

# ذد و زندگی

محمد صنعتی از تهیه موفق ترین برنامه نشر ایران می گوید

دکتر محمد صنعتی را شخصی دیدم با حواس بسیار جمع و حافظه قوی (گفت که نام هزار و دویست مشتری اول زرنگار را حفظ بود) و خاطراتی جذاب. گفت و گو با دکتر صنعتی در دفتر ایشان صورت گرفت، اتفاقی پر از کتاب و میز کاری که در گوشه‌ای از آن یک چاپگر قدیمی اج بی جا خوش کرده بود؛ پادگاری از روزهای سخت اما لذت‌بخش شروع کار. هنگامی که از او پرسیدم چطور شده که آوازه «دکتر صنعتی» به اندازه آوازه «زرنگار» میان عموم مشتریان پیچیده، خندید و گفت برنامه خاصی برای آن نداشته است. دکتر صنعتی سال‌ها پیش نشان داد، که در همین مقیاس کوچک داخلی، می‌توان چه کارهایی با نرم افزار کرد، اما این نمایش ادامه نیافت. حکایت تولد وحیات زرنگار را از زبان ایشان می‌خوانید.

**اولین باری که موفق شدم مکان نمار از سمت راست صفحه به سمت چپ آن ببرم، تمام استادان جمع شدند و با تعجب به کارم نگاه می‌کردند.**

فراآنی داشت، اما اصرار داشتم که چون دانشجوی دکترای رایانه‌هستم پایان‌نامه‌ام حتماً باید با رایانه حروف‌چینی شود! بعد از فارغ‌التحصیلی، در دانشگاه اوهايو تدریس می‌کردم (از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۳ میلادی)، بعد از آن به دانشگاه WPI در ایالت ماساچوست رفتم. سال ۱۹۸۳ در واقع سال توجه شرکت‌های بزرگ به پدیده رایانه شخصی بود. قبل از آن بازار دست شرکت تازه تاسیس اپل بود، زیرا شرکت‌های قدیمی، مانند آی‌بی‌ام، خیلی رایانه شخصی را جدی نگرفته بودند. در این سال آی‌بی‌ام هم وارد بازار رایانه‌شخصی شد، با دستگاهی به نام PC IBM. پدر بزرگ رایانه‌های خانگی امروز. دانشگاهی که در آن بودم، جزو پنج دانشگاهی بود که شرکت آی‌بی‌ام آن را برای توسعه نرم افزار رایانه شخصی، در آن اوضاع واژه‌پرداز اصلاً بازاری نداشت.

من در این پروژه نقش اصلی داشتم، برای همین رایانه‌ای که با آن کار می‌کردم پیش‌رفته تراز بقیه بود؛ مثلاً دیسک سختی به گنجایش ده مگابایت داشت! هیچ وقت فراموش نمی‌کنم که آن زمان دهمگابایت چه رقم و حشتناکی بود و فکر می‌کردم که این ده مگابایت چند سال دیگر پر خواهد شد! تنها ابزار برنامه‌سازی ما هم یک کامپایلر ابتدایی زبان فرتون بود. این پروژه سه ساله بود و در طول این مدت مرتب به آزمایشگاه‌های آی‌بی‌ام دعوت می‌شدیم؛ خلاصه این طور شد که با ظاهر و باطن PC آشنا شدم.

**واژه‌پردازی دیجیتال برای زبان فارسی**  
پس از آن «واژه‌پردازها» کم‌کم به بازار روانه شدند که در راس آن‌ها برنامه‌ای به نام WordStar بود. به تدریج اشخاص

اگر تمام خاطرات قابل ذکر را از نشر رومیزی بازگو کنم، فکر کنم حجم آن به دویست صفحه چاپی برسد. به نظر من تنها ارزش واقعاً مثبتی که درج این گفته‌ها می‌تواند داشته باشد این است که جوانان ایرانی دریابند که اگر سخت کار کنند، می‌توانند تحولاتی پدید آورند؛ این طور نیست که همه چیز باید از خارج وارد شود. اما لازمه تحقق چنین تحولاتی کار سخت است. من با آمدن به ایران در شرایط جنگ کار شگفتی انجام دادم، در امریکا زندگی و مقام علمی و اجتماعی مناسبی داشتم، اما تمام آن‌ها را گذاشتم و با همسری فرنگی و یک نوزاد یازده ماهه به ایران آمدم. در دوران جنگ حتی شیرخشک هم پیدا نمی‌شد، چه برسد به رایانه شخصی، در آن اوضاع واژه‌پرداز اصلاً بازاری نداشت.

