

# اقتصاد شبکه ای

استفاده راهبردی از فن آوری اطلاعات در اقتصاد دیجیتال



1



هیچکس باهوش تر از همه نیست!

2



کارورمید (Carver Mead) یکی از مخترعین تراشه‌های کامپیوتری مدرن اندرز می‌دهد:

«به تکنولوژی گوش فرا دهید» ببینید چه چیزی به شما می‌گوید و سپس به همان راه بروید. من اصول راهنما را به وسیله پرسیدن این سؤالات بر روی هم شکل داده‌ام:

چگونه ابزارهای ما، سرنوشت ما را شکل می‌دهند؟

تکنولوژی جدید، چه نظام اقتصادی جدیدی را به ما پیشنهاد می‌دهد؟

3



در سراسر قلمرو ملل متمدن هر جا زبان انسان را بدانند، یا برای داد و ستد بازاری باشد، سیم‌های الکتریکی که جهان را در شبکه زندگی پویا قرار می‌دهند صدای او را به زبان‌های گوناگون منتقل می‌کنند.

یک نویسنده در ۱۸۷۸ که اثرات تلگراف را تشریح می‌کند. (Victorian Internet)

4



الوین تافلر در «شوک آینده» می‌گوید: «درست همانند یک گلوله که شیشه‌ای را خرد می‌کند، صنعت گرایی جوامع را خرد می‌کند و آنان را به هزاران عامل متخصص (Specialized agencies) تبدیل می‌نماید، که هر عامل جزء شده، خودش مجدداً به واحدهای متخصص کوچک‌تری مبدل می‌شود. [او اینگونه] که گروه خرده آیین‌ها (Sub cults) ظاهر می‌شود؛ سوارکاران، مسلمانان سیاه پوست، موتورسیکلت‌ها، کچل‌ها و بقیه». آن فروپاشی اولیه، اکنون چندین هزار خرده فرهنگ را به وجود آورده است. برای هر دغدغه‌ای در جهان، یک وب سایت وجود دارد. چیزی که صنعتی شدن شروع به تکه تکه کردن آن کرد، نظام اقتصادی شبکه ای با به هم پیوستن آنها کامل می‌کند. در حال حاضر تصویر<sup>5</sup> کامل، «وب» گسترده ای از تکه‌های شکسته است.



در حال قدم گذاشتن به جهانی هستیم که بنیان‌هایش متفاوت با جهانی است که انسان مدرن بعد از انقلاب صنعتی خلق کرده است. اصلی‌ترین تمایز این دنیای شبکه ای شده، تکنولوژی بلوغ یافته‌ای است که به «خودسامانی» رسیده است.



هنگامی که خیابان ها و خانه ها سیم کشی شدند تنها مورد استفاده از الکتریسیته، برای روشنایی بود. پتانسیل الکتریسیته برای شکل دهی مجدد سبک زندگی هر فرد پیش بینی نمی شد. نور برق، ایمن تر، پاک تر، درخشان تر، و انعطاف پذیرتر از گاز طبیعی، نفت چراغ، یا شمع بود. هنگامی که این ساختار ایجاد شد محصولات ابداعی جدیدی به وجود آمدند که از مزیت های الکتریسیته بهره بردند. یخچال برقی، گرامافون و وسایل تهویه مطبوع کاربردهای تکنولوژی جدید برای نیازهای موجود بودند. انقلابی ترین کاربردهای الکتریسیته تلفن، رادیو و تلویزیون بودند. تمام این وسایل جدید اقتصاد و شیوه زندگی ما را از نو شکل دادند. پیش از اینکه چنین ساختار جدیدی قابل حصول شود مردم تصور این وسایل را نمی کردند.

7



از آنجایی که اینترنت یک ساختار ارتباطی جهانی است که به الکتریسیته وابسته است، شما می توانید بگویید که مقبولیت آن در میان مردم امتداد **«سبک زندگی الکتریکی»** است. اما اینترنت امکان شیوه جدیدی برای زندگی که من آن را **«سبک زندگی شبکه ای»** می نامم، را فراهم می آورد. سبک زندگی شبکه ای همچون سبک زندگی الکتریکی، دارای مشخصه ابتکارات سریع در کاربردهاست. از آنجایی که این ساختار برای ارتباط سریع به میزان بالایی از سرعت دست یافته است، در زمینه نرم افزارها و سخت افزارهای جدیدی که در زندگی مردم تحول ایجاد خواهند نمود ارتقاء خواهد یافت.

8



### کسب و کار در اقتصاد دیجیتال

کسب و کار در اقتصاد دیجیتال در حقیقت به معنی استفاده از سیستم های مبتنی بر شبکه و اینترنت و دیگر شبکه های الکترونیک برای انجام صور مختلف تجارت الکترونیک می باشد.

9



در ابتدا چشم پوشی از تکنولوژی کار آسانی بود. چرا که به همه عرصه های زندگی که ما برایشان ارزش قائلیم، نفوذ نکرده بود.

عرصه هایی مانند: شبکه های دوستی، نوشتن، نقاشی کردن، هنرهای فرهنگی، روابط، هویت فردی، سازمان های مدنی، طبیعت کار، کسب ثروت و قدرت..

10



پویایی و حرکت جوامع به خصوص نظام‌های اقتصادی جدید، به صورت روزافزونی از منطق شبکه‌ها تبعیت می‌کنند و دانستن چگونگی کارکرد شبکه‌ای می‌تواند کلیدی برای درک کارکرد نظام اقتصادی باشد.

11



هر عصر اقتصادی با تعریفی که از کمیابی ارائه می‌نماید، تعریف می‌شود. در دوره صنعتی «کپی» یا تولید مشابه از یک محصول خصیصه کمیابی را تعریف می‌کرد. در نظام اقتصادی شبکه‌ای **«توجه»** عنصری کمیاب خواهد بود. در این نظام اقتصادی، هر چیزی که فراوان‌تر شود، با ارزش‌تر می‌شود و هر چیزی که با ارزش‌تر شود، ارزان‌تر می‌شود. نهایتاً رایگان سازی تقدیر نهایی همه کالاها و خدمات خواهد بود، فلذا این «توجه» است که رابطه انسان با کالاهای رایگان را تعریف خواهد کرد.

12



هنوز اینرسی عصر صنعتی، ما را هیپنوتیزم کرده است. بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۶، میزان کسانی که چیزهای ملموس (tangible) را درست کرده‌اند، یک درصد کاهش یافته است، در حالی که تعداد مردمی که فراهم کننده‌ی خدمات غیرملموس هستند، ۱۵ درصد رشد داشته است. در حال حاضر فقط ۱۸ درصد استخدام شدگان در آمریکا در زمینه ساخت و تولید فعال هستند. اما سه چهارم این ۱۸ درصد کارهایی انجام می‌دهند که در چارچوب نظام اقتصادی شبکه‌ای می‌گنجد. آنان بجای جابه جایی اتم‌ها، بیت‌ها را به حرکت در می‌آورند: حسابداران، محققان، طراحان، بازاریاب‌ها، فروشندگان، وکلا و افراد دیگری که حین انجام وظیفه پشت میز می‌نشینند.

13



قالب‌های فولاد و خطوط انتقال نفت، دودکش‌ها و خطوط تولید کارخانجات و دانه‌های ریز و حتی نشخوار کردن گاوها نیز در شبکه‌ی دنیای تراشه‌های هوشمند و پهن باندهای سریع درهم تنیده می‌شوند و دیر یا زود، آنان نیز مانند هر چیز دیگری باید از قواعد جدید این نظام اقتصادی نو تبعیت کنند.

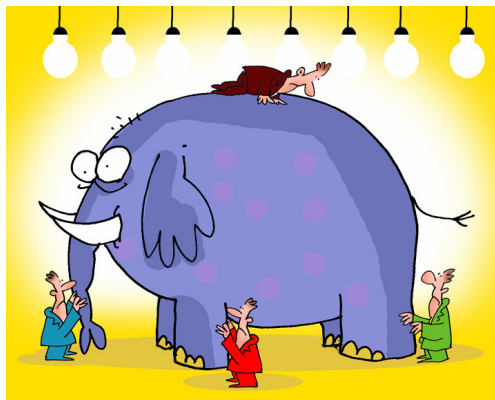
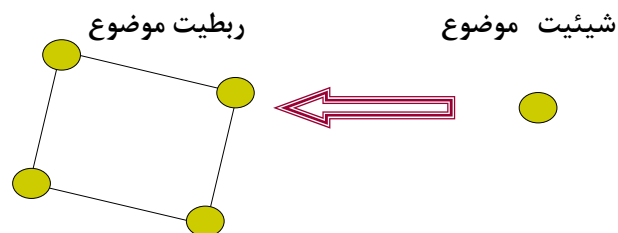
نت تلاقی تجمعی میلیاردها شیء و موجود زنده است که از طریق هوا و شیشه به همدیگر متصل شده‌اند.

