

## تویوتا در یک نگاه

**سابقه:** ۶۹ سال (تاسیس: ۱۹۳۷)

**بنیانگذار (شرکت ریسندگی تویوتا):** ساکیچی تویوتا

**بنیانگذار (شرکت تویوتاموتور):** کیشیرو تویوتا

**حوزه فعالیت:** تولید خودرو

**ویژگی:** تغییر حوزه فعالیت از ریسندگی به خودروسازی / سومین

خودروساز برتر جهانی

**فروش (۲۰۰۵):** ۱۸۵/۸ میلیارد دلار

**تولید (۲۰۰۵):** ۷/۷۱۱/۶۴۷ خودرو

**تعداد کارکنان (۲۰۰۵):** ۶۵۷۹۸ نفر (با زنجیره تامین: ۲۸۵۹۷۷ نفر)

**رتبه در FORTUNE 500:** ۸

**مدیرعامل:** کاتسواکی واتانابه

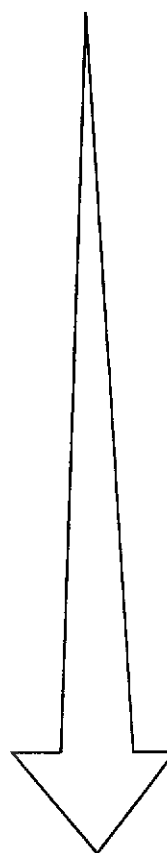
شرکت خود می دانند.

### تاریخچه

تویوتا در ابتدای قرن بیستم به عنوان یک کارخانه ریسندگی وجود داشت. ساکیچی تویوتا که سالها در راه شغل پدر خود، یعنی فروش فرش فعالیت می کرد این کارخانه را راه انداخته بود و در سال ۱۸۹۴ باهوش سرشار خود یک ماشین بافندگی صنعتی ابداع کرده و ساخته بود. او در سال ۱۹۲۴ نوع تمام اتوماتیک آن را ساخت و دو سال بعد کارخانه اتوماتیک ریسندگی تویوتا پایه عرصه وجود نهاد. پسر کتچاکا و مستعد او، کیشیرو که در رشته مهندسی مکانیک از دانشگاه توکیو فارغ التحصیل شده بود در کارخانه پدر مشغول به کار شد اما همه توجه و همت او صرف تولید موتور خودرو شد. در سال ۱۹۳۰ کیشیرو تحقیق بر روی موتورهای گازوئیلی را آغاز کرد و سه سال بعد بخش خودرو را در قسمت کوچکی از کارخانه ریسندگی پدر راه انداخت. در سال ۱۹۳۵ اولین کارخانه خودرو تویوتا آغاز به کار کرد و سال بعد لوگوی تویوتا به تویوتا تغییر یافت. یک سال بعد یعنی سال ۱۹۳۷ شرکت تویوتاموتور به طور رسمی افتتاح شد. بدین ترتیب یکی از موفق ترین کارخانجات ریسندگی ژاپن در بین دو جنگ جهانی با تغییر گرایش، به کارخانه

«تویوتا» نامی است که بیش از یک خودروساز معنا می دهد. تویوتا نمادی است از توسعه قوی یک شرکت، از کسب و کار خانوادگی به یک شرکت حقیقتاً جهانی. شاید اگر همت و رؤیا و خطرپذیری کیشیرو تویوتا در راه اندازی خط تولید موتور گازوئیلی کوچک در گوشه ای از کارخانه ریسندگی پدر خود نبود امروز چنین تویوتای متفاوتی وجود نداشت. تویوتا نمادی است از مدیریت موفق و مبتکر که بسیاری ایده ها و اندیشه های خلاق نظیر نظام آراستگی (۵S)، بهبود مستمر (کایزن)، سیستم کابان، سیستم تولید ناب و JIT را به دنیا عرضه کرده است. همین ریشه های اصیل و مقوی است که درخت تناور تویوتا را به گونه ای تقویت کرده است که هر رقیبی را در برابر خود کنار می زند و دور نیست که در آینده بسیار نزدیک با پشت سر گذاشتن دو رقیب نزدیک خود، در جایگاه برترین خودروساز جهان بنشیند و برتری بلامنزاع خود در ژاپن را به سراسر دنیا تسری دهد. تولید حدود ۸ میلیون خودرو در سال که نزدیک نیمی از آن در خارج از ژاپن تولید می شود، دستاورد اندکی نیست. اما رهبران تویوتا بیش از آنکه به اعداد بیندیشند، آن گونه که در فلسفه مدیریت خود تاکید کرده اند، به ارزشها می بالند و همانها را عامل پایداری موفقیت و سرآمدی

