

## بنگاه‌های تاریخی

(۲)

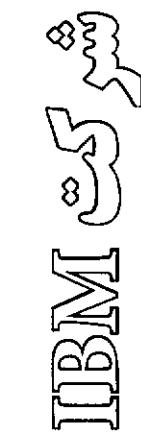
را با دو شرکت ITR و ESCO را مهندسی کرد و شرکتی به نام C.T.R پدید آمد که در حوزه ساخت و فروش ماشینها در محدوده مقیاس تجاری و ثبات های صنعتی زمان و تولید ماشین تحریر و کارتهای پانچ فعالیت می کرد. پس از تشکیل شرکت جدید، جورج فیرچایلد (G.FAIRCHILD) رئیس شرکت جدید شد اما رشد سریع و تنوع محصولات شرکت، مدیریت را دشوار کرده بود و فلینت را واداشت تا سه سال بعد، یعنی ۱۹۱۴، از T.WATSON (۴۰) ساله دعوت به عمل آورد تا به شرکت بپیوندد و رهبری آن را بر عهده گیرد. در سالهای پس از جنگ جهانی اول، مهندسان شرکت مکانیسم های جدیدی را برای رفع نیاز مشتریان توسعه دادند. رشد فزاینده فعالیتهای C.T.R، نام شرکت را در قیاس با فعالیتهاش محدود می کرد، به همین جهت در سال ۱۹۲۴ نام شرکت رسماً از C.T.R به IBM تغییر یافت. از آن پس کسب و کار شرکت هم در بعد جغرافیایی و هم وظیفه ای گسترش یافت.

### نقش واتسون ها

پیوستن توماس واتسون SR به شرکت نقطه عطف در تاریخ IBM محسوب می شود. واتسون دستیار الکساندر گراهام بل بود و با استفاده از تجارب خود در شرکت قبلی (NCR) یک سری تاکتیک های موثر در کسب و کار به کار برد. او به خدمات مشتریان تمرکز و به انگیزه های فروش و توجه به کارکنان تاکید کرد. واتسون با برنامه هایی مانند تشکیل تیم های ورزشی کارکنان و سفرهای تفریحی خانوادگی، روحیه جدید در شرکت دمید. شعار مورد علاقه او یعنی «تفکر» (THINK) نقل زبان کارکنان شد. واتسون خود در این باره می گوید: «ما باید از طریق گوش دادن، بحث کردن، مشاهده کردن و فکر کردن یاد بگیریم. نباید هیچ یک از این راههای یادگیری را کنار گذاشت. مشکل بیشتر ما این است که در فکر کردن درنگ نمی کنیم چون کار سختی است. تمام مسائل دنیا را به آسانی می توان حل کرد اگر انسانها بخواهند که فکر کنند». بعداز پیوستن واتسون، شرکت بر تولید

تاریخچه  
گرچه آنچه امروزه به نام IBM شناخته می شود شرکتی است که رسماً در ۱۵ ژوئن ۱۹۱۱ در نیویورک به عنوان COMPUTING- TABULATING- RECORDING(C. T.R) شکل گرفت، ریشه آن اما به اواخر قرن نوزدهم بر می گردد. در سال ۱۸۸۰ اولین ثبات دیجیتال توسط الکساندر دی (A.DEY) ابداع شد. مهاجرت فراوان به آمریکا در دهه ۱۸۹۰ مسئولین را واداشت برای انجام محاسبات جمعیتی به دنبال یک ابزار محاسباتی موثر باشند. برندۀ این مناقصه هرمان هولریت (H. HOLLERITH) بود که در سال ۱۸۹۶ شرکت ماشینهای محاسبه را تأسیس کرد. در سال ۱۹۱۱ چارلز فلینت (C.FLINT) یک سازماندهنده برجسته، ادغام شرکت هولریت

سعودی:  
بل:



**بنیانکدار IBM: مشکل بیشتر ما**  
این است که در فکر گردن درون  
نمی تکینم چون کار سختی است.  
تمام مسائل دنیا را به آسانی  
می توان حل کرد اگر انسانها  
بغواهند که فکر کنند.

**IBM جزو اولین شرکتهای بود**  
که در سال ۱۹۴۴ بیمه عمر را  
برای کارکنان خود فراهم ساخت.

**۳۲۹ هزار پرسنل،**  
هشت آزمایشگاه مجهز با  
محقق و نیروی علمی دارد.

۱۹۹۵ چشم انداز جدید شرکت را ارائه داد:  
شبکه رایانه‌ای عامل محرك فاز بعدی رشد  
صنعت است. رهبری شرکت از سال ۲۰۰۲  
در اختیار ساموئل پالمیسانو است.