14



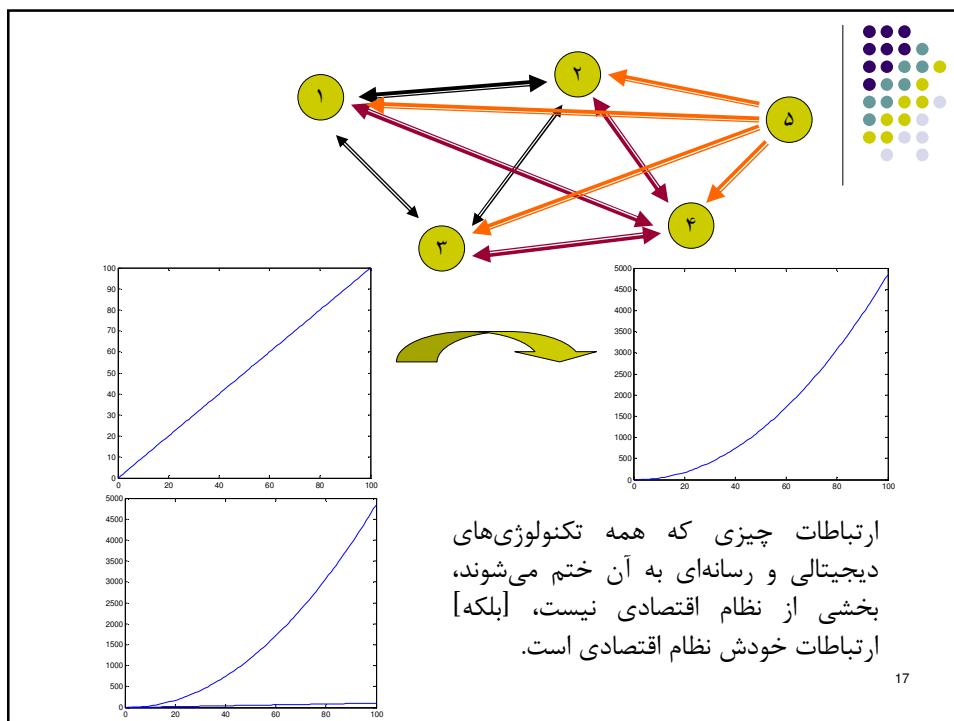
قاعده بازی در نظام اقتصادی شبکه‌ای؟  
یافتن چیزهای کوچک نادیده گرفته شده و یافتن بهترین راهی  
که آنها را به یک گروه پیوند دهد.

15

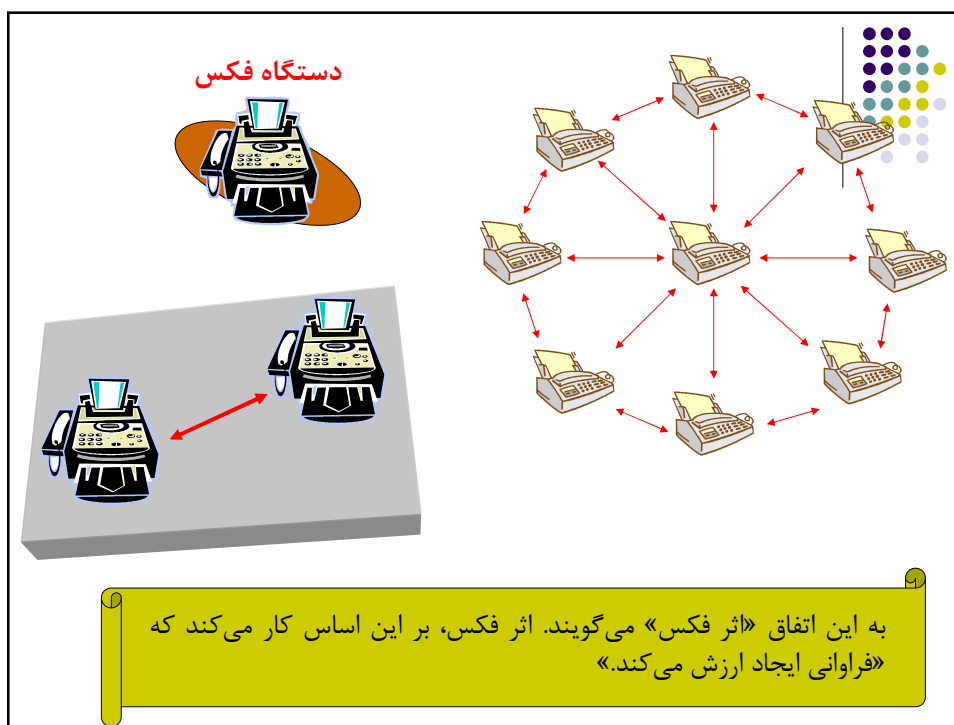


16





17





فراوانی:

- ارزش خلق می‌کند.
- سیستم های بسته را باز می‌نماید.
- فرصت‌های زیادی را به وجود می‌آورد.

19



تخلف غیرقابل پذیرش انحصارگران سنتی این بود که یک انحصارگر (که از کلمه یونانی monopolist می‌آید)، می‌توانست قیمت‌ها را بالا ببرد و کیفیت را پایین بیاورد. در حالی که منطق ذاتی «نت» قیمت را پایین می‌آورد و کیفیت را بالا می‌برد، حتی برای آن فروشنده انحصارگر.

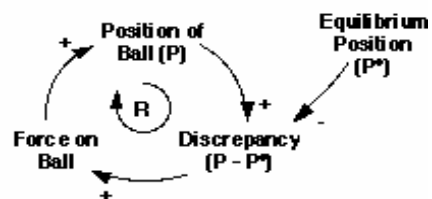
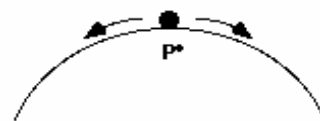
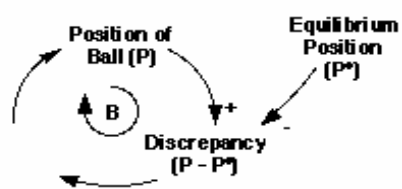
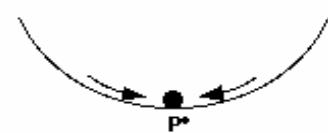
در نظام اقتصادی شبکه‌ای، گناه غیرقابل بخشش، فرونشاندن نوآوری است که وقتی رقابت فروکش می‌کند، به وقوع می‌پیوندد. در نظم جدید، نوآوری مهم‌تر از قیمت می‌باشد، چرا که قیمت برگرفته شده از نوآوری است.

20



تمام آن دلایل توجیه کننده برای پیوستن به موفقیت‌های شبکه، در صورت شکست شبکه و پا به فرار گذاشتن همه، به صورت معکوس عمل خواهند نمود.

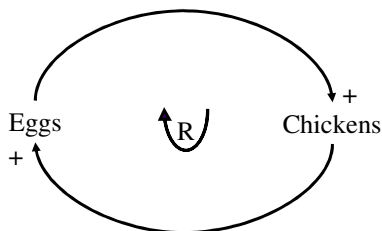
21



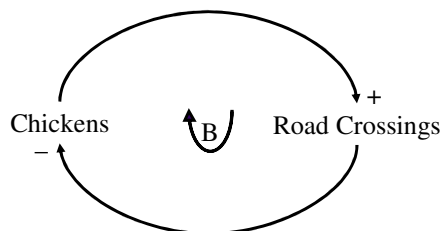
22

### Feedback Structure

Positive Feedback: Positive loops are self-reinforcing.



Negative Feedback: Negative loops are self-correcting.



23

در این جا دو نوع حلقه ابتدایی وجود دارد. حلقه‌های خود تنظیم‌گر مانند ترموستات، که گونه‌ای از حلقه‌های بازخوردی خلق می‌کنند که توانایی تنظیم خودشان را دارند و دیگری حلقه‌های خودافزایی که متشکل از حلقه‌هایی هستند که رشد افسار گسیخته‌ای چون بازده صعودی و اثرات شبکه را تجربه می‌کنند. هزاران حلقه پیچیده با استفاده از ترکیب این دو نیرو امکان پذیر می‌شوند.

24



در مفهوم کسب و کار نظام اقتصادی جدید، فهم بازخورد به همان اندازه مهم است که بازگشت سرمایه اهمیت دارد.

25



در نظام اقتصادی شبکه ای، چیزهایی که فراوان تر شوند، با ارزش ترند. این نکته در تضاد مستقیم با دو اصل بدیهی بنیادی است که ما از دوره صنعتی به ارث برده ایم.

► اولین قاعده کلی قدیمی: ارزش ها از کمیابی نشأت می گیرند. برای مثال: چیزهای با ارزش در دوره صنعتی (الماس، طلا، نفت و درجه های دانشگاهی) گرانها به نظر می رسند، چون کمیابند.

