

# همسوسازی فناوری اطلاعات و کسب و کار: مفاهیم،

## اندازه‌گیری و چالش‌ها

محمد عرب‌مازار یزدی

دانشیار حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

مسعود غلام‌زاده لداری<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی

### چکیده

یکی از نگرانی‌های اصلی مدیران کسب و کار طی سال‌های گذشته، بکارگیری فناوری اطلاعات به روشی مناسب و به‌موقع و هماهنگ با استراتژی‌ها، اهداف و نیازهای کسب و کار بوده است. این نگرانی، هم به نحوه همسوسازی فناوری اطلاعات با کسب و کار و هم همسوسازی کسب و کار با فناوری اطلاعات اشاره دارد. نتایج پیمایش‌های اخیر نشان می‌دهد که در اکثر شرکت‌ها، فناوری اطلاعات با استراتژی کسب و کار همسو نمی‌باشد. بنابراین، همسویی بین نیازهای کسب و کار و توانمندی‌های فناوری اطلاعات همچنان یکی از حوزه‌های نگرانی قابل توجه است.

در این نوشته قصد داریم تا با مروری بر ایجاد مفهوم همسویی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار و نحوه ارزیابی و اندازه‌گیری آن، چالش‌های همسوسازی را درک کنیم و به مسائلی که همسوسازی فناوری اطلاعات و کسب و کار در عمل با آنها مواجه است، بپردازیم. این نوشته سعی دارد تا رهنمودی در جهت توسعه دانش همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات هم برای دانشگاهیان و هم برای شاغلین در حرفه فراهم کند.

**واژه‌های کلیدی:** همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار، همسویی استراتژیک، بلوغ همسویی

#### مقدمه

تقریباً در همه صنایع، عواملی از قبیل ایجاد فناوری‌های جدید، ادغام‌ها و تحصیل‌ها، نوآوری‌ها، تغییرات مقررات و اتحادهای استراتژیک باعث ایجاد یک محیط پویا شده است. یکی از عوامل موفقیت در یک چنین محیط پویایی، داشتن فناوری اطلاعات مؤثر و اثربخش است به نحوی که از استراتژی‌ها و فرآیندهای کسب و کار شرکت پشتیبانی کند (سیلوئیس و همکاران، ۲۰۰۹). در پیمایش سالانه جامعه مدیریت اطلاعات<sup>۱</sup> در مورد مهم‌ترین نگرانی‌های مدیریت، «همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار» از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۴ در رتبه نخست ۱۰ نگرانی اصلی قرار داشت. از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۸ نیز این نگرانی یا در رتبه اول یا در رتبه دوم قرار گرفت (لافت من و کمپه، ۲۰۰۷). بنابراین همسویی بین نیازهای کسب و کار و توانمندی‌های فناوری اطلاعات همچنان یکی از حوزه‌های مهم نگرانی است.

سؤال اساسی این است که بعد از سال‌های متمادی تحقیق راجع به همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات، رتبه بالای همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها، باید تعجب‌برانگیز باشد. چرا مشکل همسویی تاکنون حل نشده است؟ آیا باید نتیجه‌گیری کرد که تحقیقات دانشگاهی هنوز نتوانستند برای مسائلی که مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات در عمل با آن‌ها مواجهند راه‌حل‌هایی ارائه کنند؟ حداقل بخشی از واقعیت این است که بعضی سؤالاتی که افراد شاغل در حرفه با آن‌ها مواجه هستند در تحقیقات دانشگاهی مورد توجه قرار نگرفتند (سیلوئیس، ۲۰۰۷). تئوری‌ها، مفاهیم و رویکردهای عملیاتی مستند اندکی برای تعیین، اندازه‌گیری، بهبود و حفظ سطح همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات در هر سازمانی وجود دارد. در این مقاله قصد داریم تا در مورد دانسته‌هایمان از همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار، و سؤالات بی‌پاسخی که هنوز هم در این خصوص وجود دارد، مروری داشته باشیم.

در بخش اول این نوشته با مروری بر ایجاد مفهوم همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات، چارچوب‌های شناخته شده برای طراحی فناوری اطلاعات و همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات در یک مدل ایجاد همسویی سه مرحله‌ای ارائه گردیده است. در بخش دوم، نتایج همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات بررسی شده است. نحوه اندازه‌گیری و ارزیابی همسویی

در بخش سوم آمده است. در بخش چهارم، بعضی از مسائلی که همسوسازی فناوری اطلاعات با کسب و کار در عمل با آن‌ها مواجه است، مورد بررسی قرار گرفته است.




### ۱- مروری بر ایجاد مفهوم همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات<sup>۲</sup>

#### ۱-۱- مرحله اول: طراحی سنتی فناوری اطلاعات (دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰)

اگرچه آغازگر بحث «همسویی» به عنوان یک مفهوم جدید برای ایجاد تناسب بین کسب و کار و فناوری اطلاعات را به هندرسن و ونکترامن و مدل همسویی استراتژیک آنها نسبت می‌دهند، اما چالش متناسب‌سازی راه‌حل‌های فناوری اطلاعات با الزامات کسب و کار، چیز جدیدی نیست. هم‌زمان با ظهور سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها، نیاز به همسوسازی استفاده از آن‌ها با استراتژی‌ها و فرآیندهای کسب و کار رشد یافت. در پاسخ به این چالش، روش‌شناسی‌های طراحی فناوری اطلاعات و ایجاد سیستم مطرح شد. طراحی سیستم‌های کسب و کار<sup>۳</sup> (شرکت آی بی ام، ۱۹۸۱)، مطالعه سیستم‌های اطلاعاتی<sup>۴</sup> و مهندسی اطلاعات<sup>۵</sup> (مارتین، ۱۹۸۲) از جمله این روش‌شناسی‌ها هستند. نمایه ۱ مروری اجمالی از ویژگی‌های روش‌شناسی‌های اصلی در مرحله اول را نشان می‌دهد.

#### نمایه ۱- ویژگی‌های مهم‌ترین روش‌شناسی‌های طراحی فناوری اطلاعات

مهندسی اطلاعات: جیمز مارتین	مطالعه سیستم‌های اطلاعاتی: آی بی ام	طراحی سیستم‌های کسب و کار: آی بی ام	
			استراتژی کسب و کار
			فرآیندهای کسب و کار
			داده‌های کسب و کار
			سازمان‌دهی کسب و کار
			برنامه‌های کاربردی
			فناوری اطلاعات
			زیرساخت فناوری
			اطلاعات
			سازمان‌دهی فناوری
			اطلاعات
			پرتفوی
			پروژه‌های جدید

= جنبه‌هایی که به قدر کافی مورد توجه قرار گرفتند.	
= جنبه‌هایی که تا حدی مورد توجه قرار گرفتند.	
= جنبه‌هایی که هیچ توجهی به آنها نشد.	

## راهنما

این روش‌شناسی‌ها را می‌توان به عنوان اولین جلوه‌های تئوری همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات تلقی کرد. از آنجایی که این روش‌شناسی‌ها در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مطرح شدند، جای تعجب نیست که هدف آنها ایجاد شالوده‌ای برای ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی سفارشی (بزرگ) باشد. بنابراین، این روش‌شناسی‌ها تا حدود زیادی بر روی تجزیه و تحلیل و ساختار داده سازمان‌ها تمرکز دارند (سیلویس، ۲۰۰۷).

به هر جهت، کاربرد این روش‌شناسی‌ها در عمل منجر به الگوها و گزارشات گسترده‌ای می‌شود که در اکثر مواقع، دیدگاه‌های کاربر در آن لحاظ نشده است.

