

# کارایی

## سیستم‌های اطلاعاتی

در تغییر تجارت و پشتیبانی از آن

تألیف: آر. کلی راینر، افرایم توربان و ریچارد ای. پاتر

ترجمه: احمد خزائل



شرکت ناقدوس اندیشه  
(سهامی خاص)

|                        |                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه                | رایتر، رکس کلی                                                                                                                                                    |
| عنوان و نام پدیدآور    | Ralner, R.Kelly (Rex Kelly)                                                                                                                                       |
| مشخصات نشر             | کارایی سیستم‌های اطلاعاتی در تغییر تجارت و پشتیبانی از آن/ تألیف آر. کلی رایتر، افرایم توربان، ریچارد ای. پاتر؛ ترجمه احمد خزائل. تهران: شرکت ناخوس اندیشه، ۱۳۸۸. |
| مشخصات ظاهری           | ۶۰۰ ص: مصور، جدول، نمودار.                                                                                                                                        |
| شابک                   | ۱۲۰۰۰۰ ریال : ۲-۳۶۹-۳۷۷-۹۶۴-۹۷۸                                                                                                                                   |
| وضعیت فهرست‌نویسی: فیا |                                                                                                                                                                   |
| یادداشت                | عنوان اصلی: Introduction to information systems, C 2009.                                                                                                          |
| موضوع                  | تکنولوژی اطلاعات                                                                                                                                                  |
| شناسه افزوده           | توربان، افرایم                                                                                                                                                    |
| شناسه افزوده           | Turban, Efraim                                                                                                                                                    |
| شناسه افزوده           | پاتر، ریچارد ای.                                                                                                                                                  |
| شناسه افزوده           | Potter, Richard E.                                                                                                                                                |
| شناسه افزوده           | خزائل، احمد. ۱۳۵۲ -                                                                                                                                               |
| رده بندی کنگره         | ۲۷۵/۵۱/۵۸۵                                                                                                                                                        |
| رده بندی دیویی         | ۶۵۸/۲۰۳۸                                                                                                                                                          |
| شماره کتابشناسی ملی    | ۱۶۲۹۵۶۹                                                                                                                                                           |

www.naghoospress.ir



## چاپ اول

|                                   |                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| نام کتاب                          | کارایی سیستم‌های اطلاعاتی در تغییر تجارت و پشتیبانی از آن |
| ناشر                              | شرکت ناخوس اندیشه                                         |
| تألیف                             | آر. کلی رایتر، افرایم توربان، ریچارد ای. پاتر             |
| ترجمه                             | احمد خزائل                                                |
| چاپ اول                           | ۱۳۸۸                                                      |
| تیراژ                             | ۲۰۰۰ جلد                                                  |
| لیتوگرافی                         | تجسم                                                      |
| چاپ و صحافی                       | شرکت چاپ و نشر فرنگار رنگ                                 |
| حروفچینی و صفحه‌آرایی: واحد تولید |                                                           |
| حروف‌نگار                         | مریم رضائی                                                |
| قیمت                              | ۱۲۰۰۰۰ ریال                                               |
| شابک                              | ۲-۳۶۹-۳۷۷-۹۶۴-۹۷۸                                         |
| ISBN                              | 978-964-377-369-4                                         |

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است. تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به‌صورت حروفچینی یا چاپ مجدد، چاپ الفست، پلرکپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