► دومین قاعده کلی قدیمی: وقتی چیزها فراوان شدند، ارزش آنها کاسته می شود. برای مثال فرش ها زمانی کمیاب بودند. فرش های دستبافت فقط در خانه های ثروتمندان یافت می شدند. این فرش ها، وقتی که توسط هزاران ماشین بافندگی قابلیت تولید پیدا کردند، وضعیت سمبولیک شان را از دست دادند. قانون سنتی کامل شد. عمومیت، ارزش را کاهش می دهد.

26



به مسئله تأمین آب، الکتریسیته (برق)، راه آهن، خطوط هوایی و جاده بیندیشید. همه اینها نوعی شبکه‌اند. همه این پدیده‌ها در یک ویژگی مشترک‌اند:

هرچه این شبکه‌ها بزرگتر باشند بهتر کار می‌کنند.

راهی که صرفاً ما را از خانه خود به خانه همسایه هدایت می‌کند و از آن فراتر نمی‌رود نسبت به جاده‌ای که راه ما را به شبکه جاده‌های کشور پیوند می‌زند- برای هر دو سو- فایده کمتری دارد. همچنین شبکه‌های بزرگ از نظر اقتصادی نظام‌های دارند که شبکه‌های ملی فاقد آن هستند: هر شبکه برق که نیازهای شهر کوچکی را تأمین می‌کند نسبت به یک شبکه بزرگ که نیروی برق را برای بیشترین ساکنان منطقه یا کشور به اشتراک می‌گذارد از توان کمتری بهره‌مند است.

27



این ویژگی در مورد تلفن نیز کاملاً آشکار است. اشتراک در شبکه تلفنی که تنها تعداد اندکی به اندازه انگشتان دست- مشترک دارد مزیت چندان مهمی به حساب نمی‌آید. از همین رو، بیشتر مردم از شبکه تلفنی استفاده می‌کنند که به علت مشترکان فراوان و گستردگی فایده و مزیت بیشتر داشته باشد.

28



این امتیاز شبکه‌های بزرگ، گرایش شدیدی به انحصار ایجاد می‌کند و تبیین می‌کند که چرا تجارتهای شبکه‌ای اغلب به انحصارگرایی گرایش دارند، و بیشتر اوقات به انحصار مالکیت روی می‌آورند. بیشتر صنایع در این حوزه و در تجارت ارتباطات بر پایه شبکه‌های فیزیکی، نظیر نظام‌های تلویزیونهای کابلی یا شبکه‌های کامپیوتری شکل می‌گیرند. گاهی اوقات این شبکه مجازی، برای مثال شامل کاربران نوع خاصی نرم افزار است. شبکه‌های جدید می‌بالند و رشد می‌کنند: به طور مثال، اینترنت یا تجهیزات رمزگشایی به مشتریان پخش کننده‌های ماهواره‌ای رقمی نیاز دارد.

29



هر وقت که یک سیستم بسته، به سیستمی باز مبدل شود، به طور مستقیم شروع به تعامل با دیگر سیستم‌های موجود می‌کند و بدین وسیله صاحب ارزش‌های همه آن سیستم‌ها می‌شود.

اگر یک سیستم به تعادل و هماهنگی برسد، ناگزیر راکد خواهد شد و خواهد مرد.



30

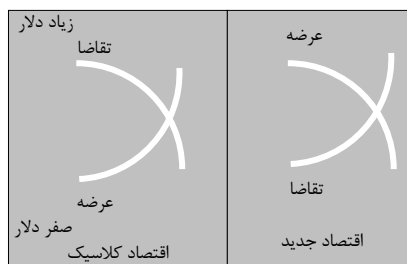


همان گونه که قیمت‌ها ناگزیر به سوی مجانی شدن در حرکتند، بهترین عمل در نظام اقتصادی شبکه ای پیش بینی این ارزانی است.

31



شما می توانید تمام ایده نظام اقتصادی شبکه‌ای را به این مشاهده فروبکاهید!



در کتاب‌های درسی علم اقتصاد آمده عرضه محصولات فقط وقتی که قیمت آنها بالا روند، افزایش پیدا می‌کنند؛ در نظام اقتصادی جدید عرضه هنگامی که قیمت‌ها پایین می‌آیند، افزایش پیدا می‌کند.

32





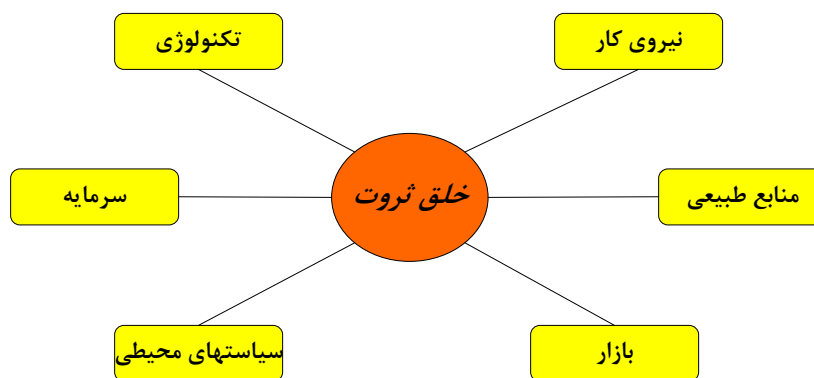
• عرضه و تقاضا بوسیله «کمیابی منابع» و یا «میل انسان» پایین و بالا نمی‌روند. هر دوی این‌ها با یک نیروی منفجر کننده حرکت می‌کند: تکنولوژی

• توسعه شتابان تکنولوژی در حالی که همزمان منحنی عرضه را پایین می‌آورد، منحنی تقاضا را بالا می‌برد. [در اینجا] یک نیروی خیلی قوی وجود دارد که هر دو طرف را حرکت می‌دهد.

33



در کنار تکنولوژی بعنوان عامل خلق ثروت، عوامل دیگری نیز وجود دارند که به این مقوله کمک می‌کنند که در شکل نشان داده شده است.



34



کشورهای صنعتی و توسعه یافته از تکنولوژی به شکلی مناسب و در جهت خلق ثروت استفاده می کنند. کشورهای کمتر توسعه یافته در دانش فنی لازم برای خلق ثروت ضعفهایی دارند.

تکنولوژی به خودی خود عامل خلق ثروت نیست، بلکه استفاده موثر و مناسب از تکنولوژی است که باعث خلق ثروت می شود.

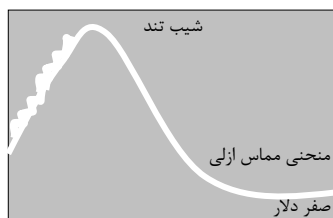
فقط هنگامی که از تکنولوژی در راه افزایش ارزش منابع و عرضه محصولات و خدمات مورد نیاز بازار استفاده شود، ثروت افزایش می یابد.

به عبارت دیگر این مدیریت تکنولوژی است که عامل خلق ثروت و قدرت است.

35



قیمت هر چیزی که قابل کپی شدن باشد یا مجانی خواهد شد و یا به سمت صفر میل خواهد کرد. با اینکه شاید هزینه ها هیچ گاه صفر نشوند، ولی منحنی آن به سمت صفر میل می نمایند.



36



کالاها و خدمات همان گونه که فراوان تر می شوند، با ارزش تر نیز می شوند و اگر آن [کالاها و خدمات] همان گونه که با ارزش تر می شوند، ارزان تر شوند، بنابراین نتیجه طبیعی این منطق می گوید که اشیایی که بیشترین ارزش را دارند، باید به طور مجانی در همه جا یافت شوند.

همه جا بودن محرک افزایش بازگشت (سود) در نظام اقتصادی شبکه ای می باشد. سؤالی که در این میان مطرح می شود این است که؛ مقرون به صرفه ترین روشی که ما بتوانیم فراگیری در همه جا را به دست آوریم چیست؟ پاسخ این است: محصولاتمان را رایگان توزیع کنیم.

37



فرصت‌های دیگران را به حداکثر برسانید.  
هرساله بهترین کالاها ارزان تر می شوند.

این پارادوکس، موتور مهم نظام اقتصادی جدید به شمار می رود.

38

درواقع بسیاری از شرکت های خلاق در نظام اقتصادی جدید، رایگان سازی را پیگیری می نمایند:



- مایکروسافت مرورگر وب (Internet Explorer) خود را مجانی توزیع کرد.
- شرکت نت اسکپ (Netscape) نیز مرورگر خود را به دنبال کدهای برنامه (Source code) با ارزشش به رایگان توزیع کرده است.
- شرکت کوال کام (Qualcomm) تولید کننده Eudora ، برنامه پست الکترونیکی محبوبش را به رایگان در اختیار عموم قرار داد تا بتواند بعداً نسخه های به روز شده خود را بفروشد.
- تامسون، انتشاراتی که هشت میلیارد دلار در سال فروش دارد، داده های مالی با ارزش پیشین اش را برای سرمایه گذاران، به رایگان بر روی وب قرار داده است.
- هر ماهه، چند میلیون کپی از نرم افزار آنتی ویروس «مک کافی» به طور مجانی توزیع می شود
- سان (sun) نیز برنامه جاوا (Java) را رایگان نموده است، که باعث شده قیمت سهامش افزایش یابد و یک صنعت خرد پیاده سازی برنامه جاوا بوجود آید.

