فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات سال اول، شماره ۱، پاییز ۹۱
صفحات ۲۹ تا ۵۹

دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای سازمان‌ها و مؤسسات پولی و بانکی کشور

حبیب رودساز *

چکیده

تأثیر عوامل مدیریت، سازمان و تکنولوژی بر شکست و یا موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها و نهادهای کشور از جمله مسایل و موضوعاتی است که همواره محققان سیستم‌های اطلاعاتی و تکنولوژی اطلاعات به آن پرداخته‌اند. این تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت، علّی است. نمونه‌ی آماری تحقیق برابر با ۳۵ سیستم و به تعداد اعضای جامعه‌ی آماری است و تمام سیستم‌های رایانه‌ای که مأموریت ارایه‌ی خدمات بانکی به مشتریان را دارند، شامل می‌شود. آزمون شاخص‌ها به وسیله پرسشنامه با استفاده از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره، در بانک‌های دولتی ایران صورت پذیرفته است. ابزارهای تحلیل آماری نیز شامل ضریب همبستگی پیرسون و ضریب بتا است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که دلیل اصلی شکست اکثر سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایران، مسایل و مشکلاتی است که از سوی عامل مدیریت و مؤلفه‌های راهبرد، انتظارات، پیچیدگی ـ مخاطره حادث می‌شود.

کلید واژگان: سیستم‌های اطلاعاتی، شکست، عامل مدیریت، عامل سازمان، عامل تکنولوژی

---

* عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی دانشگاه علامه طباطبایی، (نویسنده مسئول) Email: dr.roodsaz@gmail.com

مقدمه

معرفی و اصلاح یک سیستم اطلاعاتی تأثیر پرقدرت مدیریتی، سازمانی و تکنولوژیکی بر جا می‌گذارد. این امر، چگونگی عملکرد و برهم‌کنش افراد و گروه‌های گوناگون را دگرگون می‌سازد. تغییر نحوه تعریف، دست‌یابی و استفاده از اطلاعات برای اداره کردن منابع سازمان اغلب منجر به توزیع تازه‌ای از اختیار و قدرت می‌شود. این تغییر درون‌سازمانی باعث مقاومت و مخالفت شده و می‌تواند منجر به افول سیستمی شود که در غیر این صورت خوب می‌بود. درصد بسیار زیادی از سیستم‌های اطلاعات در رساندن فواید یا در حل مشکلاتی که برای آن‌ها درست شده‌اند شکست می‌خورند، زیرا فرایند تغییر سازمانی پیرامون ساخت سیستم به درستی مورد توجه قرار نمی‌گیرد. ساخت موفقیت‌آمیز سیستم نیازمند مدیریت دقیق تحول است.

برای اداره کردن مؤثر تحول سازمانی پیرامون معرفی یک سیستم اطلاعاتی جدید باید فرایند طراحی و پیاده‌سازی را مورد بررسی و توجه قرار داد. پیاده‌سازی به همه فعالیت‌های سازمانی اشاره می‌کند که با پذیرش، مدیریت و متداول‌سازی یک ابداع مانند یک سیستم سازمانی جدید سر و کار دارند. در فرایند پیاده‌سازی، تحلیل‌گر سیستم یک عامل تحول است. تحلیل‌گر نه تنها راه‌حل‌های فنی را توسعه می‌دهد بلکه پیکربندی‌ها، برهم‌کنش‌ها، حمایت‌های شغلی و مناسبات قدرت گروه‌های گوناگون سازمانی را از نو تعریف می‌کند. تحلیل‌گران در کل فرایند تحول، نقش کاتالیزور را دارند و مسئول حصول اطمینان از این هستند که تطبیق سازمان‌ها با چنین تغییراتی که ماهیت اصلی شکست و یا موفقیت را تشکیل می‌دهند، صورت گرفته است. نقش و تأثیر مدیران، ماهیت عملکرد سازمان‌ها و تأثیر تکنولوژی موجود، سیستم‌های اطلاعاتی را در طیفی از شکست تا موفقیت قرار می‌دهد (لاودن، ۲۰۰۷).

با توجه به اهمیت اجرای موفق پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات و نرخ بالای شکست این پروژه‌ها این سؤال مطرح می‌شود که چه عواملی در شکست پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات نقش اصلی را دارند؟ و این‌که چگونه می‌توان از شکست پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات پیشگیری نمود؟

در راستای پاسخ به سؤال فوق، این مقاله با هدف شناسایی دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای در بانک‌های ایران و تبیین راه‌کارهایی برای کاهش نرخ

شکست آنها تدوین شده است.

سیستم‌های اطلاعاتی چیزی بیش از رایانه‌ها هستند. استفاده مؤثر از سیستم‌های اطلاعاتی نیازمند شناخت سازمان، مدیریت و فناوری اطلاعات است. بنابراین عوامل حیاتی موفقیت و شکست پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات در سه دسته‌ی کلی مورد بررسی قرار گرفته است: عامل مدیریت، عامل تکنولوژی، و عامل سازمان (لاودن، ۲۰۰۷: ۱۸). عامل مدیریت شامل مؤلفه‌های ثبات ـ سواد، حمایت، انتخاب، راهبرد؛ عامل تکنولوژی شامل مؤلفه‌های پیچیدگی ـ مخاطره، تأثیر سیستم، شمای سیستم، زیرساخت؛ و عامل سازمان شامل مؤلفه‌های تضاد دیدگاه‌ها، آمادگی، رفتار، انتظارات است. جهت شناسایی این مؤلفه‌ها از پرسشنامه‌های نظرسنجی خبرگان استفاده شده است. در ادامه مدل مفهومی دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات ارایه شده است و پس از تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، پیشنهادهایی برای اجرای موفقیت‌آمیز این گونه پروژه‌ها و همچنین تحقیق‌های آتی در این زمینه ارایه شده است.

مرور ادبیات

سیستم های اطلاعات امروزه بسیار مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرند و این خود به دلیل گسترش استفاده از آن در سرتاسر دنیا است. سیستم‌های اطلاعات را می‌توان این‌گونه تعریف نمود که نوع به‌خصوصی از سیستم کاری است که اطلاعات را به‌وسیله به‌کاربستن شش گونه ترکیب مختلف عملکردی، پردازش می‌کند: دریافت، انتقال، ذخیره، بازیافت، دست‌کاری، و نمایش اطلاعات. سیستم‌های اطلاعاتی نوآورانه با تغییر فرآیندهای کسب و کار باعث بهبود در آن‌ها و افزایش کارایی و بهره‌وری می‌شوند؛ لذا در کشورهای در حال توسعه به دلیل کمیابی منابع موجود و لزوم استفاده بهینه از آن‌ها توجه به پروژه هایی از قبیل سیستم‌های اطلاعات بسیار اهمیت دارد و باید حداکثر تلاش به منظور به حداقل رساندن شکست سیستم‌های اطلاعات صورت پذیرد. دلسردی و عدم رغبت به انجام و پیاده‌سازی پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات جدید، به تبع شکست‌های قبلی، دومین عاملی است که مطالعه دلایل شکست را لازم و ضروری می‌نماید چرا که در غیر این‌صورت نمی‌توان آینده روشنی را متصور بود (Alter,1999).

توسعه سیستم‌های اطلاعات در کشورهای در حال توسعه در زمینه‌های مختلف صورت می‌گیرد. به‌دلیل برخورداری دولت از منابع کافی مالی و تکنولوژیکی، ناحیه غالب در زمینه توسعه سیستم‌های اطلاعات، دولت الکترونیک است که به عنوان پیشانی توسعه سیستم‌های اطلاعات در این کشورها ظهور و بروز می‌یابد. کشور ایران نیز به عنوان کشوری در حال توسعه که با رشدی فزاینده در حال حرکت به سمت توسعه یافتگی است و از این امر مستثنی نبوده و به دلیل بهره‌مندی از رشد اقتصادی و اجتماعی، به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی سیر صعودی یافته است. از سوی دیگر، بررسی ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که تحقیقات بسیار کمی در کشورهای درحال‌توسعه پیرامون دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی صورت گرفته است و همچنین نمی‌توان به طور کامل دلایل شکست در کشورهای توسعه یافته را بر دلایل شکست در کشورهای درحال توسعه منطبق کرد، به همین دلیل این مقاله به بررسی این عوامل در کشور درحال توسعه ایران می‌پردازد.

شکست (ناکامی)

اولین سؤالی که قبل از هر اقدامی باید بدان پاسخ گفت، تعریف شکست است؟ این‌که در چه صورتی می‌توان یک پروژه را شکست خورده نامید؟ آیا لزوماً هر پروژه‌ای را که موفق نباشد باید شکست خورده تلقی کرد؟

بررسی ما از متون و ادبیات مختلف نشان می‌دهد که هنوز تعریف واحدی برای شکست بیان نشده است و تقریباً به تعداد نظرات گوناگون، تعریف‌های گوناگونی نیز وجود دارد؛ گرچه با کمی اغماض می‌توان فصل مشترکی را در تمام آن‌ها یافت. به اعتقاد ویلسون و همکارانش، تعاریف متنوعی که از مفهوم شکست سیستم‌های اطلاعات به وسیله‌ی محققان ارایه شده، این ذهنیت را به وجود آورده است که تقریباً هر پروژه‌ای به صورت بالقوه به نوعی شکست خورده محسوب شود (Wilson.M & Howcroft.D, 2002).