### ۲-۱- مرحله دوم: طراحی مدرن فناوری اطلاعات (دهه ۱۹۹۰)

از آنجایی که روش‌شناسی‌های سنتی طراحی فناوری اطلاعات در ارائه یک راه‌حل عملی موفقیت چندانی نداشتند، مسأله همسویی فناوری اطلاعات با نیازهای کسب و کار همچنان پابرجا مانده بود. در دهه ۱۹۹۰، این امر منجر به رویکرد «طراحی مدرن فناوری اطلاعات» شد که با طراحی سنتی فناوری اطلاعات از جنبه‌های زیر متفاوت است:

#### • تمرکز بر استراتژی

در حالی که روش‌شناسی‌های سنتی تمرکز شدیدی بر روی تجزیه و تحلیل و ساختاربندی داده‌ها داشت، روش‌شناسی‌های مدرن طراحی فناوری اطلاعات بر استراتژی کسب و کار سازمان متمرکز است. فناوری اطلاعات به عنوان یک توانمندساز برای اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت سازمان مدنظر قرار می‌گیرد، و این امر در فرآیند طراحی فناوری اطلاعات منعکس می‌شود.

#### • رویکرد عمل‌گرایانه در مقابل رویکرد روش‌شناختی

رویکرد مدرن برای طراحی فناوری اطلاعات، رسمیت کمتری در روش‌شناسی دارد. به منظور کسب مقبولیت برای نتایج فرآیند طراحی، پروژه ایجاد طرح فناوری اطلاعات با سرعت بیشتر، اما بعضی اوقات کم‌دقت‌تر انجام می‌شود.

• **ارتقای سیستم و یا پروژه‌های انتخاب**

برخلاف روش‌شناسی‌های سنتی، رویکرد مدرن طراحی فناوری اطلاعات در وهله اول قصد ندارد سیستم‌های اطلاعاتی جدیدی (سفارشی<sup>۲</sup>) را ایجاد کند. با توجه به این حقیقت که امروزه شرکت‌ها نسبت به دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ فناوری‌های اطلاعات قدیمی<sup>۷</sup> بیشتری دارند، طراحی مدرن فناوری اطلاعات اکثراً منجر به ارتقای سیستم‌های موجود می‌شود. به هر جهت، اگر لازم باشد سیستم جدیدی ایجاد شود، منطقی‌تر است که بسته‌هایی از نرم‌افزار استاندارد بالقوه مثل مدیریت روابط مشتریان<sup>۸</sup>، برنامه‌ریزی منابع سازمانی و برنامه‌های کاربردی مالی، را انتخاب کنند، تا اینکه این سیستم‌ها را به صورت سفارشی برای خود بسازند.

• **مشارکت افراد کسب و کار**

با تغییر تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کسب و کار (از یک عامل افزایش اثربخشی به یک منبع نوآوری در کسب و کار)، نیاز به مشارکت متخصصین کسب و کار در ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی برجسته‌تر شده است.

• **اهمیت زیرساخت فناوری اطلاعات**

در روش‌شناسی سنتی طراحی فناوری اطلاعات، برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعاتی که قرار بود ایجاد شوند تعیین می‌کردند که چه زیرساخت‌هایی از فناوری اطلاعات مورد نیاز است. به هر جهت، این رویکرد، هر چقدر هم که منطقی باشد، تمایل دارد تا اهمیت زیرساخت به عنوان یک دارایی شرکت را کم‌نمایی کند. در اکثر سازمان‌ها، زیرساخت فناوری اطلاعات حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد بودجه فناوری اطلاعات را تشکیل می‌دهد. علاوه بر این، فناوری زیرساخت باید به صورت مستقل و جدا از برنامه‌های کاربردی ایجاد شود. با توجه به این واقعیت، طراحی مدرن فناوری اطلاعات توجه بیشتری به زیرساخت فناوری اطلاعات به عنوان یک دارایی شرکت دارد.

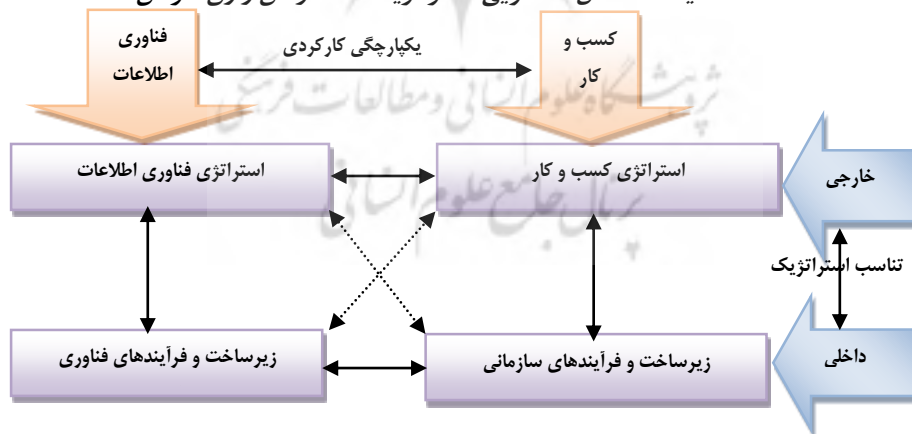
۳-۱- مرحله سوم: همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات (نیمه دوم دهه ۱۹۹۰)  
اگرچه به اهمیت همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات از اواخر دهه ۱۹۷۰ پی برده شد (لافت من، ۱۹۹۹)، نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ شاهد ظهور همسویی به صورت منطقی‌تری بودیم. علی‌رغم اهمیت روشن همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار، اکثر نوشته‌ها در مورد نحوه تعریف

یا عملیاتی کردن همسویی نسبتاً مبهم هستند. یکی از دلایل این امر آن است که بنیاد نظری همسویی کسب و کار هنوز جوان و نوپا است (سیلوئیس، ۲۰۰۷).

در میان اظهارنظرهای متفاوت، چن (۲۰۰۲) بر روی یکپارچگی برنامه‌ریزی و اهداف تمرکز دارد و همسویی را به عنوان درجه پشتیبانی مأموریت، اهداف و برنامه‌های کسب و کار توسط مأموریت، اهداف و برنامه‌های فناوری اطلاعات در نظر می‌گیرد. این دیدگاه را در نوشته‌های متعددی (از جمله رایک و ین‌باست ۱۹۹۶، کرنز و لدرر ۲۰۰۴، و هرسک هیم و ساپروال ۲۰۰۱) هم می‌توان مشاهده کرد (سیلوئیس و همکاران، ۲۰۰۹). رایج‌ترین و پذیرفته شده‌ترین چارچوب همسویی، چارچوب هندرسن و ون‌کترامن است. این مدل، که «مدل همسویی استراتژیک» نامیده می‌شود، همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات را در دو بعد تشریح می‌کند (نمایه ۲). هندرسن و ون‌کترامن مفهوم کل‌نگرانه‌تری از همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات ارائه کردند. اساساً، نقطه شروع کلیه مدل‌های همسویی بعدی، همین مدل است.

بُعد تناسب استراتژیک<sup>۱</sup>، بین تمرکز خارجی (که بر محیط کسب و کار معطوف است) و تمرکز داخلی (که بر ساختارهای اداری معطوف است) تمایز قائل می‌شود. بُعد دیگر که یکپارچگی کارکردی<sup>۲</sup> است، کسب و کار و فناوری اطلاعات را از یکدیگر تفکیک می‌کند. در مجموع، این مدل چهار ناحیه را تعریف می‌کند که برای دستیابی به همسویی باید با هم هماهنگ باشند. هر یک از این حوزه‌ها اجزای تشکیل دهنده مربوط به خود را دارند که در نمایه ۳ آمده است.

