

مدیریت تکنولوژی چیست و چه کاربردی در سازمان‌ها دارد؟

در سال‌های اخیر تکنولوژی با سرعت زیادی در حال رشد و توسعه است. هر سازمانی نیاز دارد تا خود را با جدیدترین تکنولوژی‌ها همسو کند و با استفاده درست از آن‌ها کارایی خود را افزایش دهد. اهمیت تکنولوژی و تأثیر آن در بهره‌وری سازمان‌ها در نهایت باعث شد تا مفهومی به نام مدیریت تکنولوژی ایجاد شود. مدیریت تکنولوژی یکی از جدیدترین زیرشاخه‌های علم مدیریت است. با ما همراه باشید تا در ادامه این مطلب به معرفی کامل این مفهوم و مزایای آن در سازمان‌ها بپردازیم.

کلیک کنید

برای دریافت دمو

چارگون

تکنولوژی چیست؟

تقریباً همه ما به صورت روزانه با واژه تکنولوژی (فناوری) مواجه می‌شویم اما آیا با معنای دقیق آن آشنایی داریم؟ تعاریف زیادی برای این واژه وجود دارد. بخش بزرگی از محققین معتقدند که تکنولوژی یکی از اصلی‌ترین عوامل برای تولید ثروت است؛ با ذکر این نکته که ثروت در این تعریف به معنای پول به کار نرفته است. در این تعریف منظور

از ثروت، داشتن دانش و علم کافی برای استفاده بهینه از منابع و دستیابی به اهداف کلیدی است.

در تعریفی دیگر تکنولوژی به عنوان عملکرد سیستماتیک به کار رفته است و عملکرد سیستماتیک هم به فرایندی گفته می‌شود که نتیجه آن، تولید کالا یا ارائه خدمات بهتر است.



مدیریت تکنولوژی چیست؟

مدیریت تکنولوژی به فرایندی گفته می‌شود که در آن یک فناوری با هدف دستیابی به فناوری دیگر، توسعه یا انتقال داده می‌شود. سپس فناوری جدید به منظور تولید کالا یا ارائه خدمات در بنگاه‌های اقتصادی به کار برده می‌شود. به عبارت بهتر، با کمک

مدیریت تکنولوژی دستیابی به نیازهای انسانی ساده می‌شود؛ چرا که این نوع از مدیریت با تحقیق، اختراع و توسعه، باعث پیشرفت بشریت است. در حالت کلی می‌توان این طور گفت که مدیریت تکنولوژی یعنی مدیریت خلق و به‌کارگیری فناوری با هدف توسعه اقتصادی و بهبود شرایط زندگی.

هدف از به‌کارگیری مدیریت تکنولوژی چیست؟

این نوع از مدیریت، اهداف بسیاری را دنبال می‌کند. به عنوان، مثال همان‌طور که در تعریف آن گفته شد، توسعه تکنولوژی یکی از اهداف مدیریت تکنولوژی است. همچنین مواردی مانند:

- کشف تکنولوژی‌ها
- استفاده بهینه و مناسب از تکنولوژی‌ها
- بهره‌برداری از تکنولوژی
- تلاش برای ارتقا و بهبود شرایط سازمان‌ها
- شناختن تحولات فنی در حوزه تکنولوژی
- سازماندهی تحولات ایجادشده
- تلاش برای حفظ ارزش‌های سازمان
- تلاش برای خلق ارزش‌های جدید
- اتکا به تکنولوژی مورد استفاده در سازمان
- تلاش برای افزایش بهره‌وری سازمان‌ها

موارد مذکور تنها بخشی از اهداف این مفهوم محسوب می‌شوند.



معرفی ابعاد مدیریت تکنولوژی

مدیریت فناوری دارای ابعاد مختلفی است. یادگیری این ابعاد در به‌کارگیری این نوع از مدیریت، اهمیت ویژه‌ای دارد. این ابعاد شامل موارد زیر هستند:

- **ابعاد فردی:** این بعد کوچک‌ترین بعد مدیریت فناوری است. در این بخش، هر فرد باید به صورت شخصی برای توسعه و ارتقای خود تلاش کند و ارزش‌های فردی‌اش را بهبود دهد.
- **ابعاد سازمانی:** در این بعد، هر سازمان با رقبایش رقابت و سعی می‌کند جایگاه

خود را بین سایر سازمان‌ها تثبیت کند.