یکی از مهم‌ترین مشکلات فراروی، برای اجماع در تعریف موفقیت یا شکست سیستم‌های اطلاعات این است که ذی‌نفعان مختلف از منظر و راه‌های مختلف به سیستم می‌نگرند (Dix et al., 2004). همچنین به دلیل این‌که با ذی‌نفعان مختلفی مواجه‌ایم که

هر کدام خواسته‌های متفاوتی از سیستم دارند بنابراین مقیاس‌های متفاوتی نیز مورد نیاز خواهد بود تا تأثیر اثربخشی یک سیستم را برای گروه‌های مختلف ذی‌نفع ارزیابی کند (Seddon et al., 1999:19).

یکی دیگر از مشکلات در بررسی دلایل شکست، بی‌میلی و اکراه سازمان‌ها نسبت به صحبت درباره شکست است. چرا که بیش از آن‌که علاقمند به کشف دلایل باشند به دلیل ترس از ضعیف شدن و تصمیم‌گیری‌های هزینه‌برشان از آن دوری می‌گزینند (Cole,1997; Oz & Sosik; 2000)، امری که در جمع‌آوری اطلاعات بارها آن را مشاهده نمودیم.

اما قبل از این‌که به تعریف و بررسی شکست بپردازیم توجه به دو نکته حایز اهمیت است: نخست، بازده زمانی که سیستم‌های اطلاعات را مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. مطالعات نشان داده است که موفقیت و یا شکست سیستم‌های اطلاعات می‌تواند در بازده کوتاه‌مدت یا اثرات مستقیم و یا همچنین در بازده بلندمدت و یا اثرات غیرمستقیم مورد سنجش قرار گیرد. دوم، سطحی است که در آن به اندازه‌گیری موفقیت یا شکست می‌پردازیم. می‌توان سیستم‌های اطلاعات را در سه سطح مورد ارزیابی قرار داد. این سه سطح عبارتند از: (۱) سطح سازمانی (بنگاه)، (۲) سطح فرآیندی (عملکردی) و (۳) سطح انفرادی (کاربر). در سطح سازمانی، موفقیت یا شکست سیستم‌های اطلاعات اصولاً به‌وسیله ابزارهای مرتبط با عملکرد سازمانی مورد سنجش قرار می‌گیرد. این امر شامل افزایش در سهم بازار، سود، اثربخشی عملکرد، هزینه عملیاتی و بازگشت سرمایه است. در سطح فرآیندی، سیستم‌های اطلاعات به‌وسیله استفاده کارا از منابع و کاهش زمان چرخه فرآیند، مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. این ابزار سنجش، کارایی عملیاتی بخش‌های کارکردی، هزینه‌های کاهش‌یافته و فرآیندهایی که به‌خوبی هدف‌گذاری شده‌اند، را شامل می‌شود. در نهایت در سطح انفرادی (کاربر)، سیستم‌های اطلاعات به‌وسیله ادراک کاربران از مطلوبیت و رضایت، می‌تواند مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. این مرحله به‌وسیله رضایت کاربر و مطلوبیت سیستم تعریف می‌شود (Garrity and Sanders, 1998).

حال می‌توان نگاهی به برخی از تعاریف شکست انداخت:

- یک سیستم اطلاعات اگر در توسعه‌ی عملیات متوقف شود و نتواند انتظارات بالقوه

و بالفعل حامیان سیستم را برآورده سازد، شکست خورده است (Sauer,1993:4).

- پروژه‌ای که نتواند بر اساس برنامه‌ریزی از پیش تعیین شده بر طبق بودجه‌اش عمل نماید، شکست خورده تلقی می‌شود (Standish Group, 1994).
- پروژه‌ای که از زمان و بودجه‌ای که در ابتدا برای آن مقرر شده تخطی نماید، نمی توان آنرا موفق نامید(Taylor, 2000).
- پروژه‌ای که لغو شده است و یا پروژه‌ای که به اهداف محول شده‌ی کسب و کار دست پیدا نکند، متحمل شکست شده است (Standish Group, 2006).

«ساور» پنج نوع شکست را برای سیستم‌های اطلاعات برشمرده است که عبارتند از:

۱. عدم دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده
۲. شکست فرآیند: وقتی بروز می کند که یک سیستم را نتوان طبق بودجه‌ی مشخص یا در زمان مقرر ایجاد کرد؛ در واقع هنگامی که توانایی ایجاد سیستم درخواست شده وجود ندارد و یا نمی‌تواند با محدودیت‌های منابع سازگاری داشته باشد، اتفاق می‌افتد.
۳. شکست تعامل: هنگامی که کاربران از سیستم رضایت ندارند و از انگیزه‌ی لازم برای کار با سیستم برخوردار نیستند، این شکست رخ می‌دهد. در واقع نوعی ارزیابی غیرمستقیم میزان تعامل کاربر است.
۴. شکست انتظارات: هر پروژه با ایده‌ها و انتظارات ذی‌نفعان خود آغاز می‌شود، ولی در پایان ممکن است تمام این خواسته‌ها برآورده نشود.
۵. شکست انتهایی: هنگامی اتفاق می‌افتد که پروژه قبل از گام تحویل نهایی لغو می‌شود. ختم پروژه آخرین چیزی است که ممکن است در شکست یک پروژه اتفاق افتد، و این هنگامی است که هیچ امیدی برای دستیابی به اهداف وجود ندارد (Sauer,1993:4).

در طبقه‌بندی دیگری هیکس، دو حالت را در شکست سسیستم‌های اطلاعات در نظر می گیرد:

شکست کامل: در این نوع شکست، یک سیستم یا پیاده‌سازی نشده و یا بلافاصله پس از پیاده‌سازی کنار گذاشته می‌شود.

شکست جزیی: در برخی موارد، یک سیستم پیاده‌سازی می‌شود و در یک بازه زمانی

مورد استفاده قرار می‌گیرد، با این وجود سیستم در دستیابی به برخی از اهدافش شکست می‌خورد. به دیگر سخن، سیستم تنها بخشی از اهداف خود را پوشش می‌دهد (Heeks, 2003).

از آن‌جا که بر اساس گزارش‌های ارایه شده، توجه به دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی، خود بهبود نسبی میزان موفقیت پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات را در پی دارد، در ادامه به بررسی دلایل شکست در هر یک از عوامل سیستم‌های اطلاعات که عامل مدیریت، عامل تکنولوژی و عامل سازمان را شامل می‌شوند، می‌پردازیم.

عوامل شکست سیستم‌های اطلاعات

الف) عامل مدیریت

۱ـ ثبات ـ سواد

یکی از مهم‌ترین شاخصه‌هایی که در شکست یک سیستم اطلاعات نقش دارد، *بی‌ثباتی مدیریت* است. بسیاری از پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات هنگامی که دچار تغییرات پی در پی در مدیریت اجرایی ارشد[1] و یا مدیریت سیستم اطلاعات[2] می‌شوند متزلزل نشان داده می‌شوند. تغییر در مدیریت ارشد و جایگزینی چندباره آنان، تمرکز و حمایت مدیر را که یک سیستم اطلاعات برای موفقیت به شدت به آن نیازمند است، از بین می‌برد. در تحقیق «جیانگ» و «کلین» این شاخص به عنوان یکی از چهار عامل کلیدی در شکست مطرح شده است (Jiang & Klein, 1999).

اعتقاد و باور مدیر پروژه به سیستم طراحی شده قطعاً بر حمایت‌های مدیریتی و سازمانی، از پروژه سیستم اطلاعات خواهد افزود. هنگامی که این باور و اعتقاد و در حقیقت تعهد کافی در میان مدیران ارشد به پیاده‌سازی و موفقیت سیستم‌های اطلاعات وجود نداشته باشد، جز شکست عایدی نخواهد داشت. از سوی دیگر باور و اعتقاد مؤثر در مدیریت، از عوامل برجسته موفقیت سیستم‌های اطلاعات به شمار می‌آید. بنا بر مطالعات صورت گرفته، باور و تعهد مدیر در تمام مراحل توسعه و رشد سیستم‌های اطلاعات امری ضروری است، به نحوی که فقدان این امر زمینه‌ی شکستی بزرگ را

1- Chief Executive Official (CEO)
2- Chief Information Official (CIO)

فراهم می‌آورد (Liebowitz,1999; Standish Group, 2001). وقتی مدیریت ارشد خود را متعهد به پروژه احساس نماید، در نتیجه هر اقدامی را که لازم باشد و در هر سطحی که باشد در تمامی مراحل توسعه و پیاده‌سازی پروژه انجام خواهد داد (Ketchell, 2003).

