



مترجم: محسن قاسمی

mohsen_ghasemee@yahoo.com

حسابداری و فناوری

ایجاد نشده بود. در آن زمان هم توسط یک فرد نامرتب - یک کوزه‌گر مشهور - به وجود آمد. جوزا وجود در کساد بازار، کوزه‌گری بسیار موفق بود. او کشف کرد که دفتردارهایش نه تنها بسیاری از تشریفات اداری مورد نیاز را نادیده می‌گیرند، بلکه پول‌های مربوط به کار را نیز می‌دزدند.

وجود زمانی را برای بازرسی جزئیات دفترها و یادداشت‌برداری از اشتباه‌ها صرف کرد، و متوجه اهمیت محاسبه‌ی سربار در بهای

چیزی که امروزه عموماً با عنوان "حسابداری بها" شناخته می‌شود و به عنوان شاخه‌ی علمی برآورد، ردیابی و کنترل بهای محصول و خدمت تعریف می‌گردد، تا اواخر سده‌ی هجدهم میلادی



لوکا پاچولی (۱۴۴۶-۱۵۱۷ ایتالیا)



جوزا وجود (۱۷۳۰-۱۷۹۵ انگلستان)



چرتکه‌ی مدرن!

حسابداری پیشینه‌ای هم‌قدمت تمدن بشر دارد، یعنی از همان روزهای نخستین که نشان‌های سفالین و چرتکه برای انجام محاسبه به دست بشر اختراع شد. دفترداری دوطرفی تا انقلاب بازرگانی در پایان قرون وسطی به وجود نیامده بود (دفترداری دوطرفه در ونیز و فلورانس در ایتالیا آغاز شد). صد سال بعد، لوکا پاچولی، راهبی وابسته به فرقه‌ی فرانسیس مقدس، یک کتاب ریاضی نگاشت و در آن اشاره کرد که بازرگانان به سه چیز نیاز دارند: وجه نقد یا اعتبار کافی، یک سامانه‌ی حسابداری، و یک دفتردار خوب. امروزه، حسابداری به عنوان یک شاخه‌ی آموزشی بزرگ محسوب می‌شود.



نشان‌های سفالین



ویلیام بوروقس (۱۹۱۴-۱۹۹۷) ایالات متحدهی آمریکا



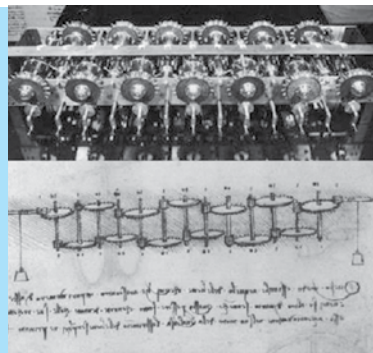
نخستین ماشین جمع‌زننده، اختراع ویلیام بوروقس در سال ۱۸۸۵

ماشین‌های جمع‌زننده و پس از آن ماشین‌حساب‌ها، پیشه‌ی حسابداری را بسیار آسان‌تر کردند. آن‌ها باعث شدند، اشتباه‌ها کمتر و پاسخ‌گویی بیشتر شود و سرعت کار متوسط دفاتر‌ها یا حسابداران افزایش یابد. پیشرفت‌های فناوری در حسابداری همواره به معنای افزایش سرعت و کارایی بوده است.

انقلاب اطلاعاتی سده‌ی بیستم

با این که تغییرات ماهرانه‌ای در زمینه‌ی حسابداری از روزهای نخستین دهه‌ی ۱۹۷۰ پدید آمده بود، اما در واقع، کار حسابداری همان ثبت اسناد کاغذی شامل ستونی از اعداد بود. اما با اختراع رایانه و نرم‌افزارهای حسابداری همه چیز دگرگون شد.

در ۱۹۳۰، واننور بوش -استاد دانشگاه ام.آی.تی- یک تحلیلگر دیفرانسیلی الکترونیکی ساخت. مخترعین دیگر مانند کنراد زاس و هووارد آیکن نیز ماشین‌های حسابگر صفر و یکی برقی ساختند و از تقویت‌کننده‌های الکتریکی برای محاسبه‌ی مجموع اعداد استفاده کردند. پروفیسور آیکن با شرکت آی.بی.ام کار می‌کرد.