مرکز پخش: شرکت ناخوس اندیشه

تهران: خیابان انقلاب، خیابان ۱۶ آذر، خیابان نصرت، پلاک ۳

تلفن: ۸-۸۸۹۸۴۶۹۵ - ۸۸۹۶۰۴۳۲ - فکس: ۸۸۹۸۴۶۹۴

## فهرست

|     |                                                     |     |                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|
| ۱۷۶ | ۵-۴ فن آوری‌های تجسم‌سازی داده‌ها                   | ۷   | سرآغاز                                            |
| ۱۸۰ | ۶-۴ مدیریت دانش                                     | ۹   | مقدمه کتاب                                        |
| ۱۹۵ | درس پنجم: شبکه‌های کامپیوتری                        |     | درس اول: سیستم‌های اطلاعاتی: مفاهیم و مدیریت      |
| ۱۹۸ | ۱-۵ انواع شبکه‌ها                                   | ۱۳  |                                                   |
| ۲۰۳ | ۲-۵ اینترنت                                         | ۱۶  | ۱-۱ سیستم‌های اطلاعاتی: مفاهیم و تعاریف           |
| ۲۰۹ | ۳-۵ شبکه گسترده جهانی                               | ۲۳  | ۲-۱ انواع سیستم‌های اطلاعاتی                      |
| ۲۱۰ | ۴-۵ کاربردهای شبکه                                  | ۲۹  | ۳-۱ مثال‌هایی از سیستم‌های اطلاعاتی               |
| ۲۳۰ | ۵-۵ یادگیری الکترونیک و یادگیری از راه دور          | ۳۳  | ۴-۱ مدیریت منابع اطلاعاتی                         |
| ۲۳۲ | ۶-۵ کار از راه دور                                  | ۳۷  | ۵-۱ برنامه این کتاب                               |
|     |                                                     |     | درس دوم: سازمان پیشرفته در اقتصاد دیجیتال         |
|     | درس ششم: کسب الکترونیک و تجارت الکترونیک            | ۵۰  | ۱-۲ انجام تجارت در اقتصاد دیجیتال                 |
| ۲۵۵ |                                                     | ۵۲  | ۲-۲ فشارهای تجاری، پاسخ‌های سازمانی و پشتیبانی IT |
|     | ۱-۶ نمایی از کاسبی الکترونیک و تجارت الکترونیک      | ۵۶  |                                                   |
| ۲۵۸ |                                                     | ۶۴  | ۳-۲ رقابتی و سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک         |
| ۲۶۶ | ۲-۶ تجارت الکترونیک کاسبی یا مصرف‌کننده             | ۷۲  | ۴-۲ چرا باید فن آوری اطلاعات را یاد بگیرید؟       |
| ۲۷۷ | ۳-۶ تجارت الکترونیک کسب یا کسب                      |     | درس سوم: اخلاق، محرمانگی و امنیت اطلاعاتی         |
| ۲۸۰ | ۴-۶ پرداخت الکترونیک                                | ۹۳  |                                                   |
|     | ۵-۶ مباحث اخلاقی و قانونی در کاسبی الکترونیک        | ۹۷  | ۱-۳ مباحث اخلاقی                                  |
| ۲۸۹ |                                                     | ۱۰۶ | ۲-۳ تهدیدهای مربوط به امنیت اطلاعات               |
|     | درس هفتم: محیط کامپیوتری بی‌سیم و سیار و تجارت سیار | ۱۲۱ | ۳-۳ محافظت از منابع اطلاعاتی                      |
| ۳۰۳ |                                                     | ۱۲۷ | درس چهارم: مدیریت بر داده‌ها و دانش               |
| ۳۰۸ | ۱-۷ فن آوری‌های بی‌سیم                              | ۱۵۱ | ۱-۴ مدیریت داده‌ها                                |
|     | ۲-۷ شبکه‌های بی‌سیم کامپیوتر و دستیابی به اینترنت   | ۱۵۵ | ۲-۴ رویکرد پایگاه داده‌ها                         |
| ۳۲۱ |                                                     | ۱۵۹ | ۳-۴ سیستم‌های مدیریت بر پایگاه داده‌ها            |
| ۳۲۹ | ۳-۷ محیط کامپیوتری سیار و تجارت سیار                | ۱۶۶ | ۴-۴ ذخیره‌سازی داده‌ها                            |