- **ابعاد ملی:** این بعد که بزرگ‌ترین بعد مدیریت فناوری است، به تلاش‌هایی که برای سیاست‌های عمومی صورت می‌گیرد، گفته می‌شود.

ضرورت انتقال تکنولوژی

همان‌طور که در تعریف مدیریت تکنولوژی دیدیم، انتقال تکنولوژی یکی از ضروریات این نوع از مدیریت است؛ بنابراین باید با تعریف آن آشنایی داشته باشیم. انتقال تکنولوژی یعنی استفاده از تکنولوژی در جایی به جز مکانی که در آن خلق شده است. به عبارت بهتر، تکنولوژی نباید بین عده خاصی از افراد یا در محلی مشخص محدود شود و باید با تمام مردم به اشتراک گذاشته شود. به این صورت می‌توان از فناوری برای پیشرفت و توسعه استفاده کرد.

با این حال عوامل متعددی هستند که بر انتقال تکنولوژی اثرگذار هستند. موارد زیر بعضی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انتقال تکنولوژی محسوب می‌شوند:

- هدف متقاضی تکنولوژی و عرضه‌کننده آن
- سود متقاضی تکنولوژی و عرضه‌کننده آن
- رضایت طرفین خریدار و فروشنده تکنولوژی
- وجود بازار در دسترس و مکفی
- سطح تکنولوژی
- پشتیبانی دولت‌ها از واردات تکنولوژی

- سیاست‌های توسعه تکنولوژی در کشور دریافت‌کننده تکنولوژی
- سیاست‌های فروشنده تکنولوژی

این موارد همه نکات ضروری در این بخش نیستند. به عنوان مثال، سیاست کشورهای دریافت‌کننده تکنولوژی باید به نحوی باشد که امکان استفاده و بهره‌برداری از تکنولوژی مذکور را به سازمان‌ها بدهد.



نحوه انتقال تکنولوژی

پس از آشنایی با پیش‌نیازهای انتقال تکنولوژی، نوبت به معرفی نحوه انتقال تکنولوژی می‌رسد. انتقال فناوری به دو روش زیر انجام می‌شود:

• انتقال عمودی

• انتقال افقی

در انتقال عمودی، تمام مراحل پیش‌نیاز مانند تحقیق، توسعه، طراحی سیستم‌های مهندسی و... انجام گرفته است و تنها گام باقی‌مانده، رسیدن تکنولوژی به مرحله تجاری است. البته ممکن است در زمان انتقال عمودی تکنولوژی، فناوری از یک سطح به سطح دیگری برسد. در این مرحله است که تولید کالا یا ارائه خدمات نوین شکل می‌گیرد.

این در حالی است که در انتقال افقی، یک سطح از توانمندی در یک کشور به صورت کامل به کشور دیگر انتقال پیدا می‌کند. انتقال افقی به عنوان «انتقال هم‌سطح» هم شناخته شده است. در این روش، فناوری بدون تغییر سطح منتقل می‌شود و طبیعتاً هرچه سطح توانایی گیرنده تکنولوژی بالاتر باشد، هزینه انتقال کمتر خواهد بود.

چطور می‌توان در مدیریت فناوری موفق بود؟

برای موفق شدن در حوزه مدیریت تکنولوژی باید شرایط خاصی را فراهم کرد. به عنوان مثال:

- ایجاد بسترهای مناسب فرهنگی در زمینه توسعه و به‌کارگیری تکنولوژی
- تلاش دانشگاه‌ها برای انتقال تکنولوژی و ارتباط دادن دروس دانشگاهی با صنایع
- وجود مدیریت صحیح همراه با مدیران شایسته
- وجود سیاست‌های خارجی مناسب در خصوص همکاری با کشورهای پیشرفته

• تأسیس مراکز تحقیقاتی

• حمایت از محققین و کارآفرینان کشور

نبود هر یک از این عوامل می‌تواند مشکلات زیادی را در انتقال و مدیریت تکنولوژی ایجاد کند و باعث ناامیدی فعالان این حوزه شود.