#### مأموریت

توomas واتسون پسر در سال ۱۹۰۳ بیانیه خط مشی IBM را منتشر کرد. امروزه بیانیه مأموریت شرکت چنین نوشته شده است: تلاش ما در IBM خلق، توسعه و ساخت پیشرفته ترین فناوریهای اطلاعاتی صنعتی شامل سیستم‌های رایانه، سیستم‌های شبکه، حافظه‌ها و ریزالکترونیک است. ما این فناوریهای پیشرفته را از طریق راه حل‌های حرفای و ارائه خدمات در سراسر دنیا به ارزش برای مشتریانمان ترجمه و تبدیل می‌کنیم.

#### حوزه فعالیت

شرکت IBM امروزه در شش حوزه فعال است: ساخت افزار شامل سرورها، حافظه‌ها، رایانه و چاپگر. نرم افزار شامل سیستم‌های عامل و فرایندهای کسب و کار. خدمات درجهت کاهش هزینه و بهبود بهره وری کسب و کارها. مالی در جهت ارائه خدمات

برای IBM. صلح جهانی از طریق تجارت جهانی بود و سابل او نفکر و میراث او ارائه خدمت. او به هنگام مرگ در سال ۱۹۵۶، تعداد کارکنان را به ۷۲ هزار و ۵۰۰ نفر و درآمد را به ۸۹۲ میلیون دلار رسانده بود.

بلافاصله پس از مرگ او، پرش توamas واتسون JR رهبری شرکت را بر عهده گرفت.

این در زمانی بود که شرکت رشد انفجارگونه داشت و واتسون پسر به خوبی شرکت را در کوران گذار از عصر ماشین تحریرهای مکانیکی به عصر رایانه هدایت و رهبری کرد. تحت هدایت واتسون، نوآوریهای در بازاریابی رخ داد. او اجزایی مانند سخت‌افزار، نرم افزار و خدمات را به صورت مجزا نیز عرضه کرد و این باعث تولد یک صنعت چند میلیارد دلاری نرم افزار و خدمات رایانه شد که IBM امروزه رهبری آن را بر عهده دارد. در دوران رهبری واتسون، IBM از یک کسب و کار متوسط به یکی از بزرگترین شرکتهای صنعتی جهان تبدیل شد. در سال ۱۹۷۱ که او به دلیل عارضه سکته قلبی سمت خود را رها کرد و تعداد کارکنان، ۲۷۰ هزار نفر و درآمد به ۸/۳ میلیارد دلار رسیده بود. او تا سال ۱۹۸۴ به عنوان عضو هیئت مدیره در ارتباط با شرکت بود و در ۷۹ سالگی در سال ۱۹۹۳ وفات یافت.

ماشین‌های محاسبه در مقیاس بزرگ تجاری برای شرکتها تمرکز و بازار محصولات اداری کوچک را رها کرد. در چهار سال اول مدیریت او، درآمد بیش از دو برابر شد و به ۹ میلیون دلار رسید. او همچنین حوزه فعالیتهای شرکت را به اروپا، آمریکای جنوبی، آسیا و استرالیا گسترش داد. ۲۲ سال بعد واتسون می‌گفت: «وقتی من به شرکت آمد تعداد کارکنان ۲۳۵ نفر بود و امروز بیش از ۱۰ هزار نفر هستیم. در این مدت من در تک کارکنان شرکت استعداد رشد فراوانی برای آینده می‌دید زیرا در آن زمان تنها پنج درصد کار محاسبه و ثبت در دنیا به وسیله ماشین انجام می‌شد. واتسون همواره به تعهد انجام خدمت به مشتری تاکید داشت و می‌گفت: «دیگران هم می‌توانند سخت افزار بسازند اما وجود ریشه ایده ارائه خدمت در نهاد ما مهم است. هیچ یک از ما نیست که برای کمک به مشتری و رفع مشکل یک دستگاه پول پرداز یا چیز دیگری از جا بربخیزد. ارائه خدمت مقوله ای است که بسیاری از شرکتها آن را فراموش کرده‌اند. IBM یعنی ارائه خدمت». تلاش و حرکت در ذهن او چنین معنا می‌یافتد: «اگر می‌خواهید سریعتر موفق شوید باید میزان شرکتهایتان را دو برابر کنید. موفقیت در آن سوی شرکت قرار دارد. هر زمان در موقعیتی قرار می‌گیرید که خطر شکست در آن زیاد است از خود بپرسید که اگر این کار را انجام بدhem بدترین چیزی که ممکن است برایم اتفاق یافتد چیست؟ و آن وقت تمام تلاشتان را صرف کنید تا آن بدترین اتفاق نیفتد».