## سابقه

زمانی که دکترا گرفتم هنوز خبری از رایانه شخصی نبود و در دانشگاه رایانه‌های متهرکز (مین فریم) را به کار می‌بردیم. به تعریف آن زمان از دفاترمان به مین فریم دسترسی Online داشتم! این در حالی بود که خیلی از دانشگاه‌های فنی آمریکا حتی دوره رایانه و دانشکده‌های کامپیوتر (انفورماتیک) نداشتند. علاقه من به نشر رومیزی از زمان نوشتمن پایان‌نامه‌های دکترا بایم آغاز شد. گمان می‌کنم که پایان‌نامه من از اولین پایان‌نامه‌های دکترا بایم بود که با استفاده از رایانه‌حروف‌چینی شد؛ در سال ۱۹۷۹ و در حجمی حدود چهارصد الی پانصد صفحه. از طریق یک ترمینال بزرگ، که یک گوی شبیه گوی ماشین‌های حروف‌چینی داشت متن را وارد مین فریم می‌کردیم. روی مین فریم یک نرم افزار حروف‌چینی به نام mentex بود. حروف‌چینی با این روش زحمت و دردرس

ما فکر می کردیم بالاخره روزی رایانه شخصی به ایران وارد خواهد شد، بنابراین شروع کردیم به برنامه سازی برای زبان فارسی. مشکلات زیادی سرراهمان بود، مشکلاتی که حالا پیش‌پا افتاده به نظر می‌رسد. چیزهایی از قبیل این که چه‌گونه قلم فارسی را در صفحه نمایش دهیم، یا چه‌گونه قلم چاپگر را بارگذاری کنیم. شرکتی در آمریکا تاسیس و ثبت کردیم به نام Sinasoft، این نام را از مایکروسافت اقتباس کردیم. فکر کردیم که می‌شود این نرم‌افزارها را به بازار ایران فرستاد، چون هنوز قرار نبود که بازگردم.

در راستای این هدف ما یک بُرد گرافیک طراحی کردیم که داخل یکی از شکاف‌های توسعه دستگاه قرار می‌گرفت. یک راه انداز هم برایش نوشتیم به نام General Graphic Driver؛ این راه انداز امکان می‌داد که چاپگر خط فارسی را نقاشی کند (زیرا هنوز بارگذاری قلم فارسی مقدور نبود). نرم‌افزار «پیشکار» این‌گونه متولد شد. به این ترتیب فکر می‌کنم که اولین واژه‌پرداز ایرانی را من نوشتیم، آن هم روی رایانه‌ای که حتی دیسک‌سخت نداشت و کارش با فلاپی دیسک (از نوع باستانی!) پیش می‌رفت. شاید برای خوانندگان جوان خنده‌دار باشد که چه طور می‌توان با رایانه‌ای که دیسک‌سخت ندارد، نرم‌افزار طراحی کرد.

### بازگشت به ایران

در سال ۱۳۶۴ به ایران برگشتم. رایانه‌ام را هم با خودم آوردم، البته با کلی در دسکر گمرکی و کسب چندین مجوز از نهادهای مانند شورای عالی انفورماتیک. بعد پیشکار را آماده کردم تا به شرکت‌های فروشنده رایانه شخصی عرضه کنم. در آن زمان فقط شرکت‌های بزرگ (مانند داده‌پردازی ایران، ایران ارقام و ایزابیران) در مقیاس کوچکی رایانه شخصی می‌فروختند و هنوز خبری از شرکت‌های کوچک نبود.

آن موقع شورای عالی انفورماتیک خیلی قوی بود، به اصطلاح خودشان اگر می‌خواستی رایانه‌ات را در اتاق جایه‌جا کنی، باید از آن‌ها اجازه می‌گرفتی. من به شورا رفتم و گفتم که چنین بسته نرم‌افزاری نوشته‌ام - آن زمان هنوز معنی «بسته نرم‌افزار» در ایران خیلی جاافتاده نبود. رئیس شورا در آن زمان آقای قنبری بودند، من و ایشان در دبیرستان در یک کلاس درس می‌خواندیم. هنگامی که به شورا مراجعه کردم، در پی این بودم که بدانم استاندارد صفحه کلید و کد فارسی چیست، زیرا می‌خواستم صفحه کلید پیشکار مطابق استاندارد باشد. آقای قنبری به من گفتند هنوز چنین استانداردهایی وجود ندارد و از من خواستند که این کار را شخصاً به عهده بگیرم و من پذیرفتم که این کار را انجام دهم. طبق قراردادی که با شورا بستم مشغول استانداردسازی لی او اوت صفحه کلید و کد فارسی شدم، دانشگاه محل تدریسیم، شش ماه مرخصی با حقوق به من دادند. این کار را انجام دادم و نتایجش را در مجله بین‌المللی استاندارد منتشر کردم. این طور شد که لی او اوت صفحه کلید فارسی را طراحی