۱۰-۴ روش‌های جایگزین و ابزارهایی برای ایجاد

سیستم‌ها (SDLC) ۴۵۹

۱۰-۵ منبع خارجی و فراهم‌کنندگان سرویس

برنامه کاربردی ۴۶۴

۱۰-۶ انتخاب نرم‌افزار و فروشنده ۴۷۰

راهنمای فن‌آوری ۱: سخت‌افزار کامپیوتر ۴۸۱

رف ۱-۱ مقدمه ۴۸۲

رف ۱-۲ واحد پردازش مرکزی ۴۸۳

رف ۱-۳ حافظه کامپیوتر ۴۸۷

رف ۱-۴ سلسله‌مراتب کامپیوتر ۵۰۰

رف ۱-۵ فن‌آوری‌های ورودی و خروجی ۵۰۸

رف ۱-۶ فن‌آوری‌های در حال ظهور ۵۱۲

رف ۱-۷ مباحث استراتژیک سخت‌افزاری ۵۱۳

راهنمای فن‌آوری ۲: نرم‌افزار کامپیوتر ۵۱۹

رف ۱-۲ اهمیت نرم‌افزار ۵۱۹

رف ۲-۲ نرم‌افزار سیستمی ۵۲۱

رف ۲-۳ نرم‌افزار کاربردی ۵۲۵

رف ۲-۴ مباحث نرم‌افزاری ۵۲۲

فرهنگ اصطلاحات ۵۳۵

منابع و مآخذ ۵۸۱

نمایه ۵۸۹

۷-۴ محیط کامپیوتری فراگیر ۳۳۹

۷-۵ امنیت بی‌سیم ۳۴۲

درس هشتم: سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی ۳۵۳

۸-۱ سیستم‌های پردازش تراکنش ۳۵۶

۸-۲ سیستم‌های اطلاعاتی عملیاتی ۳۵۹

۸-۳ سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع شرکت ۳۶۴

۸-۴ سیستم‌های مدیریت بر رابطه با مشتری ۳۶۸

۸-۵ سیستم‌های مدیریت بر زنجیره عرضه ۳۷۴

۸-۶ مبادله الکترونیکی داده‌ها و اکسترانت‌ها ۳۸۱

درس نهم: سیستم‌های پشتیبانی از مدیریت ۳۹۵

۹-۱ مدیران و تصمیم‌گیری ۳۹۹

۹-۲ سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری ۴۰۴

۹-۳ سیستم‌های (پشتیبانی از) اطلاعات اجرایی ۴۱۳

۹-۴ سیستم‌های هوشمند ۴۱۸

درس دهم: به‌دست آوردن برنامه‌های

کاربردی IT ۴۳۷

۱۰-۱ برنامه‌ریزی و توجیه برنامه‌های

کاربردی IT ۴۴۰

۱۰-۲ استراتژی‌های مربوط به اکتساب برنامه‌های

کاربردی IT ۴۴۵

۱۰-۳ چرخه عمر ایجاد سیستم‌های سنتی ۴۴۹

## سر آغاز

در دنیای معاصر، کاربرد روش‌های قدیمی در امور تجاری باعث کندی کار و در نتیجه عقب ماندن از رقیبانی می‌شود که شاید حتی لحظه‌ای غفلت از آنان، باعث نیاز به تلاش‌های فراوان برای جبران باشد. پس در چنین محیطی نمی‌توان کند حرکت کرد و سیستم‌های اطلاعاتی هستند که می‌توانند باعث ایجاد سرعت و در نتیجه پیشرفت سریع و جبران عقب‌ماندگی‌ها باشند.

نویسنده در این کتاب تلاش می‌کند که آگاهی و مهارت شما را در کار با این سیستم‌ها و انتخاب آنها، افزایش دهد که این پیشرفت‌ها سریع‌تر و با کمترین اشکال به پیش رود. مسلماً تسلط بر مطالب این کتاب می‌تواند کمک‌های فراوانی را به شما در کسب موفقیت تجاری و حرفه‌ای ارائه دهد؛ که با کاربرد آن می‌توان از سیستم‌های اطلاعاتی موجود، استفاده‌های مفیدی داشت.