در دهه ۱۹۳۰ با وجود انقباض بزرگ، واتسون مراقب کارکنانش بود. در حالی که بسیاری از شرکتها بسته می‌شوند او کارکنانش را مشغول تولید ماشین‌های جدید نگاه می‌داشت. او در سال ۱۹۳۲ یک واحد مهندسی و تحقیق و توسعه برای پشتیبانی خط تولید دایر کرد. سال بعد یکی از بهترین آزمایشگاههای R&D را افتتاح کرد. IBM جزو اولین شرکتهایی بود که در سال ۱۹۳۴ بیمه عمر را برای کارکنان خود فراهم ساخت. دریافتی از سود فروش و پرداخت دستمزد در تعطیلات و توجه به آموزش کارکنان از دستاوردهای مدیریت واتسون بود. شعار او

گردید. کارت پانچ های محاسبه و محاسبه گر الکترونیکی کارت‌های برنامه خور سال بعد به بازار آمد.

IBM اولین دیسک سخت مغناطیسی (RAMAC) را در سال ۱۹۵۶ عرضه کرد. در آن زمان هزینه ذخیره هر مگابایت اطلاعات ۱۰ هزار دلار بود، دو دهه بعد این هزینه به ۱۰ سنت رسید. یک سال بعد زبان فورترن (FORTRAN) به عنوان یک زبان رایانه‌ای ازسوی شرکت ارائه گردید که به سرعت به یک زبان رایج رایانه‌ای برای کارهای فنی تبدیل گشت. در سال ۱۹۵۲ اولین رایانه بزرگ تمام ترانزیستوری براساس لامپ خلاء عرضه شد. لامپ‌هایی که سریعتر و کوچکتر از سویچ‌های الکترومکانیکی به کار رفته در MARKI عمل می‌کردند. هفت سال بعد ترانزیستور جایگزین لامپ‌های خلاء شد. در سال ۱۹۶۸ RAM دینامیکی ترانزیستوری ابداع و عرضه گشت (DRAM) که در آن هر بیت اطلاعات در یک سلول حافظه محتوی یک ترانزیستور و یک خازن نازک ذخیره می‌شود. امروزه تراشه‌های DRAM عموماً ۶۴ میلیون بیت اطلاعات ذخیره می‌کنند و جزو اصلی و کلیدی رایانه‌های بزرگ، شخصی و سایر محصولات الکترونیکی محسوب می‌شوند. در سال ۱۹۸۶ محققان IBM جایزه نوبیل فیزیک را به دلیل اختراعشان در زمینه ابررسانه‌های حرارتی در مواد نیمه هادی اخذ کردند. قبیل از آن اختراع میکروسکوپ تونلی رویشی (STM) نیز که انسان را قادر می‌ساخت برای اولین بار جهان را از منظر اتمی بیند، نوبیل را نصیب محققان شرکت کرده بود. تاکنون پنج نفر از کارکنان R&D شرکت موفق به اخذ جایزه نوبیل شده‌اند.

IBM در زمینه تحقیقات راجع به نیمه هادیها یک شرکت راهبر و پیشو است. در زمینه نانو فناوری نیز متخصصان این محرك کوچکترین نشده‌ند نور در حالت جامد و نیز نانولوله‌های نیمه هادی را ساخته‌اند. در دهه ۱۹۸۰ معماری RISC که اساساً اغلب ایستگاههای کاری و سرورهای مبنی بر UNIX است توسط شرکت ارائه گردید. به نظر می‌رسد این ابداع، مبنای معماري محاسبه گری در رایانه در آینده باشد. مفهوم RISC ساده سازی دستوراتی است که برای

در هر جا که زندگی و کار می‌کنند بهبود بخشند. در زمینه آموزش نیز شرکت در سال ۱۹۹۳ با ایجاد «مدرسه خانه» (HOME SCHOOL) زمینه آموزش گسترده کارکنان را فراهم ساخت و به همه واحدهای خود نوشت: از این پس شرکت IBM را باید یک نظام در حال یادگیری مستمر به شمار آورد.