39

سؤال اصلی این است در این دنیای بخشش و سخاوت، شرکت ها چگونه به حیات خود ادامه می دهند؟



مجانی کردن هسته یک محصول، باعث گران شدن خدمات دیگر می شود. بخاطر همین، سان، برنامه جاوا را مجانی توزیع می کند تا به فروش سرورها کمک نماید و نت اسکپ، مرورگر خود را به منظور کمک به فروش نرم افزار سرور تجاری، در میان مصرف کنندگان به رایگان توزیع می نماید.

به ایده «رایگان سازی» به عنوان یک هدف طراحی شده برای قیمت گذاری فکر کنید.

40



تنها فاکتوری که در دنیای فراوانی کمیاب می شود، «توجه» انسان است. هربرت سایمون، اقتصاددان و برنده جایزه نوبل می گوید: واضح است اطلاعات توجه مخاطبانش را به مصرف می رساند. از این رو ثروت اطلاعات، فقر توجه را به وجود می آورد. هر فردی محدودیت ۲۴ ساعته برای توجه کردن به میلیون ها فرصت و نوآوری هایی را خواهد داشت که توسط نظام اقتصادی به وجود می آید.

رایگان اعطا کردن، توجه انسان را و یا بخشی از ذهن او را جلب می کند، که بعدها منجر به سهم بازار می شود.

41



چه چیزی را می توانید به رایگان توزیع کنید؟

42

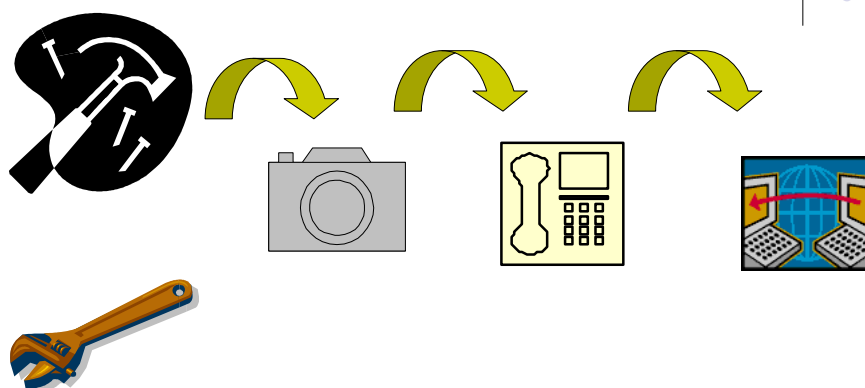


ارزش تکنولوژی براساس میزان سهولتی که برای افزایش فعالیت رابطه‌ای فراهم نموده، قضاوت می‌شود.

چارون لایز پیشنهاد می‌کند:

آیا تکنولوژی مورد بحث، افراد را به یکدیگر ارتباط می‌دهد؟ به وسیله ارزیابی وی، تلفن تکنولوژی خوبی است، در حالی که تلویزیون خوب نیست.

43



44



توزیع محصولات ناقص عملی گریز ناپذیر به منظور کاهش هزینه ها نیست. این مسیر، زیرکانه ترین راه برای کامل کردن محصول است، وقتی که مشتریان شما، از شما باهوش تر هستند.

45



✓ تعهد فردی به شرکت، برداشته شده و به سمت شبکه و پلت فرمهای آن منتقل گشته است.

✓ در نظام اقتصادی شبکه‌ای، تمرکز اولیه یک شرکت از بیشینه کردن ارزش شرکت، به بیشینه کردن ارزش شبکه انتقال یافته است.

✓ در نظام اقتصادی شبکه‌ای، هرچه جلوتر می‌رویم انرژی کمتری برای انجام یک معامله صرف می‌شود، ولی تلاش بیشتری برای موافقت بر روی الگویی که معاملات باید از آن پیروی کنند، صورت می‌گیرد.

46



پیشرفت از نظام اقتصادی قدیم به سمت [نظام اقتصادی] جدید، از منطق مستدام زیر پیروی می کند.

- تعداد بیشتری از اشیاء «بی جان» بوسیله شبکه های اطلاعاتی جاندار می شوند.

- اگر [شیء] «بی جان» با یک شبکه در تماس باشد، از قوانین اطلاعات پیروی می کند.

- شبکه ها عقب نشینی نمی کنند، آنها تمایل دارند که به فتح مرزهای جدید نائل شوند.

- نهایتاً همه اشیاء و تراکنش ها با منطق شبکه کار خواهند کرد.

47



این سه جریان بزرگ «نظام اقتصادی شبکه ای»:

**جهانی شدن وسیع**

**فیرمادی شدن تدریجی به سوی دانش**

**و شبکه ای شدن در همه جا و همه وقت**

به طور عمیق سه موجی خواهند بود که همه ساحل ها را خواهند پوشاند.

48





نظام اقتصادی شبکه ای که غنی، متعامل و بسیار انعطاف پذیر است، اکوسیستم فعالی است که چون یک جنگل در طول سال دچار دگرگونی می شود. فرصت های مناسب جدید دائماً در حال پدید آمدن هستند و [سپس] سریعاً ناپدید می شوند. رقبا، زیردستان شما چون قارچ می رویند و حریصانه فرصت ها را از کفتان می ربایند.

**شما پادشاه کوهستانی هستید، که ممکن است روز بعد وجود نداشته باشد.**

49



تام پیترز (Tom Peters) استاد مدیریت می گوید از رهبران دو وظیفه خواسته می شود که انجام دهند. ساختن و [سپس] به سرعت ویران کردن. و این وظیفه نیازمند دو سرشت کاملاً متضاد می باشد. این کار به قدری دشوار است که یک فرد هر دوی آنها را با هم نمی تواند انجام دهد. وی حتی پیشنهاد می کند که یک شرکت در زمینه نظام اقتصادی شبکه ای که به سرعت فعالیت می کند، باید در کنار منصب «مدیر ارشد اجرایی» (CEO)، «مدیر ارشد ویرانی» (Chief Destruction Officer) را نصب کند.

50



مشکل ما در اوج، خود کمال نیست، بلکه [مشکل]، چشم انداز کمی است که در آن نقطه وجود دارد. موفقیت فراوان در ارائه یک محصول و یا یک نوع خدمت، چشم انداز بزرگتری از فرصت های موجود در نظام اقتصادی (بطور کل) و مسیر پیش روی به سرعت در حال تغییر را از بین می برد.

51



پاول سافو (paul saffo) آینده نگر می گوید: تعاملات چندگانه نیازمند حفظ و نگهداری هستند تا در نظام اقتصاد جدید حرکت از «زنجیره ی ارزشی به زنجیره ی وب» صورت گیرد. در فضای بازار شبکه ها، ارزش ها در وب ها جاری هستند.

52



تافلر به بهترین نحو توضیح می دهد:

«عصر جامعه جمعی به پایان رسیده است.»

وی تلفاتش را بر می شمرد:

«نه دیگر تولیدات جمعی، و نه دیگر دمکراسی جمعی، نه دیگر مصرف جمعی، نه دیگر آموزش پرورش جمعی، نه دیگر سلاح های کشتار جمعی، نه دیگر تفریحات جمعی.»

53



در عوض: دنیایی از موقعیت‌های توده زدایی شده، تولید ویژه **Niche production**، مصرف ویژه **Niche consumption**، پراکندگی ویژه **Niche diversion**، آموزش و پرورش ویژه **Niche education**، دنیای ویژه **Niche world**. جوامع، قوم و خویش سببی، کلپ‌ها، گروه‌های ذینفع ویژه، کلان‌ها، خرده فرهنگ‌ها، قبایل، کیش‌ها (هیچ مدینه فاضله‌ای برای این دنیای جدید وجود ندارد). به جای تکنولوژی خبر پراکنی جمعی تلویزیون، ما حالا جایگزین شبکه محور داریم.

54



طی مسابقه شطرنج بین ابرکامپیوتر Deep blue و گری کاسپارف، وب سایت IBM پنج میلیون مشاهده گر داشت. وقتی که مسابقه تمام شد وب سایت خالی شد. در شب انتخابات ۱۹۹۶ ایالات متحده وب سایت CNN ، شاهد پنجاه میلیون تلاش برای وصل شدن بود. روز بعد، جمعیتی در کار نبود.