نکاتی که هنگام استفاده از مدیریت فناوری باید بدانید!

مدیریت تکنولوژی مسئله‌ای پیچیده و استفاده از آن نیازمند عوامل متعددی است. به عنوان مثال، وجود داده‌های کیفی و کمی اهمیت زیادی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با این مدیریت دارد. در حالت کلی در زمان استفاده از مدیریت فناوری باید به سه مورد

زیر دقت کنید:

- **هوش:** کامپیوترها هوش بالایی دارند اما داده‌های آن‌ها محدود به بانک اطلاعاتی خودشان است.
- **یکپارچگی:** مدیریت در دنیای واقعی نیازمند توجه به داده‌های کمی و کیفی به طور هم‌زمان است. برای تصمیم‌گیری درست باید داده‌های کمی و استدلال‌های کیفی را در کنار هم قرار داد.
- **اتوماسیون:** کاربرانی که از مدیریت تکنولوژی استفاده می‌کنند، نیازمند دسترسی به داده‌ها و اطلاع یافتن از فرایندهای مورد نظر هستند. این کار از طریق اتوماسیون انجام می‌شود که اطلاعات را به صورت صحیح بین کاربران توزیع می‌کند.

وظایف مدیران تکنولوژی چیست؟

افرادی که به عنوان مدیران تکنولوژی فعالیت می‌کنند باید دانش زیادی در حوزه فناوری داشته باشند. همچنین باید از توانایی‌های زیر برخوردار باشند:

– قدرت برنامه‌ریزی

یک مدیر تکنولوژی حرفه‌ای باید از قدرت برنامه‌ریزی بالایی برخوردار باشد تا بتواند فرصت‌ها و خطرات ناشی از تکنولوژی را شناسایی و از آن‌ها در راستای دستیابی به اهداف خود استفاده کند.

– توانایی مدیریت

یک مدیر تکنولوژی موفق باید بتواند حوزه‌های مختلف تکنولوژی را مدیریت کند. با این کار می‌تواند از این حوزه‌ها به صورت ترکیبی بهره بگیرد و فرایند دستیابی به اهداف سازمان را تسهیل کند.

– توانایی جذب نیروهای فنی

داشتن نیروی کار حرفه‌ای یکی از پیش‌نیازهای ضروری برای موفقیت یک سازمان است. بنابراین مدیران تکنولوژی باید بتوانند نیروهای خیره و متخصص را جذب و استخدام کنند.

– زمان‌بندی درست

یک مدیر حرفه‌ای باید برنامه زمان‌بندی مربوط به شروع و پایان هر پروژه را مشخص کند و فعالیت‌های تیم‌های مختلف را در راستای دستیابی به اهداف مذکور و در بازه زمانی مشخص، تعیین کند.

– تعیین و ترسیم چشم‌انداز شرکت

مدیران تکنولوژی باید بتوانند آینده تکنولوژیک شرکت را ترسیم و آن را برای سایر مدیران و کارکنان شرکت تشریح کنند.



سخن پایانی

مدیریت تکنولوژی یکی از واژه‌هایی است که در سال‌های اخیر به وفور استفاده شده است. استفاده از این روش مدیریت باعث ساده‌سازی فرایندهای داخلی سازمان‌ها و بهبود کیفیت کالا یا خدمات تولید شده در سازمان می‌شود. بنابراین استفاده مؤثر از این روش در نهایت منجر به افزایش سود و بهره‌وری سازمان خواهد شد. به همین دلیل توصیه می‌شود که تمام سازمان‌ها با این مفهوم و روش به‌کارگیری آن آشنایی داشته باشند تا از مزایای آن بهره‌مند شوند. با کمک مدیریت تکنولوژی می‌توان فناوری‌های مورد استفاده در سازمان‌های مشابه خارجی را به دست آورد و به کمک آن برای فعالیت در بازارهای جهانی آماده شد.