نمایه ۲- «مدل همسویی استراتژیک» هندرسن و ون‌کترامن



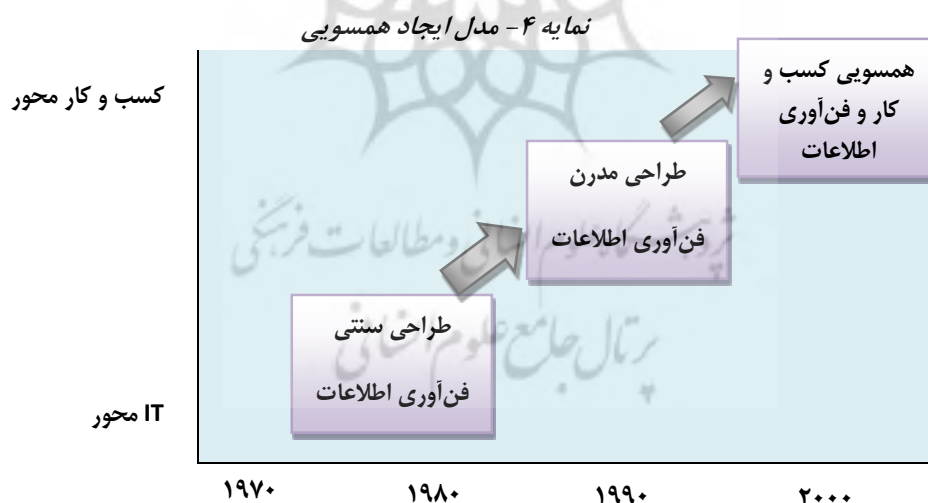
نمایه ۳ - اجزای چهار بعد مدل همسویی استراتژیک

<p><b>دامنه کسب و کار:</b> شامل بازارها، محصولات، خدمات، گروه‌های مشتریان/ ارباب رجوعان، محل رقابت شرکت، رقبای بالقوه و بالفعل می‌شود که محیط کسب و کار را تحت تأثیر قرار می‌دهند.</p>	<p><b>استراتژی کسب و کار</b></p>
<p><b>شایستگی‌های متمایز:</b> عوامل موفقیت کلیدی و شایستگی‌های محوری که امکان حضور در لبه رقابت را برای شرکت فراهم می‌کند که شامل برند، خدمات، تحقیق، تولید و ایجاد محصول، ساختار بهای تمام شده و قیمت‌گذاری، و کانال‌های فروش و توزیع می‌باشد.</p>	
<p><b>راهبری کسب و کار:</b> چطور شرکت‌ها نقش‌ها و روابط بین مدیریت، سهامداران و هیئت مدیره را تدوین می‌کنند. راهبری کسب و کار همچنین شامل نحوه تأثیرپذیری شرکت از مقررات دولتی و نحوه مدیریت روابط و اتحاد با شرکای استراتژیک هم می‌شود.</p>	
<p><b>ساختار اداری:</b> شرکت به چه روشی کسب و کار خود را هدایت می‌کند: متمرکز، غیرمتمرکز، ماتریسی، افقی، عمودی، جغرافیایی، ترکیبی (تمرکز زیرساخت و عدم تمرکز پشتیبانی از برنامه‌های کاربردی) و یا کارکردی.</p>	<p><b>زیرساخت و فرآیندهای سازمانی</b></p>
<p><b>فرآیندها:</b> فعالیت‌های تجاری شرکت چگونه عمل می‌کنند یا جریان می‌یابند. فعالیت‌های دارای ارزش افزوده و بهبود فرآیند از جمله مسائل اساسی در این حوزه هستند.</p>	
<p><b>مهارت‌ها:</b> ملاحظات منابع انسانی کسب و کار از قبیل استخدام، خاتمه کار، انگیزش، آموزش، و فرهنگ.</p>	
<p><b>دامنه فناوری:</b> برنامه‌های کاربردی و فناوری‌های اطلاعات مهم</p>	<p><b>استراتژی فناوری اطلاعات</b></p>
<p><b>شایستگی‌های سیستمی:</b> توانمندی‌هایی (مثل دستیابی به اطلاعاتی که برای ایجاد/دستیابی به استراتژی‌های شرکت مهم هستند) که خدمات فناوری اطلاعات را متمایز می‌کند.</p>	
<p><b>راهبری فناوری اطلاعات:</b> چطور اختیارات مربوط به منابع، ریسک و حل و فصل تضادها و مسئولیت فناوری اطلاعات بین شرکای کسب و کار، مدیریت فناوری اطلاعات، و ارائه‌کنندگان خدمات تسهیم شده است. مسائل مربوط به انتخاب پروژه و اولویت‌دهی به پروژه‌ها نیز در اینجا مصداق دارند.</p>	
<p><b>معماری:</b> اولویت‌ها، خط‌مشی‌ها و انتخاب‌های فناوری که امکان یکپارچه شدن برنامه‌های کاربردی، نرم افزار، شبکه‌ها، سخت افزار و مدیریت داده در یک پلت فرم به هم پیوسته را فراهم می‌کند.</p>	<p><b>زیرساخت و فرآیندهای فناوری اطلاعات</b></p>
<p><b>فرآیندها:</b> رویه‌ها و فعالیت‌هایی که برای ایجاد و نگهداری برنامه‌های کاربردی و مدیریت زیرساخت فناوری اطلاعات انجام می‌شوند.</p>	
<p><b>مهارت‌ها:</b> ملاحظات منابع انسانی فناوری اطلاعات از قبیل استخدام، خاتمه کار، انگیزش، آموزش، و فرهنگ.</p>	

پیرو رویکرد کل‌نگر تره‌ندرسن و ون‌کترامن، همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات را می‌توانیم به این صورت تعریف کنیم: «میزان توانمندسازی و حمایت از استراتژی و فرآیندهای کسب و کار توسط برنامه‌های کاربردی، زیرساخت و سازمان‌دهی فناوری اطلاعات، و نیز فرآیند تحقق این امر» (سیلویس و همکاران، ۲۰۰۹).

در این تعریف، همسویی کسب و کار را می‌توان در قالب یک «وضعیت» بیان نمود (میزان همسویی)، یا در قالب یک «فرآیند» (فعالیت‌های لازم برای دستیابی به وضعیت خاصی از همسویی). این فرآیند نه تنها فرآیند همسویی در مراحل ایجاد، انتخاب یا ارتقای برنامه‌های کاربردی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات را پوشش می‌دهد، بلکه همسویی در زمینه مدیریت برنامه‌های کاربردی و خدمات را هم در بر می‌گیرد. بنابراین همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات محدوده‌هایی فراتر از صرفاً مرحله «طراحی» فناوری اطلاعات را شامل می‌شود و مرحله «مدیریت و نگهداری» را هم پوشش می‌دهد.

ایجاد همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات را می‌توان به صورتی که در «مدل ایجاد همسویی» (نمایه ۴) نشان داده شده است، خلاصه کرد. این مدل، جایابی در تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کسب و کار را منعکس می‌کند. جایگاه فناوری اطلاعات از «ارتقای کارایی تولید» به «منبعی از نوآوری» توسعه یافته است (سیلویس، ۲۰۰۷).

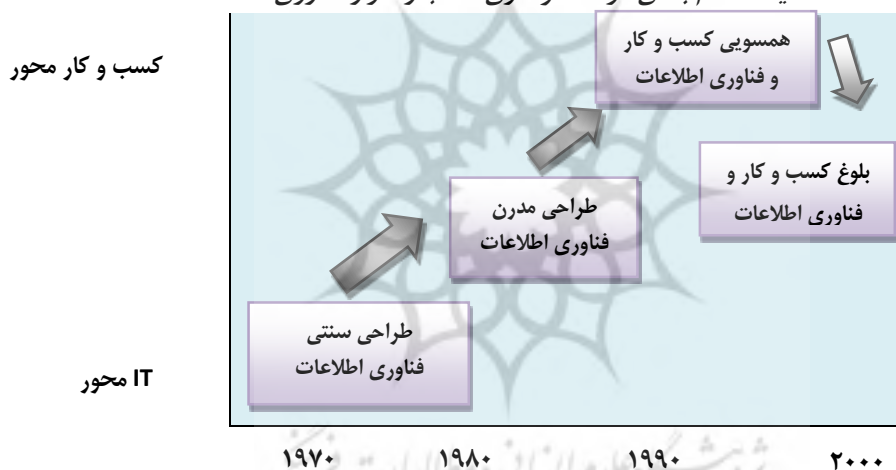




به هر جهت، بخش فناوری اطلاعات هم مسئولیت‌ها و هدف متعلق به خود را داشته است. بنابراین، همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات بیشتر مکالمات دوطرفه کسب و کار و فناوری اطلاعات است تا اینکه کسب و کار بگوید فناوری اطلاعات چه کاری باید انجام دهد. نتیجه اینکه، باید به مدل ایجاد همسویی، گام بعدی را اضافه کنیم: بلوغ کسب و کار و فناوری اطلاعات. در این مرحله، همسویی بین کسب و کار و فناوری اطلاعات در مکالمات دوطرفه بین کسب و کار و فناوری اطلاعات، که هر کدام مسئولیت‌ها و اهداف خاص خود را دارند، ایجاد می‌شود (سیلوئیس، ۲۰۰۷).

