



«هوشمندانه‌تر کار کن، نه سخت‌تر.» این جمله رو چند بار شنیدی؟

همه ما دنبال راه‌هایی برای بهینه‌تر کردن کارهامون هستیم. از چیدمان وسایل آشپزخونه گرفته تا مرتب کردن فایل‌های روی دسکتاپ. این ایده که به جای زور زدن بیشتر، می‌شه با فکر کردن، کارها رو سریع‌تر و راحت‌تر انجام داد، یک اصل مدرن به نظر می‌رسه.

اما اگه بهتون بگم که این ایده، بیش از ۱۰۰ سال پیش، توسط یک نفر به یک علم دقیق تبدیل شد، چی؟ کسی که برای اولین بار به جای تکیه بر حس و شهود، با دوربین و کروномتر به سراغ بهینه‌سازی کارها رفت.



Frank Bunker Gilbreth

1910 – 1924

قصه‌ی فرانک گیلبرت: مردی که «حرکت» را به علم تبدیل کرد.

با فرانک بانکر گیلبرت (Frank Bunker Gilbreth)، مهندس صنایع آمریکایی آشنا بشید.

در اوایل قرن بیستم، زمانی که همه روی سرعت بیشتر ماشین‌ها تمرکز کرده بودند، فرانک روی بهینه‌سازی حرکات انسان‌ها زوم کرد.

ایده اصلی او ساده و انقلابی بود: هر کاری، از آجرچینی گرفته تا تایپ کردن، از مجموعه‌ای از حرکات کوچک تشکیل شده. اگر ما بتوانیم حرکات اضافی و بیهوده رو حذف کنیم، نه تنها بهره‌وری رو چند برابر می‌کنیم، بلکه کار رو برای کارگر هم ساده‌تر و کم‌خطرتر می‌کنیم.

این ایده، پایه‌گذار علمی به نام «اقتصاد حرکت» (Motion Economy) شد.

چطور می‌شه آجرچینی رو ۳ برابر سریع‌تر کرد؟ فقط با حذف ۱۱ حرکت اضافه!

یکی از اولین و معروف‌ترین پروژه‌های گیلبرت، مطالعه روی کار بناها بود. او با دقت حرکات اون‌ها رو زیر نظر گرفت و متوجه شد که برای گذاشتن هر آجر، یک بنا ۱۸ حرکت مجزا انجام می‌ده. حرکاتی مثل خم شدن برای برداشتن آجر، چرخوندن آجر در دست برای پیدا کردن روی صافش، و...



نتیجه: تعداد حرکات از ۱۸ به ۵ کاهش یافت و بهره‌وری بیش از ۲۰۰٪ افزایش یافت!