محمد صنعتی متولد سال ۱۳۲۱ و شهر اردبیل است. تحصیلات دبیرستانی و دانشگاهی را در تهران گذراند. او در سال ۱۳۵۴ از دانشگاه تهران فارغ‌التحصیل شد. درجه فوق‌لیسانس و دکترای خود را در رشته کامپیوتر در سال‌های ۱۹۷۷ و ۱۹۸۰ از دانشگاه ایالتی نیویورک دریافت کرد. پس از شش سال تدریس در آمریکا در سال ۱۳۶۴ به ایران بازگشت و شرکت نرم‌افزاری سیننا را پایه گذاشت.

علاوه‌مند شدند که یک رایانه شخصی، برنامه واژه‌پرداز و چاپگر را کنار هم بگذارند و کارهای حروفچینی خود را با رایانه انجام دهند، که آسان‌تر و قدرتمندتر بود. آن زمان به ذهن من رسید که چه خوب بود که می‌شد به کمک این مجموعه، حروف فارسی را هم حروفچینی کرد. در اوقات فراغت شروع کردم به سروکله زدن با PC. با هدف فارسی کردن آن، داستان شیرینی بود؛ اولین باری که موفق شدم مکان‌نما را از سمت راست صفحه به سمت چپ آن ببرم، تمام استادان جمع شدند و با تعجب به کارم نگاهمی کردند. چون مدت زیادی بود که از ایران دور بودم محلی برای الفبای فارسی روی صفحه کلید در نظر نداشتم، بنابراین با مدد روحی صفحه کلید حروف مختلف فارسی را می‌نوشتم. کسان دیگری که پشت این دستگاه نشسته بودند متوجه شدند که نوک انگشتانشان رنگی می‌شود، یک روز در جلسه استادان مطرح شد که چه کسی روی دکمه‌های صفحه کلید را مداد می‌کشد؟ (می‌خندند) من از این حکایت‌ها زیاد دارم. تقدیر این بود که بعد‌ها استاندارد محل حروف فارسی را روی صفحه کلید طراحی کنم.

در آن‌جا با دوستان دیگری از جمله آقای دکتر داداشزاده و آقای دکتر دادرغ آشنا شدم. باهم فکر می‌کردیم که چه طور محیط رایانه شخصی آی‌بی‌ام را فارسی کنیم، و احیاناً یک واژه‌پرداز برای آن آماده کنیم. فکر می‌کنم در آن زمان نزدیک سیصد الی چهارصد واژه‌پرداز در بازار امریکا موجود بود؛ ایندای هر کاری همین شلوغ کاری راه می‌افتد، چون همه تصور می‌کنند که معدن طلایی کشف شده که باید سهم‌شان را بگیرند. این چند صد محصول به مرور زمان در عرصه رقابت کم و کم تر شد. آن زمان مایکروسافت هنوز برنامه Word را عرضه نکرده بود، اما عاقبت Word بر صدر نشست.

از واژه پرداز نوشه شد، اساسنامه شرکت سینا بود؛ با قلم بسیار زشته که در آن زمان به نظر ما بسیار زیبا می‌رسید. من اصرار داشتم که این اساسنامه حتما باید توسط رایانه حروفچینی شود، زیرا وقتی می‌خواستیم پیشکار را بفروشیم، نمی‌شد که خودمان از آن استفاده نکیم. یادم هست که حدود پانصد ورق کاغذ تلف کردم تا هجدۀ برگ اساسنامه از آن درآمد! چاپ می‌گرفتیم، ایراد داشت، دوباره منبع برنامه را اشکال‌زدایی و کامپایل می‌کردیم تا به نتیجه مطلوب برسیم.