بنگاههای برتر جهانی (۸)



شرکت تویوتا

مسعود پیشین

mas\_binesh@hotmail.com

خودروسازی تبدیل شد. تلاش و همت کیشیرو توپودا باعث شد که از دل کارخانه پدر، کارخانه جدید تأسیس شود.

در ابتدا خود کیشیرو به عنوان قائم مقام شرکت جدید عمل می کرد و در سال ۱۹۴۱ به عنوان مدیرعامل مشغول به کار شد. بلافاصله پس از راه افتادن شرکت جدید، اصول مدیریتی نوینی در اداره کارخانه به کار گرفته شد. در سال ۱۹۳۸ سیستم JIT به کار گرفته شد. دو سال بعد مؤسسه تحقیقاتی توپودا افتتاح شد. سال ۱۹۵۱ سیستم پیشنهاد ایده های خلاق در توپودا فعال شد. سال ۱۹۷۳ مرکز طراحی و سال بعد مرکز آموزش افتتاح شد. اولین محصول تجاری شرکت توپودا، کامیون ۱/۵ تنی G1 بود. در طی جنگ جهانی دوم تمام کارخانه در اختیار جنگ بود و برای ارتش کامیون تولید می کرد. تا چند سال بعد از اتمام جنگ نیز، اشغالگران اجازه تولید خودرو به توپودا ندادند. در سال ۱۹۵۲ با مرگ کیشیرو، مسئولیت شرکت برعهده ایچی توپودا پسر عموی او قرار گرفت. ایچی به همراه پسر کیشیرو، شونی شیرو توپودا و طی سالهای بعد توپودا را به یکی از شرکتهای بزرگ خودروسازی جهان تبدیل کردند. در سال ۱۹۷۷ مرکز فنی توپودا در آمریکا افتتاح شد و سال ۱۹۸۴ همکاری توپودا با جنرال موتورز در آمریکا صورت گرفت. پس از ایچی، تایچی اونو مسئولیت شرکت را به عهده داشت و در استقرار سیستم تولید توپودا بسیار همت گماشت و اصول راهنمای توپودا را در سال ۱۹۹۲ منتشر کرد.

### سیستم تولید توپودا (TPS)

توپودا یک شرکت معمولی تولید خودرو نیست. از همان آغاز راه اندازی شرکت، اصول و مبانی بکر مدیریتی در شرکت به کار گرفته شد. این همان وقتی بود که کیشیرو جوان در کارخانه ریسندگی پدر خود با ایده گیری استفاده از نوار نقاله، خط مونتاژ تولید موتور گازوئیلی کوچکی را با کمک مهندسان جوان دیگر راه انداخت. پدر کیشیرو معتقد بود هیچ فرایندی را نمی توان کامل نامید و همیشه جایی برای



### توپودا

**مبدع بسیاری از سیستم های مدیریتی به دنیا بوده است. SS، کایزن، کانبان و تولید ناب و تولید بهنگام از جمله این سیستم ها هستند.**