55



یک شرکت، مؤسسه یا هر فرد باید در وضعیتی نزدیک به سقوط بنشیند. در این وضعیت خطرناک مستعد سقوط است، اما به طور مداوم خودش را باز می‌یابد و هیچ وقت به ورطه‌ی سقوط مطلق نمی‌افتد. و طوری نیز لنگر نمی‌اندازد که تکانی نیز نخورد. انگار در قلمروی مخاطره آمیز مقداری می‌جهد، اما از قدرت سقوط برای به پیش راندن شکوهمند خود استفاده می‌کند. بسیاری از مردم این کار را با موج سواری مقایسه می‌کنند. شما بر روی موجی سوار می‌شوید که دائماً در تلاطم است و در حالی که بر روی این موج پر از آشفته‌گی سوار هستید، از نیروی تلاطم آن برای حرکت به جلو نیز بهره می‌برید.

56



دشوار است که نوآوری، رسمی و نهادینه شود. [نوآوری] اغلب نیازمند نقض قوانینی است که خودش خلق شان کرده است. در واقع نوآوری به انقطاع از الگوهای تثبیت یافته تعبیر می شود که به معنی آن است نوآوری تمایل به جهش از روی قواعد دارد. در دوره سیلان های شدید، مانند انتقالی که ما در حال تجربه آن هستیم (عبور از نظام اقتصادی مبتنی بر منابع به نظام اقتصادی مبتنی بر دانش)، تغییر به سطوح دیگری وارد می شود.

57



بین بیش از دو نفر از افراد، می تواند رابطه ای ساختاریافته مثل سلسله مراتبی یا شبکه ای وجود داشته باشد. در سلسله مراتب ها، اعضاء براساس نسبت های مرجح به یکدیگر رده بندی می شوند، [درحالیکه] در شبکه ها، اعضا همانند هم هستند. (طرفینی که دارای قدرت یکسان و موقعیت مشابه می باشند) در عصر گذشته، هوشمندانه ترین راه برای ساختار بندی یک سازمان پیچیده در غیاب فراوانی اطلاعات، ایجاد یک سلسله مراتب بود. رتبه بندی یک جانشین هوشمندانه و قابل اجرا برای اطلاعات موجود در همه جا و همه وقت است. وقتی اطلاعات کمیابند، به دستور عمل کنید.

58



قوانین، استانداردهای اجتماعی کدگذاری شده می باشند. اما در آینده، استانداردهای تکنیکی کدگذاری شده، به اهمیت قوانین می رسند. لورسن لسیگ (Lawrence Lessig) استاد حقوق دانشگاه هاروارد، می گوید: «قوانین بی ربط می شوند. مرکز واقعی قوانین کدهای کامپیوتری می شوند» همان طور که شبکه ها رشد می کنند و انتقال از دوره قبل از استاندارد فاقد عمومیت به [دوره] سیستم های کاملاً تکامل یافته با استانداردهای عمیقاً تثبیت شده می رسد، استانداردها، به طور فزاینده ای به چیزی شبیه قوانین مبدل می شوند.

59



### مشتری؟

وقتی که هر کسی به وب متصل شد، غیرممکن است بگوییم که کدام طرف ایستاده است [یعنی مشتری است یا کارمند؟]

60



نت به شکستن رابطه قدیمی بین تولیدکنندگان کالا و مصرف کنندگان خدمات پرداخته است، حالا تولیدکنندگان مصرف می کنند و مصرف کنندگان تولید.

در نظام اقتصادی شبکه ای، تولید و مصرف به یک نقطه مشترک می رسند: تولید کنندگی و مصرف کنندگی واحد (Prosuming).

61



جذاب ترین جنبه تولید کنندگی و مصرف کنندگی واحد و سفارشی سازی توده ای (که رابطه جدیدی مابین مشتری و شرکت تولید کننده بوجود آورده) این است که چون مشتری در خلق محصول دستی دارد، به احتمال زیاد از نتیجه نهایی نیز راضی خواهد بود. آنها به شرکت یاد دادند که چگونه راضی شان نمایند و حالا شرکت، صاحب مشتری با رابطه قوی تری نسبت به قبل می باشد.

62



## راهکار:

۱. خلق چیزی که مشتری می خواهد.
۲. به خاطر داشتن آنچه مشتری می خواهد.
۳. پیش بینی آنچه مشتری می خواهد.
۴. نهایتاً، تغییر دادن آنچه مشتری می خواهد.

63



چون یک رابطه شامل سرمایه گذاری دو عضو است، افزایش ارزش آن دو برابر موقعی می شود که یک نفر در آن سرمایه گذاری کرده است.

64





«آمازون را نباید با مغازه‌های فروش کتاب واقعی مقایسه کرد. بیشتر ارزشی که آمازون خلق می‌کند، در مرور کتاب‌ها، توصیه نامه‌ها، سفارشات، اطلاعاتی درباره محصولات جدیدی که وارد بازار می‌شوند، واسطه کاربری علائق جامعه بر روی موضوعات معین، نهفته است. بله، آمازون کتاب‌ها را به درب منزلتان ارسال می‌کند، اما شما به عنوان یک مشتری بخاطر اطلاعاتی که شما را به خرید هدایت کرد، پول می‌پردازید». وقتی شما به آمازون وصل می‌شوید، یک مولد روابط در اختیارتان قرار می‌گیرد، [یعنی] آن چیزی که به طور فزاینده شما را بهتر می‌شناسد.

65



بوسیله وارونه کردن جهت جریان اطلاعات، یک فرد می‌تواند یک «بازار وارونه» خلق کند. در یک بازار وارونه (که بوسیله چند وب سایت بوجود آمده است)، مشتری، شرایط فروش را تعیین می‌کند.

شما می‌گویید: من مایلم که برای سی دی فیلم تایتانیک ده دلار بدهم. شما پیشنهادتان را در وب منتشر می‌نمایید و سپس فروشندگان به سراغ شما می‌آیند. این کارها در ابتدا برای اجناس با قیمت بالا مثل اتومبیل‌ها، بیمه، رهن خانه بهتر کار می‌کنند. «من تمایل دارم یک رهن سی ساله به مبلغ ۱۲۰ هزار دلار برای خانه‌ام در سان خوزه (San Jose) بپردازم. من می‌توانم ماهانه هزار دلار بدهم. آیا کسی پیدا می‌شود [که با این شرایط چنین خانه‌ای] به من بدهد؟»

66



تعداد فرصت‌ها، مثل تعداد ایده‌ها، نامحدود است، هر دو به طور ترکیبی خلق می‌شوند. شما می‌توانید ۲۶ حرف (انگلیسی) را بارها و بارها ترکیب و دوباره ترکیب کنید تا بی نهایت کتاب بنویسید. هرچه با اجزاء بیشتری شروع کنید، ترکیبات ممکن سریع‌تر به اعداد نجومی می‌رسند. پال رومر (Paul Pomer) اقتصاددانی که بر روی ماهیت رشد اقتصادی کار می‌کند، خاطر نشان می‌سازد که تعداد ترکیبات ممکن بیت‌ها بر روی CD حدود ۱۰ میلیارد [ترکیب] می‌شوند. هر ترکیب می‌تواند یک قطعه منحصر بفرد برنامه نرم افزار یا موزیک باشد. اما این عدد، آنقدر زیاد است که حتی اگر تلفاتی را که چندان زیاد هم نیستند، کم کنیم از نظر فیزیکی در جهان به اندازه کافی اتم برای ساختن CD های بی شمار وجود ندارد.

67



هرچیزی که ما درباره ساختار نظام اقتصادی شبکه ای می‌دانیم، حاکی از این است که نظام اقتصادی شبکه‌ای توسعه فرصت‌ها را به دلایل زیر تقویت می‌کند:

- در هر فرصت، اتصالی نهفته است. هرچه ما دنیای بیشتری را به گره‌های شبکه متصل کنیم، به میزان هرچه بیشتری میلیاردها جزء را در یک بازی بزرگ ترکیب سازی قرار خواهیم داد. [آن وقت] تعداد ممکنات منفجر می‌شوند.
- شبکه‌ها به گذار فرصت‌هایی که بدست آمده‌اند و نوآوری‌هایی که خلق و در تمام نقاط شبکه و زمین گسترده شده‌اند، سرعت می‌دهند و فرصت‌های بیشتری را جهت بنا شدن بر روی فرصت‌ها و نوآوری‌های موجود خلق می‌کنند.

68



## اقتصاد دیجیتال چیست؟

«اقتصاد دیجیتال» به اقتصادی اطلاق می شود که بر مبنای فن آوری های دیجیتال همچون شبکه های ارتباطی دیجیتال (اینترنت، اینترنت و شبکه های ارزش افزوده خصوصی)، رایانه ها، نرم افزار و دیگر فن آوری های اطلاعاتی مرتبط، بنا شده باشد. واژه های دیگری نیز به جای اقتصاد دیجیتال استفاده می شود. واژه هایی چون «اقتصاد اینترنتی»، «اقتصاد جدید»، «اقتصاد شبکه».