کردم. به بچه‌هایم می‌گوییم که به فرزندانشان بگویند که لی اوست فارسی کار من بوده و اگر ایرادی در آن هست نفرینش را به من بکنند! بعد از طراحی لی اوست برای آن برچسب هم چاپ کردم، اولین سری این برچسب‌ها در امریکا چاپ شد و سری‌های بعد در ایران. این لی اوست به علت نفوذ شرکت سینا جا افتاد، اما متسافنه کد استاندارد فارسی جا نیافتاد؛ و هنوز هم در زمینه کد فارسی مشکل داریم.

## لحف، تشک و تمسخر

### پیشکار در بازار

پیشکار، اولین واژه‌پرداز فارسی که توسط ایرانیان ساخته شده بود، شامل یک برد سخت افزار و یک راهنمای نوゼده صفحه‌ای بود. اولین خریدار پیشکار آقای قبری رئیس شورای عالی افورماتیک بودند که برای مرکز تحقیقات مخابرات آن را تهیه کردند. از ایشان پرسیدم که این نرم افزار را چه قدر قیمت بگذارم؟ گفتند بنویس بیست هزار تومان. و اولین فاکتور فروش ما صادر شد، این فاکتور را به عنوان یادگاری حفظ کرده‌ام. این‌ها را می‌گوییم تا جوانان بدانند. بعد از یک سال و اندی تلاش، واز دست دادن حدود صدهزار دلار حقوق تدریس، فراهم کردن سرمایه و ... ما بیست هزار تومان فروش کردیم. هرگز از خاطرم نمی‌رود که برادر محروم «احاج حمید» مرا به مدیرعاملی یک کارخانه گماشت، اما من تمایلی به این کار نداشتم و علاقه‌ام تمثیل‌کر بر رایانه بود. ایشان به من گفت: تو قرار است از این پیشکارت چند تا بفروشی؟ فکری کردم و گفتمن: سیصد نسخه. چکی نوشت و گفت: بیا این هم قیمت سیصد نسخه از نرم افزارت. حالا بیا و بچسب به کار، این کارها عاقبت ندارد. گفتمن از این کار لذت می‌برم، حالا مقداری روی آن کار کنم، مهاجرت کردن، گروهی مرا شماتت می‌کردن و می‌گفتند که آمده‌ای چه کارکنی؟ و این‌ها روحیه آدم را متزلزل می‌کرد.

در آن زمان پنج شش شرکت جوان با هسته‌های پنج شش نفره وجود داشت؛ ما بودیم، ایران سیستم، ویرایشگر ... که رقابت کوچکی می‌انمان بود. شرکت‌های بزرگی مانند داده‌پردازی وارد عرضه واژه‌پردازها نشدن و بیشتر گرفتار نگه‌داری سیستم‌های مین‌فیرم بودند. به این ترتیب نسخه‌های ارتقا یافته پیشکار کم کم وارد بازار شد، و از آن جایی که واردات رایانه رو به رشد بود مشتریان هم کم کم سر و کله‌شان پیدا می‌شد.

در همان سال‌ها متوجه شدیم که افراد در محیط سیستم‌عامل نیز به امکانات فارسی‌نویسی نیاز دارند. بنابراین تصمیم گرفتیم که خارج از برنامه پیشکار هم امکانات فارسی را تعییه کنیم. برنامه‌ای به این منظور تهیه کردیم و نام آن را «سایه» گذاشتیم. فروش سایه از پیشکار جلو زد، ما هم به امکانات آن می‌افزودیم.