مفهوم بلوغ همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات توسط لاف‌ت من مطرح شد. نحوه ارزیابی بلوغ همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات براساس مدل لاف‌ت من در بخش ۳ این مقاله توضیح داده می‌شود.

#### نمایه ۵- گام بعدی در همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات؟



#### ۲- نتایج همسویی

مؤلفان زیادی (از جمله چن و همکاران، ۱۹۹۷، ایرانی، ۲۰۰۲، کرنز و لدر، ۲۰۰۴) تأیید کردند که عملکرد سازمان‌هایی که به صورت موفقیت‌آمیز استراتژی کسب و کار و استراتژی فناوری اطلاعاتشان را همسو نمودند، بالاتر از عملکرد سازمان‌های مشابه خود که دست به این کار نزدند بوده است (سیلوئیس و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین، رابطه بین استراتژی کسب و کار و

استراتژی فناوری اطلاعات یک حوزه نگرانی مربوط است. این رابطه توسط سابروال و چن (۲۰۰۱) مورد مطالعه قرار گرفت. آنها در مطالعه خود از گونه‌شناسی (typology) استراتژی کسب و کار<sup>۱۱</sup> توسعه یافته توسط مایلز و اسنو (۱۹۷۸) استفاده کردند که در آن استراتژی‌های کسب و کار به سه گروه تقسیم می‌شود:

(۱) مدافعان<sup>۱۲</sup>: دنباله‌روهایی هستند که کاهش هزینه‌ها، حداکثرسازی کارآیی و اثربخشی عملیات، هم‌زمان با اجتناب از تغییرات سازمانی را تعقیب می‌کنند.

(۲) مهاجمان (فرصت‌جویان/ آینده‌نگرها)<sup>۱۳</sup>: نوآوران پیشرویی هستند که به صورت مداوم به دنبال فرصت‌های بازار جدید هستند. این سازمان‌ها اغلب ایجادکننده تغییرات و عدم قطعیت‌هایی هستند که رقبای آنها می‌بایست به آنها واکنش نشان دهند. در واقع این گروه تمایل به رهبری در تغییرات دارند، و

(۳) تحلیل‌گران<sup>۱۴</sup>: مشاهده‌گرانی هستند که به دقت فعالیت‌های رقبا را پایش می‌کنند و تغییرات را موشکافانه ارزیابی می‌کنند. این گروه در واقع ترکیبی از دو گروه اول هستند، یعنی هم از کارآیی و افزایش تولید در بازار با ثبات، و هم از خلاقیت در بازار پویا بهره می‌گیرند.

نمایه ۶، ارزیابی سابروال و چن از تطابق استراتژی‌های فناوری اطلاعات با این استراتژی‌های کسب و کار را نشان می‌دهد.

نمایه ۶- ترسیم استراتژی‌های فناوری اطلاعات و استراتژی‌های کسب و کار

استراتژی‌های کسب و کار			فناوری اطلاعات برای کارآیی	استراتژی‌های فناوری اطلاعات
مدافعان	مهاجمان	تحلیل‌گران		

در «فناوری اطلاعات برای کارآیی»، فناوری اطلاعات بیشتر بر روی کارآیی درونی و درون‌سازمانی تأکید دارد و تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد. این استراتژی به خوبی با استراتژی تدافعی کسب و کار مطابقت دارد. استراتژی تهاجمی به بهترین نحو از طریق «فناوری اطلاعات برای انعطاف‌پذیری» تأمین می‌شود، که در آن بر انعطاف‌پذیری بازار، دستیابی به موقع به بازار و سرعت در تصمیم‌گیری تأکید می‌شود. استراتژی تحلیل‌گری هم با «فناوری اطلاعات برای جامعیت» به خوبی تطابق دارد، که امکان عکس‌العمل‌های سریع و تصمیم‌گیری جامع را بر مبنای آگاهی از وضعیت بازار و سازمان‌های دیگر فراهم می‌کند.

به نظر می‌رسد بحث و جدل درخصوص اینکه آیا فناوری اطلاعات می‌تواند برای سازمان‌ها مزیت رقابتی ایجاد کند یا خیر (از جمله مطالعات کاپس و همکاران ۲۰۰۶، کلمونز و رو ۱۹۹۱، و ویل و برودبنت ۱۹۹۸)، به این نتیجه رسیده است که این مزایای رقابتی در صورت ایجاد هم عمر کوتاهی خواهند داشت و اگر صرفاً از ایجاد و توسعه فناوری برتر حاصل شده باشند، پایدار نیستند. دلیل این امر هم بازار به خوبی توسعه یافته برای راه‌حل‌های فناوری اطلاعات است که به محض ساخت یک راه‌حل و به کارگیری آن به عنوان یک مزیت رقابتی، به راحتی در دسترس رقبای موجود در بازار قرار می‌گیرد. بنابراین محققین متعددی (از جمله ارل ۱۹۸۹، کین ۱۹۹۳، هندرسن و ون‌کت‌رامن ۱۹۹۳، و برودبنت و ویل ۱۹۹۳) پیشنهاد نمودند که ارزش رقابتی فناوری اطلاعات از خود فناوری حاصل نمی‌شود، بلکه از مدیریت و همسویی آن ایجاد می‌شود (سیلویس، ۲۰۰۹).

### ۳- اندازه‌گیری و ارزیابی بلوغ همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار

جمله معروفی وجود دارد که «چیزی را که نمی‌توانید تعریف کنید، نمی‌توانید آن را اندازه‌گیری کنید» و «چیزی را که نمی‌توانید اندازه‌گیری کنید، نمی‌توانید آن را کنترل کنید». اگر ما نتوانیم همسویی را تعریف و اندازه‌گیری کنیم، آنگاه راجع به اثربخشی کسب و کار یا کارآیی فناوری اطلاعات چه چیزی می‌توانیم بگوییم (سیلویا و همکاران، ۲۰۰۶).

در این بخش، آخرین نسخه مدل معروف و پذیرفته شده لاف‌ت من برای ارزیابی بلوغ همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات توضیح داده می‌شود. لاف‌ت من از سال ۲۰۰۰ تاکنون بر روی این مدل کار کرده است و آن را ارتقا داده است. گفتنی است، تنها مدل اندازه‌گیری جامع معرفی شده

در زمینه همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات، مدل لافِت من است و مطالعات دیگر نیز عمدتاً از این مدل استفاده نمودند.

استراتژی واحد یا ترکیب واحدی از فعالیت‌ها وجود ندارند که شرکت را قادر به دستیابی به همسویی و حفظ آن کند (لافِت من، ۱۹۹۹). ابعاد مختلفی وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند. این رویکرد چند بعدی در مدل بلوغ همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات لافِت من (۲۰۰۰) ترسیم شده است. در مدل لافِت من، شش معیار بلوغ برای تعیین همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات شناسایی شده است که عبارتند از:

الف- بلوغ ارتباطات<sup>۱۶</sup>

ب- بلوغ اندازه‌گیری ارزش/ شایستگی<sup>۱۷</sup>

ج- بلوغ راهبری<sup>۱۸</sup>

د- بلوغ شراکت<sup>۱۹</sup>

ه- بلوغ دامنه و معماری<sup>۲۰</sup>

و- بلوغ مهارت‌ها<sup>۲۱</sup>

یک همسویی بالغ بین کسب و کار و فناوری اطلاعات مستلزم توسعه متوازن کل شش معیار است. هیچ یک از این شش معیار را نمی‌توان حذف کرد. این معیارها به همراه رویه‌های مربوط به ارزیابی هر معیار در نمایه ۷ نشان داده شده است.