## R&D

گرچه بینانگذار IBM وجهه اصلی شرکت را تفکر و ارائه خدمت عنوان کرده است اما پالمیسانو مدیرعامل فعلی، نوآوری را در عصر حاضر نماد شرکت می‌کند. ثبت بیش از ۳۰ هزار پتنت از سوی شرکت دلیلی بر صحبت گفته مدیرعامل است. در سال ۲۰۰۴ IBM با ۳۲۸۴ پتنت برای دورازدهمین سال پیاپی رکوردد بیشترین ثبت پتنت شرکتها را در آمریکا به دست آورد. در چهار سال اخیر همواره بیش از ۳۰۰۰ پتنت در سال ثبت کرده و تنها شرکتی است که به رکورد بیش از ۲۰۰۰ پتنت در سال دسته یافته است. این حجم پتنت حدود سه برابر مجموع پتنت همه رقبای IBM در حوزه فناوری اطلاعات در دوره ۱۲ ساله است. IBM مدار ملی فناوری سال ۲۰۰۰ آمریکا را به دلیل رکورد نوآوری در فناوری حافظه‌ها کسب کرد. این هفتمین بار بود که IBM بزرگترین مدار ملی را کسب می‌کرد.

IBM امروزه هشت آزمایشگاه مجهز در کشورهای مختلف با ۳۰۰۰ محقق و نیروی علمی دارد. سالهای جنگ جهانی دوم باعث شد اولین گامها ازسوی شرکت به سمت دنیای رایانه برداشته شود. در سال ۱۹۴۴ اولين رایانه محاسبه گر در مقیاس بزرگ (MARK I) ازسوی شرکت عرضه شد. این کار با همکاری شش ساله دانشگاه هاروارد صورت گرفته بود.

گرچه وزن این ماشین حدود پنج تن بود و عملیات جمع را در کمتر از یک ثانیه، ضرب را در سه ثانیه و تقسیم را در شش ثانیه انجام می‌داد اما اولین ماشین محسوب می‌شد که توانست به صورت اتوماتیک محاسبه‌های طولانی و بزرگ را اجرا کند. چهار سال بعد، اولین ماشین محاسبه گر دیجیتالی در مقیاس بزرگ (ASCC) عرضه

به مدیریت مالی شرکتها، تحقیقات در زمینه فناوریهای نوین و بالاخره فناوری در زمینه توسعه، بازاریابی و فناوری تراشه. نیمی از درآمد مالی شرکت از حوزه خدمات رسانی حاصل می‌شود.

هم اینک IBM در بیش از ۱۰۰ کشور جهان به فعالیت مشغول است و در زمینه تجهیزات و دستگاهها، برنامه‌ها، نرم افزار و خدمات در فعالیتهای تجاری، صنعتی، دولتی و آموزشی پیشتاز است.

## ارزشهای سازمانی

شرکت در سال ۲۰۰۳ در یک فراغوان عمومی از طریق ایترانت داخلی، نظرات کلیه کارکنان را در زمینه ارزشها برای سالهای پیش رو اخذ کرد و درنهایت بیانیه ارزشها را با سه ارزش زیر منتشر ساخت:

- ۱ - از خودگذشتگی برای جلب رضایت مشتری؛
- ۲ - نوآوریهای مهم برای شرکت و جهان؛
- ۳ - اعتماد و مسئولیت پذیری در همه ارتباطات.

## منابع انسانی

توجه به منابع انسانی به عنوان رکن اصلی سازمان از بدء تأسیس شرکت در اندیشه های توماس واتسون وجود داشت و تا امروز همین خط مشی دنبال شده است. IBM پدید آمد، پایدار ماند و گسترش یافت و توسط جمع انسانهای مستعد، توانا و دلسوزی که در چند دهه یکی از تحسین برانگیزترین سازمانهای جهانی را بیان گذاشتند. بی جهت IBM که واتسون در سال ۱۹۵۷ گفت: «IBM شرکتی است مشکل از انسانها نه ماشین ها، شخصیت ها نه محصولات، افراد انسانی نه ابزار مادی». هم اکنون تعداد کارکنان شرکت به ۳۲۹ هزار نفر رسیده است. IBM با ارائه برنامه «اجتماع در وقت نیاز» (ON DEMAND COMMUNITY ۱۶۰) برای هزار بازنیسته شرکت درجهت استفاده از آنها برای گسترش نفوذ فناوریهای جدید به صورت تلاشها دارطلبانه در مدارس و موسسات محلی در سراسر دنیا قدم برداشته است. با این روش مبتکرانه، شرکت به کارکنان کمک می‌کند تا ارتباطات خود را

است. یک مسئولیت جمیعی است که نه کسب و کارها، نه دانشگاهها و نه دولتها به تنها بی نمی توانند از عهده آن برآیند».