داده پردازی در آن ایام می‌خواست چند صد رایانه وارد کشور کند و بر سر توزیع آن جنجال‌هایی برپا بود. به فکر افتادم که این رایانه‌ها باید فارسی هم کارکند! با داده‌پردازی نامه‌نگاری کردیم، و چند نشست درباره فارسی‌سازی و دشواری‌های آن گذاشتیم ولی آن‌ها منظور مرا متوجه نمی‌شدند؛ ماجراهای شیرینی بود. برای روشن شدن جو این مکالمه‌ها، حکایتی می‌گوییم که جای دیگر هم تعریف کرده‌ام: در یکی از جلسه‌های شرکت داده‌پردازی که مدیران ارشد آن همگی جمع بودند (موضوع به سال ۱۳۶۴ بازمی‌گردد) من سخنان پرشوری در باب این که رایانه‌های شخصی در دنیا در حال پیشرفت است و باید فلان کارها را انجام دهیم، گفتم. یکی از این آقایان به من گفت: آقای دکتر شما خیلی خوشبین هستید. فکر می‌کنید در سال ۱۳۷۰ در ایران چند رایانه شخصی وجود داشته باشد که چنین نرم افزاری را عرضه می‌کنید؟ با تامل گفتمن: فکر می‌کنم که باید ده‌هزار عدد بشود. جمع باشیدن این حرف من قهقهه تمسخر سر داد، با خودشان گفتند که این آدم خیلی از مرحله پر است. من جوان سی و سه ساله از خنده آن‌ها برافروخته شدم، آن‌ها هم از ناراحتی من خیلی ناراحت شدند و مکشی میان جلسه افتاد. در سال ۱۳۷۰، مطابق آمار، ماحصل ۲۴۰ هزار دستگاه رایانه شخصی در ایران داشتیم، یعنی بیش از بیست برابر تخمین من. در فناوری هیچ کس نمی‌تواند حتی پنج سال آینده را پیش‌بینی کند. در حال حاضر که از دسترسی به اینترنت صحبت می‌شود، افراد می‌گویند هنوز کو تاروسته‌های ما به اینترنت وصل شوند، دقیقاً مثل همان خنده‌ای که در داده‌پردازی به من تحويل دادند.

به هر حال به من گفتند که شما شخص حقیقی هستید و نمی‌توانیم با شما وارد معامله شویم، گفتم اشکالی ندارد شرکتی تاسیس می‌کنم. در واقع علت تاسیس شرکت درخواست داده‌پردازی ایران بود. در سال ۱۳۶۴ شرکت نرم افزاری سینا (که ترجمه Sinasoft بود) را، با دو میلیون تومان سرمایه اولیه که از سرمایه خانوادگی و دوستانم فراهم شد، تاسیس کردیم. هدف این شرکت تولید و طراحی نرم افزار بود، در حالی که آن زمان نرم افزار معنی و مفهوم روشنی در جامعه نداشت. زمانی که می‌گفتیم زمینه کارمان نرم افزار است، اشخاص فکر می‌کردند که مثلاً بالش و پتو، یا مثلاً لباس خواب تولید می‌کنیم! یک رکورد ملی دیگر را هم ذکر کنم: اولین اساسنامه‌ای که در ایران با استفاده

## اولین اساسنامه‌ای که در ایران با استفاده از واژه‌پرداز نوشته شد، اساسنامه شرکت سینا بود؛ با قلم بسیار زشته و این‌ها نظر ما بسیار زیبا می‌رسید.

که طراحان زیادی برای فروش قلم‌هایی که طراحی کرده بودند، به ما مراجعه می‌کردند. الان که هفت هشت سالی از دوران زرنگار می‌گذرد، هر قلمی که در محیط ویندوز می‌بینید از سینا اخذ شده است.

