودگی های انتقالی تاریخ دستنویس را تعیین می کند. زاویه این خط سرعت انتقال را اندازه می گیرد. طبق نتایج حاصل به طور متوسط هر ده سال شش افزودگی در ابیات پادشاهی کیخسرو از دستنویسی به دستنویس دیگر انتقال می یابد.

این مطلب می تواند در تعیین تاریخ دستنویس که تاریخ آن نامعلوم است کمک کند. فرض کنید دستنویس بی تاریخی مورد بررسی می باشد. از نوع خط و ظواهر دیگر دستنویس به نظر می رسد که کتابت آن در حدود سده ۹ انجام شده. بعد از مقابله با تصحیح خالقی مطلق برشش دستنویس پایه معلوم می شود که این دستنویس در پادشاهی کیخسرو دارای ۱۴۰ افزودگی انتقالی می باشد.

با استفاده از منحنی رابطه بین تاریخ دستنویس و تعداد افزودگی های انتقالی (خط قرمز در نمودار ۳a) تاریخ کتابت دستنویس مورد نظر را می توان ۸۲۵ق برآورد نمود. این تاریخ کتابت با تعداد ۱۴۰ افزودگی انتقالی بر روی خط قرمز مطابقت دارد.

اگر این محاسبات را بار دیگر با خط قرمز نمودار ۳b که در دستنویس پایه نزدیک ترین به سده ۹ را مستقیماً به هم وصل می کند انجام دهیم، تاریخ کتابت دیگری به دست می آوریم (۸۱۵ق) که با برآورد قبلی فاصله زیادی ندارد. این نتایج در جدول پایین خلاصه شده اند.

تعداد افزودگی های انتقالی پادشاهی کیخسرو	برآورد تاریخ دستنویس فرضی	روش برآورد
۱۴۰	۸۲۵ق	نمودار ۳a
۱۴۰	۸۱۵ق	نمودار ۳b

دقت برآورد را می توان با افزایش تعداد دستنویس های تاریخ دار بالا برد. به عبارت دیگر هر چند نقاط نمودار ۳a بیشتر شود، مختصات خط قرمز استوارتر و در نتیجه محاسبه برآورد تاریخ کتابت دستنویس مورد مطالعه دقیق تر خواهد بود.

نویسنده مقاله حاضر در نظر دارد روش خط قرمز را برای تعیین تاریخ دو دستنویس ناقص و پراکنده معروف به شاهنامه های کوچک اول و دوم که در مقاله «بیت مصور» (همین دفتر، ص ۱۰۳-۱۱۸) بدان اشاره شده و تاریخ آنان مورد بحث است به کار برد و نتایج را در گزارش جداگانه ای به اطلاع علاقه مندان برساند. به همین ترتیب امید است استفاده های دیگر روش آماری افزودگی ها و افتادگی های ابیات را نشان دهد: مثلاً در بازسازی قسمت افتاده داستان جنگ بزرگ در دستنویس فلورانس (۶۱۴ق) و یا در ارزشیابی خود روش تصحیح خالقی مطلق با مقایسه با روش های دیگر تصحیح.

**Using the statistical data generated by Khaleghi-Motlagh on added and omitted verses
in six manuscripts of the *Shābnāme***

Dr. Farhad MEHRAN

(Prof. Emeritus of Neuchatel University)

A by-product of the method of textual criticism used by Khaleghi-Motlagh for reconstructing the original text of the *Shābnāme* is a wealth of information on the process of additions and omissions of verses over time.

The aim of this note is to pursue the statistical analysis Khaleghi-Motlagh initiated with these data, which consists of some 11,500 verses covering the reign of Kay Khosrow in six manuscripts (mss.) dated from the thirteenth to fifteenth centuries (614 to 903 Hijri).

The first point made in the paper is that the process of additions and omissions is not uniform across the text and among the manuscripts. There are significant variations in the rate of added and omitted verses in the six manuscripts: the oldest ms. is not necessarily the ms. with the least additions and vice versa the most recent ms. is not necessarily the one with the largest rate of omissions.

Similarly, no particular pattern emerges from the rate of additions and omissions across the text. After an initial decrease, the rate of additions increases to reach a peak in the stories of Akvān Dīv and Bizhan va Manizha; it then decreases to its lowest level in the story of Yāzdah Rokh before slightly edging up again in the story of Jang-e Bozorg. A similarly irregular pattern comes out from the rate of omissions.

The second point made in the paper is that additions and omissions are not symmetric. The process of adding a verse is fundamentally different than the process of omitting a verse. Adding a verse is generally a more difficult process than omitting one. Thus, there is a higher overall incidence of omissions (3.4%) than additions (3.0%).

Yet, it is well-known that the total number of verses in *Shābnāme* mss. generally increases with time. An explanation of this phenomenon is that while an omission can often be attributed to an error and its occurrence may be random, an addition can only be purposeful - for example, to embellish the story, to clarify an ambiguity or to develop an argument. Throughout time, therefore, an omission tends to be corrected, while an addition, because it occurred to serve a purpose, has the tendency to persist.

This cumulative nature of additions is studied here by distinguishing between 'transmitted' additions (those that existed in earlier mss.) and 'new' additions (those not found in earlier mss.). It is shown that as opposed to additions in general, 'transmitted' additions do follow a clear growing pattern, starting with 0 in the Florence ms. (614 Hijri), and increasing to 197 in the Istanbul ms. (903 Hijri). A practical application of this result, as shown in the paper, is the estimation of the date of an undated manuscript based on its number of 'transmitted' additions.