قسمت‌های مربوط به فعالیت‌های اینترنتی و مواردی که برای مطالعه بیشتر، نیازمند مراجعه به وبسایت‌های مختلف است؛ نیازمند توانایی درک زبان انگلیسی و درک مفاهیم و موارد ذکر شده به این زبان است که امیدوارم تمام خوانندگان گرامی بتوانند استفاده بهینه‌ای از این مطالب داشته باشند.

این کتاب برای رشته‌های مختلفی مانند حسابداری، مالی، بازاریابی، مدیریت عملیات/تولید، مدیریت منابع انسانی و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی کاربرد دارد که آیکون‌های مربوط به هر یک از این

رشته‌ها در قسمت‌های مربوط به آنها در طول کتاب، بیانگر این موضوع است. علاوه بر آن، برای تمام افرادی هم که در جستجوی آگاهی از دنیای جدید تجاری هستند؛ قابل کاربرد خواهد بود.

در پایان با بیان تشکر خود از مخاطبان بزرگوار که با حسن‌نظر خود این کتاب را به عنوان منبعی برای مرور اطلاعات خود یا آگاهی از اطلاعات جدید انتخاب کرده‌اند؛ آمادگی خود را برای پذیرش نظرهای سازنده‌ی اساتید و صاحب‌نظران بزرگوار در رفع اشکالات این اثر و تأثیرگذاری آن در چاپ‌های بعدی، اعلام می‌کنم و منتظر دیدگاه‌های ارزنده‌ی شما خواهم بود.

احمد خزائل

khazael@yahoo.com

## مقدمه کتاب

### سیستم‌های اطلاعاتی چه ارتباطی با تجارت دارند؟

کتاب سیستم‌های اطلاعاتی که در دست شماست به این پرسش، پاسخ خواهد داد. در هر درس، مشاهده خواهید کرد که تجارت‌های واقعی جهانی چگونه از فن‌آوری و سیستم‌های اطلاعاتی برای افزایش سوددهی، به‌دست آوردن سهم بازار، بهبود سرویس‌رسانی به مشتریان، و مدیریت کارهای روزمره خود استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، سیستم‌های اطلاعاتی، مبنای تجارت را فراهم می‌سازند.

هدف ما این است که به رشته‌های تجاری یاد دهیم که چگونه از IT برای تسلط به کارهای کنونی و آینده خود استفاده کنند و به آنها کمک کنیم که از موفقیت سازمان خود اطمینان پیدا کنند. تنها بر یادگیری مفاهیم فن‌آوری اطلاعات تمرکز نمی‌کنیم؛ بلکه بیشتر تمرکز خود را روی کاربرد آن مفاهیم، به‌منظور آسان‌سازی فرآیندهای تجاری قرار می‌دهیم. ما روی گنجاندن سیستم‌های اطلاعاتی در بافت تجاری تأکید می‌کنیم؛ بنابراین، خوانندگان سریع‌تر می‌توانند مفاهیم ارائه شده در متن درس را یاد بگیرند.

این کتاب به شما نشان خواهد داد که IT ستون فقرات هر تجارتی است؛ چه این تجارت، حسابداری، مالی، بازاریابی، منابع انسانی، یا مدیریت تولید/ عملیات باشد. البته برای هر یک از رشته‌های ذکر شده فوق، در این کتاب آیکون‌هایی در نظر گرفته شده که اهمیت مطلب بیان شده در آن رشته را نشان می‌دهد.

این کتاب مملو از مثال‌هایی از صنایع مختلف است که هر یک از آنها نمونه‌ای

از مسائل تجاری موجود در دنیای واقعی را نشان می‌دهد. موفقیت‌ها و اشکالات IT هم در زمینه‌های مختلف ذکر شده تا بتواند کمک‌هایی را در انتخاب موفق‌تر و پرثمرتر منابع IT ارائه دهد. مباحث اخلاقی هم مواردی است که می‌تواند کاربرد اخلاق در دنیای IT و حفظ موازین اخلاقی در این دنیا را مورد توجه قرار دهد.

