

## به یاد یکی از دانشهای فراموش شده ایرانی حساب سیاق<sup>۱</sup>

مهدی صدری

حساب سیاق دانشی است در ثبت و ضبط ارقام و اعداد محاسبات دیوانی و شخصی. تا پایان دوره قاجاریه در ایران، کلیه امور محاسبات دولتی و شخصی با اعداد سیاق نوشته می‌شد و مردم عادی به ویژه کسبه تا حدود بیست سی سال پیش نیز محاسبات خویش را با اعداد سیاق ثبت می‌کردند.

در گذشته آموختن علم سیاق در بین مردم به ویژه کسبه و کارگزاران دولتی آنچنان اهمیتی داشت که اگر کسانی در بین این طبقات از سواد خواندن و نوشتن کافی برخوردار نبودند حساب سیاق را کاملاً می‌دانستند و آن را خوب و درست می‌نوشتند و می‌خواندند. سیاق در لغت به جز معانی متعدد آن، به معنی: نوعی از خط است که بدان اهل دفتر دیوان اعداد و مقادیر و اوزان را نویسند؛ طرز و طریقه و روش (ناظم‌الاطبا).

نگارنده پیشینه سیاق را بسیار کهن و قدیمی و ریشه‌دار می‌داند و سابقه آن را در زمانهای بسیار دور می‌بایست جستجو کرد تا به منشأ و ماهیت آن پی ببریم. از آنجایی که اعداد سیاق از جهت راست به چپ نوشته می‌شود و شکل و شیوه آن بسیار شبیه به شکل و شیوه اعداد پهلوی است، (اعداد پهلوی نیز از سمت راست به چپ نوشته می‌شود) نگارنده بر این عقیده است که حداقل قدمت بروز و ظهور دانش حساب سیاق به دوره ساسانی‌ها مربوط می‌شود. البته این را هم می‌دانیم که زبان پهلوی تا سده چهارم هجری قمری در کنار زبان فارسی دری مورد استفاده مردم ایران زمین بوده است. شاهد

۱. این مقاله تحت عنوان «چاپ سیاق» را هفت سال پیش نوشته بودم که در جایی چاپ شود؛ به سبب بی‌همتی خویش و بروز کسالت در بوته اجمال ماند. اکنون این مقال با این نام و با شرح و بسط بیشتر ارائه می‌گردد.

صورت  
جمع درج معتمد  
۱۳۰۹

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۱۳  
در تمام روزها در تمام ساعات روز

۹۴۰۹۰ - ۵

نمونه‌ای از سیاق دوره قاجار | ۹۴۰۹۰ - ق |

زنده موجود این مدعا «برج لاجیم» مازندران مربوط به سده چهارم با دو کتیبه پهلوی و فارسی است. به مواردی چند از مشابهات اعداد پهلوی و سیاق در جای خود می‌پردازیم.

بعد از ظهور اسلام ایرانیان همچنان دانش سیاق را حفظ کردند و با توجه به اینکه زبان پهلوی در سده‌های اولیه، کم‌کم جای خود را به زبان فارسی دری می‌داد تغییری در ثبت و ضبط ارقام و اعداد محاسباتی روی نداد و همچنان ثبت ارقام را به اعداد سیاق می‌نگاشتند. در سده پنجم هجری در زمان ملک‌شاه سلجوقی، حسن صباح تحولی در روش نگارش اعداد سیاق پدید آورد که در این باب فروغ‌الدین میرزا محمدمهدی اصفهانی در کتاب فروغستان خود می‌نویسد: «حسن صباح ترتیب نوشتن دفترهای دیوانی را به این روشی که تا امروز باقی است بنیاد نهاد» و سپس داستان نوشتن دفتری را از حسن صباح و نظام‌الملک برای جمع و خرج ولایات نقل می‌کند و نیز از تصرفاتی که شمس‌الدین کاتب شیرازی یا طیبی در علم سیاق در کتابهای محاسباتی شیراز، عراق، آذربایجان، خراسان و مازندران کرده یاد می‌کند.<sup>۲</sup> فروغ میرزا در کتاب خود تغییرات را برنمی‌شمارد و به آن نمی‌پردازد. (که در شکل نوشتن اعداد یا در نگاهداری محاسبات و یا هر دو تغییری داده‌اند) در اینجا نگارنده مواردی از مشابهات اعداد پهلوی با سیاق را نشان می‌دهد تا باب بیشتری برای بهتر شناختن علم سیاق و بحث و اظهارنظر در این زمینه باز شود.

- عدد یک (۱) در پهلوی چنین شکلی دارد و در سیاق چنین
- عدد دو (۲) در پهلوی چنین شکلی دارد و در سیاق چنین
- و یا عدد سه (۳) در پهلوی چنین است و در سیاق

با ذکر شواهد مزبور و بررسی دقیق‌تر آن می‌توان به نظرات ارائه شده پی برد.