کایزن در توپودا نقش مهمی داشت. او با ابداع سیستم کانبان، بعد دیگری از سیستم تولید توپودا را عرضه کرد و با دمینگ و ایشیکاوا همکاری نزدیکی داشت. تایچی اونو پیشتاز سیستم تولید توپودا در دهه ۵۰، براین باور بود که بزرگترین مشکل وقتی است که هیچگونه مشکلی وجود نداشته باشد. او به طور مستمر به کارکنان می گفت به هر موضوعی که برخورد می کنید پنج بار بپرسید «چرا؟» مثالی که خود او می زد یک روبات جوشکاری بود که در وسط کار متوقف می شود و با این پنج پرسش، ریشه مشکل به دست می آید. چرا روبات متوقف شد؟ زیرا مدار آن بیش از حد بار کشید و فیوز سوخت. چرا مدار بیش از حد بار کشید؟ زیرا یاتاقانها به خوبی روانکاری نشده بودند. چرا یاتاقانها خوب روانکاری نشده بودند؟ زیرا گردش پمپ روغن ناقص صورت می گیرد. چرا گردش روغن به خوبی صورت نمی گیرد؟ زیرا خروجی آن با آشغاله های فلزی مسدود شده است. چرا خروجی آن مسدود شده است؟ زیرا فیلتری روی پمپ وجود ندارد. بدین ترتیب پاسخ مشکل پیدا می شود. اونو معتقد بود علت ریشه ای مشکلات را کشف کردن، خود عامل و کلید حل مشکلات بعدی است. داده ها در تولید مهم است اما واقعیت (FACT) مهمتر است. پس باید عمیق نگاه کرد و به ریشه رسید.

در سیستم تولید توپودا، موارد زیر به کار گرفته شده است:

### • تولید به هنگام (JIT)

JIT روشی است که در آن هر قطعه، درست در هنگامی که به آن نیاز است تولید می شود و هیچ مقداری در انبار وجود ندارد. به عبارت دیگر، سوال در JIT این است: چه چیز نیاز است؟ چه وقت نیاز است؟ چه مقدار نیاز است؟ بدین ترتیب می توان اتلافها را حذف کرد و بهره وری را افزایش داد. با صفر کردن موجودی انبار، هزینه های نگهداری کالا در انبار حذف می شود. لازمه این کار ارتباط بسیار قوی با تامین کنندگان قطعات و مدیریت صحیح زنجیره تامین است. ایده JIT توسط تایچی اونو به خوبی توسعه داده شد. شاید ایده اولیه طرح چنین

بهبود وجود دارد و همین اندیشه بهبود بود که فرایند کایزن یا بهبود مستمر را در توپودا نهادینه کرد. ماجرای تولد شرکت جدید تولید خودرو در گوشه کوچکی از کارخانه ریسندگی پدر، اندیشه ساده و جمع و جور کار کردن و بی ریخت و پاش بودن و آراسته بودن محیط کار را در ذهن و دل کارکنان شرکت جدید جای داد و بدین ترتیب توپودا، سیستم تولیدی به دنیا عرضه کرد که به سیستم تولید ناب (LEAN) شهره گشت. سیستمی که مبتنی بر اندیشه ناب بود. ساکیشی توپودا پدر کیشیرو همواره می گفت: اگر هم کامل بودن دور از دسترس باشد اما فرایند تلاش برای دستیابی به آن منجر به نتایج مطلوبی می شود. این سیستم در دهه ۸۰ توسط غربی ها به کار گرفته شد.

بنیان سیستم تولید توپودا، فلسفه حذف کامل اتلافهاست. کیشیرو معتقد بود شرایط ایده آل برای تولید وقتی است که ماشین آلات و افراد با هم کار کنند تا بدون هیچگونه اتلافی ارزش افزوده ایجاد شود. اونوتایشی مهندس جوانی که در سال ۱۹۳۲ به توپودا پیوست در توسعه اندیشه

ناب و ایمن و بهبود کیفیت فعالیتهای خود در هر کجا.

۴ - خلق و توسعه فناوری های پیشرفته و تولید محصولات و خدمات نمونه و برجسته که نیازهای مشتریان جهانی را برآورده سازد.

۵ - فرهنگی را در شرکت ایجاد کنید که خلاقیت فردی و ارزشهای تیمی را بگسترده، درعین اینکه اعتماد متقابل را ارج می نهد و احترام کارکنان و مدیران را در نظر می گیرد.

۶ - رشد و توسعه را از طریق مدیریت نوآوری دنبال کنید.

۷ - با شرکای کسب و کار در تحقیقات و خلق رشد پایدار و سود متقابل کار کنید. در سال ۲۰۰۱ راه تویوتا (TOYOTA WAY) منتشر شد که در آن ارزشها و روشهای مشارکت افراد در سازمان جهانی تویوتا بیان شده است. راه تویوتا به روح تویوتا در تولید اشاره دارد و در سراسر دنیا گسترده شده است. اصول ۱۴گانه راه تویوتا عبارت است از:

۱ - تصمیمات مدیریتی را براساس فلسفه بلندمدت شرکت اتخاذ کنید حتی اگر اهداف مالی کوتاه مدت را پاسخ نگوید.