### زرنگار متولد می‌شود

اولین بار زرنگار را در سمینار نشر رایانه‌ای سازمان برنامه و بودجه نمایش دادیم. در این سمینار نه شرکت، از جمله سینا، حضور داشتند و می‌خواستند راه حل‌های خود را برای نشر فارسی عرضه کنند. من در این همایش سخنرانی ای کردم که مدت‌ها باعث تغیریخ طاطر همکارانم در شرکت شد، می‌گفتند من و عده برنامه‌ای دادم که هرگز نوشته نشد! من ابتدا یک ربع از وقت سخنرانان قبل و بعد خودم را گرفتم و زمان سخنرانی ام شد یک ساعت، بعد حین سخنرانی تمام اندیشه‌ها و بلندپروازی‌هایم را به زرنگار نسبت دادم. قابلیت‌هایی که من آن روز به زرنگار نسبت دادم پنج سال بعد در آن گنجانده شد. اما این سخنرانی باعث اشاعه بیشتر کار ما شد، و از یاد نمی‌برم که در نتیج نظرخواهی از شنوندگان آمده بود که بیش از هفتاد درصد سخنرانی مرا علمی ترین سخنرانی دانسته بودند. در حالی که این سخنرانی اصلاح علمی نبود! در واقع معرفی زرنگار بود. بعد از این سخنرانی غرفه ما شلوغ شد، اما ما چیزی در دست نداشتیم. به همکارانم گفتم که حداقل باید به یک دهم از حرف‌هایمان عمل کنیم. به سرعت دست به کار شدیم و بعد از نمایشگاه اولین کلاس زرنگار را راه اندازی کردیم که هفده حروفچین در آن شرکت داشتند، هدف ما در آن زمان بیشتر حروفچین‌ها بودند. این طور شد که زرنگار کم کم پا گرفت و نسخه‌های ارتقا یافته آن پی در پی به بازار فرستاده شد (اولین نسخه زرنگار در اردیبهشت سال ۱۳۷۰ عرضه شد)، یکی از لذت‌بخش‌ترین کارهای من در آن دوره این بود که بعد از ظهر به روزنامه فروشی‌ها می‌رفتم و می‌گشتم تا بینم کدام مجله یا روزنامه به زرنگار ملحق شده. بعد که تعداد مشتریان بیشتر شد یک شوخی میان ما رایج شد به این مضمون که «بگردید، و ببینید چه کسی با زرنگار کار نمی‌کند». ما روش‌های بازاریابی خاصی داشتیم، مثلاً آگهی کردیم که شش ماه استفاده رایگان از زرنگار برای همه آزاد است، یا زیر فاکتورهای فروش ذکر می‌کردیم تا شش ماه پس گرفته می‌شود. چون در هر کسبی در هر جای دنیا رضایت مشتری خیلی اهمیت دارد، دستور داده بودم از کسانی که نرم افزار را مرجع می‌کنند هیچ پرس و جویی نکنند و فوراً پولشان را برگردانند. سوابتعاده‌های جزئی هم می‌شد، اما کل ماجرا به نفع شرکت بود. فلسفه‌ام این بود: باید تکلیفمان را با خودمان روشن کنیم، اگر مخصوصی نوشته‌ایم که به کار مردم نمی‌آید، خوب است برویم دنبال یک کار دیگر! این طور بود که ما در فاصله یازده سال (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۵) بازار نشر و میزی کشور را قبضه کردیم.

خیلی از شرکت‌های کمک سایه نرم افزار فارسی نوشتن دارند. پیشکار در سال ۱۳۶۷ داشت مبدل می‌شد به واژه‌پرداز استاندارد فارسی: راهنمای آن قطعه شده بود و کلاس‌هایی برای آموزش کاربری آن برایا می‌شد، به عبارتی جان گرفت. شرکت هم در شکوفایی بود. توانستیم دفترمان را عوض کنیم، به تعداد کارمندان بیفرازیم و روی پروژه‌های تحقیقاتی سرمایه‌گذاری کنیم.

### ناشناسی که زر آورد

قلم‌های اولیه پیشکار خیلی نازیبا بود. روزی آقایی به نام سلطانی، که در بانک مرکزی مشغول بود، به دفتر شرکت آمد و به من گفت که قلمی طراحی کرده که برای چاپگرهای ماتریسی مناسب است. در آن زمان چاپگرهای ماتریسی ۹ پینی بود. ایشان توانسته بود با این نه پین خط زیبایی بسازد، آن هم بدون هیچ برنامه و دستگاهی، صرفاً از روی عشق و انگیزه. ما این قلم را به بهای نسبتاً کمی از ایشان خریدیم، فکر می‌کنیم پانزده هزار تومان پول و یک نسخه از نرم افزار پیشکار. این قلم، پیشکار را متحول کرد و ناگهان افراد متوجه شدند که می‌توان از متون آماده شده توسط رایانه، با قلم‌های زیبا چاپ گرفت.

در این حین توجه‌مان به چاپگر لیزری جلب شد و فهمیدیم که کیفیت چاپگر لیزری برابر کیفیت چاپ است. چند برنامه ایرانی هم برای خروجی گرفتن متن فارسی از چاپگر لیزری عرضه شده بود. پیش از آن بخش اعظم صنعت حروفچینی کشور براساس حروفچینی سربی بود. من از امریکا یک عدد چاپگر لیزری وارد کردم و بعد از آن شروع کردیم به طراحی قلم و نرم افزار برای نشر و میزی. هیچ کدام از رقبا خبر نداشت که ما مشغول چه کاری هستیم. کم کم روش‌های طراحی قلم لیزری را آموختیم، و نرم افزارمان هم در حال توسعه بود. هنگامی که کار به سرانجام رسید، پی‌یک قلم زیبا و کامل می‌گشتم که آن را روی نرم افزارمان که هنوز نامی نداشت بگذاریم، اما هیچ کس قلم مناسبی در اختیار ما نگذاشت. حتی به روزنامه‌ها هم مراجعه کردیم، اما حاصلی نداشت. کسان زیادی به ما و عده دادند، اما وفا نکردند. روزی آقایی به نام کمالی به من مراجعه کرد، من در ارتباط با نیازمن تو پیشیحاتی به او دادم و گفتم که به یک قلم فارسی نیازمندیم. او گفت که برایتان خواهم آورد، با خودم فکر کردم این هم مثل دیگران یک و عده بدون عمل داد. این آقا فردی آن روز با مجموعه کامل قلم زر مراجعه کرد. من دیگر ایشان را ندیدم، چندین بار در مصاحبه‌ها به خاطر این کمک مهم از او یاد و تشکر کردم. نام زرنگار از نام این قلم گرفته شد.