دانش سیاق تا یک سده پیش در بین مردمان ممالک ایران، ماورالنهر، هند، پاکستان، ترکیه، قفقاز و گرجستان خواهان زیادی داشته است. (من‌باب مثال اسناد و رقبات زیادی در کتابخانه‌های کشورهای مزبور برجاست که با اعداد سیاق نوشته شده‌اند). در مواردی دیگر نیز می‌توان این موضوع را بر پشت صفحه اول و یا آخر بعضی از نسخ خطی مشاهده نمود که صاحب نسخه مخارج تهیه آن نسخه را از بابت کاغذ، جلد، شیرازه، کاتب و غیره را به سیاق نوشته است.

این دانش مزایای زیادی در ثبت و ضبط درست اعداد دارد. یکی از این مزایا اینکه هیچ‌گاه اشتباه محاسبه رخ نمی‌دهد، زیرا همیشه در حساب سیاق اشتباه کاملاً معلوم و

۲. کتاب فروغستان دو سال پیش منتشر شد. مستندات نگارنده از کتاب فروغستان مربوط به قبل از انتشار و از نسخه کتابخانه سه‌سالار است (فروغستان، نسخه خطی ۲۷۹۴).



عباس میرزا قاجار | ۱۲-۱۳۲۲

روشن است. دیگر از مزیت‌های آن جمع و جور بودن مجموع ارقام محاسباتی است که از بابت صرفه‌ی زمان و کاغذ حائز اهمیت است و بر حسابداری دابل فرنگی امروزی برتری کامل دارد. مثلاً صورت‌حساب یک ساله یک مؤسسه تجارتنی به شکل امروزی، معمولاً اوراق مصرف شده برای ترازنامه آن بالغ بر سی تا چهل برگ می‌شود حال آنکه اگر صورت‌حساب مذکور به صورت سیاق عمل شود مصرف کاغذ آن به یک‌دهم کاهش می‌یابد. یعنی کل محاسبات در سه الی چهار برگ به پایان می‌رسد و تمامی عملیات مالی آن مؤسسه را در همین اوراق کم به وضوح و خوبی نشان می‌دهد.

شیوه تنظیم صورت‌حساب در سیاق بدین روش است که رقم مبلغ درآمد کل سال یا خرج شده، خواه قطعی (= هزینه شده) و یا غیرقطعی (غیرقطعی در حسابداری امروز به علی‌الحساب، پیش‌پرداخت، بدهکاران، اعتبارات اسنادی و غیر از آن که به هزینه قطعی

مورد

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

نمونه‌ای از سیاق دوره قاجار | ۹۴۲۲۹-ق

مورد

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

حرف و مکرر است  
 حروف و مکرر است  
 حروف و مکرر است

نمونه‌ای از سیاق دوره قاجار | ۹۴۲۳۳-ق

نرسیده است گفته می‌شود) در قسمت بالای صورتحساب نوشته می‌شود. ارقام جزئی که ممکن است بیست یا سی یا پنجاه قلم یا کمتر و یا بیشتر باشد با ذکر مورد، به تفکیک در زیر رقم کل نوشته می‌شود، در نهایت جمع ارقام جزء با رقم کل که در بالای صورتحساب نوشته شده برابر خواهد بود.

فروغ‌الدین میرزا دربارهٔ آسان بودن حساب‌نویسی ایرانیان می‌نویسد:

در زمان ولیعهد عباس میرزا، دولت انگلیس هر ساله مبلغ دویست هزار تومان نقد به خزانهٔ آذربایجان می‌پرداخت و محاسبهٔ پنج سالهٔ تنخواه مذکور بالغ بر دو کروور (= هر کروور برابر با پانصد هزار) که مفروغ نشده بود مأموری از انگلیس برای این کار آمده و با مهندسان ایرانی و انگلیسی نتوانستند حسابرسی کنند. مؤلف (= فروغ‌الدین میرزا) به اتفاق پدر محاسبات وجوه مذکور را در مدت بیست روز با حضور مترجمی به سیاق در شصت فرد کاغذ\* که همه برابر با دوازده ورق است نوشتند. به دنبال این مطلب در باب فایدهٔ سیاق می‌نویسد: «... پس عمل سیاق و حساب‌نویسی ایران آسان‌تر است.»<sup>۳</sup>