۲ - فرایند مستمری برای به سطح آمدن و کشف و شناخته شدن مسائل و مشکلات ایجاد کنید.

۳ - برای اجتناب از تولید بیش از حد، از سیستم تولید ناب استفاده کنید.

۴ - فشار کار را متعادل کنید (مثل لاک پشت کار کنید نه مثل خرگوش).

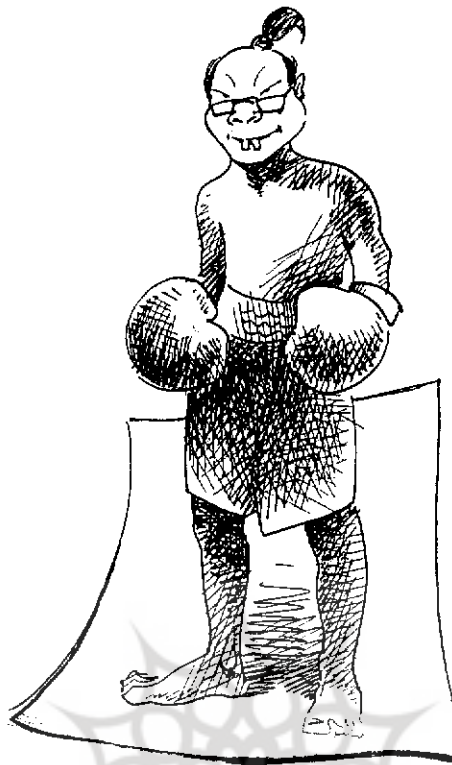
۵ - فرهنگ توقف کار برای حل مشکل را ایجاد کنید تا کیفیت عالی در همان اولین زمان تولید به دست آید.

۶ - اهداف و فرایندهای استاندارد شده، اساس بهبود مستمر و توانمندسازی کارکنان است.

۷ - از کنترل چشمی استفاده کنید تا مسئله و مشکلی پنهان نماند.

۸ - تنها از فناوری پایدار و آزموده شده استفاده کنید تا به افراد و فرایندهای شما خدمت کند.

۹ - رهبرانی پرورش دهید که کار را کاملا درک کنند، برای زندگی فلسفه داشته باشند



رویگردی، کمبود فضا و امکانات تولید در بخشی از کارخانه تولید موتور خودرو بود که کیشیرو تویوتا در کارخانه ریسندگی پدر خویش راه انداخته بود.

### • کانبان

کانبان یک سیستم متفاوت و متمایز کنترل است. وقتی در ایستگاه کاری به قطعه ای نیاز است، این نیاز اطلاع داده می شود و سپس قطعه به سرعت تولید و حمل می شود به گونه ای که وقفه ای در تولید پیش نیاید. کانبان یک لغت ژاپنی است به معنی کارت، بلیط و علامت. کانبان در سیستم تولید تویوتا ابزاری است برای مدیریت جریان و تولید مواد. به کانبان، روش سوپرمارکت نیز گفته می شود زیرا ایده اولیه از فروشگاههای تجاری بزرگ گرفته شده که از کارتهای کنترل استفاده می کنند و کلیه اطلاعات مربوط به محصول مثل اسم، کد، محل انبار و مانند آن در کارت نوشته می شود.

### • JIDOKA

این مفهوم توسط مؤسس تویوتا، ساکیچی تویوتا مطرح شد. JIDO به مفهوم اتوماسیون است و JIDOKA یعنی اتوماسیون با نگرش انسانی؛ یعنی ماشینی که به آسانی حرکت می کند و تحت پایش و نظارت یک اپراتور است. JIDOKA بر دیدن مسائل تمرکز دارد و به ساخت محصولات بسیار کیفی منجر می شود. در این دیدگاه کیفیت باید در طی فرایند تولید به دست آید.