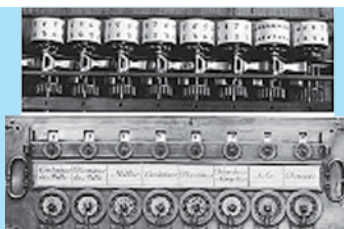
دستگاه کدکس مادرید، اختراع لئوناردو داوینچی

با این که پس از آن، تلاش‌های دیگری نیز برای ساختن یک ماشین حساب انجام شد، اما بلاس پاسکال، دانشمند فرانسوی، نخستین ماشین حساب را اختراع کرد. اختراع ماشین رولت چرخان قمار و ساعت مچی نیز جزو افتخارات پاسکال است.

در سال ۱۸۸۵، ویلیام بوروقس نخستین ماشین جمع‌زننده را اختراع کرد. نخستین مجموعه از این ماشین‌ها به‌خوبی فروش نرفتند. به طوری که بوروقس تنها کسی بود که از آن‌ها استفاده می‌کرد. به همین دلیل آن‌ها باز پس گرفته‌شدند، و پس از آن ماشین جمع‌زننده خودکار اصلاح‌شده اختراع شد. طبیعتاً، این نوع بسیار بهتر فروش رفت.



بلاس پاسکال (۱۶۴۲-۱۶۴۳) فرانسه



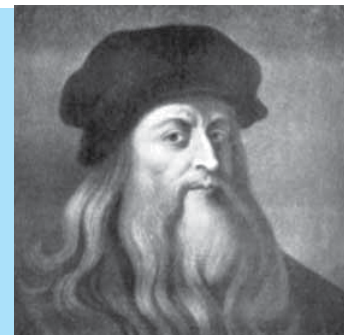
نخستین ماشین حساب، اختراع پاسکال

تمام‌شده‌ی کوزه‌گری شد. او پس از استخدام یک دفتردار تازه، بازیبنی حسابداری هفتگی را آغاز کرد، و به قول تاریخ‌نویسان، مفاهیم "صرفه‌ی مقیاس" و "بهای ریخته" کشف شدند. او بهای کوزه‌هایش را به‌منظور پاسخ به نیازهای متفاوت در بازار تقاضا تغییر داد. بر این مبنا، او دو خط تولید، یکی برای کوزه‌های باکیفیت و گران‌قیمت و دیگری برای کوزه‌های کم‌کیفیت و تولید انبوه پدید آورد. شرکت وجود یکی از معدود شرکت‌هایی بود که آن بحران اقتصادی را با موفقیت پشت سر گذاشت.

حدود پنجاه سال دیگر طول کشید تا حرفه‌ای که امروزه با عنوان "حسابداران" شناخته می‌شود رواج یابد. اواسط سده‌ی نوزدهم میلادی، در لندن، گروهی از کارمندان خدماتشان را با عنوان "حسابداران" تبلیغ کردند. هم‌زمان با افزایش تکالیف قانونی و مالیاتی، نیاز به حسابداران حرفه‌ای آشکارتر می‌شد. نخستین مؤسسه‌ی حسابداری در سال ۱۸۴۵ در لندن افتتاح شد، اما در آن فناوری حسابداری و پیشرفت‌های فناوری در حسابداری همانند نرم‌افزارهای حسابداری که در سال‌های اخیر پا به عرصه گذاشتند وجود نداشتند.

فناوری‌های نخستین

فناوری حسابداری همواره در نگهداری و ضبط سابقه‌ی اعداد نقش بازی می‌کرد، و فکر استفاده از ماشین‌ها برای حل مسائل ریاضی به قرن‌ها پیش باز می‌گردد. لئوناردو داوینچی ماشین طراحی کرد که آن را "کدکس مادرید" می‌نامید. این ماشین سیزده چرخ دنده داشت که اعداد را ثبت می‌کرد.



