

به نام خدا



مدیریت انتقال تکنولوژی

فرایند و تجربیات کشورها در انتقال تکنولوژی

Mostafa Jahangir (PhD)

www.mjahangir.ir

برای انتقال تکنولوژی چه فرایندها و گام‌هایی را
باید طی کرد؟

فرایند انتقال تکنولوژی

فرض کنید شما مسئول
انتقال تکنولوژی تولید نان
های صنعتی از آلمان به
یک کارخانه تولید نان
صنعتی در مشهد هستید.
برای انتقال تکنولوژی چه
فرایندی را طی می کنید؟

۱) شناسایی تکنولوژی

تهیه فهرستی از تکنولوژی های مورد نیاز و ارزیابی نیاز تکنولوژیک شرکت

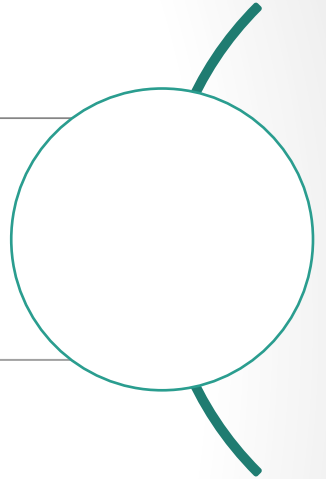
شناسایی کشورها و شرکت های واگذار کننده تکنولوژی

ارزیابی تکنولوژی های با توجه به چرخه عمر آن و آینده نگاری زیرا تکنولوژی ای که در یک دوره زمانی واجد شرایط است الزاماً برای دوره های دیگر مناسب نخواهد بود.

ارزیابی های امکان سنجی و اقتصادی تکنولوژی ها

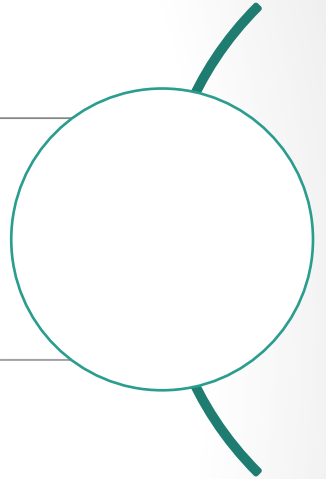
۲) انتخاب تکنولوژی

سازمان با توجه به اهداف استراتژیک خود و نیز محدودیت های پیش رو گزینه هایی را از میان تکنولوژی های فهرست شده در مرحله قبل انتخاب می کند.



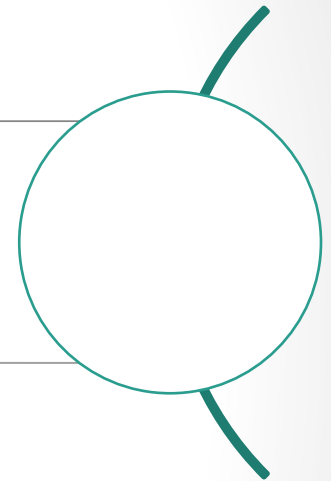
۳) انتخاب روش انتقال تکنولوژی

از بین روش های رسمی و غیر رسمی مناسب ترین انتقال تکنولوژی مناسبترین روش انتخاب می شود.



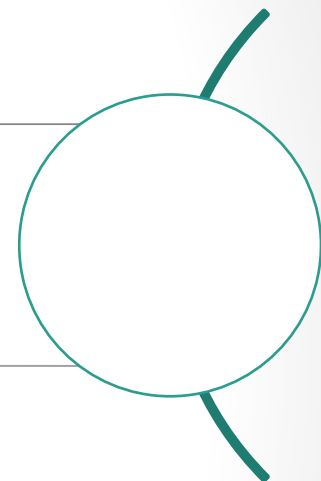
۴) مذاکره و انعقاد قرارداد

مذاکره با دارنده تکنولوژی و انعقاد یک قرارداد مناسب بر اساس روش انتقال تکنولوژی منتخب



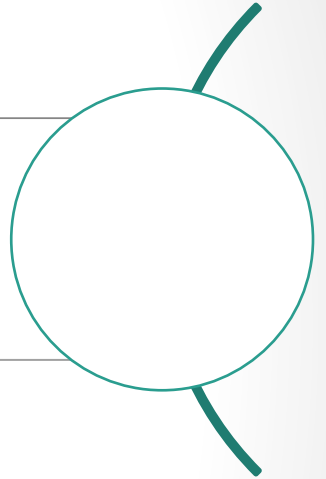
(۵) اکتساب تکنولوژی

تکنولوژی منتخب، کسب شده و جهت استفاده در اختیار سازمان قرار می‌گیرد.