### الف) بلوغ ارتباطات

این معیار به اثربخشی تبادل ایده‌ها، دانش و اطلاعات بین افراد فناوری اطلاعات و کسب و کار اشاره دارد، به نحوی که هر دو گروه را قادر به درک روشن از استراتژی‌ها، برنامه‌ها، محیط کسب و کار و فناوری اطلاعات، ریسک‌ها و اولویت‌های سازمان کند.

### ب) بلوغ اندازه‌گیری ارزش/ شایستگی

به داشبورد متوازی از معیارهای اندازه‌گیری نیاز است تا نقش فناوری اطلاعات برای کسب و کار را به نحوی توضیح دهد که هر دو گروه فناوری اطلاعات و کسب و کار قادر به درک و پذیرش آن باشند.

### ج) بلوغ راهبری

باید مقامات تصمیم‌گیر در زمینه فناوری اطلاعات تعریف شوند و فرآیندهایی که مدیران فناوری اطلاعات و کسب و کار برای تعیین اولویت‌ها و تخصیص منابع فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌دهند مشخص گردند.

### د) بلوغ شراکت

روابط بین کسب و کار و فناوری اطلاعات، شامل نقش فناوری اطلاعات در تعریف استراتژی‌های کسب و کار، میزان اعتماد بین دو گروه، و نحوه درک آنها از نقش یکدیگر، باید مشخص گردد.

### هـ) بلوغ دامنه و معماری

در این معیار، میزان انعطاف‌پذیری زیرساخت فناوری اطلاعات اندازه‌گیری می‌شود و کاربرد فناوری‌های نوظهور در آن ارزیابی می‌گردد. همچنین بررسی می‌شود که آیا فناوری اطلاعات، توانمندساز کسب و کار است یا محرک آن؟ توانایی آن در زمینه ارائه راه حل‌های سفارشی شده برای واحدهای کسب و کار داخلی و مشتریان یا شرکای خارجی نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

### و) بلوغ مهارت‌ها

در معیار ششم، رویه‌های منابع انسانی از قبیل استخدام، نگهداشت، آموزش، بازخورد عملکرد، تشویق به نوآوری و فرصت‌های شغلی و توسعه مهارت‌های افراد اندازه‌گیری می‌شود. آمادگی سازمان برای تغییر، امکان یادگیری، و توانایی آن برای خلق و رشد ایده‌های جدید نیز در این معیار ارزیابی می‌شود (لافت من و کمیته، ۲۰۰۷).

بژوهش حسابداری، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۰

نمایه ۷- معیارها و رویه‌های همسویی در مدل بلوغ همسویی لافیت من

ردیف	رویه‌ها	سطح ۱: بدون فرآیند (عدم همسویی)	سطح ۲: شروع فرآیند	سطح ۳: ایجاد فرآیند	سطح ۴: فرآیند بهبود یافته	سطح ۵: فرآیند پیچیده (همسویی کامل)
۱	درک کسب و کار توسط افراد IT	فقدان درک مدیران IT	درک محدود مدیران IT	درک خوب توسط مدیران IT	تشریح به درک کسب و کار در IT	ارزایی بدون درک کسب و کار در IT
۲	درک IT توسط افراد کسب و کار	فقدان درک مدیران و کارکنان	درک محدود مدیران	درک خوب مدیران	تشریح به درک IT در IT	ارزایی بدون درک IT در IT
۳	بازگویی سازمانی	نگینگوها و جلسات گاه و بی گاه	روزنامه‌ها، گزارشات، اسلایدهای گروهی	آموزش، جلسات دیوارشاملی	حسابات مدیران از روش‌های رسمی	پایش ارزشی با تکنیک‌های غیررسمی و شفاهی
۴	سیک و سهولت دسترسی	تنبها از کسب و کار به IT رسمی	یک طرفه‌ها محدودی غیررسمی	دو طرفه، رسمی	دو طرفه، نامحدودی غیررسمی	اتسارک رسمی با شرکت
۵	اتسارک دانش	به صورت شفاهی و غیرمستند	تبلور رسمی تشریح‌های ساختار یافته	ساختار یافته پیرامون فرآیندهای کلیدی	اتسارک رسمی در همه سطوح	اتسارک رسمی با شرکت
۶	به هم پیوستگی پرسنل IT و افراد کسب و کار	بندون هیچ ارتباطی - پارتنریتا تنها در صورت نیاز	بندون هیچ ارتباطی - پارتنریتا تنها در صورت نیاز	بندون اوله بین IT و کسب و کار	سهولت ایجاد روابط	ایجاد روابط با شرکت
۷	سهمه‌های IT	نیهای	نیهای	نیهای	ارزایی و اقدام براساس سهمیه‌های ROI و فنی	عملیات کسب و کار، سطح ابتدایی و شرکت‌ها مشخص می‌شوند
۸	سهمه‌های کسب و کار	سرمایه‌گذاری در IT بندرت اندازه‌گیری می‌شوند	سرمایه‌گذاری در IT بندرت اندازه‌گیری می‌شوند	مزیت/اقدام بندرت اندازه‌گیری می‌شوند	ارزایی بندرت هم اندازه‌گیری می‌شوند	کارت ارزشی میزان قابل شریک
۹	سهمه‌های میزان	ارزایی سرمایه‌گذاری IT بندرت اندازه‌گیری می‌شوند	ارزایی سرمایه‌گذاری IT بندرت اندازه‌گیری می‌شوند	شروع پیوند بین سهمیه‌های IT و کسب و کار	پیوند رسمی ارزشی و اقدام براساس آن	کارت ارزشی میزان قابل شریک
۱۰	فرآیندهای سطح خدمت (SLA)	استفاده گاه و بی گاه	استفاده گاه و بی گاه	با واحد‌ها، برای مشاوره فناوری	در سطح شرکت	قابل شریک
۱۱	الگوگرایی	بندرت یا هیچ وقت	بندرت یا هیچ وقت	گاهی اوقات و به صورت غیررسمی	می‌تواند رسمی انجام شوند، بندرت به اقدام هم می‌شوند	به صورت روایتی، ضمنی به اقدام و اندازه‌گیری تابع می‌شوند
۱۲	ارزایی رسمی سرمایه‌گذاری IT	عدم ارزشی	عدم ارزشی	تنبها روشی که مستند بوده داده	در حال روایت شدن	ارزایی مستندگی و اقدام براساس یافته‌ها
۱۳	رویه‌های بهبود مستمر	حجر	حجر	کمتر عدم اندازه‌گیری ارزشی	زیاده اندازه‌گیری مکرر ارزشی	استقرار مناسب رویه‌ها و اندازه‌گیری‌ها

همسوسازی فناوری اطلاعات و کسب و کار ....