نسخه اولیه زرنگار دو قلم بیشتر نداشت: یکی همین زر، و دیگری قلم ترافیک؛ فرستادم افراد از تابلوهای راهنمایی رانندگی عکس بگیرند و به واسطه این عکس‌ها شکل قلم را استخراج کردیم. هنگامی که زرنگار جا افتاد، در کنار ارتقای نرم افزار، هر چند ماه یک بار تعدادی قلم را به زرنگار می‌افزویم. این طور بود

از امریکا یک  
دستگاه چاپگر  
لیزری وارد کرد  
و بعد از آن  
شروع کردیم به  
طراحی قلم و  
نرم افزار برای  
نشر و میزی.  
هیچ کدام از رقبا  
خبر نداشت که ما  
مشغول چه کاری  
هستیم.

## یک عقیده غلط رایج این است که فناوری، موجب رایج این است که فناوری، موجب بیکاری است.

### اما به عقیده من هیچ گاه نشده که فناوری کار از بین ببرد، بلکه همیشه رسم رایج رابطه شرکت‌های بزرگ و

پایان زرنگار سال ۱۳۷۵ بود. در واقع زرنگار مغلوب Word شد، چون همیشه رسم رایج رابطه شرکت‌های بزرگ و کوچک این طور بوده است. زمانی که یک غول اقتصادی مانند مایکروسافت به بازار حمله می‌کند مثل بهمن بر سر بازار فرو می‌ریزد. از شرکت‌های بزرگ شروع می‌کند و پس از این که تک تک آن‌ها را شکست می‌دهد به سراغ شرکت‌های کوچک می‌رود. این اتفاق در همه جای دنیا افتاد، از «Word Prefect» توانمتد تا زرنگار ما. کسی که در بازار امریکا پیروز می‌شود، پیروزی در بازارهای دیگر برایش چندان دشوار نیست. شرکت‌ها زمانی بزرگ می‌شوند که یا شرکت‌های دیگر را به زانو درآورند یا آن‌ها را بخربند و در خود ادغام می‌کنند. این قضایا صرفاً به ایران برنمی‌گردند، کشورهای دیگر هم در گیر آن هستند.

از یک نظر دیگر هم می‌شد به قضیه نگاه کرد. من در آن مقطع همیشه از خودم می‌پرسیدم که آیا دوست دارم پسرم از نرم افزاری استفاده کند که دنیا از آن استفاده می‌کند، یا از زرنگار؛ و پاسخ من زرنگار نبود. نمی‌خواستم که کاربران ایران در زرنگار حبس شوند و از دنیا عقب بیفتدند.

ولی تصور کنید که ما می‌خواستیم با Word مقابله کنیم، با چه امکانات و چه بودجه‌ای؟ مایکروسافت Word را عرضه می‌کند برای تمام زبان‌ها و تمام نسخه‌های ویندوز، ما چه کار می‌خواستیم بکنیم؟ نظر من این بود که ما باید دنبال کار دیگری برویم. یک سری از قابلیت‌های زرنگار هیچ وقت در Word نخواهد بود، اما می‌توان این قابلیت‌ها را به آن اضافه کرد.