سال ۱۱۱۵ ه.ق. در هند در عصر پادشاهی اورنگ زیب گورکانی کتابی به نام خلاصه‌السیاق از مؤلفی ناشناخته در باب علم سیاق تألیف شده و در دست است. (میکروفیلم با برنامه، کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه تهران، ۲۴۸) که در آن تاریخچهٔ استفاده از اعداد سیاق را در امور محاسبات دولتی و شخصی مردم سرزمین هند بیان می‌کند و می‌نویسد: «در هندوستان از زمان قدیم اهل قلم، هندویی نویس بودند و به اطوار این به خط هندویی در دفاتر به کار می‌بردند...» از سال ۵۸۳ ق. که حکومت پادشاهی هندویی هند برچیده شد و ادارهٔ سرزمین هند از این تاریخ به بعد به دست سلاطین مسلمان افتاد، سلطان شهاب‌الدین غوری که اولین پادشاه مسلمان کشور هند بود تا زمان سلطنت جلال‌الدین محمد اکبر شاه گورکانی (سلطنت از ۹۶۳-۱۰۱۴) دفاتر محاسبات دیوانی کماکان به اعداد هندویی بر بیاض نوشته می‌شد و به این بیاضهای حساب به زبان هندو «یوتھی» گفته می‌شد.

صاحب خلاصه‌السیاق می‌نویسد: «هر چند نویسندگان فارسی‌نویس از ولایت ایران و توران آمده در سرکار سلاطین و خوانین نوکر می‌شدند و به کار خدمت قیام می‌ورزیدند دفتر فارسی رواج نمی‌یافت». اکبر شاه گورکانی به ملک‌الشعرا شیخ ابوالفیض فیضی اکبرآبادی - که بعد از مرگ غزالی مشهدی به سال ۹۸۰ ه.ق. به این

\* فرد کاغذ: ورقه‌ای به مقدار نصف قطع خشتی که مستوفیان بر آن جمع و خرج ولایتی یا ایالتی یا خرج خاصی را می‌نوشته و زیر هم دسته می‌کرده‌اند. دهخدا ۳. همان.

منصب نائل آمد - دستور داد تا دفاتر محاسباتی دیوانی هند را از هندویی به سیاق فارسی برگردانند. شیخ فیضی - که در امور محاسباتی سیاق از برجستگان روزگار خود بود - به کمک برجستگانی دیگر در این زمینه چون بدل جان مشهدی، خواجه شاه منصور شیرازی، خواجه عطا بیک قزوینی و خواجه نظام‌الدین احمد بخشی به سال ۹۹۱ ه.ق. دفاتر هندی را برهم زدند و به سیاق فارسی برگردانند.

از این تاریخ به بعد، در تمام ایالات و شهرهای هند، حساب سیاق کاملاً رواج یافت. پیشینه سیاق‌نویسی در هند مربوط به ایرانیان بود و چون صاحبان این پیشه از عزت و رفاه ویژه‌ای برخوردار بودند، کم‌کم هندیها هم سیاق‌نویسی را آموختند. صاحب خلاصه‌السیاق در این باره می‌گوید: «چون در ایران به نویسندگان خواجه می‌گویند هنوز سیاق‌نویس هم از لقب خواجه برخوردار گردیدند.»

این مقاله درباره نکاتی از این دانش و پذیرش آن در بین اقوام مختلف بود، که به قلم آمد. هر چند پرداختن بدین مقوله مجال و فرصت بیشتری را می‌طلبد. مع‌هذا بدین اندک بسنده شد، تا در فرصتی دیگر به نکات بیشتری پرداخته شود.

اما به بهانه این مقاله به ذکر تذکاری می‌پردازم که ما ایرانیهای صاحب فرهنگ کهن و دیرین باید به این دانش از یاد رفته بیشتر بپردازیم و نسبت به آموختن و آموزش آن همت بگذاریم؛ زیرا، سازمانی بسیار بزرگ و پرمحتوا به نام «سازمان اسناد ملی» داریم که شامل اسنادی است، (قریب دو میلیون) که نوشته‌های آنها آمیخته به حساب سیاق است و هر برگی از این اسناد هویت فرهنگی، تاریخی و اجتماعی ما را در بردارد. و مشابه این‌گونه اسناد در دیگر دستگاههای دولتی و کتابخانه‌ها بسیار است که از آن نمونه می‌توان به بایگانی اسناد وزارت امور خارجه، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، کتابخانه و مرکز اسناد دانشگاه تهران، مرکز اسناد بنیاد انقلاب اسلامی و کتابخانه ملی و دیگر مؤسسات از این نوع اشاره کرد. جا دارد که اولیای امور بر این امر مهم فرهنگی، اهتمام ورزند تا این دانش فراموش شده بار دیگر زنده شود تا با برگردان سیاق اسناد موجود، بسیاری از مسائل تاریخی و فرهنگی ایران روشن گردد. انشاءالله



شپښگاه علوم انساني و مطالعات فرهنگي  
پرتال جامع علوم انساني