از چیدن آجر تا چیدن کلمات روی کیبورد



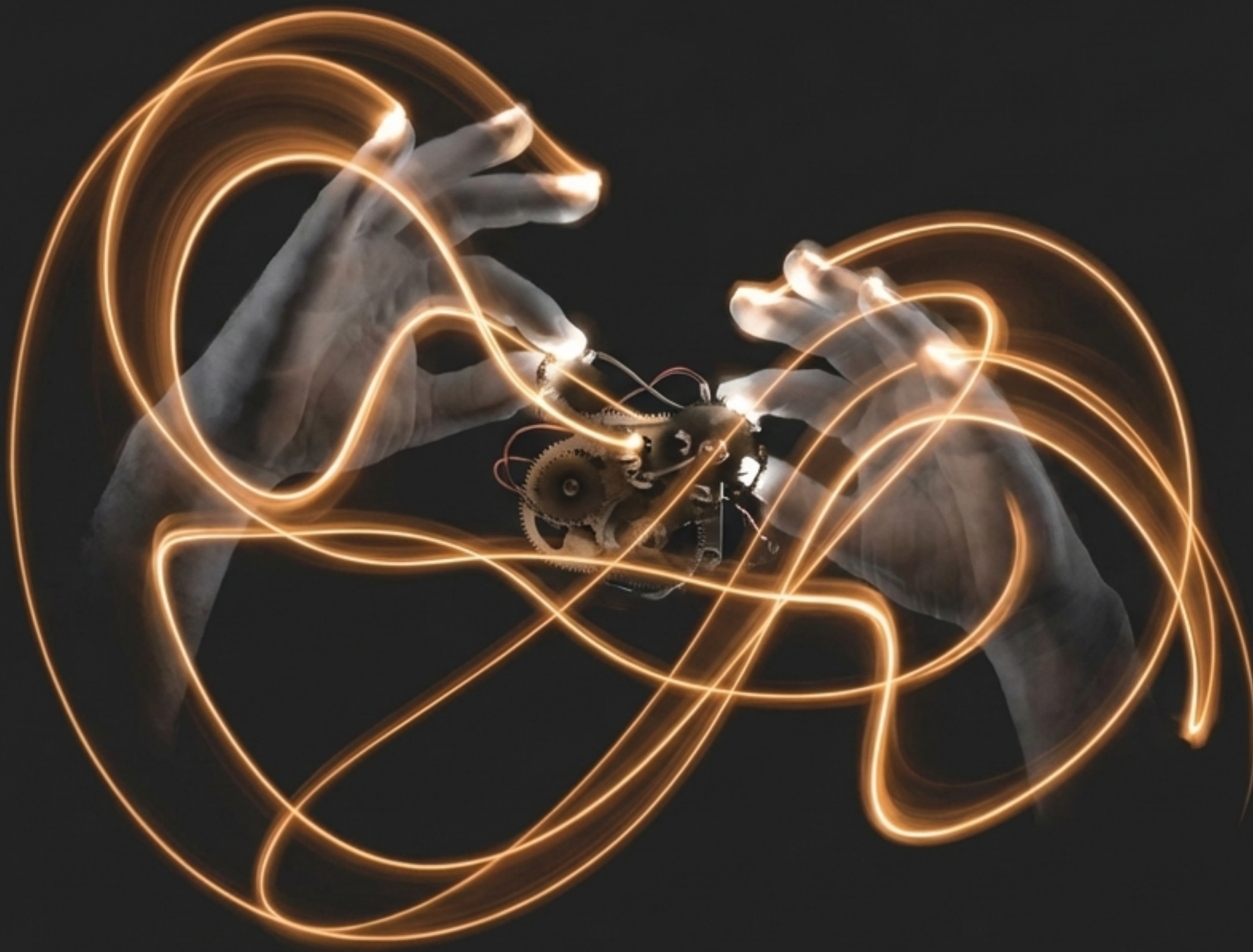
گیلبرت نبوغ خودش رو به محیط‌های اداری هم برد. او متوجه شد که چیدمان استاندارد کیبوردهای ماشین تحریر در اون زمان، باعث حرکات اضافه و خستگی انگشتان می‌شه. او با تحلیل دقیق حرکات تایپ‌های حرفه‌ای، یک چیدمان ارگونومیک برای کیبورد طراحی کرد. هدف این بود که حروفی که بیشتر استفاده می‌شن، زیر قوی‌ترین انگشت‌ها قرار بگیرن و دست‌ها کمترین جابجایی ممکن رو داشته باشن. این نگاه دقیق به جزئیات و تمرکز بر راحتی کاربر، سنگ بنای چیزی شد که ما امروز بهش می‌گیم «ارگونومی».

رقص نور: چطور حرکات نامرئی رو دیدنی کنیم؟

گیلبرت چطور این حرکات رو با این دقت تحلیل می‌کرد؟ یکی از ابزارهای خلاقانه‌اش، «سایکل‌گراف» (Cyclograph) بود.

تصور کنین، به دست‌های یک کارگر ماهر یا یک جراح، چراغ‌های کوچکی وصل کنیم و در یک اتاق تاریک، از حرکت دست‌هاشون با نوردهی طولانی عکاسی کنیم. نتیجه، یک رد نور زیبا و پیوسته در هواست که مسیر دقیق حرکت رو مثل یک نقاشی نشون می‌ده.

گیلبرت با تحلیل این «رقص نور»، می‌تونست بهینه‌ترین، روان‌ترین و کوتاه‌ترین مسیر برای انجام کاری رو پیدا کنه. او در واقع داشت «مسیر حرکت» رو طراحی می‌کرد.



فراتر از کارخانه: بهینه‌سازی حرکات برای نجات جان انسان‌ها

نبوغ گیلبرت به خط تولید محدود نشد. او اصول مطالعه حرکت رو به یکی از حساس‌ترین محیط‌های ممکن برد: اتاق عمل. با فیلم‌برداری و تحلیل حرکات دست جراحان، او به اون‌ها کمک کرد تا فرآیندهای جراحی رو استاندارد کنن، حرکات اضافه رو حذف کنن و زمان عمل رو کاهش بدن... علاوه بر این، او از این علم برای کمک به کهنه‌سربازان جنگ جهانی اول که دچار معلولیت شده بودند استفاده کرد تا بتونن دوباره به دنیای کار برگردن.



استانداردسازی در اتاق عمل



توانمندسازی کهنه‌سربازان

میراث گیلبرت امروز کجاست؟ در همه جا!

ارگونومی (Ergonomics)



Sahel Regular Deep Charcoal
هر صندلی اداری، موس کامپیوتر یا میز کاری
که برای راحتی و سلامت شما طراحی شده،
ریشه در کارهای گیلبرت دارد.