برای درک کامل سیستم‌های اطلاعات، مدیران باید ابعاد گسترده‌تر مدیریتی، سازمانی و فناوری اطلاعات را بشناسند و از ظرفیت آن‌ها در ارایه راه‌حل‌هایی برای چالش‌های محیط کسب کار با بهره‌گیری از یک سیستم اطلاعاتی مناسب اقدام نمایند. از این شناخت گسترده‌تر سیستم‌های اطلاعات با عنوان *سواد اطلاعاتی* یاد می‌شود که هم شناخت ابعاد مدیریتی و سازمانی سیستم‌ها و هم ابعاد فنی سیستم‌ها را شامل می‌شود (لاودن، ۲۰۰۷).

۲ـ حمایت

مدیر با از بین بردن موانع می‌تواند گامی مثبت در پیاده‌سازی سیستم اطلاعات بردارد. مدیران با تقویت عوامل پیش‌برنده یعنی عواملی مانند ایجاد انگیزه در نیروی انسانی، اعطای پاداش‌های نقدی و غیرنقدی و ... می‌توانند امور مربوط به پیاده‌سازی سیستم را تسهیل سازند. از سوی دیگر مدیر باید به شناسایی موانع مبادرت ورزد و با حذف عوامل بازدارنده گامی دیگر در پیاده‌سازی سیستم اطلاعات به جلو بردارد. در ضمن مدیر باید با پشتیبانی مالی و تدارکاتی راه‌های پیاده‌سازی سیستم اطلاعات را هموار سازد. برای جلوگیری از شکست سیستم‌های اطلاعات، تمام امکانات سازمان اعم از نیروی انسانی، مالی، اطلاعاتی و ... باید بسیج گردد. به طور کلی اگر مدیران در هر زمینه‌ای حمایت خود را از سیستم دریغ ورزند دیگر شانسی برای پیاده‌سازی و بقای سیستم وجود نخواهد داشت (Irani, Sharif, & Love, 2001; Standish Group, 1999).

بدون تردید هنگامی‌که مدیران، سیستم‌های اطلاعات را به عنوان برنامه‌ای استراتژیک برای سازمان خود قلمداد می‌کنند، با تزریق پول و زمان‌بندی‌های مشخص، نه تنها به پشتیبانی مالی و تدارکاتی لازم خواهند پرداخت، بل‌که با دریافت گزارش‌های دوره‌ای از تیم پروژه، در جهت از بین بردن موانع بازدارنده اقدام می‌نمایند و با آگاه ساختن مدیران ارشد سازمان از روند جاری، با جلب حمایت آنان به تسهیل

امور پیش‌برنده همت می‌گمارند (Koenig, 2003).

۳ـ انتخاب

یکی از اشتباهات در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات، عدم تحلیل مناسب هزینه ـ فایده است. «گلاس» بیان می‌کند بهره‌گیری از تکنولوژی جدید در یک پروژه عظیم اشتباه است. وی بیان می‌کند که یک پروژه ۱۰۰ میلیون دلاری مرتبط با یک تکنولوژی جدید نباید آغاز شود مگر آن‌که این تکنولوژی پیش از آن در یک پروژه ۱۰ میلیون دلاری به‌کار گرفته شده باشد و یک پروژه ۱۰ میلیون دلاری نیز نباید آغاز شود مگر این‌که ابتدا یک پروژه ۱ میلیون دلاری تکمیل شده باشد (Glass, 1999).

بر اساس مطالعه‌ای که توسط گروه استاندیش و بر روی ۳۶۵ شرکت صورت گرفت، ۵۲/۷ درصد از پروژه‌ها متحمل شکست جزیی شده‌اند. اگر چه این پروژه‌ها به مرحله اجرا نیز رسیده‌اند اما از آن‌جا که از مدت زمان برنامه‌ریزی شده فراتر رفته‌اند، نمی‌توان آن‌ها را موفق دانست. طولانی شدن زمان طراحی یا پیاده‌سازی گاه ممکن است تمامی پروژه را لغو نماید، زیرا ممکن است استراتژی‌های سازمان در این فاصله تغییر یابند. عوامل محیطی دیگری نیز از قبیل فن‌آوری‌های جدید، تغییر نیاز کاربران و ... می‌تواند عملاً پروژه را ناکارا سازد (Standish Group, 1994).

اغلب، طراحی سیستم اطلاعاتی صورت می‌گیرد ولی اقدامی برای شروع پیاده‌سازی انجام نمی‌شود. در زمان طراحی باید زیرساخت‌های پیاده‌سازی نیز به موازات آن مشخص و اجرا شوند زیرا برای پیاده‌سازی سیستم به مکان مناسب، نمودار سازمانی جدید، مشاغل جدید و ... نیاز است. باید طوری زمان‌بندی صورت گیرد که به محض اتمام طراحی، گام پیاده‌سازی آغاز شود (Kitiyadisai, 2000).

٤ـ راهبرد

همسویی اهداف سیستم اطلاعاتی با اهداف سازمان، یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در موفقیت سیستم اطلاعاتی است. اهمیت این عامل به اندازه‌ای است که عدم همسویی اهداف سیستم اطلاعات با اهداف سازمان می‌تواند ناکامی‌های دیگری همچون عدم حمایت و تعهد مدیریت را که پیش‌تر ذکر گردید رقم بزند. تحلیل راهبردی عوامل

حیاتی جهت رسیدن به موفقیت یک سیستم اطلاعاتی توسط تحلیل‌گران سازمان، نیازمند اجرای یک پروژه‌ی راهبردی است که مقدمه‌ی طراحی هر سیستم اطلاعاتی است (لاودن، ۲۰۰۷).

در ابتدا باید اهداف و استراتژی‌ها، تعیین، مکتوب، تصویب و ابلاغ شده باشد و سپس سیستم اطلاعات با توجه به آن‌ها طراحی گردد. چنانچه سازمان هزینه‌های تغییر مربوط به یک سیستم جدید را در نظر نگیرد، منافع حاصل از سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات کاهش پیدا خواهند کرد. معرفی و یا تغییر یک استراتژی، تأثیر سازمانی و رفتاری شدیدی را در بر دارد و مشخص می‌کند که چگونه افراد و گروه‌های مختلف انجام وظیفه نمایند و یا تعامل داشته باشند. تغییرات در نحوه تعریف و تفسیر فناوری، ارزیابی آن و کاربرد آن در مدیریت منابع سازمانی اغلب منجر به توزیع جدید قدرت و اختیار می‌شود (Law & Perez, 2005).

ب) عامل تکنولوژی

۱ـ پیچیدگی ـ مخاطره

تعریف پیچیدگی در متون مختلف متفاوت است. بر اساس تعریف باکارینی، پیچیدگی را می‌توان برهم‌کنش بخش‌های گوناگونی دانست که می‌تواند از کارکردهای مختلف و از راه‌های به هم وابسته ایجاد شود (Baccarini, 1996). بدین گونه که شما سیستمی دارید که خود از اجزای مختلفی تشکیل شده است. هر کدام از این اجزا، وابستگی‌های درون بخشی دارند و هر کدام از بخش‌ها می‌تواند مستقل بوده و بر کل سیستم اثر به‌خصوصی داشته باشد. هر کدام از اجزا نه تنها دارای وابستگی‌های درونی است، بلکه همچنین از اجزای دیگر سیستم نیز تأثیر می‌پذیرد. هر کدام از این اجزا علی‌رغم این که مستقل بوده و دارای وابستگی‌های درونی خاص خود می‌باشند، اما یک تغییر کوچک در هرکدام از اجزای درونی‌شان می‌تواند اثر متفاوتی را بر کل سیستم بگذارد و گاه پروژه را تا حد شکست به جلو برد. وجود پیچیدگی به عنوان یکی از عوامل پرخطر برای شکست سیستم های اطلاعات بیان شده است (Barki, Rivard, & Talbot, 1993). یک راه برای موفقیت پروژه، کاهش پیچیدگی است. بر اساس مطالعه‌ای مشخص شده است که عام‌ترین ویژگی بارز در سیستم‌های شکست

خورده، درجه بالای پیچیدگی ذاتی این پروژه‌ها بوده است (British Computer Society, 2003).

اساساً سیستم‌ها از نظر اندازه، حوزه، سطح پیچیدگی و اجزای فنی و سازمانی با یکدیگر متفاوتند. بعضی از سیستم‌ها دارای سطح بالایی از ریسک هستند و احتمال شکست آن‌ها بسیار زیاد است. سطح ریسک پروژه متأثر از عواملی چون اندازه پروژه، ساختار پروژه و سطح مهارت‌های فنی کارکنان سیستم‌های اطلاعات و تیم پروژه می‌باشد (لاودن، ۲۰۰۷).

هر چه اندازه یک پروژه بزرگتر باشد، تعداد نیروی انسانی اجرایی بیشتر باشد، زمان اختصاص یافته برای پیاده‌سازی زیاد باشد و تعداد واحدهای سازمانی مربوط به آن بیش‌تر باشد، ریسک پروژه بالاتر خواهد بود. میزان شکست پروژه‌های خیلی بزرگ حدود ۵۰ تا ۷۵ درصد از سایر پروژه‌ها بیش‌تر است چرا که چنین پروژه‌هایی پیچیده هستند و کنترل آنها مشکل است. همچنین برای حل یک مشکل بزرگ‌تر، نیاز به تجزیه شدن بیش‌تر پروژه به اجزای کوچک‌تر است که این خود باعث افزایش پیچیدگی برهم کنش‌ها میان اجزا می‌شود (AlSharif, Walter, & Turky, 2004; Schmidt, et al. 2001).