ردیف	رویه ها	سطح ۱: بدون توانمند نمودن همسوسازی	سطح ۲: توسعه توانمند	سطح ۳: ایجاد توانمند	سطح ۴: توانمند نمودن به صورت کامل
۱۶	برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار	عدم انجام یا انجام در صورت نیاز	در سطح کارگروه واحد، حضور کمی	برنامه ریزی مبتنی بر کسب و کار و با حضور افراد IT	در سطح واحد و شرکت به حضور افراد IT
۱۵	برنامه ریزی استراتژیک IT	عدم انجام یا انجام در صورت نیاز	در سطح کارگروه واحد، حضور کمی	برنامه ریزی مبتنی بر کسب و کار و با حضور افراد کسب و کار	در سطح واحد و شرکت به حضور افراد کسب و کار
۱۴	ساختن سازمان	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۱۳	ارتباطات تجاری	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۱۲	ساختن همکاران	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۱۱	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۱۰	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۹	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۸	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۷	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۶	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۵	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۴	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۳	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۲	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار
۱	کسب و کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار	عدم توانایی انجام کار

بزهش حسابداری، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۰

ردیف	رویهها	سطح: از بدون فرآیند (عدم همسویی)	سطح: شروع فرآیند	سطح: ۲ ایجاد فرآیند	سطح: ۳ فرآیند بهبود یافته	سطح: ۵ فرآیند پیچیده (همسویی کامل)
۲۷	حفاظت کسب و کار از بروزهای IT	معمولاً وجود ندارد	انطباق سطحی رشد IT دارد	سطح ۲: کسب و کار در سطح واحد	سطح ۳: کسب و کار در سطح شرکت	سطح ۵: مدیر عامل، سطحی کسب و کار است.
هما بلوغ دامنه و همسازی						
۲۸	سختی در استاندارد همگرایی خارجی	سختی اصل حسابداری، اصل تصمیم گیری	بازدهای اصل سیستم پشتیبانی از استاندارد (معمولاً)	داده واضح اصل توانمندسازی کسب و کار	داده بازویف شده همگرایی فرآیند کسب و کار	داده خارجی، همگرایی توانمندسازی کسب و کار
۲۹	استانداردها	عدم پیوند با پیوند عملیاتی	استانداردهای تعریف شده است.	ظهور استانداردها در سطح شرکت	استانداردهای شرکت	استانداردهای درون شرکتی
۳۰	یکپارچگی همسازی	نیروی یکپارچگی رسمی	در محیط ابتدایی یکپارچگی	یکپارچگی در سطح کل سازمان	شروع یکپارچگی با نیروی ظهور در کل سازمان	با نیروی یکپارچگی شده در کل زیرساختها
۳۱	شفافیت و استانداردهای همسازی IT	عدم شفافیت و استانداردهای همسازی	محدود	تمرکز بر ارتباطات	ظهور در کل سازمان	در کل زیرساختها
وا بلوغ مهارت‌ها						
۳۲	محدود نوآوری	عدم تشریح، نوآوری	تا حدی تشریح، آن هم در سطح واحد	تشریح حدی در سطح واحد	در سطح شرکت هم تشریح می‌شود.	علاوه بر موارد قبلی، شرکت هم ابتکار می‌شود.
۳۳	تعمیم غیر در خصوص اساسی IT	مدیریت ارشد کسب و کار، در شرکت	مشاهده قابل، با پیوند بخشی	مدیر ارشد کسب و کار شرکت و واحد و با توسعه‌های مدیر IT	مدیر ارشد شرکت و کارکنان شرکت	مدیر ارشد شرکت و شرکت
۳۴	آمادگی برای تغییر	تبدیل برای انعطاف‌پذیری در برابر تغییر	ظهور برنامه‌های آشنایی برای تغییر	استقرار برنامه‌های در سطح کارگرمه	استقرار برنامه‌های در سطح شرکت	پیش‌بینی تغییر و مدیریت شدن برای آن هم انجام می‌شود.
۳۵	فرست‌های عملی	جامع‌های ما به قدرت اتانالی می‌انند.	اجام کار، و یکپارچه‌های ما در واحد	اجام سیستم جامع‌های برای مدیریت واحد	اجام سیستم جامع‌های در همه سطح واحد	در سطح شرکت هم انجام می‌شود.
۳۶	آموزش، میان کارگرمه و برخی عملی	نیروی رسمی	انعقاد تصمیم توسط واحد	اجرای برنامه‌های رسمی توسط همه واحدها	در کل شرکت نیز انجام می‌شود.	با شرکت هم انجام می‌شود.
۳۷	تبدیل اجتماعی	محدود تبدیل کسب و کار - IT	تبدیل دینار	شروع ایجاد و پشتیبانی	دستیابی به اعتماد و پشتیبانی	تبدیل یا پشتیبانی شرکت
۳۸	حفاظت و نگهداری استانداردهای بروز	نیروی برنامه نگهداری، ضعف در استاندارد	تمرکز بر مهارت‌های فنی در حفظ نیروهای IT	وجود برنامه نگهداری	برنامه رسمی برای حفظ و نگهداری نگهداری	برنامه بروز برای حفظ و نگهداری نگهداری





فرآیند ارزیابی بلوغ همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات به طور خلاصه شامل چهار گام اصلی به شرح زیر است (لافت من، ۲۰۰۳):

۱. **تشکیل تیم ارزیابی:** یک تیم مدیران فناوری اطلاعات و کسب و کار برای اجرای ارزیابی ایجاد کنید. بسته به اینکه تنها یک واحد کسب و کار یا کل شرکت مورد ارزیابی قرار گیرد، بین ۱۰ تا ۳۰ مدیر در این تیم حضور خواهند یافت. مک کین و اسمیت (۲۰۰۳) بر این باورند که یک مشاور خارجی اغلب می‌تواند در ارزیابی همسویی و تعیین علل ریشه‌ای عدم همسویی، نسبت به پرسنل داخلی مؤثرتر عمل کند. دلیل آن این است که فرض می‌شود مشاوران جانبداری کمتری نسبت به مدیران شرکت داشته باشند.

۲. **جمع‌آوری اطلاعات:** اعضای تیم باید هر یک از ۳۸ رویه همسویی را ارزیابی کنند و تعیین کنند که کدام یک از سطوح یک تا پنج با سازمان آن‌ها مطابقت دارد (رجوع شود به نمایه ۷).

۳. **تعیین نمرات هر یک از رویه‌ها و معیارها:** تیم ارزیابی در مورد نمره‌ای برای هر یک از ۳۸ رویه توافق می‌کند. ارزشمندترین بخش ارزیابی، بخش نمره دادن نیست، بلکه درک این نتایج برای کل شرکت و کارهای مورد نیاز برای بهبود آن‌ها است. برای تعیین نمره هر یک از شش معیار بلوغ همسویی از میانگین نمرات رویه‌های در نظر گرفته شده برای آن معیار استفاده می‌شود (به نمایه ۸ رجوع شود).

۴. **تصمیم در مورد نمره کلی همسویی:** اعضای تیم بر سر تعیین سطح کلی همسویی سازمان به توافق نظر می‌رسند. با میانگین نمرات ۶ معیار، سطح کلی همسویی سازمان تعیین می‌شود، اما داشتن گفتگوهای میان مشارکت‌کنندگان بسیار ارزشمند است. برای مثال، بعضی از شرکت‌ها نمره همسویی را به خاطر دادن وزن بیشتر به رویه‌های خاص، تعدیل می‌کنند.

نمایه ۱- برگه شمارش

متوسط نمره معیار	میانگین نمرات								رویه‌ها	ش.ت.	گروه‌های رویه
	۵	۴/۵	۴	۳/۵	۳	۲/۵	۲	۱/۵			
									درک کسب و کار توسط افراد IT	۱	بلوغ ارتباطات
									درک IT توسط افراد کسب و کار	۲	
									یادگیری سازمانی	۳	
									سبک و سهولت دسترسی	۴	
									اشتراک دانش	۵	
									به هم پیوستگی پرسنل IT و کسب و کار	۶	بلوغ اندازه‌گیری ارزش‌ها/ ثبات‌های
									سنجش‌های IT	۷	
									سنجش‌های کسب و کار	۸	
									سنجش‌های متوازن	۹	
									توافقنامه‌های سطح خدمت (SLA)	۱۰	
									الگوگزینی	۱۱	بلوغ راهبری
									ارزیابی رسمی سرمایه‌گذاری IT	۱۲	
									رویه‌های بهبود مستمر	۱۳	
									برنامه‌ریزی استراتژیک کسب و کار	۱۴	
									برنامه‌ریزی استراتژیک IT	۱۵	
									ساختار سازمانی	۱۶	بلوغ شرکت
									ارتباطات گزارشگری	۱۷	
									نحوه بودجه‌بندی IT	۱۸	
									منطق انجام مخارج برای IT	۱۹	
									کمیته راهبری فناوری اطلاعات در سطح ارشد	۲۰	
									نحوه اولویت‌بندی پروژه‌ها	۲۱	بلوغ دامنه و معماری
									درک افراد کسب و کار از ارزش IT	۲۲	
									نقش IT در برنامه‌ریزی استراتژیک کسب و کار	۲۳	
									تسهیم ریسک و پاداش	۲۴	
									مدیریت روابط کسب و کار IT	۲۵	
									روابط/اطمینان	۲۶	بلوغ مهارت‌ها
									حامیان کسب و کار	۲۷	
									سنتی، توانمندساز/محرک، خارجی	۲۸	
									استانداردها	۲۹	
									یکپارچگی معماری	۳۰	
									شفافیت و انعطاف‌پذیری معماری IT	۳۱	بلوغ مهارت‌ها
									محیط نوآورانه، کارآفرینی	۳۲	
									تصمیم‌گیر درخصوص منابع انسانی IT	۳۳	
									آمادگی برای تغییر	۳۴	
									فرصت‌های شغلی	۳۵	
									آموزش میان کارکردی و چرخش شغلی	۳۶	بلوغ مهارت‌ها
									تعامل اجتماعی	۳۷	
									جذب و نگهداشت استعدادها برتر	۳۸	

نمره‌ای که شما به همسویی می‌دهید:

این سیستم رتبه‌بندی کمک می‌کند تا سطح همسویی شرکت در یکی از پنج سطح زیر ارزیابی شود:

- سطح ۱: بدون فرآیند (عدم همسویی)
- سطح ۲: آغاز فرآیند
- سطح ۳: ایجاد فرآیند
- سطح ۴: بهبود فرآیند
- سطح ۵: بهینه‌سازی فرآیند (همسویی کامل)

سازمان‌هایی در سطح ۱ قرار می‌گیرند که فاقد فرآیندها و ارتباطات لازم برای دستیابی به همسویی هستند. در سطح ۵، فناوری اطلاعات و کارکردهای دیگر کسب و کار (بازاریابی، تأمین مالی، تحقیق و توسعه و غیره) استراتژی‌هایشان را با هماهنگی یکدیگر و با استفاده از فرآیندهای کاملاً توسعه یافته، شامل مشتریان و شرکای خارجی، اتخاذ می‌کنند. سازمان‌ها باید درصدد دستیابی به پنجمین و بالاترین سطح از همسویی و حفظ آن برآیند.

هزار نفر از مدیران جهانی که از این ابزار برای نخستین بار استفاده کردند، سازمان‌های خود را به طور متوسط در سطح ۲ (شروع فرآیند همسویی) ارزیابی کردند، اگرچه آن‌ها برای تعداد کمی از رویه‌های همسویی سطح ۳ را انتخاب کردند. نمره کل همسویی را می‌توان به عنوان شاخصی برای مقایسه با سازمان‌های دیگر استفاده کرد.

نکته قابل ذکر اینکه ممکن است اهمیت نسبی هر یک از ۳۸ رویه‌های در میان سازمان‌های مختلف، متفاوت باشد. برای مثال، در بعضی سازمان‌ها، استفاده از توافقتنامه‌های سطح خدمت (SLAs) که یک رویه در سرفصل معیار بلوغ اندازه‌گیری ارزش / شایستگی است، ممکن است به اندازه اثربخشی پیوستگی کسب و کار و فناوری اطلاعات که یک رویه در سرفصل معیار بلوغ ارتباطات است، مهم نباشد. بنابراین، اگر بلوغ رویه توافقتنامه‌های سطح خدمت پایین ارزیابی شود، نباید تأثیر با اهمیتی بر روی کل رتبه‌بندی بلوغ همسویی داشته باشد.

### نقد مدل لاف‌ت من

ارزیابی بلوغ همسویی استراتژیک، باید امکان ارزیابی اینکه (۱) سازمان در کجای همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات قرار دارد، و (۲) نیاز دارد به کدام سمت و سو حرکت کند، را فراهم کند. مدل لاف‌ت من مروری جامع از سنگ بناهای همسویی و بینش خوبی در زمینه

ویژگی‌های سطوح مختلف بلوغ ارائه می‌کند. اما اقدامات خاصی که برای ارتقا از یک سطح بلوغ به سطح بالاتر با توجه به زمینه سازمانی خاص لازم است، در این مدل مشخص نمی‌شود. اقدامات عملی نه تنها مستلزم درک این نکته است که «چه چیزهایی همسویی را تحت تأثیر قرار می‌دهند»، بلکه «چطور همسویی تحت تأثیر قرار می‌گیرد» هم باید درک شود (سیلویس، ۲۰۰۷).  
مسئله دیگر اینکه لافت من به همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات به عنوان یک «وضعیت» قابل اندازه‌گیری نگاه کرده است، اما محققین زیادی معتقدند که همسویی یک سفر یا یک فرآیند است و نه یک رخداد یا وضعیت.

۴- مسائل عملی در رابطه با همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات  
پیام همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات، منطقی است و نمی‌توان آن را زیر سؤال برد. با این وجود، دستیابی به همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات در عمل با برخی مسائل به شرح زیر مواجه است:

#### الف) همسوسازی در برابر صرفه اقتصادی ناشی از مقیاس<sup>۲۲</sup>

رکودهای اقتصادی طی سال‌های اخیر بسیاری از شرکت‌ها را وادار به کاهش هزینه‌های فناوری اطلاعات کرده است. یک رویکرد رایج در مورد صرفه‌جویی در هزینه، استفاده از صرفه اقتصادی ناشی از مقیاس است. ثابت شده است که استانداردسازی تأمین‌کنندگان فناوری اطلاعات، سیستم‌ها، اجزای<sup>۲۳</sup> و پیکربندی‌ها<sup>۲۴</sup> می‌تواند یک راه حل عملی برای صرفه‌جویی در درصد قابل ملاحظه‌ای از بودجه فناوری اطلاعات شود.

اصرار بر استانداردسازی، به ویژه استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی پشتیبان فرآیندهای محوری مثل برنامه‌ریزی منابع سازمانی و مدیریت روابط مشتریان، باعث می‌شود که همسویی فناوری اطلاعات با نیازهای کسب و کار در نبرد با صرفه‌جویی در هزینه‌ها بازنده شود. توازن بین همسویی بهینه و استانداردسازی بهینه ظرافت بالایی دارد.

#### ب) همسوسازی در سازمان‌های چند کسب و کاری

یکی از مسائل همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات در عمل این است که فناوری اطلاعات باید به بخش‌های کسب و کار مختلفی که فعالیت‌های متفاوتی هم دارند خدمات ارائه

کند. در شرکت‌های چند کسب و کاری، رابطه یک به یک بین فناوری اطلاعات و کسب و کار، در عمل به رابطه  $n$  به یک تبدیل می‌شود. از یک طرف، هر یک از بخش‌های کسب و کار الزامات کسب و کار متعلق به خود را خواهد داشت، و از طرف دیگر، فناوری اطلاعات استانداردهایی را وضع می‌کند تا به لحاظ هزینه کارآیی داشته باشد. در سازمان‌های بخش‌بندی شده، احتمال رخداد این حالت وجود دارد. همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات نتیجه یک فرآیند مذاکره‌ای بین مدیران اطلاعات بخش‌ها با یک بخش فناوری اطلاعات متمرکز می‌شود.

### ج) هدف نامعلوم

بسیاری از مدیران فناوری اطلاعات در تلاش برای همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات به هدف نامعلومی برخورد کردند. چه چیزی از کسب و کار باید با فناوری اطلاعات همسو شود؟ طبق مدل همسویی استراتژیک، نخستین پاسخی که به ذهن متبادر می‌شود، استراتژی کسب و کار است. در عمل، متأسفانه اغلب استراتژی کسب و کار یک هدف روشن و مشخص نمی‌باشد. سازمان باید قادر باشد که نسبت به پیشرفت‌ها و تحولاتی که در محیط آن رخ می‌دهد (تغییر در شرایط بازار، فناوری، ترجیحات مشتریان و غیره) عکس‌العمل نشان دهد. با توجه به این فرآیند تغییر مستمر، استراتژی کسب و کار اغلب مقصد روشنی را دنبال نمی‌کند. بنابراین، یک استراتژی نقطه‌ای غایتی نیست که بتوان همواره به آن رسید. استراتژی جهت‌گیری را نشان می‌دهد و نه سرنوشت را. بنابراین اجرای استراتژی‌های کسب و کار یک فرآیند مستمر است. مؤلفان متعددی (از جمله پارکر و همکاران، ۱۹۸۸، نیدرمن و همکاران، ۱۹۹۱، بیتس، ۱۹۹۸) تأکید داشتند که همسویی هم یک فرآیند است و نه یک «وضعیت» (سیلوویس، ۲۰۰۷).

### د) برون‌سپاری فناوری اطلاعات

همسویی استراتژیک معمولاً در حوزه قلمرو مدیران درون‌سازمانی است. برون‌سپاری کامل یا بخشی از عملیات فناوری موجب می‌شود که دستیابی و کنترل همسویی استراتژیک دشوارتر شود و زمان و انرژی بیشتری را باید صرف ایجاد رضایت کرد.

### ه) همسوسازی در شرکت‌های کوچک و متوسط

اگرچه ارتقای سطح همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات (شش معیار بلوغ همسویی) احتمالاً در شرکت‌های بزرگ توجیه‌پذیر باشد، اما در شرکت‌های کوچک و متوسط ممکن است مشکلاتی وجود داشته باشد. برای مثال معیار بلوغ مهارت را در نظر بگیرید. ممکن است شرکت‌های کوچک و متوسط از صرفه اقتصادی برای به کارگیری متخصصین با کیفیت بالا و در نتیجه آموزش همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات برخوردار نباشند. به این جنبه‌های شرکت‌های کوچک و متوسط در نوشته‌های مربوط به همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات اشاره‌ای نشده است.

### ۵- نتیجه‌گیری

همسوسازی فناوری اطلاعات با نیازهای کسب و کار همچنان یکی از چالش‌های مهم برای بسیاری از سازمان‌ها محسوب می‌شود. مطالعات متعددی در زمینه همسویی انجام شده است که بینش‌های بسیار ارزشمندی را فراهم می‌کند. اما کاربرد عملی این بینش‌ها، حوزه‌ای است که هنوز نیاز به انجام تحقیق و تفحص دارد. همسوسازی فناوری اطلاعات با نیازهای کسب و کار در عمل یک فرآیند «کتابی» مکانیکی نیست. دنیای واقعی وضعیت‌های پیچیده‌تر و مبهم‌تری را به وجود می‌آورد که همسوسازی را در عمل بسیار دشوارتر از آنچه که در روش‌شناسی‌ها اشاره شده است، می‌سازد. همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات مستلزم فراهم شدن شرایطی است که در این مقاله در قالب مدل بلوغ همسویی لافت من به آن‌ها اشاره شده است. در این نوشته همچنین تعدادی از جنبه‌های همسویی شناسایی شد که هنوز پوشش داده نشده‌اند. اینها عبارتند از:

- همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات در مقایسه با صرفه اقتصادی ناشی از مقیاس
- همسوسازی در آرایش‌های سازمانی پیچیده‌تر، مثل یک شرکت چند کسب و کاری یا یک شرکت چند ملیتی.
- همسویی در شرکت‌های کوچک و متوسط با منابع کمی و کیفی محدود
- رابطه یا تناسب بین همسویی و استراتژی کسب و کار
- اثر عملیات برون‌سپاری شده فناوری اطلاعات بر روی همسویی

موفقیت سازمان‌ها در آینده به توانایی آنها در نوآوری و بهبود مستمر کسب و کار بستگی دارد. فناوری اطلاعات کلیدی برای انجام این کار است و بنابراین، کلیدی برای آینده موفق محسوب می‌شود.

### پی‌نوشت:

- 1- Society for Information Management
- 2- Business-IT Alignment
- 3- Business Systems Planning
- 4- Information Systems Study
- 5- Information Engineering
- 6- bespoke systems
- 7 - IT-legacy
- 8- CRM
- 9 - strategic fit
- 10 - functional integration
- 11- business strategy typology
- 12- Defenders
- 13- Prospectors
- 14- Analysers
- 15- IT for Comprehensiveness
- 16- Communications Maturity
- 17- Competence / Value Measurement Maturity
- 18- Governance Maturity
- 19- Partnership Maturity
- 20 - Scope and Architecture
- 21- Skills Maturity
- 22- Economies of Scale
- 23- components
- 24- configurations

### منابع و مأخذ:

- 1) Chan, Y.E., 2002, Why Haven t we Mastered Alignment? The Importance of the Informal Organization Structure. MIS Quarterly Executive, Vol. 1, No. 2.
- 2) Henderson, J.C. & Venkatraman, N., 1993, Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations , IBM Systems Journal, Vol. 32, no. 1.
- 3) Luftman, J.N., 2003, Assessing IT/Business Alignment , Journal of Information Systems Management, Fall 2003

- 4) Luftman, J.N., 2000, Assessing Business-IT Alignment Maturity , Communications of the Association for Information Systems, Vol 4, Article 14.
- 5) Luftmann, J. N.,1996, Competing in the Information Age. Strategic Alignment in Practice. Oxford, UK: Oxford University Press.
- 6) Luftmann, J. N.,& Brier, T., 1999, Achieving and Sustaining Business-IT Alignment, California Management Review Vol 42, NO. 1 Fall 1999
- 7) Luftman, J.N., & Kempaiah, R., 2007, An Update on Business-IT Alignment: A Line Has Been Drawn. MIS QuarterlyExecutive, vol. 6 no. 3.
- 8) Luftman, J.N., Papp, R. & Brier, T.,1999, Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment , Communications of the Association for Information Systems, Vol 1
- 9) McKeen, J.D.,& Smith, H.A., 2003, Making IT happen, Critical Issues in IT Management. , Wiley Series in Information Systems
- 10) Miles, R.E. and Snow, C.C., 1978. Organizational Strategy, Structure, and Process. , New York: McGraw-Hill Book Co.
- 11) Rathnam, R.G., J. Johnsen & H. Joseph Wen, 2005, Alignment of BusinessStrategyand IT Strategy: A Case Study of a Fortune 50 Financial Services Company. , Journal of Computer Information Systems, Winter 2004-2005
- 12) Sabherwal, R. & Chan, Y. E., 2001, Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders. , Information Systems Research, 12(1), pp. 11-33.
- 13) Silva, E., L. Plazaola & M.Ekstedt, 2006, Strategic Business and IT Alignment: A Prioritized Theory Diagram. , PICMET 2006 Proceedings, 9-13 July, Istanbul, Turkey (c) 2006 PICMET
- 14) Silvius, A.J.G., 2007, Business & IT Alignment in Theory and Practice , 40th Hawaii International Conference on Systems Science (HICSS-40), Waikoloa, Big Island, HI, USA.
- 15) Silvius, A.J.G, B. Waal & J. Smit, 2009, Business and IT Alignment; Answers and Remaining Questions. , Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) PACIS 2009 Proceedings
- 16) Strnadl,C.F., 2006, Aligning Business and IT: The Process-Driven Architecture Model. , Journal of Information Systems Management, Fall 2006
- 17) Tallon, P.P., 2008, A Process-Oriented Perspective on the Alignment of Information Technology and Business Strategy. , Journal of Management Information Systems / Winter 2007° 8, Vol. 24, No. 3, pp. 227° 268