### فلسفه و چشم انداز تویوتا

چشم انداز شرکت تویوتا چنین است: ما قصد داریم براساس اصول راهنمای خود در توسعه پایدار جامعه و زمین مشارکت داشته باشیم. بدین منظور تعامل باز و متصفانه مدیریت با ذینفعان، کارکنان، محیط زیست، جامعه و شرکای کسب و کار بسیار مهم است. ما عملیات کسب و کار خود را یکپارچه و صادقانه انجام می دهیم.

### فرهنگ سازمانی و ارزشها

ساکیچی تویوتا بنیانگذار شرکت نساجی تویوتا، در سال ۱۹۳۵، پنج اصل اساسی تویوتا را بدین شرح اعلام کرد:

۱ - همواره وظیفه شناس باش و در شرکت و در همه خوبی ها سهمی داشته باش.

۲ - همواره کوشا و خلاق باش و بکوش جلوتر از زمان خود باشی.

۳ - همواره به اقدام دست بزنی و از اتلاف وقت بپرهیز.

۴ - همواره بکوش تا فضای گرم و دوستانه ای در محیط کار برقرار سازی.

۵ - همواره به یاد خدا باش و بکوش تا شکر نعمتهای او را به جا آوری.

این اخلاق نامه تویوتاست. در سال ۱۹۹۲ اصول راهنمای تویوتا منتشر و در ۱۹۹۷ ویرایش شد. این اصول راهنما، فلسفه شرکت را خلاصه می کند و چشم انداز شرکت را ارائه می دهد. این اصول هفت گانه عبارتند از:

۱ - احترام گذاشتن به زبان و روح قانون هر ملت و گشاده بودن و صادق بودن فعالیتهای شرکت در جهت اینکه یک شهروند جهانی خوب باشد.

۲ - احترام به فرهنگ و آداب هر ملت و سهمی شدن در توسعه اقتصاد و اجتماع از طریق فعالیتهای شرکت در جامعه.

۳ - وقف کردن خود برای تولید محصول

از کارخانه پدر، خط تولید موتور گازوئیلی راه انداخت و در سال ۱۹۳۵ با تولید اولین خودرو مدل A1 و سال بعد مدل AA رؤیای تولید یک خودرو شخصی را تحقق بخشید. هم اکنون کاتسواکی واتانابه مدیرعامل تویوتا است. او هماهنگی با مردم، جامعه و محیط را سرلوحه شعار خود قرار داده و می گوید: هدف ما این است که یک شهروند جهانی خوب باشیم. برخی از شعارهای تویوتا در طی این سالها که از زبان مدیران عامل بیان شده چنین است:

- مشتری حرف اول را می زند، سپس نوبت فروشنده است و در آخر سازنده قرار دارد.
- راه کسب تجربه، مواجهه با چالشهاست.
- کیفیت را از طریق کار تیمی نگه دار.
- فکر خوب، محصولات خوب
- متفکر، نوآور و خلاق باش.
- خودت، با تلاش خود، از حرمت خود دفاع کن.
- ما دستاوردهای بزرگ را با زحمات خود به دست آورده ایم.
- کیفیت درحین فرایند ساخته می شود.
- اعتماد رمز موفقیت است.

#### آینده

تویوتا چشم انداز جهانی خود را برای سال ۲۰۱۰ ارائه داده است. این چشم انداز تصویر جدیدی برای تویوتا در آینده ترسیم می کند: خلق خودروها و جامعه خودرو محور که در آن افراد می توانند با سهولت و ایمنی رانندگی کنند. برای دستیابی به این مقصد، باید موازانه ای بین کمینه کردن و بیشینه کردن وجود داشته باشد. کمینه کردن، چشم انداز و فلسفه تلاشهای تویوتا است در به حداقل رساندن جنبه های منفی خودرو مانند تاثیرات مخرب زیست محیطی، ترافیکی و تصادفات. بیشینه کردن، فلسفه و چشم انداز تویوتا است در بیشتر کردن جنبه های مثبت خودرو مانند راحتی، سرگرمی، مشعوف ساختن و مهیج کردن. تشدید موثر این دو رویکرد، حرکت پایدار را در پی دارد. □