بهبود فرآیند (Process Improvement)



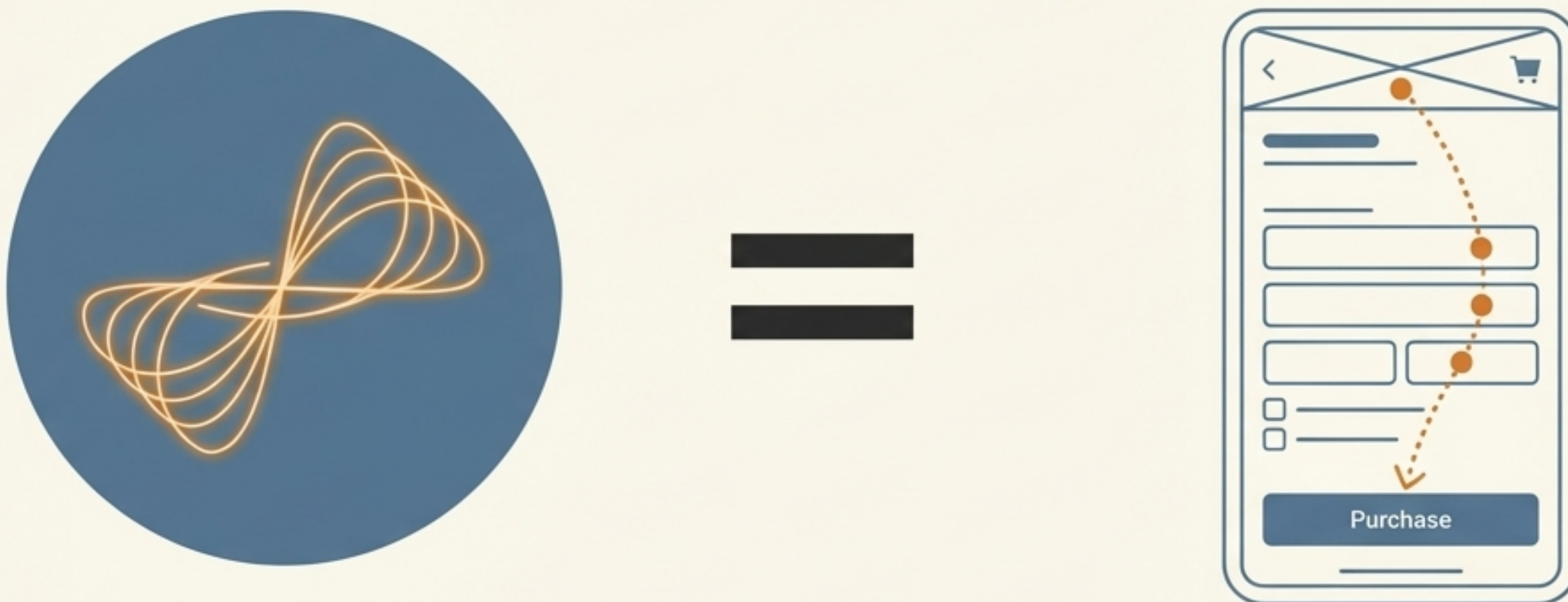
Sahel Regular Deep Charcoal
متدهایی مثل Lean و Six Sigma در کارخانه‌های
مدرن، در واقع نسخه پیشرفته‌ای از همان ایده
حذف حرکات و مراحل اضافه هستند.

طراحی سیستم‌ها (Systems Design)



Sahel Regular Deep Charcoal
از سیستم‌های انبارداری هوشمند گرفته تا
چیدمان یک آشپزخانه صنعتی، همه جا به دنبال
پیدا کردن «بهترین روش» هستیم.

از حذف حرکت دست تا حذف کلیک اضافه: میراث گیلبرت در دنیای دیجیتال



اما شگفت‌انگیزترین بخش ماجرا اینجاست. «اقتصاد حرکت» گیلبرت امروز در دنیایی که حتی فکرش را هم نمی‌کرد، زنده است: در گوشی موبایل و لپ‌تاپ شما! یک طراح تجربه کاربری (UX Designer) وقتی سعی می‌کند تعداد کلیک‌های لازم برای خرید یک محصول در یک سایت رو کم کنه، دقیقاً داره همان کاری رو می‌کنه که گیلبرت با حرکات بنّاهای می‌کرد. کاهش «حرکت» از یک صفحه به صفحه دیگر، پیدا کردن کوتاه‌ترین «مسیر» و طراحی یک رابط کاربری روان، همگی ادامه مستقیم فلسفه گیلبرت در قرن ۲۱ هستن.

جستجو برای «بهترین روش انجام کار»، داستانی که ادامه دارد...

فرانک گیلبرت به ما یادآوری کرد که پیشرفت همیشه به معنی اختراع یک ماشین جدید نیست. گاهی بزرگ‌گترین پیشرفت‌ها از نگاه دقیق به کارهای ساده و روزمره و پرسیدن یک سوال کلیدی شروع می‌شن: «آیا راه بهتری برای انجام این کار وجود نداره؟»

این جستجو برای پیدا کردن «یک بهترین روش» (One Best Way) پیدا کردیدان «یک بهترین روش» (The One Best Way)، از آجرچینی آجرچینی در صد سال پیش شروع شد و امروز در کدهای یک نرم‌افزار، یک نرم‌افزار، طراحی یک محصول و ساختار یک سازمان ادامه داره. این بی‌پایان برای هوشمندانه‌تر کردن کار و ساده‌تر کردن زندگیه.