لئوناردو داوینچی (۱۴۵۲-۱۵۱۹) ایتالیا



نخستین رایانه‌ی ساخت شرکت آی.بی.ام با همکاری پرفسور آیکن در ۱۹۴۲

رایانه‌ها و نرم‌افزارهای حسابداری، امکان استفاده از صفحه‌گسترده‌های الکترونیکی را به حسابداران دادند و در یک چشم بر هم زدن، نیاز به ماشین‌های جمع‌زننده، ماشین حساب‌ها، مدادها و دفاتر معین از بین رفت. در نتیجه، نگهداری لحظه به لحظه‌ی سوابق اطلاعات برای حسابداران بسیار ساده‌تر شد، و اغلب اشتباهات به‌طور کامل از بین رفتند. این امر موجب کارایی و پاسخ‌گویی بیشتری شده و چهره‌ی حسابداری را دگرگون ساخته است.

فناوری جدید به ریسک‌های جدید می‌انجامد

مسلماً تمام پیشرفت‌های فناوری در حسابداری و نرم‌افزارهای حسابداری دست‌خوش خرابکاری‌ها و سایر اشکال فعالیت‌های مخرب قرار می‌گیرند. تقلب هنوز هم امکان‌پذیر است. اما عرصه‌های جدیدی از کار حسابداری، مانند حسابداری قانونی، را پدید آورده است. برنامه‌های رایانه‌ای جدید، به نگهداری سوابق هر گونه تلاشی برای اقدام به تقلب کمک می‌کنند. این عرصه از حفاظت و بازرسی در حسابداری رشد خود را ادامه خواهد داد و افق‌های جدیدی را به روی حسابداران خواهد گشود.

فناوری حسابداری در خانه

رایانه تنها حسابداری بازرگانی را متحول نکرده است، بلکه چگونگی نگهداری سوابق مالی مردم را هم دگرگون ساخته است. بانک‌داری الکترونیک، نرم‌افزارهای مالیاتی شخصی، و پرداخت خودکار صورت‌حساب، به طرز چشم‌گیری موجب تحول در چگونگی مدیریت وجه نقد افراد شده‌اند.

بیشتر ما شکرگزاریم که دیگر مجبور نیستیم برای حساب و کتاب و دسته‌ی چک خود از چرتکه استفاده کنیم، یا برای محاسبه‌ی بودجه‌ی خواربارفروشی، نشان‌های سفالین را به کار گیریم. با ادامه‌ی تکوین فناوری حسابداری، نگهداری سوابق مالی شخصی ما روز به روز آسان‌تر می‌شود. ما سپاس‌گزار ریاضی‌دانان و حسابداران اولیه هستیم، چرا که محاسبه‌ی اعداد، بسیار دقیق‌تر، در دسترس‌تر، و کم‌خطا‌تر شده‌است. در آینده، پیشرفت‌های جدید فناوری در حسابداری بدون تردید زندگی ما را آسان‌تر خواهند کرد.

آن‌ها در سال ۱۹۴۲ ماشینی ساختند که آن را می‌توان نخستین رایانه نامید. در دوره‌ی پنجاه ساله‌ی پس از آن سال‌ها، رایانه‌های غول‌پیکری که تنها می‌توانستند محاسبات ساده را انجام دهند و تمام فضای اتاق‌ها را اشغال می‌کردند به رایانه‌های رومیزی کوچکی تبدیل شدند که امروزه بیشتر ما در خانه و محل کار از آن‌ها استفاده می‌کنیم.



واننور بوش (۱۸۹۰-۱۹۷۴) ایالات متحده‌ی آمریکا

استاد دانشگاه ام.آی.تی و مخترع تحلیلگر دیفرانسیلی الکترونیکی در ۱۹۳۰



کنراد زاس (۱۹۱۰-۱۹۹۵) آلمان- مهندس آلمانی و مخترع حسابگر صفر و یکی برقی



هووارد آیکن (۱۹۰۰-۱۹۷۳) ایالات متحده‌ی آمریکا