#### منابع

- 1 - www.toyota.co.jp  
2 - www.fortune.com

### یکی از شعارهای تویوتا این است: اول مشتری، بعد فروشنده و آخر سر، سازنده



### احترام به زبان، قوانین، فرهنگ و آداب و سنن ملتها از کلیدی ترین اصول فلسفه تولید تویوتا است.

۲۰۰۵، در ژاپن ۶۵۷۹۸ نفر در کارخانه های شرکت کار می کرده اند که با احتساب ۵۲۳ شرکت زنجیره تامین که ۲۳۱ شرکت آن در خارج از ژاپن مستقر است، این تعداد به ۲۸۵۹۷۷ نفر می رسد. در سال ۲۰۰۵، تویوتا ۸۱۲ میلیارد ین در زمینه تحقیق و توسعه هزینه کرده است. آخرین دستاورد فناوری تویوتا، تولید خودروی هیبریدی ساینرژ است متشکل از دو منبع قدرت: موتور الکتریکی و موتور گازی / بنزینی. در این فناوری امکان صرفه جویی در مصرف سوخت، صدای کمتر و رانندگی بهتر تعبیه شده است.

#### مدیرعامل

بنیانگذار اولیه شرکت، ساکیشی توپوداست که اولین کارخانه ریسندگی اتوماتیک را در ژاپن به راه انداخت. بسیاری از ایده های خوب مدیریتی مانند بهبود مستمر که بعدها در تویوتا به کار گرفته شد، از اوست. ساکیشی می گفت: پنجره را بازکن، دنیای بزرگی در بیرون وجود دارد. کیشیرو توپودا پسر ساکیشی، در گوشه ای

- و آن را به دیگران تعلیم دهند.
- ۱۰ - افراد و تیم هایی که فلسفه شرکت شما را دنبال می کنند توسعه دهید.
  - ۱۱ - با کمک به توسعه شبکه وسیع شرکا و تامین کنندگان خود به آنها احترام بگذارید.
  - ۱۲ - راه بیفتید و برای درک موقعیتها، خودتان آنها را ببینید.
  - ۱۳ - در هنگام تصمیم گیری همه راههای ممکن را ببینید و به اجماع و توافق جمعی برسید و گرچه آهسته تصمیم می گیرید اما پس از آن سریعاً تصمیم را اجرا کنید.
  - ۱۴ - از طریق انعکاس بی رحمانه مشکلات و بهبود مستمر، یک سازمان یادگیرنده ایجاد کنید.
  - ۱۵ - اصلی تویوتا که راه تویوتا را تشکیل می دهد بیشتر از آنکه ابزار بهبود باشد، یک فرهنگ است. در این فرهنگ ارزش افزایی سازمان از طریق توسعه افراد به دست می آید. فرایند درست، نتایج درست به بار می آورد. به حل ریشه ای مسائل پرداخته می شود و توسعه یادگیری سازمانی هدف قرار می گیرد.

#### فروش

درآمد خالص شرکت تویوتا در سال ۲۰۰۵، ۱۸۵/۸ میلیارد دلار و سود خالص آن ۱۲/۱۲ میلیارد دلار بوده است. این درآمد با تولید ۷/۷۱۱/۶۴۷ خودرو به دست آمده است. از این مقدار، ۴۶۸۴۹۶۵ خودرو در ژاپن تولید شده و بقیه در خارج از ژاپن. هم اکنون تویوتا پس از جنرال موتورز با درآمد ۱۹۲/۶ میلیارد دلار و دایملر کرایسلر با درآمد ۱۸۶/۱ میلیارد دلار سومین خودروساز برتر جهانی و نخستین خودروساز ژاپن است. رشد روزافزون تویوتا به گونه ای است که به زودی رقیب دوم خود را پشت سر خواهد گذاشت و دور نیست که با عقب گذاشتن جنرال موتورز به غول برتر خودروسازی جهان تبدیل شود.

تویوتا در سراسر ژاپن ۱۲ کارخانه تولیدی دارد. بازار خارجی تویوتا ۱۷۰ کشور و منطقه را دربرمی گیرد. شرکتهای تولیدی خارجی سازنده تویوتا ۵۲ شرکت و در ۲۷ کشور جهان پراکنده است. در سال