۲ـ تأثیر سیستم

سیستم‌های اطلاعات با پردازش اطلاعاتی که اغلب محدود به انتقال، بازیافت، ذخیره، نمایش و انتقال می‌شود به فرآیندهای کاری و تجاری کمک می‌کنند. سیستم‌های اطلاعات تلاش می‌کنند با تغییر فرآیندهای کاری و تجاری موجود بتوانند آن‌ها را بهبود بخشند و به صورت خودکار در بیاورند (Nauman et al.2009).

سیستم‌های اطلاعات در واقع ابزاری برای افزایش کارایی و اثربخشی فرآیندهای سازمانی در حال انجام هستند. سیستم اطلاعات باید به گونه‌ای طراحی شود که به همراه افزایش سرعت، کیفیت تصمیم‌گیری را نیز بهبود بخشد. در طراحی و پیاده‌سازی سیستم همواره باید این پرسش‌ها را از نظر گذراند که آیا سیستم، کار عملیاتی ما را با سرعت و دقت بالا پاسخ می‌دهد؟ آیا اثربخشی و کارایی ما را افزایش می‌دهد؟ آیا در بازار رقابتی برای ما برتری و وجه تمایزی ایجاد کرده است؟ آیا قدرت ما را در تصمیم‌گیری افزایش داده است؟

۳ـ شمای سیستم

مدیران اغلب نمی‌توانند نیازهای اطلاعاتی خود را تعریف کنند. گاهی تحلیل‌گر و طراح نیز توانایی تعریف نیازهای اطلاعاتی مصرف‌کنندگان نهایی سیستم را ندارند. علاوه بر آن کاربران سیستم اطلاعاتی نیز که دارای بضاعت دانشی ضعیف هستند قادر به بیان نیازهای خود نیستند. ناتوانی طراح در امر مصاحبه نیز بر این موضوع دامن خواهد زد. به این دلیل برای انجام این کار به افراد متخصصی نیاز است که علاوه بر دانش لازم از تجربه کافی برخوردار باشند. اکثر سیستم‌ها به دلایل مذکور در تعریف صحیح نیازهای اطلاعاتی خود دچار نقصان هستند (IT Cortex, 2005).

داده‌های موجود در سیستم ممکن است دارای سطح بالایی از بی‌دقتی و ناسازگاری باشند. همچنین، گاهی داده‌ها خوب تعریف نشده‌اند. این موضوع باید روشن شود که داده‌ها از کدام واحد سازمانی، وارد سیستم شده‌اند.

در ضمن اطلاعات در فیلدهای مشخص ممکن است پر خطا یا مبهم باشند، یا نتوان آن‌ها را به طور مناسب برای اهداف سازمان تفکیک کرد. ممکن است اطلاعات مورد نیاز یک وظیفه‌ی مشخص کاری به دلیل ناقص بودن داده‌ها، قابل دسترسی نباشند (لاودن، ۲۰۰۷).

برای این‌که سیستم نیاز ما را برطرف سازد باید از الگو و مدلی درخور پیروی کند. به این منظور تحلیل‌گران و طراحان باید به حرفه‌ی پژوهش عملیاتی در امر مدل‌سازی، تسلط کافی داشته باشند. در واقع مفهوم اصلی تکنولوژی، چیزی به جز طراحی مدل نیست. مدلی که داده‌ها را اخذ کند و آن‌ها را به خروجی مورد انتظار ما بدل سازد (Braa & Hedberg, 2000).

٤ـ زیرساخت

یکی از اصلی‌ترین دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات، ضعف در زیرساخت‌های سیستم است. به ویژه در ایران شبکه‌ها و خطوط مخابراتی دارای مسایل و مشکلات خاص خود بوده و سازمان‌ها از زیرساخت‌های لازم برای به کارگیری موفق سیستم‌های اطلاعات برخوردار نیستند.

کافی نبودن تعداد مراکز ارایه دهنده‌ی خدمات اینترنتی، فقدان امکانات گسترده و قوی نرم‌افزاری، وجود مشکلات شبکه‌ای در بستر مخابراتی سیستم‌های اطلاعات، عدم

کفایت شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای، و پایین بودن پهنای باند خطوط اینترنت از جمله مشکلاتی هستند که در شکست پروژه‌های فناوری اطلاعات تأثیر به‌سزایی دارند (اخوان، محمدلو و حبیبی، ۱۳۸۳).

ج) عامل سازمان

۱ـ تضاد دیدگاه‌ها

تضاد و اختلاف دیدگاه می‌تواند ناشی از فقدان زبان یکپارچه بین تحلیل‌گر، طراح و برنامه‌نویس و تعامل ضعیف بین کارفرما و مجری، عدم تعهد هر یک از طرفین درگیر در پروژه‌ی سیستم اطلاعات باشد.

منشأ ایجاد تضاد به عدم تعریف نقش هر یک از طرف‌های درگیر در طراحی و اجرای سیستم، باز می‌گردد. برای جلوگیری از تعارض و تضاد ایجاد شده، بهترین راه‌کار این است که تحلیل‌گر و طراح از وظایف و نقش‌های یک‌دیگر آگاه باشند. به عبارت دیگر تحلیل‌گر و طراح باید تا اندازه‌ای با فعالیت‌های یکدیگر آشنا باشند. تضاد عمدتاً به علت عدم شناخت یکدیگر به وجود می‌آید (DeLone & McLean, 2003).

تضاد کارفرما و مجری می‌تواند به این دلیل باشد که مفاد قرارداد به خوبی تعریف نشده و میزان هزینه‌ها، مراحل پرداخت و زمان تحویل به‌صورت دقیق و شفاف در قرارداد درج نگردیده است.

در واقع یکی از وظایف اصلی مدیر این است که اعضای تیم را به درستی انتخاب کند.

۲ـ آمادگی

سازمان باید آمادگی لازم را برای پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات در خود ایجاد کند و سپس به اجرای سیستم مبادرت ورزد. به این منظور مشاغل باید بازتعریف شوند. باید دپارتمانی برای حفظ و نگهداری سیستم‌های اطلاعات ایجاد شود که مسئولیت رسیدگی به امور مربوطه را بر عهده بگیرد. سازمان باید توجه کند که با وارد شدن سیستم‌های اطلاعات به سازمان، ساختار سازمانی نیز دستخوش تغییر می‌گردد (لاودن، ۲۰۰۷).

یکی دیگر از دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات نبود دپارتمان سیستم‌های

اطلاعاتی در سازمان است. وجود یک تشکل قوی که به امر سیاست‌گذاری و نظارت بر اجرای سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازد از اصول ماشینی کردن سازمان‌های بزرگ است (Montealegre & Keil, 2000).

همچنین، هنگام طراحی سیستم اطلاعاتی باید زمانی را نیز به آموزش کارکنان و کاربران اختصاص دهیم.

۳ـ رفتار

ناکامی تعامل: این عامل نماینده‌ی نوعی ارزیابی غیرمستقیم ناکامی سیستم‌های اطلاعاتی است که در ساده‌ترین شکل خود فرض می‌کند که اگر سیستم در معرض میزان زیادی از تعامل کاربر قرار گیرد، موفق است و اگر کاربر از آن استفاده نکند یا درست استفاده نکند، ناکام و ناموفق است. این دیدگاه مشکلاتی را از قبیل دشواری ارزیابی کیفیت تعامل در حال انجام در پی دارد که معمولاً تحت عنوان رضایت کاربر بررسی می‌شود. به عنوان مثال این سؤال مطرح است که آیا برای ارزیابی رضایت کاربر باید زمانی را که وی از سیستم استفاده کرده است لحاظ کرد یا مقدار داده و اطلاعات منتقل شده را اندازه گرفت؟ (اعرابی و ایزدی، ۱۳۸۲:۱۰۴).

فقدان هماهنگی و همکاری بین مدیران، طراحان و برنامه‌نویسان موجب ایجاد نگرش خودمان ـ خودشان می‌شود. در پاره‌ای از موارد مشخص نیست انجام یک وظیفه برعهده‌ی کیست. به همین دلیل هر یک از گروه‌ها از زیر بار مسئولیت شانه خالی می‌کنند. معمولاً هر گروه، موفقیت‌ها را ناشی از عملکرد خود و ناکامی‌ها را به خاطر عملکرد ضعیف دیگر گروه‌ها می‌داند (اعرابی و ایزدی، ۱۳۸۲).

یک سازمان چه از نظر عملیاتی و چه از نظر راهبردی، نیازمند تشویق به مشارکت همه‌ی اعضای خود و افراد ذی‌نفع است تا احتمال خطر ناکامی سیستم‌ها کاهش یابد. همواره این باور قوی وجود داشته است که مشارکت ذی‌نفعان برای موفقیت سیستم‌ها ضروری است (Cash & Fox, 1992).