توجه داشته باشید که نمی‌خواهم با این حرف‌ها در دل جوانان یاس بیندازم، ما اگر آن کار را ادامه ندادیم، تجربه‌ها در محصولات دیگری شکوفا خواهند شد. روش کار ما شاید به اندازه محصول مان مهم بود. در سینا قواعد خاصی داشتیم؛ اکثر کسانی که جذب سینا می‌شدند، الزاماً سابقه یا تحصیلات رایانه‌ای نداشتند، اما بدون استثناء بسیار هوشمند بودند. سعی داشتیم کارمندان را کاملاً تامین کنیم که سرشان صرفاً به کارشان مشغول باشند. بعید می‌دانم آن مجموعه، با تمام استعدادها و قابلیت‌هایی که داشت، اگر در جای دیگری قابلیت می‌کرد چنین نتیجه‌ای حاصل می‌شد. مهم ترین کار ما تولید زرنگار نبود، مشکل ترین کار، جمع شدن چهل پنجاه نفر در یک ساختمان و فعالیت تحت یک مدیریت بود. تا زمانی که سینا محکم سرجایش بود، کسی از آن جدا نشد. بعد از آن، قضیه مهاجرت به کانادا رخ داد و...، این در حالی است که خیلی گروه‌های با استعداد تشکیل شدند و پس از مدتی بدون عرضه محصولی از هم پاشیدند. من یقین دارم هر زمانی چنین جمعی با چنین ویژگی‌هایی تشکیل شود، کارهای مهمی خواهد کرد.

## فناوری و کارآفرینی

یک عقیده غلط رایج این است که فناوری، موجب بیکاری است. اما به عقیده من هیچ‌گاه نشده که فناوری کار از بین ببرد، بلکه همیشه کارآفرینی می‌کند، اما نوع کار را متتحول می‌کند. مطابق آمار، پیش از زرنگار حدود چهارصد نفر از حروفچینی امرار معاش می‌کردند، اما بعد از آن افراد به مراتب زیادتری با استفاده از زرنگار مشغول به این کار شدند. من زمانی که متوجه شدم نشر رومیزی امری جدی تلقی می‌شود به امریکا رفتم و پنجاه دستگاه چاپگر لیزری به ایران وارد کردم. آن زمان چاپگر لیزری معادل یک چاپخانه به شمار می‌آمد و ورود آن به کشور مقررات بسیار دست و پاگیری داشت. این پنجاه دستگاه را گذاشتیم در گمرک و رفتیم به ارشاد و با آن‌ها موافقت کردیم که هر دستگاه از این چاپگرهای را با مجوز ارشاد بفروشیم. من قصد معامله و واردات سخت افزار نداشتم، بلکه نرم افزاری داشتم که بدون چاپگر لیزری کارایی نداشت. این کارم بین واردات چاپگر لیزری را شکست، پس از آن هرگز چاپگر وارد نکردم چون افراد دیگری پیدا شدند که این کار را انجام دهند و کاربر زرنگار می‌توانست چاپگر هم داشته باشد و کسب و کاری راه بیندازد.

زمانی حروفچین‌های سنتی، طبق نظر غلطی که گفتم، عليه زرنگار فعالیت زیادی کردند. روزی رئیس اتحادیه آن‌ها به دفتر من آمد. مقدماتی گفت در باب این که کار شما بد نیست، اما هر آدم حرفه‌ای می‌داند که حروف زرنگار چشم را آزار می‌دهد و مطلوب نیست و هرگز به گفیت چاپ، دست‌پیدا نخواهد کرد. من گفتم بله حق باشماست، اجازه بدهید من دو ورق به شما بدhem که تفاوت‌ها را بگوییم. دو برگه کاغذ به ایشان دادم که مطالی روى آن چاپ شده بود، ابتدا عینکش را عوض کرد و بعد از مدتی تامل یکی از برگه‌ها را به من نشان داد و گفت: مشخص است این با زرنگار کار شده است و آن یکی دیگر کار حروفچینی سنتی است. در واقع هر دو برگه با زرنگار کار شده بود، و من از پاسخ ایشان فهمیدم که عملکردم درست بوده، گرچه چیزی به روی خود نیاوردم.

یکی دیگر از خاطرات شیرینم مربوط به یکی از حروفچین‌هایی است که زرنگار تهیه کرده بود. شخص مذکور روزی برای رفع اشکال به دفتر سینا آمد و متوجه شده بود که اعضای گروه پشتیبانی سندهایی که ضبط شده را می‌خوانند. با حیرت گفته بود که شما چطور این کار را می‌کنید؟ من هر بار که مطلبی را می‌چینم، از آن چاپ می‌گیرم و بعد هم دستگاه را خاموش می‌کنم. در واقع این شخص از قابلیت ضبط سند خبر نداشت و از زرنگار با شیوه حروفچینی سربی استفاده می‌کرد. پس از این که توضیحات لازم را به او دادند آنقدر از این کشف هیجان‌زده شد که صحبتی از مشکلش نکرد و رفت!