در اقتصاد جدید، زیرساخت های ارتباطی و شبکه های دیجیتال بستری را ایجاد می نماید که افراد و سازمان ها قادر خواهند بود از طریق آن تعامل داشته، همکاری کنند و اطلاعات را جستجو نمایند. (چوی و نیستون ۲۰۰۰)

69

## IT در عمل



بازار سنگ های قیمتی یک بازار جهانی است که سالانه با هزاران معامله خرید و فروش با ارزشی در حدود ۴۰ میلیون دلار، در آن انجام می شود. این تجارت قدیمی در شرایط قیمت گذاری بسیار متغییر و ناکارا است چرا که واسطه های گوناگون می توانند قیمت یک سنگ قیمتی را بین عمده فروشی تا خرده فروشی در حدود ۱۰۰۰ درصد افزایش دهند.

"چانتا بری" در کشور تایلند یکی از عمده ترین مراکز پردازش سنگ های قیمتی در جهان می باشد، و این دقیقاً همان مکانی است که دان کاگن [۲] در سن ۱۵ سالگی برای آنکه شانس خود را آزمایش کند وارد آن شد. و او کار خود را با تراش سنگ ها شروع نمود و بعد از شکست در بخش تراش سنگها، به سمت بخش طبقه بندی و مرتب کردن سنگها روی آورد و طولی نکشید که زبان تایلندی را هم فرا گرفت. بعد از سه سال فعالیت و یادگیری فوت و فن کار او تصمیم گرفت که خود به تنهایی به تجارت بپردازد. با توجه به سرمایه بسیار کمی که داشت، در ابتدای کار اقدام به خرید سنگهای کم ارزش، از فروشنده هایی که صبح زود می رسیدند و فروختن آنها با سود کم به دلان هندی و پاکستانی که معمولاً دیرتر می رسیدند، نمود. وی در ادامه با تبلیغات مناسب توانست به بازار سنگ های قیمتی امریکا وارد شده و طولی نکشید که ۸۰۰ مشتری بالقوه خارجی را جذب نمود. به کمک استفاده از فکس، او زمان سفارش را کوتاه کرد که در نهایت موجب کاهش زمان کلی بین سفارش مشتری تا تحویل دادن سنگها به او می شد. این روش های

گوناگون تجارت این امکان را به او داد که تجارت پستی خود را تا ۲۵۰,۰۰۰ دلار در سال بالا ببرد. (در سال ۱۹۹۷).

70



در سال ۱۹۹۸، کاگن تصمیم گرفت از اینترنت نیز استفاده کند. در عرض یک ماه وب سایت [www.thaigem.com](http://www.thaigem.com) را دایر و اولین محصول خود را به صورت آنلاین فروخت در سال ۲۰۰۱ در آمد و بازده کار او ۴/۳ میلیون دلار بود که در سال ۲۰۰۲ به ۹/۸ میلیون رسید. فروش آنلاین ۸۵ درصد سود و درآمد شرکت را در بر می گرفت. خریدارها معمولاً یا دلانان جواهر بودند یا خرده فروشهایی مانند فروشگاه وال مارت و یا QVC. کاگن سنگ‌های قیمتی را هم به صورت خالص و تصفیه شده و هم به صورت ناخالص، از سراسر دنیا خریداری می کرد، (حتی گاهی به صورت آنلاین) و آنها را با توجه به تقاضای مشتری هایش آماده نموده و به آنها تحویل می داد.

یکی از مزیت‌های رقابتی شرکت کاگن، قیمت‌های پایین آن است. نزدیکی کارگاه‌های پردازش سنگ‌ها و دستمزد پایین تر نیروی انسانی باعث شده است که قیمت‌های پیشنهادی کاگن از دیگر رقبا کمتر باشد. کاگن فقط ۲۰ تا ۲۵ درصد سود بر روی کارهای خود می کشد که بسیار پایین تر از دلانان دیگر است. و به علت رقابتی بودن بازار، کاگن حتی سفارش خریداران کوچک را هم پوشش می دهد. تمامی پرداخت‌ها به راحتی، مطمئن و امن از طریق [Escrow.com](http://Escrow.com) یا [Payaal.com](http://Payaal.com) انجام شده و تحویل محموله‌ها نیز از طریق پست سریع السیر فدرال انجام می شود که در آن هزینه ارسال هر محموله به هر نقطه و مکان ۱۵ دلار است.

71



مشتری‌های ناراضی می توانند کالاهای خریداری شده خود را ظرف مدت ۳۰ روز و بدون هیچ قید و شرطی پس دهند، هیچ جواهری ضمانت ندارد ولی نام کاگن و ۶۸,۰۰۰ مشتری جهانی، خود یک اعتبار محسوب می گردد.

در حقیقت [Thaigem.com](http://Thaigem.com) سایتی توسعه یافته بر مبنای برنامه خدمات به مشتریان است. شرکت کاگن خدمات ۲۴ ساعته زنده از طریق چت از دوشنبه تا جمعه را در اختیار کاربران قرار داده است و علاوه بر آن یک خط تلفنی رایگان نیز برای مشتریانی که در ایالات متحده می باشند در نظر گرفته است.

این نرم افزار چت زنده این مکان را به شرکت کاگن امکان می دهد که نظرات و رفتارهای مشتری‌های خود را پی گیری نموده و بداند که دقیقاً چه محصولی یا چه صفحه‌ای از وب برای آنها جالب است و از آن بازدید می کنند.

72



قدیمی در مقابل جدید، مثال هایی که تفاوت را آشکار می کنند. تغییراتی که توسط اقتصاد دیجیتال به ارمغان آورده شده است، بسیار پراهمیت می باشد. سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه و استفاده از آن ها در کاربردهای تجارت الکترونیک، رقابت تجاری را بهبود بخشیده و برای سازمان ها مزیت رقابتی به همراه داشته است. در ادامه چند مثال که تفاوت بین کسب و کار در اقتصاد جدید و اقتصاد قدیم را نشان می دهند، به اتفاق بررسی می کنیم.

73



مثال (۱) پرداخت بهای کالاها : تجربه تسویه حساب کردن

مثال (۲) عبور از مرزهای بین المللی

مثال (۳) پرداخت کرایه حمل و نقل در شهر نیویورک

.....

74



پردازش شبکه ای به برخی از شرکت ها در بهبود و به برخی برای بقا کمک کرده است. در یک برداشت کلی، مجموعه سیستم های پردازشی که توسط سازمان به کار گرفته می شود، فن آوری اطلاعات، نامیده می شود.

فن آوری اطلاعات در دنیای کنونی به یکی از تسهیل گرهای اساسی فعالیت های کسب و کار تبدیل شده است. توجه داشته باشید که واژه «کسب و کار» نه تنها برای سازمان های انتفاعی بلکه برای سازمان های غیرانتفاعی و آژانس های دولتی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. فن آوری اطلاعات را همچنین می توان به عنوان کاتالیزوری برای اعمال تغییرات بنیادی در ساختار استراتژیک، عملیات و مدیریت سازمان ها، محسوب نمود. این قابلیت ها از اهداف زیر پشتیبانی می کنند.

75



- ۱) بهره وری (در ۵۱٪ از شرکت ها)
- ۲) کاهش هزینه ها (۳۹٪)
- ۳) بهبود فرایند تصمیم گیری (۵۱٪)
- ۴) بهبود ارتباط با مشتری (۳۳٪)
- ۵) توسعه کاربردهای استراتژیک (۳۳٪)

در حقیقت فن آوری اطلاعات در نحوه انجام کسب و کار تغییر ایجاد نموده و موجبات حرکت به سوی اقتصاد دیجیتال را فراهم می سازد.

76

### قابلیت های اساسی سیستم های اطلاعاتی



- ✓ انجام پردازش عددی با سرعت بالا و در حجم وسیع
- ✓ تأمین ارتباط آسان، سریع، دقیق و ارزان درون سازمان و بین سازمان ها
- ✓ ذخیره سازی مقادیر عظیم اطلاعات در فضای کم و قابلیت دسترسی سریع و آسان
- ✓ تأمین دسترسی سریع و ارزان به مقادیر قابل توجه اطلاعات در سراسر دنیا
- ✓ تأمین ارتباط و تعامل در هر زمان و در هر مکان
- ✓ افزایش اثربخشی و کارایی افرادی که در یک گروه و یا مکان های مختلف کار می کنند.
- ✓ ارائه اطلاعاتی که انسان قادر به ارائه دادن آنها نیست.
- ✓ تسهیل کارکردن در محیط های خطرناک
- ✓ اتوماسیون فرایندهای دستی و نیمه اتوماتیک
- ✓ تسهیل تفسیر مقادیر زیاد اطلاعات
- ✓ تسهیل دادوستد در سطح جهانی
- ✓ قابلیت ارتباط بدون سیم
- ✓ اجرای تمام قابلیت های بالا ارزان تر از حالت دستی

77

### نگاهی دقیق تر پنج مدل عصر دیجیتال



**قیمت خود را پیشنهاد کنید.**  
با استفاده از وب سایت خلاقانه [www.priceline.com](http://www.priceline.com) خریدار قادر خواهد بود قیمت مورد نظر خود برای خریداری یک جنس خاص را پیشنهاد کند. با استفاده از اطلاعات موجود در پایگاه داده این وب سایت، شرکت مذکور سعی می کند بین خواسته های مشتریان و تأمین کنندگان تعادل ایجاد نماید. مشتریان می توانند برای یافتن قیمتی مناسب برای کالای مورد نظرشان پیشنهادات مختلفی را مطرح نمایند. زمینه اصلی کار این شرکت دریافتن قیمت مورد نظر مشتریان در مورد بلیط های هواپیما و قیمت اقامت در هتل ها، است.