٤ـ انتظارات

ناکامی سیستم‌ها در وهله‌ی اول ناشی از کمبودهای فنی نیست، بل‌که از عدم توجه به آن کسانی است که در سیستم موردنظر درگیر هستند و یا تحت تأثیر آن قرار خواهند گرفت. افراد درگیر و متأثر از هر سیستمی، انتظاراتی از آن سیستم دارند که

باید به آن‌ها توجه شود (Avison & Fitzgerald, 2003).

می‌توان از ناکامی انتظار به عنوان ابزاری کامل برای ارزیابی سیستم‌های اطلاعات استفاده کرد. مشکلی که وجود دارد این است که در یک زمان خاص، تمام مشارکت‌کنندگان، همه‌ی انتظاراتشان را بیان نکرده‌اند. به دلیل این‌که هنوز به انتظارات خود فکر نکرده‌اند یا شاید هنوز انتظارات خود را نشناخته‌اند (Lyytinen and Hirschheim, 1987).

در ضمن هیچ مشخصه‌ای نمی‌تواند تمام الزامات را دربرگیرد. آن‌چه واقعاً مورد نیاز است این است که طراحی سیستم می‌باید انتظارات کامل نشده و بالقوه‌ی کاربران را تأمین کند. مشکل دیگری که بر این ناکامی دامن می‌زند این است که در هزاره‌ی جدید همین که سیستمی طراحی می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد، انتظارات مشارکت‌کنندگان افزایش یافته و پالایش می‌شود (اعرابی و ایزدی، ۱۳۸۲:۱۰۲).

عدم توجه به خواسته‌ها و علایق گروه هدف از جانب طراح به پس‌زمینه‌ها، علاقه‌ها و اولویت‌های مختلفی بر می‌گردد که طراح و کاربر هر دو در آن درگیر هستند. این را شکاف ارتباطی کاربر ـ طراح می‌نامند (لاودن، ۲۰۰۷).

در برخی موارد به دلیل عدم آگاهی کاربر از نیازمندی‌ها و خواسته‌هایی که از سیستم دارد، پس از پیاده‌سازی و اجرا، بیان می‌کند که سیستم آن چیزی نیست که مورد نظر او بوده و خواسته‌های وی را برآورده نمی‌کند (Vandersluis, 1997).

مدل مفهومی تحقیق و فرضیه‌ها

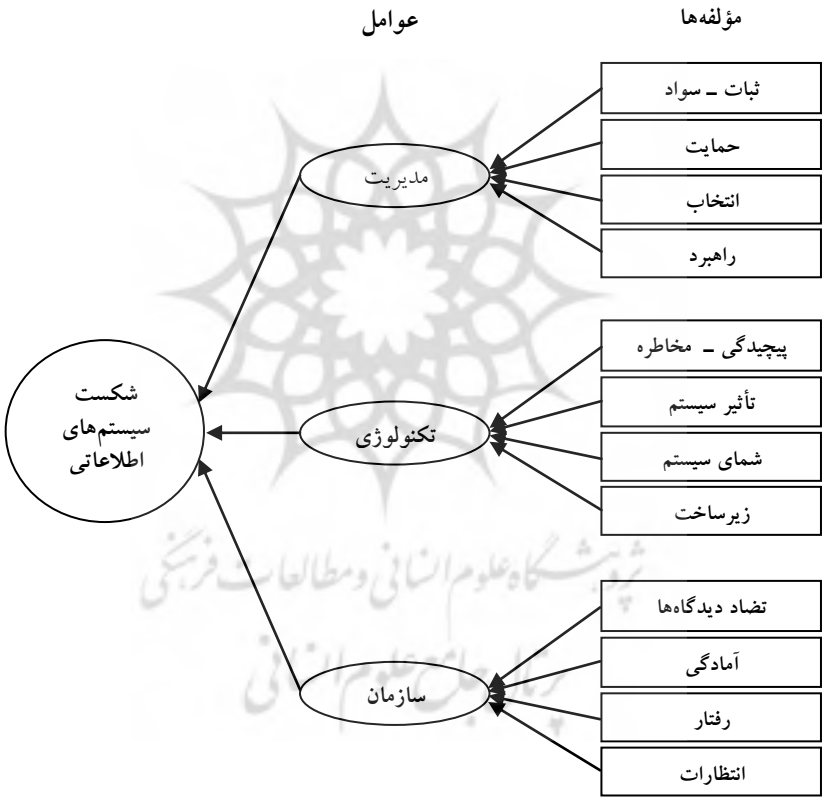
مدل مفهومی تحقیق با استفاده از چارچوب نظری منتج از مقاله‌ها، کتب و با به‌کارگیری تکنیک دلفی با نگاه بومی‌سازی موضوع از طریق خبرگان شامل مدیران، تحلیل‌گران، طراحان و برنامه‌نویسان سیستم‌های اطلاعاتی سازمان‌ها، توسط محققان به شکل مدل مفهومی زیر تهیه و تدوین شده است. در طراحی مدل سعی شده است تا مفهوم، عوامل و مؤلفه‌ها به صورت یک شبکه منطقی، توسعه‌یافته، توصیف‌شده و کامل نشان داده شود.

با توجه به موضوع پژوهش تحت عنوان دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای در بانک‌های ایران، مفهوم اصلی یعنی دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی به

عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد.

لازم به ذکر است که از ۴۲ مؤلفه‌ی به‌دست آمده از مقاله‌های مختلف، در نهایت با بررسی نظرات خبرگان، ۱۲ مؤلفه انتخاب گردید که تحت عنوان متغیرهای مستقل، در قالب عوامل مدیریت، سازمان و تکنولوژی دسته‌بندی شده‌اند. بنابراین فرضیه‌های تحقیق در این قالب ارایه گردیده که دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای عامل مدیریت، سازمان و یا تکنولوژی است.

شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق



روش تحقیق

ماهیت این تحقیق کاربردی و هدف آن تبیینی است، در این تحقیق ما به دنبال علل شکست سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای در بانک‌های ایران هستیم. سؤالات تحقیق از

نوع چرایی، و استراتژی تحقیق ما قیاسی و فرآیند نظریه‌آزمایی است. الگوی مفهومی این تحقیق حاصل مجموعه‌ای از روابط‌گزارها و مفاهیم یکپارچه‌ای با سطح معینی از اعتبار است که به‌وسیله‌ی محققان با استفاده از مقاله‌ها و پیشینه‌ی تحقیق موضوع فوق به‌دست آمده است. همچنین، مدل مفهومی که نمایانگر مکانیزم یا ساختار تبیینی فرضیه‌واری مرکب از عوامل و مؤلفه‌ها است، با استفاده از بخش مهمی از چارچوب نظری به‌دست آمده است. نمونه‌ی آماری تحقیق به تعداد اعضای جامعه‌ی آماری است و تمام سیستم‌های رایانه‌ای بانکی که مأموریت ارایه‌ی خدمات بانکی به مشتریان را دارند، شامل می‌شود. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای بسته با استفاده از طیف لیکرت طراحی شد که شامل ۴۱ سؤال است. در این تحقیق، جهت سنجش اعتبار شاخص‌های پرسشنامه و سنجش پایایی تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ابزارهای تحلیل آماری نیز شامل ضریب همبستگی پیرسون جهت نشان دادن همگونی و تجانس بین مؤلفه‌ها و نیز عوامل با یکدیگر؛ و ضریب بتا است.

آزمون پایایی

در این تحقیق پس از طراحی گویه‌های مورد نظر جهت سنجش مفاهیم موردنظر برای ارزیابی بهتر هر کدام از این گویه‌ها و در نتیجه انتخاب مناسب‌ترین گویه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است.

طبق قاعده‌ی تجربی، آلفای کرونباخ حداقل باید ۰/۷ باشد تا بتوان مقیاس را دارای پایایی به شمار آورد. اندازه‌ی آلفای کرونباخ به‌دست آمده از گویه‌های موردنظر ۰/۹۲۸ است که نشان می‌دهد گویه‌های طراحی شده از همسازی و یا پایایی موردنظر برخوردار هستند.

تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
۳۷	۹۲۸

تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

در این بخش از پژوهش داده‌های گردآوری شده با استفاده از تحلیل در سطوح مختلف توسط شاخص‌های آماری ضریب همبستگی و ضرایب رگرسیون مورد تجزیه

و تحلیل قرار گرفته است. سه سطح تحلیل عبارتند از:

سطح تحلیل تأثیر مؤلفه‌های هر یک از عوامل سه‌گانه به صورت جداگانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی؛

سطح تحلیل تأثیر تمامی مؤلفه‌های عوامل سه‌گانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی؛

سطح تحلیل تأثیر هر یک از عوامل سه‌گانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی؛

سطح تحلیل تأثیر مؤلفه‌های هر یک از عوامل سه‌گانه به صورت جداگانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی:

الف: تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته

جهت پی بردن به وجود رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته و همچنین میزان تأثیرگذاری هر یک از متغیرهای مستقل بر وابسته از شاخص ضریب رگرسیون استفاده می‌شود. در ابتدا به تحلیل میزان تأثیرگذاری مؤلفه‌های چهارگانه عامل مدیریت بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان می‌پردازیم.