۶) بهره‌برداری از تکنولوژی

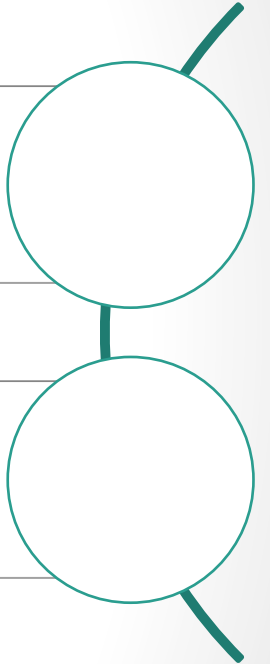
تکنولوژی در تولید یا بهبود محصولات و خدمات جدید استفاده می‌شود



۷) حفاظت از تکنولوژی

حفاظت از اسرار و مزیت‌های رقابتی سازمان که در تکنولوژی نهفته می‌باشد و جلوگیری از انتقال ناخواسته تکنولوژی به فضای بیرونی رقابتی

تعبیه روش‌هایی برای مستندسازی و حفاظت از تجارب و دانش افراد سازمان.



جذب و بومی‌سازی تکنولوژی

- فرآیند بررسی، آموزش و آگاهی کامل شرکت گیرنده نسبت به تکنولوژی کسب‌شده و تمامی مؤلفه‌های گوناگون آن از جمله:
 - مبانی نظری و علمی
 - نصب و راه اندازی
 - نگهداری و تعمیرات
 - کنترل کیفی
 - برنامه ریزی و کنترل تولید
 - فروش و خدمات پس از فروش
- جذب و استخدام نیروی انسانی کارآمد

تجربیات کشورهای مختلف در انتقال تکنولوژی

سنگاپور

این کشور مانند یک مرکز تجاری و مالی منطقه ای برای شرکت های چند ملیتی عمل می کند

تخصصی سازی صنایع خاصی را مانند کامپیوتر و الکترونیک، تعمیر و نگهداری کشتی، پالایش نفت و تعمیر و نگهداری تجهیزات هوا و فضا را برگزیده است.

اتکا و توجه به نقاط قوت کشور

ترغیب فرهنگ پس انداز به منظور افزایش سرمایه های ملی و پرهیز از استقراض خارجی

تشویق پروژه های خانوادگی و صنعت داخلی به خلق فرصت های اقتصادی و جلوگیری از مهاجرت مردم به شهرها

جلوگیری از به هدر رفتن منابع در پروژههای کلان

ترویج تولید

ژاپن

ژاپن در سال ۱۹۵۴ تا ۱۹۶۵

- بطور متوسط برای واردات هر تکنولوژی ۴۲ میلیون ین پرداخته است.
- برای تحقیق و توسعه به منظور جذب و بهسازی همین تکنولوژی وارداتی ۵۸ میلیون ین هزینه کرده است.

از محصولات رایج در بازار ژاپن در دهه (۱۹۵۴-۶۴)

- ۱۳ درصد مربوط به محصولات حاصل از تکنولوژی بومی
- ۱۲ درصد مربوط به تکنولوژی وارداتی
- ۷۵ درصد حاصل جذب و بهسازی تکنولوژی وارداتی

ژاپن تکنولوژی تولید فولاد به روش LD را از اتریش خریداری کرد

- اما پس از چند سال فولادی که با این روش در ژاپن تهیه می‌شد از فولاد اتریش برتر بود

ژاپن

ژاپن دارای

- نیروی انسانی ماهر فراوان
- توانایی تولید
- مؤسسات پشتیبان
- برخورداری از حمایت دولت برای نوآوری در تکنولوژیهای وارداتی

اساس موفقیت ژاپن

- ترکیب تکنولوژی خارجی و دانش فنی بومی
- فعالیتهای تحقیق و توسعه و سرمایه گذاری در امر آموزش

رمز موفقیت کره جنوبی

- ایجاد ارتباط قوی بین تحقیق و توسعه R&D و تولید
- برقراری همکاری استراتژیک با کشورهای صنعتی برای رفع شکاف در تکنولوژی‌های بومی
- جستجوی مکمل‌های تکنولوژی بومی

چین

چین ابتدا کار را در سطحی پائین آغاز کرد.

تأکید روی اصلاح فرایند تولید و تجهیزات متناسب با شرایط محلی

نوآوری و ابتکار از درون بوسیله تحقیق و توسعه محلی

نوآوری از بیرون از طریق انتقال تکنولوژی خارجی

تایوان

در تایوان تحقیق و توسعه تکنولوژی صنعتی توسط شرکتی غیرانتفاعی بنام "موسسه تحقیقات تکنولوژی صنعتی" گسترش یافته است.

این موسسه تحقیق و توسعه فنی پروژه های معینی را انجام می دهد که هدایت و سرمایه گذاری آنها بصورت قراردادی از سوی وزارت امور اقتصادی صورت می گیرد.

از نتایج این تحقیقات برای ارائه کمک یا راهنمایی به بخش خصوصی در امر انتقال و انتشار تکنولوژی استفاده می شود.

تایوان موسسه فوق را در مکانی مجاور دو دانشگاه معتبر قرار داده است تا در انجام پروژه های تحقیقاتی از مجموعه توانمندیهای علمی و تکنولوژیکی این دو دانشگاه استفاده کند.

در این بین مشارکت بخش خصوصی در سرمایه گذاری روی تحقیقات و نیز استفاده از نتایج حاصل از آن به شکوفایی این موسسه کمک کرده است.

تاسیس پارکهای صنعتی نیز از جمله راهکارهایی است که مورد استفاده واقع شده است.