78



### مناقصه گذاری از طریق مزایده معکوس

اگر شما یک خریدار بزرگ دولتی و یا خصوصی باشید، ممکن است برای خریدهای اصلی خود از سیستم مناقصه استفاده نمایید. خریدار از طریق روشی که به درخواست قیمت معروف است، قیمت مورد نظر خود برای خریدن یک کالای خاص را به اطلاع عمومی می رساند. فروشندگان پیشنهادات خود را به خریدار ارائه می کنند و در نهایت اگر معیار تصمیم گیری تنها قیمت باشد، پائین تر قیمت ارائه شده برنده مناقصه خواهد بود. (این قسمت مزایده معکوس نیز خوانده می شود). امروزه و در عصر دیجیتال مناقصه می تواند به صورت آنلاین انجام شود و بدین ترتیب در زمان و هزینه صرفه جویی می شود.

این کار توسط نخستین بار توسط شرکت جنرال الکتریک انجام شد و امروزه به سرعت در حال همه گیر شدن است. در واقع دولت چند کشور استفاده از مناقصه گذاری الکترونیک را تنها راه فروش به آنها اعلام کرده اند. مناقصه الکترونیک بسیار سریع است و هزینه های اجرایی را تا ۸۵ درصد و قیمت کالاها را بین ۵ تا ۲۰ درصد کاهش می دهد.

79



### بازاریابی وابسته

بازاریابی وابسته قراردادی است که از طریق آن طرفین قرارداد، تبلیغات طرف دیگر را در وب سایت اینترنتی خود قرار می دهند. هر بار که مشتری بر روی بنر تبلیغاتی شرکت دیگر کلیک کرده و وارد سایت آن شرکت شود و خرید خود را انجام دهد، شرکتی که کالای خود را فروخته، ۳ تا ۱۵ درصد به شرکتی که مشتری از طریق وب سایت آن شرکت و با کلیک کردن بر روی بنر تبلیغاتی موجود در وب سایت آن، خرید را انجام داده، حق بازاریابی پرداخت می کند. بدین ترتیب، یک شرکت می تواند شرکت های دیگر را به نیروی فروش مجازی خود تبدیل نماید. امروزه این روش توسط هزاران شرکت در دنیا به کار گرفته می شود.

80





### خرید گروهی

کاملاً عادی است که هنگامی که تعداد بیشتری از یک کالا خریداری می کنید، هزینه هر واحد خرید شما کاهش پیدا کند. با استفاده از تجارت الکترونیک و مفهوم خرید گروهی که در آن سفارش های تعداد زیادی از خریداران برای یک کالای خاص جمع آوری و به یک باره اعلام می شود، حتی شرکت های کوچک یا افراد حقیقی نیز می توانند شامل تخفیف شده و کالای خود ارزانتر تهیه کنند. شرکت های مختلفی در زمینه جمع آوری سفارش مشتریان و ارائه یک باره آن به تأمین کننده فعالیت می کنند که از آن جمله می توان به [www.allbusiness.com](http://www.allbusiness.com) ، [www.buyerzone.com](http://www.buyerzone.com) اشاره نمود.

81



### بورس ها و بازارهای الکترونیک

بازارها و بورس های سهام الکترونیک برای مقاصد خاص، سال هاست که وجود دارند و قدمت بعضی از آنها به دهه ۱۹۸۰ باز می گردد. لیکن از سال ۱۹۹۹ هزاران بازار الکترونیک با اهداف و شرایط گوناگون پا به عرصه ظهور گذاشتند. بازارهای الکترونیک کارایی و اثربخشی را برای تجارت به ارمغان آورده و چنانچه به درستی مدیریت و سازماندهی شوند، هم برای فروشنده و هم برای خریدار، منفعت به همراه خواهند داشت.

82



## کارخانجات زیمنس و فعالیت آن در حوزه کسب و کار الکترونیک

### مسأله

شرکت زیمنس یک شرکت اساساً آلمانی است که ۱۵۰ سال قدمت داشته و در سطح جهانی محصولات مختلفی تولید می کند. این شرکت با داشتن ۴۸۴,۰۰۰ کارمند در ۱۹۰ کشور جهان فعالیت می نماید و در ۵۰ کشور جهان نیز تسهیلات تولیدی و تحقیق و توسعه دایر کرده است. خطوط تولید و سرویس های خدماتی این شرکت بسیار گسترده هستند و در حوزه هایی چون اطلاعات و ارتباطات راه دور، اتوماسیون و کنترل برق و قدرت، حمل و نقل، تجهیزات پزشکی و روشنایی، فعالیت می کنند. در کنار این فعالیت ها، شرکت زیمنس در شرکت ها و کارخانجات دیگری نیز چون بوش (تولید کننده لوازم خانگی)، فراماتوم (صنعت انرژی هسته ای فرانسه) و فوجیتسو (تولید کننده رایانه و تجهیزات رایانه ای)، سرمایه گذاری کرده است.

83



با توجه به وجود صدها رقیب تجاری که اغلب آنها از کشورهای خارجی هستند، شرکت زیمنس در توسعه کسب و کار خود در محیط پرتلاطم تجاری با مشکلاتی روبرو بوده و نتوانسته است از حاشیه سود تعدادی از رقبایش استفاده نماید. در این زمینه، مشکل اصلی شرکت ایجاد هماهنگی در واحدهای داخلی و مشکل دیگر تعامل با تعداد بسیار زیاد تأمین کنندگان و مشتریان بود که باعث می شد سودآوری شرکت کاهش پیدا کند. با توجه به همین دلایل، شرکت تصمیم گرفت راهی برای کاهش هزینه ها و افزایش کیفیت خدمات به مشتری، پیدا کند.

84

## راه حل:



در اواخر دهه ۱۹۹۵ شرکت تصمیم گرفت تا خود را کاملاً به شرکتی در حوزه کسب و کار الکترونیک تبدیل نموده و فعالیت های مختلف خود را به صورت الکترونیک انجام دهد.

زیمنس این کار را از طریق به کارگیری سیستم های مبتنی بر شبکه و ابزار تجارت الکترونیک در تمام فعالیت ها و عملیاتش و با هدف مرتفع نمودن مشکلاتی که در نتیجه زنجیره های تأمین چندگانه ایجاد می شد، به انجام رسانید. شرکت زیمنس برای انجام این کار یک برنامه ۴ ساله طراحی نمود و آن را از سال ۱۹۹۹ اجرا کرد. در این برنامه برای رسیدن به موفقیت، یک رویکرد دوگانه در دستور کار قرار گرفت. بخش اول استفاده از قابلیت های سیستم های اطلاعاتی تولید شده در داخل شرکت بود و برای بخش دوم قرار شد تا سیستم های مناسب از فروشندگان و تولید کنندگان با تجربه، خریداری شود. اهداف استراتژیک نیز به قرار زیر تعیین گردید:

بهبود آمادگی شرکت برای تجارت الکترونیک از طریق استاندارد نمودن صدها فرایند تجاری موجود در بخش های مختلف

طراحی مجدد زیرساخت های فن آوری اطلاعات با هدف ایجاد توانایی ادغام نرم افزارهای مختلفی که در بخش های گوناگون به کار گرفته می شوند به نحوی که به بهترین وجه نیازهای شرکت را تأمین نمایند.

85

علاوه بر ایجاد توانایی در هدایت تراکنش و تراکنش های الکترونیک، زیمنس قصد داشت تا پایگاه دانش مرکزی فراهم آورد که به سادگی قابل دسترسی باشد. بدین منظور سیستم های SAP R(3) و نرم افزارهایی از شرکت های i2 و IBM به کار گرفته شدند تا سیستم های وظیفه ای شرکت را با شرکای زنجیره تأمین آن مرتبط سازند. با استفاده از اینترنت، وظایفی چون اخذ سفارش مشتریان، پردازش مواد و اجزا ورودی به فرایند ساخت و تولید، تعامل با شرکای تجاری و توزیع کالاهای ساخته شده در تمام بخش های شرکت، بیش از آنچه که به نظر می آمد ممکن باشد، به صورت یکپارچه درآمد. همچنین سیستم به نحوی طراحی شد تا قادر باشد خدمات بهتری برای مشتریان شرکت، فراهم آورد. طبیعی است که شرکت زیمنس با دنبال کردن این اهداف به دنبال آن بود تا بتواند وضعیت خود را در بازار رقابتی بهبود بخشیده و سودآوری خود را افزایش دهد.

86

## نتایج



در سال مالی ۲۰۰۰ شرکت مشاهده کرد که فروش آنلاین و تراکنش مربوط به خریدهای الکترونیک نسبت به زمان مشابه سال گذشته ۱۰ درصد افزایش پیدا کرده است. در سال ۲۰۰۲ نیز فروش آنلاین ۲۵ درصد و خرید الکترونیک ۶۰ درصد نسبت به سال ۲۰۰۰ رشد نشان داد. در سال ۲۰۰۴ برای بیشتر کارمندان شرکت امکان اتصال به شبکه شرکت فراهم شد. آنها به اینترنت دسترسی داشتند و پرتالی در اختیار آنها بود که از طریق آن می توانستند به اطلاعاتی که نیاز دارند دسترسی داشته باشند. این تبدیل برای شرکت زیمنس آنچنان هم ارزان تمام نشده جالب است بدانید تبدیل زیمنس به شرکتی در حوزه کسب و کار الکترونیک برای این شرکت حدود یک میلیارد یورو هزینه در پی داشت. هینریچ ون پیر مدیرعامل زیمنس در این باره می گوید:

این تغییر به ما سرعت بیشتری بخشید و کمک کرد تا هزینه های بیشتری را کاهش دهیم. درگیر شدن در این موضوع باعث شد تا بتوانیم هدف های اقتصاد الکترونیک امروز را برآورده سازیم.

87

## درس هایی که از این مورد کاوی فرا می گیریم:



این مورد کاوی به ما نشان می دهد که نیروهای رقابتی جهانی حتی شرکتهای بزرگ را نیز مجبور می کنند تا به دنبال راه هایی برای کاهش هزینه ها، افزایش بهره وری و بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریانشان باشند تا مزیت رقابتی خود را افزایش دهند. بهترین راه برای دستیابی به این قابلیت ها استفاده از سیستم های مبتنی بر شبکه می باشد که می توانند در قالب توانمندسازها، شرایط تبدیل حضور شرکت در حوزه کسب و کار الکترونیک و اقتصاد دیجیتال را فراهم آورند.

88



**تکنولوژی** نوشدارو نیست و امراض و بی عدالتی‌های جامعه را درمان نمی‌کند. تکنولوژی فقط یک کار برای ما می‌تواند انجام دهد. اما آن [کار] فوق‌العاده شگفت آور است. تکنولوژی برای ما افزایش **فرصت‌ها** را به ارمغان می‌آورد.

89



مضامین پست مدرنیسم در هنر، علوم و سیاست در کتاب «چرخش به سمت پست مدرن» (The postmodern turn) استیون بست (Steven Best) و داگلاس کلنر (Douglas Kellner) جمع شده است: «چرخش به سوی پست مدرن منجر به بخش بخش شدن، بی ثباتی، ابهام و عدم قطعیت می‌شود.» این ویژگی‌ها در «نت» نیز جمع گشته‌اند. اصول شبکه هرگونه سختی و عدم انعطاف پذیری، ساختار بسته، طرحی جهانی، اقتداری مرکزی و ارزش‌های تثبیت شده را انکار می‌کند. در عوض شبکه‌ها تقدیم کننده‌ی تکثرگرایی، تمایز، ابهام، ناتمامی، احتمال و کثرت می‌باشند

90

خلاصه ای از تأثیرات جهانی شدن بر حوزه کلان کسب و کار و تولید



91

حرکت به سمت دنیای نرم ها  
(Soft)

رایگان سازی به عنوان یک استراتژی

تغییر منحنی رفتار عرضه  
و تقاضا در برابر قیمت کالا

ارائه محصولات ناقص به منظور  
بهره گیری شبکه ای از هوشمندی جمعی

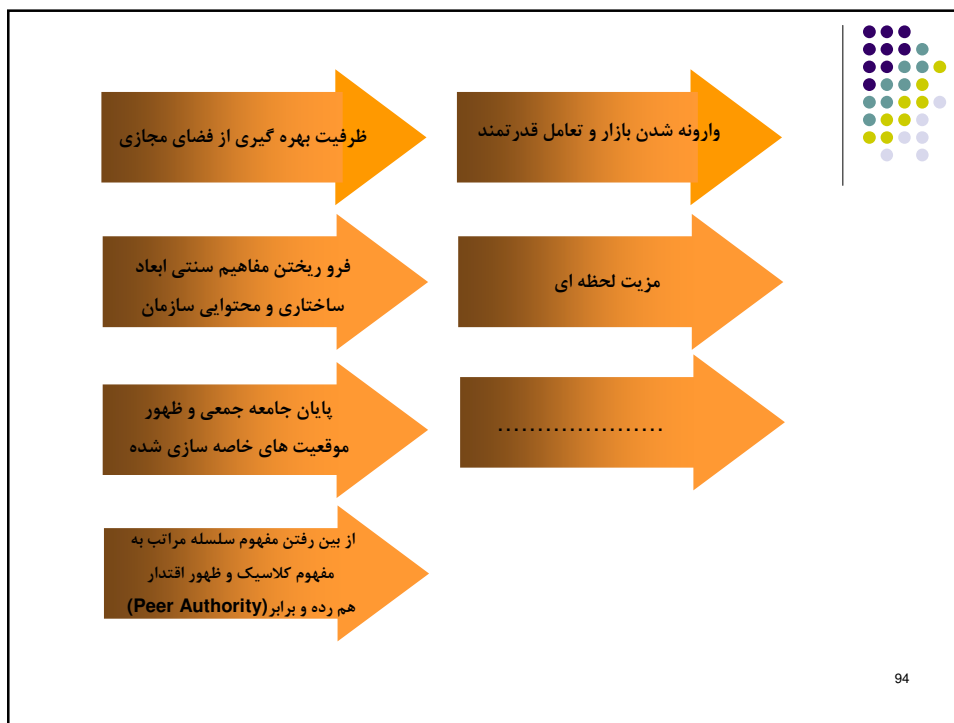
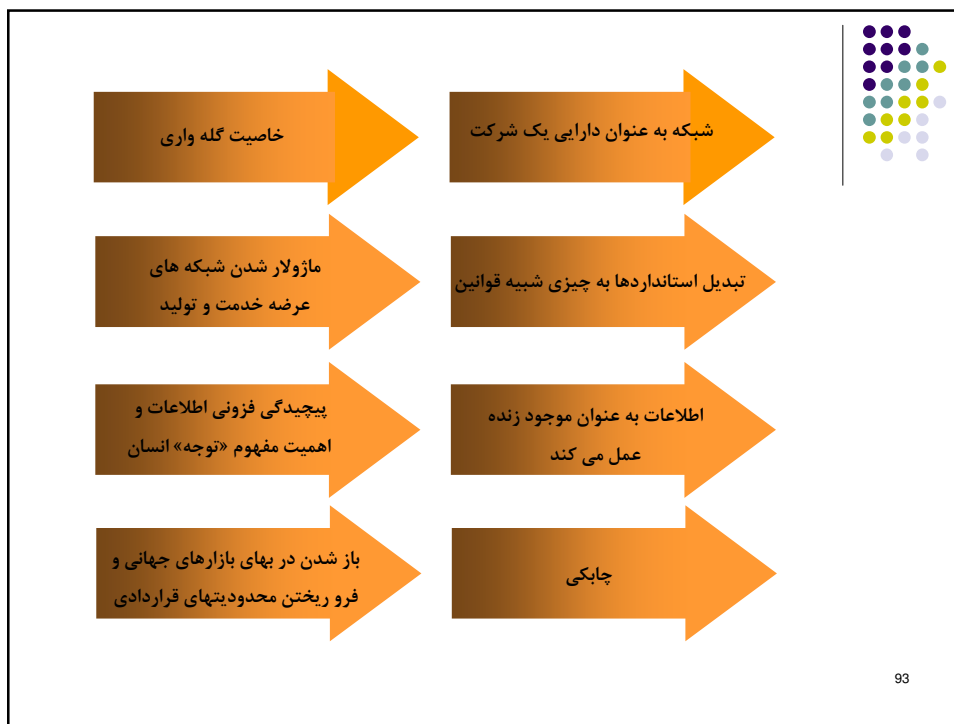
اهمیت مفهوم ویرانی در تقابل با خلق  
(انهدام خلاق = Creative destruction)

نقش خلاقیت در برابر بهره وری

ادغام مفهوم مشتری در تولید کننده  
(Prosuming)

تمایل به انحصار گرایی

92





با تشکر