جدول ۱. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل مدیریت بر متغیر وابسته

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.797[a]	.635	.587	.59044

a. Predictors: (Constant), manage 4, manage 3, manage 2, manage 1.

b. Dependent Variable: m1

جدول (شماره‌ی یک) نشان‌دهنده‌ی میزان همبستگی این چهار مؤلفه با متغیر وابسته (۰/۸۰ ن R) است. این بدان معناست که بین متغیر مستقل عامل مدیریت با متغیر وابسته همبستگی زیادی وجود دارد.

همچنین ضریب تعیین (R^2) تقریباً برابر با ۶۳ درصد است که این مقدار به آن معنی است که از ۱۰۰ درصد کل تغییرات متغیر وابسته، ۶۳ درصد آن مربوط به این چهار مؤلفه است.

همچنین با توجه به ضرایب بتا در جدول (شماره‌ی دو)، مؤلفه‌ی راهبرد (manage4) بیشترین تأثیر را بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایران دارد.

جدول ۲. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل مدیریت بر متغیر وابسته

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.103	.496		.208	.837
	ثبات ـ سواد	.074	.140	.090	.532	.598
	حمایت	.253	.217	.231	1.166	.253
	انتخاب	.122	.239	.096	.512	.612
	راهبرد	.469	.138	.499	3.408	.002

a. Dependent Variable: m1

جدول (شماره‌ی سه) تأثیر مؤلفه‌های عامل سازمان بر متغیر شکست سیستم‌های اطلاعاتی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل سازمان بر متغیر وابسته

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.715[a]	.511	.446	.68368

a. Predictors: (Constant), org 4, org 3, org 2, org 1.

b. Dependent Variable: m1

R در این جدول ۰/۷۱ است که نشان‌دهنده‌ی همبستگی خیلی زیاد مؤلفه‌های چهارگانه سازمان با متغیر وابسته است و R^2 به میزان ۰/۵۱ است که نشان می‌دهد بیش از نیمی از تغییرات متغیر وابسته مربوط به چهار مؤلفه سازمان است.

جدول (شماره‌ی چهار) نیز نشان می‌دهد که مؤلفه‌ی انتظارات با بیشترین ضریب بتا، دارای بیش‌ترین تأثیر بر میزان شکست سیستم‌های اطلاعاتی است و مؤلفه‌ی آمادگی هیچ‌گونه تأثیری بر متغیر وابسته ندارد.

جدول ٤. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل سازمان بر متغیر وابسته

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.049	.674		.072	.943
	تضاد دیدگاه‌ها	.477	.195	.406	2.449	.020
	آمادگی	.000	.183	.000	- .001	1.000
	رفتار	- .068	.194	- .060	- .352	.728
	انتظارات	.497	.217	.442	2.287	.029

a. Dependent Variable: m1

جدول (شماره‌ی پنج) نشان می‌دهد R برابر با ۰/۶۷ و R^2 به میزان ۰/۴۵ است. به نظر می‌رسد مؤلفه‌های عامل تکنولوژی نسبت به سایر عوامل، تأثیر کمتری را در خصوص متغیر وابسته دارد. لازم به ذکر است که مؤلفه‌های هر عامل به صورت جداگانه مورد تحلیل قرار گرفته است.

جدول ٥. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل تکنولوژی بر متغیر وابسته

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.672[a]	.451	.378	.72441

a. Predictors: (Constant), tech 4, tech 3, tech 2, tech 1.

b. Dependent Variable: m1

در جدول (شماره‌ی شش) با توجه به ضرایب بتا، مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره بیش‌ترین تأثیر را بر میزان شکست سیستم‌های اطلاعاتی دارد.

جدول ٦. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عامل تکنولوژی بر متغیر وابسته

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	- 1.023	.983		- 1.041	.306
	پیچیدگی ـ مخاطره	.851	.247	.557	3.452	.002
	تأثیر سیستم	.044	.223	.034	.199	.843
	شمای سیستم	.266	.197	.220	1.355	.186
	زیرساخت	.110	.218	.077	.503	.618

a. Dependent Variable: m1

- **سطح تحلیل تأثیر تمامی مؤلفه‌های عوامل سه‌گانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی:**

در جدول (شماره‌ی هفت)، R برابر با ۰/۹۰ است و این بدان معناست که تمامی مؤلفه‌ها با متغیر وابسته، همبستگی مستقیم و بسیار زیادی دارند. همچنین R^2 در حدود ۰/۸۰ است که نشان می‌دهد، مؤلفه‌های مدل طراحی شده توانسته‌اند ۰/۸۰ تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. این مورد نشان‌دهنده‌ی قدرت مدل طراحی شده‌ی این تحقیق برای نشان دادن دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایران است.

جدول ۷. تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عوامل سه‌گانه بر متغیر وابسته

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.894[a]	.799	.689	.51184

همان گونه که در جدول (شماره‌ی هشت) ملاحظه می‌شود، در ستون ضرایب استاندارد شده، بتا میزان تأثیر هر کدام از این مؤلفه‌ها بر روی متغیر وابسته را نشان می‌دهد.

برآورد این پژوهش این است که مؤلفه‌ی راهبرد در عامل مدیریت بیش‌ترین ضریب تأثیر را به میزان ۰/۴۳۸ و مؤلفه‌ی آمادگی در عامل سازمان به میزان (۰/۴۶۳-) کمترین ضریب تأثیر را به خود اختصاص داده است.

بدین معنا که هر چه راهبرد مدیران جهت اجرای یک سیستم اطلاعاتی هدفمندتر باشد، امکان شکست سیستم‌های اطلاعاتی کمتر خواهد بود. تحلیل‌ها همچنان نشان می‌دهند که میزان آمادگی سازمان جهت اجرای یک سیستم اطلاعاتی نقش چندانی در شکست سیستم‌های اطلاعاتی نخواهد داشت.

نکته‌ی قابل توجه در جدول (شماره‌ی هشت) میزان تأثیرگذاری متغیر راهبرد بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایران است که مقدار آن ۰/۴۳۸ است. بدان معنا که هر چه اهداف و خروجی سیستم‌های اطلاعاتی از اهداف سازمان و راهبردهای آن حمایت کند، سیستم‌های اطلاعاتی موردنظر موفق‌تر خواهند بود و امکان شکست آن‌ها کمتر است.

جدول ۸ . تحلیل تأثیر مؤلفه‌های عوامل سه‌گانه بر متغیر وابسته

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-.739	.961		-.769	.450
	پیچیدگی ـ مخاطره	.256	.230	.167	1.114	.277
	تأثیر سیستم	-.017	.192	-.013	-.087	.932
	شمای سیستم	.050	.156	.041	.319	.753
	زیرساخت	.194	.205	.136	.946	.355
	ثبات – سواد	.062	.143	.075	.433	.669
	حمایت	.198	.234	.181	.848	.406
	انتخاب	.366	.232	.262	1.449	.162
	راهبرد	.412	.140	.438	2.941	.008
	تضاد دیدگاه‌ها	.124	.186	.105	.664	.513
	آمادگی	-.545	.197	-.463	-2.770	.011
	رفتار	-.179	.192	-.157	-.933	.361
	انتظارات	.320	.175	.284	1.827	.081

- **تحلیل ضرایب همبستگی پیرسون میان مؤلفه‌های عوامل سه‌گانه**

۱ـ ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل مدیریت

همانگونه که بیان شد عامل مدیریت شامل چهار مؤلفه‌ی ثبات ـ سواد، حمایت، انتخاب و راهبرد است. جدول (شماره‌ی نه) ضرایب همبستگی پیرسون این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۹. ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل مدیریت

		ثبات ـ سواد	حمایت	انتخاب	راهبرد
ثبات - سواد	Pearson Correlation	1	.685**	.711**	.539**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.001
	N	35	35	35	35
حمایت	Pearson Correlation	.685**	1	.763**	.640**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	35	35	35	35
انتخاب	Pearson Correlation	.711**	.763**	1	.487**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.003
	N	35	35	35	35
راهبرد	Pearson Correlation	.539**	.640**	.487**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.003	
	N	35	35	35	35

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب همبستگی مؤلفه‌ی ثبات ـ سواد و مؤلفه‌ی حمایت برابر با ۰/۶۸۵ است که نشان‌دهنده‌ی وجود رابطه‌ای مثبت و معنادار بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که هر چه ثبات مدیریتی بیش‌تر باشد و سواد اطلاعاتی مدیران بیش‌تر باشد، حمایت آن‌ها از اجرای سیستم اطلاعاتی بیش‌تر خواهد بود.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی ثبات ـ سواد و مؤلفه‌ی انتخاب برابر با ۰/۷۱۱ است که نشان‌دهنده‌ی وجود رابطه‌ای مثبت و معنادار بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که هر چه سواد اطلاعاتی مدیران و ثبات مدیریتی بیش‌تر باشد، تیم بهتری برای اجرای پروژه انتخاب خواهد شد و مناسب‌ترین سیستم اطلاعاتی از نظر هزینه ـ فایده توسط مدیران انتخاب می‌شود.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی ثبات ـ سواد و مؤلفه‌ی راهبرد برابر با ۰/۵۳۹ است که نشان می‌دهد رابطه‌ی مثبت و معناداری بین این دو مؤلفه وجود دارد. این بدان معناست که هر چه ثبات و سواد اطلاعاتی مدیران بیش‌تر باشد، اهداف و خروجی‌های سیستم‌های اطلاعاتی بیشترین پشتیبانی را از اهداف و راهبردهای سازمان دارند.