### آینده

تا دو دهه پیش کمتر کسی می توانست تصور کند که در دنیای پر شتاب رایانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، شرکتهای نظیر «مایکروسافت» و «دل» قد برافرازند و به مصاف پیشکسوتانی همچون HP و IBM بخیزند. با درک این تغییرات شتابانگ است که پالمیسانو مدیرعامل فعلی شرکت معتقد است «ما از گذشته عبور کرده ایم». او در صدد بازیابی رشد مجدد این تحول عظیم و بازگشت IBM به دوران مجدد عظمت است. پالمیسانو در سال ۲۰۰۴ بخش رایانه های شخصی را به یک سرمایه دار مشهور چینی فروخت و ۳۰ درصد کارکنان مربوطه را در کارخانجات اروپایی خراج کرد. آیا او با عبور از گذشته و چشم دوختن به درآمد ۵۰۰ میلیارد دلاری در سال می تواند آینده را آن خود نگه دارد. خود او هرگز تا این حد راجع به آینده خوش بین نیست. □

### منابع:

- 1 - [www.IBM.com](http://www.IBM.com)
- 2 - [www.research.ibm.com](http://www.research.ibm.com)
- 3 - [www.fortun.com](http://www.fortun.com)

### مدیر عامل

مدیر عامل فعلی شرکت IBM، ساموئل پالمیسانو (S.PALMISANO) است. او از سال ۱۹۷۳ به شرکت پیوسته است و ضمن طی مدارج کاری و مدیریتی فراوان، در سال ۲۰۰۰ به عنوان مدیر اجرایی و از سال ۲۰۰۲ به عنوان مدیر عاملی رسیده است. او فارغ التحصیل دانشگاه جان هاپکینز است. پالمیسانو هشتاد و چهارمین مدیر عامل شرکت از زمان تشکیل اولیه C.T.R در ۱۹۱۱ تاکنون محسوب می شود. او در زمینه عرضه خدمات، مشتریان راه بینانگذاران شرکت را به خوبی پیموده است. پالمیسانو می گوید: «ما باید مسئولیت فردی خود را در زمینه ارتباط با مشتری، همکار، سرمایه گذار و اجتماع انجام دهیم. ما اساسا برای موفقیت یکدیگر کار می کنیم. این مأموریت IBM به عنوان یک شرکت است». پالمیسانو بازار فناوری اطلاعات را محیطی پویا، جهانی، به سرعت متغیر و به شدت متاورسک بر ارزش‌های مشتری می داند و براین باور است که IBM از همان روز اول بخشنی از تاریخچه صنعت فناوری اطلاعات بوده است. او سه نیروی دگرگون کننده اقتصاد جهانی و محیط سیاسی را چنین برمی شمرد: «انقلاب در رایانه و ارتباطات، استانداردهای باز در فناوری و ارتباطات بویژه در صنایع و بالاخره یکپارچگی در همه سطوح کسب و کار اجتماع». پالمیسانو اما بیش از هر چیز به «نوآوری» تکیه دارد و رمز حیات IBM را نوآوری می داند و می گوید: «فناوری امروزه جزو اصلی راهبرد کسب و کار است. ما به یک مدل نوآوری نوین نیاز داریم؛ باز، مشارکتی، چندوجهی و جهانی. در فرن بیست و یکم نوآوری یک امر تشریفاتی نیست، یک ضرورت اقتصادی و اجتماعی

اجرا به رایانه داده می شوند و بنابراین رایانه سریعتر و قدرتمندتر می شود.

**DEEP BLUE** در سال ۱۹۹۷ ابر رایانه از سوسیوی شرکت برای بازی شطرنج با گاسپاروف قهرمان جهان عرضه شد. این اولین بار بود که یک رایانه، یک شطرنج باز تراز اول را شکست می داد. از همان زمان این بحث عمومی مطرح گردید که چگونه رایانه ها می توانند به هوش انسانی نزدیک شوند. این رایانه می توانست ۲۰۰ میلیون حرکت متحمل شطرنج را در یک ثانیه تحلیل کند. تکمیل فناوری DEEP BLUE برای حل چالشهای فناوری در کسب و کار و صنایعی نظری پیش بینی وضع آب و هوا، مدلسازی بازار مالی، طراحی خودرو، توسعه درمانی داروهای جدید، اکتشافات کیهانی و کشف اسرار منشا جهان به کار گرفته شد.

در آغاز قرن جدید، محرك قدرتمندترین ابر رایانه زمانه را (ASCI) عرضه کرد. در همین سال E SERVER عرضه شد که نسل جدیدی از سرورها با قابلیتهای جدید برای پشتیبانی کسب و کار الکترونیکی (EBUSINESS) بود: سری X.P.E.I.Z سیستم های ذخیره اطلاعاتی سری DS نیز با ظرفیتهای از ۵۸۰ گیگابایت تا ۷۷ ترابایت (۷۷۰ هزار گیگابایت) در جعبه ای کوچکتر از اندازه یک ویدئو ارائه شد. سری DS ۸۰۰۰ قادر به پردازش ۹۶ پرایا (۹۶ میلیون گیگابایت) اطلاعات است یعنی ۴۵۰۰ برابر حجم اطلاعات موجود در کتابخانه کنگره آمریکا.

### فروش

تلاش توماس واتسون بینانگذار شرکت باعث گردید که پس از ۴۵ سال کوشش مستمر از ۱۹۱۱، درآمد شرکت در سال ۱۹۵۶ به ۸۹۲ میلیون دلار برسد. واتسون پس بعداز ۱۵ سال رهبری، فروش شرکت را به ۸/۳ میلیارد دلار رساند. در انتهای سال ۲۰۰۵ و در زمانه رهبری پالمیسانو، این درآمد به ۹۷۲۹ میلیارد دلار با سود خالص ۸/۴ میلیارد دلار بالغ گشته است و بدین ترتیب شرکت با دارایی ۱۰۹ میلیارد دلاری در مقام بیستم جایگاه ۵۰۰ شرکت برتر جهان (FORTUN ۵۰۰) برتر از همه شرکتهای رایانه ای قرار گرفته است.

## IBM در یک نگاه

سابقه: ۹۵ سال (تأسیس ۱۹۱۱)

نام اولیه: C.T.R

بنیانگذار: توماس واتسون SR.

فعالیت اولیه: تولید ماشین تحریر و ماشین حساب

فعالیت کنونی: تولید رایانه های شخصی و تجاری، فناوری اطلاعات و ارتباطات

ویژگی: بزرگترین شرکت رایانه ای جهان

فروش (۲۰۰۵): ۹۶/۲۹ میلیارد دلار

تعداد کارکنان (۲۰۰۵): ۳۲۹۰۰۰ نفر

جایگاه در FORTUN ۵۰۰ (۲۰۰۵): ۲۰

مدیر عامل: ساموئل پالمیسانو



دانشگاه صنعتی اسلامی



# سومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه

بهمن ۱۳۸۵ تهران

- ← سازماندهی پروژه، عملکرد ارزیابی موفقیت پروژه، عملکرد سازماندهی و ساختار سازمانی پروژه
- ← رهبری، کارتیمی و مدیریت منابع انسانی ارکان و بلوغ سازمانی
- ← الزامات و چالش های مدیریت در اجرای پروژه های بین المللی مدیریت ذینفعان پروژه
- ← روش های تشخیص صلاحیت ارکان پروژه و مدیریت قراردادها مدیریت دانش در پروژه
- ← چالش ها، تجارب و راهکارهای مدیریت پروژه در ایران مستندسازی و استانداردسازی مدیریت پروژه
- ← زمان بندی ارسال مقالات ارسال اصل مقاله تا ۱۳۸۵/۷/۱۵

- ← محورهای کنفرانس مدیریت استراتژیک پروژه
- ← مطالعات امکان سنجی پروژه روش های تامین مالی و سرمایه گذاری پروژه (Project Finance, Corporate Finance)
- ← سیستم های اجرای پروژه (EPC, DB, DBB, MC, PM, ...)
- ← نقش قوانین و مقررات بر تدوین و اجرای پروژه
- ← تکنیک های مدیریت پروژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت پروژه
- ← مدیریت ریسک پروژه
- ← مدیریت زمان، هزینه و ارزش حاصله
- ← مدیریت و مهندسی ارزش

دفترخانه کنفرانس گروه پژوهشی صنعتی آریانا  
تهران، خیابان شریعتی، پائین تر از بهار شیراز، شماره ۲۰۳ واحد ۴  
تلفن: ۰۷۰۵۲۲۲۱ - ۰۷۰۵۶۵۱۶۹۵ - نایر: ۰۷۰۵۲۲۲۱  
www.iipmc.com - info@iipmc.com