از لحاظ ساختار آموزشی، در ابتدای هر درس پیش‌نمایی از آن درس و اهداف یادگیری آن و همچنین رئوس مطالب هر درس بیان شده تا قبل از مطالعه درس بتوانید چکیده‌ای از درس را مشاهده کنید. البته، هر درس هم با یک مطالعه موردی آغاز شده که می‌تواند نمونه‌ای از مسائل موجود در دنیای واقعی و چگونگی کنار آمدن با آن مسائل را ارائه دهد.

در طول درس، قسمت‌های IT در تجارت هم توضیحاتی واقع‌گرایانه را به شما ارائه می‌دهد و مثال‌های بیان شده در طول درس‌های مختلف، نمونه‌ای دیگر از کاربرد IT در دنیای واقعی را مورد بحث قرار می‌دهد. فهرست بازنگاری مدیران می‌تواند به شما کمک کند که قسمت‌های اصلی مربوط به یک مورد کاربردی را شناسایی و تعیین کنید و جدول‌ها هم خلاصه‌ای از مفاهیم ارائه شده را فراهم می‌سازد و در پایان هر قسمت هم آزمون "قبل از اینکه جلوتر بروید..." باعث توجه مجدد شما به مسائل اصلی ارائه شده در طول آن قسمت، می‌شود؛ تا قبل از رفتن به مرحله بعدی، آگاهی دقیقی از مطالب قبلی داشته باشید.

در انتهای هر درس، قسمت "چه چیز در IT برای من مفید است؟" خلاصه‌ای از کاربرد مطالب ذکر شده در طول درس را برای رشته‌های مختلف حسابداری، مالی، بازاریابی، مدیریت تولید/ عملیات، و مدیریت منابع انسانی، ارائه می‌دهد. خلاصه درس هم پاسخی به اهداف یادگیری ذکر شده در ابتدای درس است که با استفاده از مطالب ذکر شده طول درس، بیان می‌شود. قسمت‌های مختلف پرسش‌های مباحثه‌ای، فعالیت‌های حل مسئله، فعالیت‌های اینترنتی و تمرینات گروهی، باعث انجام کار عملی درباره مطالب ذکر شده در طول درس می‌شود. قسمت مورد، نمونه مسئله‌دار دیگری از دنیای واقعی را ارائه می‌دهد تا بتواند اطلاعات بهتری در اختیار شما قرار دهد. یادگیری تعاملی با هدایت شما به وب‌سایت، مواردی را که باید به صورت تعاملی انجام دهید؛ ارائه می‌دهد. کلوب IT هم مطالبی را به شما ارائه می‌دهد که به عنوان کارآموز روی آنها کار کنید. فرهنگ اصطلاحات واقع در انتهای کتاب، واژه‌های برجسته نمایی شده در طول



درس‌های مختلف را به‌منظور درک بهتر آنها، ارائه می‌دهد.

مطالب مکمل آنلاین در آدرس [www.wiley.com/college/rainer](http://www.wiley.com/college/rainer)، مواردی مانند  
خزانه سؤال، آثار PowerPoint، کتابخانه تصویر، پرسش و مواردی دیگر را در  
اختیار شما قرار می‌دهد که در صورت تمایل می‌توانید با کاربرد و حل آنها دید  
عمیق‌تری نسبت به مسائل ارائه شده پیدا کنید.

در قسمت WileyPLUS، در آدرس [www.wiley.com/college/wileyPLUS](http://www.wiley.com/college/wileyPLUS) هم  
می‌توانید مطالب فراوان دیگری را در تکمیل تمام مطالب و مسائل ذکر شده در طول  
درس، پیدا کنید و به کار ببرید و تمام این مطالب برای بالا بردن مهارت شما در کار  
با مسائل دنیای واقعی و کمک به حل سریع‌تر و آسان‌تر آنها در دنیای IT ارائه شده  
است.