در عین حال این جدول چگونگی ارتباط همبستگی بین سایر مؤلفه‌ها را نیز نشان می‌دهد که بیانگر وجود همبستگی بالا، مستقیم و معنادار بین مؤلفه‌های عامل مدیریت است.

۲ـ ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل تکنولوژی

همان‌گونه که بیان شد عامل تکنولوژی شامل چهار مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره، تأثیر سیستم، شمای سیستم و زیرساخت است. جدول (شماره‌ی ده) ضریب همبستگی پیرسون این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل تکنولوژی

		پیچیدگی ـ مخاطره	تأثیر سیستم	شمای سیستم	زیرساخت
پیچیدگی ـ مخاطره	Pearson Correlation	1	.336*	.092	.457**
	Sig. (2-tailed)		.048	.598	.006
	N	35	35	35	35
تأثیر سیستم	Pearson Correlation	.336*	1	.543**	.130
	Sig. (2-tailed)	.048		.001	.458
	N	35	35	35	35
شمای سیستم	Pearson Correlation	.092	.543**	1	.060
	Sig. (2-tailed)	.598	.001		.730
	N	35	35	35	35
زیرساخت	Pearson Correlation	.457**	.130	.060	1
	Sig. (2-tailed)	.006	.458	.730	
	N	35	35	35	35

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب همبستگی مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره و مؤلفه‌ی تأثیر سیستم برابر با ۰/۳۳۶ است که نشان‌دهنده‌ی وجود رابطه‌ای مستقیم و معنادار ولی به میزان کم بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که بین ساخت نیافتگی محیط سیستم اطلاعاتی و کاهش هزینه‌ها و افزایش توان مالی ناشی از اجرای سیستم رابطه‌ی معنادار ولی کمی وجود دارد.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره و مؤلفه‌ی شمای سیستم برابر با ۰/۰۹۲ است که نشان‌دهنده‌ی عدم رابطه‌ی معنادار بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که نمی‌توان ارتباطی میان ساخت‌نیافتگی محیط سیستم‌های اطلاعاتی و تعیین نیازمندی‌های اطلاعاتی برقرار کرد.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره و مؤلفه‌ی زیرساخت برابر با ۰/۴۵۷ است

که نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مستقیم و معنادار و در حد متوسط بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که بین ساخت‌نیافتگی محیط سیستم اطلاعاتی و زیرساخت‌های سخت‌افزاری ارتباط وجود دارد، اما این رابطه چندان قابل توجه نیست.

در عین حال این جدول چگونگی ارتباط بین سایر مؤلفه‌ها را نیز نشان می‌دهد که به جز بین دو مؤلفه‌ی شمای سیستم و زیرساخت و دو مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره و شمای سیستم، میان سایر متغیرها رابطه وجود دارد.

۳ـ ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل سازمان

همان‌گونه که بیان شد عامل سازمان دارای چهار مؤلفه‌ی تضاد دیدگاه‌ها، آمادگی، رفتار و انتظارات است. جدول (شماره‌ی یازده) ضریب همبستگی پیرسون این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. ضریب همبستگی مؤلفه‌های عامل سازمان

		تضاد دیدگاه‌ها	آمادگی	رفتار	انتظارات
تضاد دیدگاه‌ها	Pearson Correlation	1	.520**	.414*	.564**
	Sig. (2-tailed)		.001	.013	.000
	N	35	35	35	35
آمادگی	Pearson Correlation	.520**	1	.259	.476**
	Sig. (2-tailed)	.001		.133	.004
	N	35	35	35	35
رفتار	Pearson Correlation	.414*	.259	1	.650**
	Sig. (2-tailed)	.013	.133		.000
	N	35	35	35	35
انتظارات	Pearson Correlation	.564**	.476**	.650**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	.000	
	N	35	35	35	35

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب همبستگی مؤلفه‌ی تضاد دیدگاه‌ها و مؤلفه‌ی آمادگی سازمان برای طراحی و اجرای سیستم‌های اطلاعاتی برابر با ۰/۵۲ است که نشان‌دهنده‌ی وجود رابطه‌ای مستقیم و معنادار به میزان نسبتاً بالایی بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که بین تفاهم تحلیل‌گر، طراح و مجری، با آمادگی سازمان

جهت اجرای سیستم‌های اطلاعاتی همبستگی نسبتاً بالایی وجود دارد. به عبارت دیگر، هر چه تفاهم بین طرفین اجرای سیستم بیش‌تر باشد، سازمان آمادگی بهتری جهت اجرای سیستم اطلاعاتی دارد.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی تضاد دیدگاه‌ها و مؤلفه‌ی رفتار برابر با ۰/۴۱۴ است که نشان‌دهنده‌ی وجود رابطه‌ای مستقیم و معنادار بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که میزان تفاهم طرفین درگیر در طراحی و اجرای سیستم با مقاومت کارکنان در مقابل اجرای سیستم رابطه‌ای نسبتاً متوسط وجود دارد.

ضریب همبستگی مؤلفه‌ی تضاد دیدگاه‌ها و مؤلفه‌ی انتظارات برابر با ۰/۵۶۴ است که نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مستقیم و معنادار و نسبتاً بالا بین این دو مؤلفه است. این بدان معناست که بین دیدگاه‌های طرفین درگیر در طراحی و اجرای سیستم اطلاعاتی و برآورده شدن انتظارات سازمان از سیستم اطلاعاتی رابطه‌ی نسبتاً بالایی وجود دارد.

در عین حال این جدول چگونگی ارتباط بین سایر مؤلفه‌ها را نیز نشان می‌دهد که بین دو مؤلفه‌ی آمادگی و رفتار رابطه ضعیف است و معنادار نمی‌باشد ولی بین سایر مؤلفه‌ها رابطه‌ای معنادار و نسبتاً بالا وجود دارد.

- **سطح تحلیل تأثیر هر یک از عوامل سه‌گانه بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی**

همان‌گونه که در جدول (شماره‌ی دوازده) مشاهده می‌کنید، میزان ضریب همبستگی عوامل سه‌گانه‌ی مدیریت، سازمان و تکنولوژی با موفقیت و شکست سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایران در حدود ۰/۷۸ است که نشان می‌دهد **رابطه‌ی مستقیم و بسیار قوی میان این سه عامل با متغیر وابسته وجود دارد.** همچنین R^2 (ضریب تعیین) به میزان ۰/۶۰۵ است که این ضریب نشان‌دهنده‌ی میزان توضیح‌دهندگی (پوشش) عوامل سه‌گانه در خصوص متغیر وابسته است. مقدار به دست آمده حاکی از قدرت بالای توضیح‌دهندگی مدل پیشنهادی محققان است.

جدول ۱۲. تحلیل تأثیر هر یک از عوامل سه‌گانه بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.778[a]	.605	.566	.60487

همان‌گونه که در جدول (شماره‌ی سیزده) مشاهده می‌کنید، مقدار ضرایب تأثیر هر

کدام از این عوامل سه‌گانه تعیین شده است.

جدول ۱۳. تحلیل تأثیر هر یک از عوامل سه‌گانه بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.745	.887		-.840	.407
	سازمان	.064	.065	.172	.975	.337
	تکنولوژی	.071	.076	.141	.938	.355
	مدیریت	.159	.058	.536	2.715	.011

با توجه به جدول (شماره‌ی دوازده) ضریب بتا در عامل مدیریت ۰/۵۳۶ و در عامل تکنولوژی ضریب بتا برابر با ۰/۱۴۱ است. بنابراین عامل مدیریت، بیش‌ترین تأثیر و عامل تکنولوژی کمترین تأثیر را بر میزان موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها دارند.

این نکته حایز اهمیت است که در پرسشنامه‌ی طراحی شده، در سؤالی جداگانه، دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی مورد پرسش قرار گرفت؛ همان‌طور که در جدول (شماره‌ی چهارده) مشاهده می‌کنید، فراوانی پاسخ‌ها نشان می‌دهد که ۴۸/۶ در صد از پاسخ‌دهندگان اعتقاد دارند که عامل مدیریت بیش‌ترین تأثیر و عامل تکنولوژی با ۱۴/۳ درصد کمترین تأثیر را در شکست سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها دارند.

جدول ١٤. فراوانی پاسخ‌های در پاسخ به سؤال دلایل شکست سیستم‌های اطلاعاتی

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	17	48.6	48.6	48.6
	2.00	13	37.1	37.1	85.7
	3.00	5	14.3	14.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

بحث و نتیجه‌گیری

از تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده می‌توان چنین نتیجه گرفت که عامل مدیریت بر شکست سیستم‌های اطلاعاتی که در بانک‌های ایران به مشتریان خدمات بانکی ارایه می‌دهند، بیش‌ترین تأثیر را دارد. مؤلفه‌های این عامل شامل ثبات ° سواد،

حمایت، انتخاب و راهبرد است. به نظر می‌رسد برای کاهش نرخ شکست پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات به جای تمرکز بیش از اندازه بر روی عامل تکنولوژی باید در جهت عامل مدیریت گام برداشت. این یافته نتایج به‌دست آمده از سایر گزارش‌ها و پژوهش‌های انجام شده درباره‌ی دلایل شکست سیستم‌های اطلاعات را مورد تأیید قرار می‌دهد که عامل مدیریت از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر شکست پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات است.

همچنین از بین ۱۲ مؤلفه‌ی شناسایی شده، بیشترین تأثیر را مؤلفه‌ی راهبرد دارا است. همسویی اهداف سیستم اطلاعاتی با اهداف سازمان، یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در موفقیت سیستم اطلاعاتی است. اهمیت این عامل به اندازه‌ای است که عدم همسویی اهداف سیستم اطلاعات با اهداف سازمان می‌تواند موجب ناکامی‌های دیگر شود. بنابراین در ابتدا باید اهداف و راهبردها، تعیین، مکتوب، تصویب و ابلاغ شود و سپس سیستم اطلاعات با توجه به آنها طراحی گردد.

در نهایت در بین مؤلفه‌های عامل مدیریت، مؤلفه‌ی راهبرد و در بین مؤلفه‌های عامل سازمان، مؤلفه‌ی انتظارات و در بین مؤلفه‌های عامل تکنولوژی، مؤلفه‌ی پیچیدگی ـ مخاطره بیشترین تأثیر را در شکست سیستم‌های اطلاعاتی بانک‌های ایرانی دارا هستند.

بنابراین پیشنهاد می‌شود که مدیران CEO و CIO و تحلیل گران سیستم‌های اطلاعاتی در بانک‌های ایرانی نسبت به تأثیر موارد یاد شده در شکست سیستم‌های اطلاعاتی خود آگاه باشند و بیش‌ترین سرمایه‌گذاری را از بین عوامل سه‌گانه بر روی عامل مدیریت و در بین مؤلفه‌های ۱۲ گانه بر روی مؤلفه‌های راهبرد، انتظارات و پیچیدگی ـ مخاطره نمایند.

برای تحقیق‌های آتی پیشنهاد می‌شود که این مؤلفه‌های شناسایی شده از دیدگاه خبرگان، به طور عینی در پروژه‌های سیستم‌های اطلاعات مورد مطالعه قرار گیرد و ارتباطات عوامل مدیریت، تکنولوژی و سازمان و نحوه‌ی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها بررسی گردد.

منابع و مآخذ

۱. اخوان، مریم؛ محمدلو، مسلم‌علی؛ و حبیبی، جعفر؛ (۱۳۸۳)، **علل حیاتی موفقیت و شکست پروژه‌های فناوری اطلاعات در کشور**، فصلنامه‌ی مطالعات صنعتی، شماره‌ی ٦، دانشگاه علامه طباطبایی.

۲. لاودن، کنث و جین (۱۳۸۸)، **سیستم‌های اطلاعات مدیریت**، (ترجمه حبیب رودساز، سینا محمدنبی و امیرحسین بهروز)، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ اول.

۳. کلارک، استیو؛ (۱۳۸۲)، **مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی**، (ترجمه سید محمد اعرابی و داوود ایزدی)، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

4. AlSharif, M., Walter, P.B., & Turkey, A., (2004, April). **Assessing the complexity of software architecture**. In Proceedings of the 42nd Annual Southeast Regional Conference (pp. 98-103).
5. Alter, S. (1999, March). **A general, yet useful theory of information systems**. Communications of AIS, 1(13), 1-70.
6. Avison, D., & Fitzgerald, G. (2003). **Information systems development: Methodologies, techniques and tools** (3rd Ed.). Berkshire: McGraw-Hill.
7. Baccarini, D.(1996,August). **The concept of project complexity: A review**. International Journal of Project Management, 14(4), 201-204.
8. Barki, H., Rivard, S., & Talbot, J. (1993). **Toward an assessment of software development risk**. Journal of Management Information Systems, 10(2), 203-225.
9. Braa,J. & Hedberg, C. (2000). **Developing district-based health care information systems**. In Proceedings of the IFIP WG9.4 Conference 2000, Cape Town, South Africa. Information flows, local improvisations, and work practices(pp. 113-128).
10. British Computer Society (2003, April). **The challenges of complex IT projects (Report)**. The Royal Academy of Engineering.
11. Cole, A. (1997). Runaway **projects - Cause and effects**. Software word, 26(3), 3-5.
12. Cash, C.H., & Fox, R. (1992). **Elements of successful project management**. Journal of Systems Management, 43(9), 10-12.
13. DeLone,W.H.,&McLean,E.R.(2003). **The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update**. Journal of Management Information Systems, 19(4).
14. Dix,A.,Finaly,J.,Abword,D,.&Beale,R.(2004). **Human-computer interaction (3rd. Ed.)**. Harlow,UK: Pearson Education Limited.
15. Garrity, E.J., & Sanders,L.G. (1998). **Information systems success measurement**. Hershey,PA: Idea Group Publishing.
16. Glass,R. (1999) **Evolving a new Theory of Project Success: Communications of the ACM**, 41(7) November.
17. Heeks,R.(2000). **Failure,success,and improvisation of information systems projects in developing countrrie** (Development Informatics Working Paper

Series, Paper No. 11). Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, UK. Retrieved April 1,2005, from standishgroup.com/ sample_research/chaose-1994-2.php

18. Heeks, R. (2003). **E-government for development success and failure rates of e-government in developing/transitional countries: Overview. E-Government for Development Information Exchange IDPM**, University of Manchester,UK. Retrieved April 8,2005, from
19. http://www.egov4dev.org/sfoverview.htm
20. Irani, Z., Sharif, A.M., & Love, P.E.D. (2001). **Transforming failure into success through organizational learning: An analysis of a manufacturing information system**. European Journal of Information Systems, 10, 55-66.
21. IT Cortex (2005). **Failure rate, Statistics over IT projects failure rate**. Retrieved April 10, 2005, from http://www.it-cortex.com/Stat-FailureRate.htm
22. Jiang,J and Klein,G. (1999). **Risks to different aspects of system success**. Information & Management, 36 (5),263-271.
23. Ketchell,M. (2003,Februrary 28). **RMIT to scrap $47m software system**. The Age. Retrieved 23 April,2004,from
24. http://www.theage.com.au/articles/2003/02/27/1046064164879.html
25. Kitiyadisai,K.(2000). **The implementation of IT in reengineering the Thai revenue department**. In Proceedings of the IFIP WG9.4 Conference 2000, Cape Town, South Africa. Information flows, local improvisations, and work practices.
26. Koenig, M. (2003). **Knowledge management, user education and librarianship**. Library Review, 52(1-2), 10-17.
27. Law, W.K., & Perez, K. (2005). **Cross-cultural implementation of information systems**. Journal of Cases on Information Technology, 7(2), 121-130.
28. Liebowits,J. (1999). **Information systems: Success or failure?** Journal of Computer Information Systems. 40(1), 17-27.
29. Lyytinen, K. and R. Hirschheim (1987). **Information systems failures: a survey and classification of the empirical literature**. In Oxford surveys in Information Technology. Vol. 4. Oxford University, Press, pp. 257-309.
30. Montealegre, R., & Keil, M. (2000). **De-escalating information technology projects: lessons from the Denver International Airport**. MIS Quarterly, 24(3), 417-447.
31. Nauman,A and Aziz,R and Ishagh,A.F.M. (2009). **Information System Development Failure and Complexity: A Case Study**. 251-252.
32. Oz, E., & Sosik, J.J. (2000). **Why information systems projects are abandoned: A leadershop and communication theory and exploratory study.** Journal of Computer Information Systems, 41(1), 66-78.
33. Sauer, C. (1993). **Why information systems fail: Acase study approach**. Oxfordshire,UK: Alfred Waller Ltd., Publishers.
34. Schmidt, R., Lyytinen, K., Keil, M., & Cule, P. (2001). Identifying **software project risks: An international Delphi study**. Journal of Management information Systems, 17(4), 5-37.
35. Seddon, P. B., Staples, S., Patnayakuni, R., & Bowtell, M. (1999). **Dimensions of information systems success**. Communications of AIS, 2(3), 2-24.
36. Standish Group (1994). **The CHAOS report 1994**. Retrieved November 30,2006, from http://www.standishgroup.com/sample_research/chaos-1994-1.php

37. Standish Group (1999). **Project resolution: The 5-year view**. Retrieved November 30, 2006, from
38. http://www.standishgroup.com/sample-research/PDFpages/chaos 1999.pdf
39. Standish Group (2001). **Extreme chaos**. Retrieved November 30,2006, from http://www.standishgroup.com/sample-research/PDFpages/extreme-chaos.pdf
40. Taylor,P. (2000). **IT projects: Sink or swim**. Computer Bulletin. 42(1), 24-26.
41. Vandersluis, C (1997). **Plan is key to avoiding IT project failures**. Computing Canada, 23(9), 20.
42. Wilson, M., & Howcroft, D. (2002). **Reconstructing failure: Social shaping meets IS research**. European Journal of Information Systems, 11(4), 236.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی