

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۱، زمستان ۱۳۸۵،

سنجش همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان

افشین علی پورپنجانی* محسن اکبری**

پذیرش: ۸۵/۸/۱۵

دریافت: ۸۴/۹/۱

سنجش همسویی / استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار /
همسویی برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات / مدل بلوغ همسویی

چکیده

همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار یکی از اساسی ترین مسائل مورد نظر مدیران فناوری اطلاعات و مدیران ارشد سازمان می باشد. در این مقاله به سنجش میزان همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار در یک سازمان با استفاده از مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن پرداخته شده است. بررسی میزان اهمیت عوامل همسویی در سازمان مورد نظر نشان می دهد که عوامل مشارکت، عوامل مدیریت و سطح اعمال اختیار و عوامل ارتباطات به ترتیب بیشترین میزان اهمیت را در بین عوامل همسویی در سازمان دارا می باشند. سنجش سطح همسویی در سازمان مورد بررسی نشان می دهد که آن سازمان در سطح دوم بلوغ همسویی استراتژیک یعنی «سطح تعهد» قرار دارد که نشان دهنده حضور سازمان در ابتدای فرایند همسویی می باشد. این سطح بلوغ همسویی بیانگر این است که نقش و جایگاه استراتژیک فناوری اطلاعات در سازمان نهادینه نشده، ولی شناخت فرصت های بالقوه برای همسویی آغاز شده است. در نهایت راهبردهای بلندمدت و کوتاه مدت برای بهبود همسویی در سازمان ارائه شده است.

طبقه بندی JEL: L11, L19.

af.alipour@gmail.com

akbarimohsen@yahoo.com

* فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات.

** دانشجوی دکترای مدیریت.

مقدمه

در دنیای پرتلاطم امروز موفقیت سازمان‌ها در گرو جهت‌گیری همه بخش‌های سازمان در راستای مسیر استراتژیک آن سازمان می‌باشد. آنچه در این بین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است مکمل بودن استراتژی کسب و کار سازمان با استراتژی فناوری اطلاعات آن می‌باشد. اگر این دو استراتژی در مسیرهای متفاوتی حرکت نمایند، خطر شکست کسب و کار سازمان افزایش می‌یابد. با توجه به سرمایه‌گذاری زیادی که امروزه سازمان‌های مختلف در زمینه فناوری اطلاعات انجام می‌دهند، آنچه برای آن‌ها بسیار مهم می‌باشد این است که فناوری اطلاعات بعنوان یک منبع استراتژیک در جهت رسیدن به اهداف استراتژیک آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

همسویی^۱ فناوری اطلاعات و کسب و کار سازمان مفهومی است که از سال ۱۹۷۰ مطرح بوده است؛ مک لین و سودن^۲ در سال ۱۹۷۷، آی‌بی‌ام^۳ در سال ۱۹۸۱، میلز^۴ در سال ۱۹۸۶، پارکر و بنسون^۵ در سال ۱۹۸۸، برانچوو و درب^۶ در سال ۱۹۸۷، دیکسون و لیتل^۷ در سال ۱۹۸۹، نیدرمن^۸ در سال ۱۹۹۱، چان و هاف^۹ در سال ۱۹۹۳، هندرسون و ونکاترامن^{۱۰} در سال ۱۹۹۶، لوفتمن و بریر^{۱۱} در سال ۱۹۹۹ به آن اشاره کرده‌اند. در طی این سال‌ها این موضوع همواره از مهمترین مسائل مدیران کسب و کار سازمان‌ها بوده است و اکنون نیز جزء مهمترین دغدغه‌های مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات سازمان محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد از آنجا که سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا فناوری اطلاعات و کسب و کار را با توجه به پویایی استراتژی‌های کسب و کار و رشد سریع و مداوم فناوری

1. Alignment.
2. Mc Lean & Soden (1977).
3. IBM (1981).
4. Mills (1986).
5. Parker & Benson (1988).
6. Brancheau & Whetherbe (1987).
7. Dixon & Little (1989).
8. Niederman (1991).
9. Chan & Huff (1993).
10. Henderson & Venkatraman (1996).
11. Luftman & Brier (1999).

اطلاعات به هم ارتباط دهند، اهمیت این موضوع روز به روز بیشتر گردد، اما جدا از اهمیت رسیدن به همسویی، حفظ آن نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.^۱ هندرسون و نکاترمان و همچنین وولف اعتقاد دارند که ناتوانی سازمان برای درک و تحقق یافتن ارزش شایسته سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات به دلیل عدم وجود همسویی استراتژیک در سازمان است.^۲

۱. اهمیت و جایگاه همسویی

از زمانی که فناوری اطلاعات در سازمان‌ها از یک واحد پشتیبانی به یک واحد اساسی جهت پاسخگویی به مشتریان تبدیل شده است مفهوم همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار سازمان بعنوان یک سؤال کلیدی مطرح بوده است. اولین مقاله‌ای که در این زمینه منتشر شد نیاز به همسویی را در دو سطح بیان کرد: سطح استراتژیک و سطح عملیاتی. نویسندگان مقاله اینگونه بیان می‌کنند که استراتژی فناوری اطلاعات باید همگام و مطابق با استراتژی کسب و کار باشد و فناوری اطلاعات در حوزه عملیاتی باید عملیات روزانه کسب و کار سازمان را پشتیبانی نماید. آن‌ها تأکید می‌نمایند که پتانسیل و قابلیت‌های فناوری اطلاعات ایجاب می‌کند که در برخی موارد کسب و کار از فناوری تبعیت نماید. پس از آن، مطالعات مختلف مفهوم همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار را توسعه داد.

همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات به سازمان‌ها امکان تعریف و تعیین اثربخشی توانمندی‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز IT جهت انجام و رسیدن به اهداف سازمانی را می‌دهد که از مهمترین موضوعات مورد بحث مدیران در سال‌های اخیر بوده است.^۳ در جدول (۱) مهمترین مباحث مدیریتی از دیدگاه CIOها بین سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۶ بیان گردیده است:

1. Luftman (2000).
2. Tallon & Kraemer (1999).
3. Bruls (2003).

جدول ۱- مهمترین مباحث مدیریتی از دیدگاه CIOها طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۶^۱

۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹-۲۰۰۲
استراتژی همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار	همسویی اهداف IT و کسب و کار	همسویی اهداف IT و کسب و کار	همسویی اهداف IT و کسب و کار
مدیریت محاسبات و پردازش‌های پراکنده	IT برای مزیت رقابتی	برنامه‌ریزی استراتژیک IT	مهارت‌های IT (بکارگیری و بازیابی)
معماری اطلاعات	برنامه‌ریزی و معماری کسب و کار/فناوری اطلاعات	مشکلات کامپیوتری با ورود به سال ۲۰۰۰	مسائل مربوط به EMU/Y2K

همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان‌ها موضوعی مقطعی نمی‌باشد، بلکه دارای ماهیتی پویا بوده و در حقیقت یک فرآیند دائمی می‌باشد. استراسمن اشاره می‌کند که بدلیل وجود تغییرات دائم محیطی و ماهیت پویای کسب و کار و فناوری‌های اطلاعات، همسویی در سازمان باید بطور مداوم مورد بازنگری قرار گیرد.

رسیدن به همسویی فرآیند تکاملی و پویا می‌باشد. رسیدن به همسویی در سازمان نیازمند حداکثر کردن عوامل تقویت کننده همسویی و حداقل کردن موانع همسویی در سازمان می‌باشد.^۲

به منظور رسیدن به همسویی استراتژیک و حفظ آن باید بر روی دو راهکار اساسی تمرکز کرد:

۱- درک و سنجش سطح بلوغ همسویی؛

۲- حداکثر کردن عوامل تقویت کننده همسویی استراتژیک و حداقل کردن عوامل بازدارنده آن.

در این تحقیق تلاش شده است تا به این دو مبحث مهم و اساسی موضوع همسویی پرداخته شود. سنجش شایسته میزان همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و استراتژی‌های کسب و کار سازمان می‌توان زمینه بهبود همسویی و رسیدن به اهداف

1. Coetzee (2001).

2. Luftman (2000).

موردنظر در همسویی استراتژیک را فراهم نماید. به نظر می‌رسد با توجه به ارتقاء جایگاه فناوری اطلاعات در کشور و لزوم تدوین استراتژی مناسب فناوری اطلاعات برای سازمان‌ها، انجام این تحقیق از اهمیت بسیاری برخوردار باشد.

۲. تعاریف همسویی استراتژی‌های IT و کسب و کار

همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان به همسویی برنامه فناوری اطلاعات و برنامه کسب و کار سازمان اشاره دارد. نه تنها برنامه فناوری اطلاعات باید مأموریت، اهداف و استراتژی‌های کسب و کار سازمان را منعکس نماید، برنامه کسب و کار سازمان نیز باید بعنوان منبع برنامه فناوری اطلاعات، برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات و فناوری‌های خاص باشد. به منظور رسیدن به همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و استراتژی‌های کسب و کار سازمان، برنامه‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار سازمان باید محدودیت‌های محیطی کسب و کار و فناوری اطلاعات را مورد توجه و بررسی قرار دهند.^۱

رسیدن به همسویی فرآیندی تکاملی و پویا می‌باشد. رسیدن به همسویی در سازمان نیازمند حداکثر کردن عوامل تقویت کننده همسویی و حداقل کردن موانع همسویی می‌باشد.^۲

همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار به بکارگیری فناوری اطلاعات به شیوه‌ای شایسته و به هنگام و در توازن با استراتژی‌ها، اهداف و نیازهای کسب و کار سازمان اشاره دارد.^۳

استراسمن همسویی را برای سازمان‌های تجاری که اهداف مالی را دنبال می‌کنند اینگونه تعریف می‌کند:

همسویی عبارتست از توانایی و قابلیت ارائه یک رابطه معین و عملی بین فناوری‌های اطلاعات و معیارهای مالی عملکرد سازمان. برای سازمان‌های بخش عمومی و سازمان‌های

1. Tan & Gallupe (2001).

2. Luftman (2000).

3. Ibid.

غیرانتفاعی و خیریه که دارای اهداف اجتماعی و متعددی می‌باشند تعریف وسیعتری مورد نیاز است که عبارتست از:

توانایی و قابلیت ارائه یک رابطه معین و عملی بین فناوری‌های اطلاعات و معیارهای عملکرد کسب و کار مقبول و پذیرفته شده در سطح عمومی.

استراسمن اشاره می‌کند که بدلیل وجود تغییرات دائم محیطی و ماهیت پویای کسب و کار و فناوری‌های اطلاعات، همسویی در سازمان باید بطور مداوم مورد بازنگری قرار گیرد.

گلاسر^۱ در سال ۲۰۰۰ همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار را اینگونه بیان می‌دارد:

ایجاد توازن بین نیروهای تصمیم‌گیری سازمانی، رهبری و هدایت، فرآیندها و روابط گزارش‌دهی IT در سازمان، به دیگر سخن تصمیم‌گیرندگان اصلی IT در سازمان باید در قالب فرآیندهای اساسی مدیریت IT در سازمان، وظایف خود را به گونه‌ای انجام دهند که سازمان را به بهترین شکل در راستای رسیدن به اهداف تعیین شده هدایت نمایند.

پائول اوسبرن^۲ همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار را اینگونه تعریف می‌کند:

ایجاد و مدیریت بخش فناوری اطلاعات بر مبنای کسب و کار سازمان که تمرکز اصلی آن بکارگیری راه‌حل‌های اطلاعاتی است که در راستای دستیابی به اهداف کلی و جزئی و استراتژی‌های سازمان دارای بیشترین اهمیت می‌باشند.

به عقیده رابینسون^۳ همسویی عبارتست از میزان پشتیبانی علایق و فعالیت‌های کارکنان از اهداف کلان کلیدی سازمان. به نظر او امروزه تعداد کمی از سازمان‌ها دارای همسویی می‌باشند زیرا رسیدن به همسویی بسیار دشوار می‌باشد.^۴

روسر^۵ همسویی استراتژیک IT را اینگونه تعریف می‌کند:

همسویی استراتژیک IT عبارتست از بهترین شکل ممکن استفاده از منابع IT به منظور

1. Glasser (2000).
 2. Paul Osborn.
 3. Robinson.
 4. Coetzee (2001).
 5. Rosser.

نیل به اهداف کسب و کار مؤسسه. همانگونه که اهمیت منابع تکنولوژیکی بعنوان یک عامل رقابتی مهم رو به افزایش است، مدیریت منابع IT نیز بطور مشابه بصورت افزایشی مهم تر می گردد^۱.

۳. فرآیند ایجاد و حفظ همسویی استراتژیک

لوفتمن و بریر در سال ۱۹۹۹ فرآیندی ۶ مرحله‌ای برای همسویی استراتژیک معرفی می نمایند که به تشریح آن می پردازیم^۲:

مرحله ۱ - تعیین اهداف و تشکیل تیم

در ابتدا باید اطمینان حاصل کرد مدیران اجرایی کسب و کار سازمان فرآیند را پشتیبانی و حمایت نموده و همچنین مورد ارزیابی قرار می دهند. سپس تیمی متشکل از مدیران کسب و کار و IT ایجاد نمایند. همکاری مناسب نمایندگان بخش‌های اصلی سازمان مانند بازاریابی، مالی، تحقیقات و توسعه، مهندسی و غیره برای موفقیت ارزیابی همسویی ضروری می باشد. هدف این تیم ارزیابی و سنجش بلوغ همسویی کسب و کار و IT می باشد. وقتی سطح بلوغ سازمانی سنجیده و درک شد تیم تشکیل شده باید راهکارهای مناسبی را برای افزایش توازن و هماهنگی کسب و کار و IT سازمان ارائه دهد.

مرحله ۲ - درک و شناسایی رابطه کسب و کار و IT

سنجش بلوغ همسویی استراتژیک یک ابزار بسیار مهم در درک رابطه کسب و کار و IT در سازمان می باشد. معیارهای شش گانه بلوغ همسویی تعیین شده (شکل ۲) توسط تیم مورد ارزیابی قرار می گیرد و نتایج حاصله می تواند میزان این رابطه را نشان دهد.

مرحله ۳ - تجزیه و تحلیل و اولویت بندی کمبودها و ایرادات

نظرات مختلف بیان شده توسط شرکت کنندگان در فرآیند سنجش، وضعیت همسویی سازمان را نشان می دهد.

1. Ibid.

2. Luftman (2000).

پس از انجام بررسی‌های مختلف و نتایج حاصل از نظرات تیم، سطح بلوغ همسویی استراتژیک در سازمان توسط تیم مشخص می‌گردد. فاصله بین شرایط همسویی کنونی سازمانی و شرایطی که سازمان نیازمند رسیدن به آن می‌باشد را کمبودها و ایرادات شامل می‌شوند که باید اولویت بندی شوند. تیم باید بدنبال رسیدن سازمان به سطح بالاتر همسویی بعنوان یک راهکار باشد.

مرحله ۴ - تعیین فعالیت‌های مورد نیاز (مدیریت پروژه)

با دانستن سطح بلوغ همسویی استراتژیک می‌توان فعالیت‌هایی را مطابق با آن جهت ارتقاء همسویی کسب و کار و IT سازمان مشخص کرد. در این مرحله باید مجموعه فعالیت‌های اصلاحی همسویی استراتژیک به همراه تعیین مسئولیت‌ها، چارچوب‌های زمانی، منابع، ریسک‌ها و روش‌های اندازه‌گیری برای هر یک از کمبودها و ایرادات اولویت بندی شده ارائه گردد.

مرحله ۵ - انتخاب و ارزیابی معیارهای موفقیت

این مرحله مستلزم بازبینی اهداف و انجام بحث‌های منظم در مورد معیارهای اندازه‌گیری تعیین شده برای ارزیابی پیاده‌سازی برنامه‌های پروژه می‌باشد. بررسی اندازه‌گیری‌ها باید دلایل رسیدن یا نرسیدن به اهداف را نشان دهند.

مرحله ۶ - حفظ همسویی

برخی از مشکلات همسویی ممکن است از بین نروند. رسیدن به همسویی IT و کسب و کار سازمان کار مشکلی است. و این مرحله آخر که حفظ همسویی می‌باشد، خود مشکل‌ترین مرحله است برای حفظ مزایای IT باید رفتار و نگرش همسویی ایجاد و توسعه یابد. با پذیرش این رفتارها به گونه‌ای که جزیی از فرهنگ عمومی سازمان باشد، سازمان‌ها امکان رسیدن به بلوغ بیشتر همسویی و بهره‌گیری بیشتر کسب و کار از سرمایه‌گذاری IT را خواهند داشت. بنابراین تمرکز مستمر بر روی درک میزان بلوغ همسویی در سازمان و اتخاذ اقدامات مورد نیاز جهت بهبود توازن و هماهنگی IT و کسب و کار سازمان عاملی

کلیدی برای حفظ همسویی استراتژیک IT و کسب و کار می‌باشد. البته باید گفت که رسیدن به همسویی کامل و حفظ آن از دیدگاه بسیاری از محققین به سختی انجام می‌گیرد. هندرسون از اندیشمندان به نام بحث همسویی اعتقاد دارد که تا کنون هیچ سازمانی نتوانسته است به همسویی کامل برسد و این به دلیل تغییرات مداومی است که در ماهیت کسب و کار و IT در سازمان‌ها رخ می‌دهد. سازمان‌ها باید بصورت مداوم از بعد استراتژیک و فناوری خود را به روز نمایند.

۴. روش سنجش همسویی کسب و کار و IT کرنز و لدرر

کرنز و لدرر^۱ در سال ۱۹۹۷ یک روش ۱۲ عاملی را برای سنجش همسویی کسب و کار و IT ارائه کردند.

این روش شامل دو قسمت می‌شود. شش عامل از دوازده عامل همسویی برنامه‌های کسب و کار و برنامه‌های سیستم‌های اطلاعاتی را مورد سنجش قرار می‌دهند که BPALIGN^۲ نامیده می‌شوند. و شش عامل دیگر همسویی برنامه‌های سیستم‌های اطلاعاتی با برنامه‌های کسب و کار سازمان را مورد سنجش قرار می‌دهند که ISALIGN^۳ نامیده می‌شوند. در زیر عوامل ۱۲ گانه این روش در قالب دو قسمت ذکر گردیده است:

۴-۱. همسویی برنامه IS با برنامه کسب و کار سازمان (ISALIGN)

- ۱- برنامه IS، مأموریت برنامه کسب و کار سازمان را منعکس می‌کند.
- ۲- برنامه IS، اهداف برنامه کسب و کار سازمان را منعکس می‌کند.
- ۳- برنامه IS از استراتژی‌های کسب و کار سازمان پشتیبانی می‌کند.
- ۴- برنامه IS نیروهای خارجی کسب و کار سازمان را شناسایی می‌کند.
- ۵- برنامه IS محدودیت‌های منابع برنامه کسب و کار سازمان را منعکس می‌کند.
- ۶- برنامه IS با برنامه کسب و کار سازمان همسو می‌باشد.

1. Kearns & Lederer (1997).
 2. Business Plan ALIGN.
 3. Information System ALIGN.

۲-۴. همسویی برنامه کسب و کار با برنامه IS سازمان (BPALIGN)

- ۱- برنامه کسب و کار به برنامه IS سازمان رجوع می کند.
 - ۲- برنامه کسب و کار به برنامه های کاربردی IS در حالت های خاص سازمان رجوع می کند.
 - ۳- برنامه کسب و کار به فناوری های اطلاعات خاص سازمان رجوع می کند.
 - ۴- برنامه کسب و کار توانمندی ها و قابلیت های استراتژیک IS را بکار می گیرد.
 - ۵- برنامه کسب و کار شامل انتظارات منطقی از IS می باشد.
 - ۶- برنامه کسب و کار با برنامه IS سازمان همسو می باشد.
- این عوامل از دیدگاه مدیران کسب و کار و IT سازمان مورد سنجش قرار می گیرد. این مدیران پاسخ های خود را در قالب هفت گزینه، کاملاً مخالفم، مخالفم، تقریباً مخالفم، بی تفاوت، تقریباً موافقم، موافقم و کاملاً موافقم ارائه می نمایند. پس از جمع آوری پاسخ ها، میانگین امتیازات محاسبه شده و میزان همسویی مشخص می گردد.^۱
- عامل ششم در هر دو قسمت ISALIGN و BPALIGN به منظور تأیید اعتبار امتیازات داده شده به پنج عامل ابتدایی می باشد.^۲

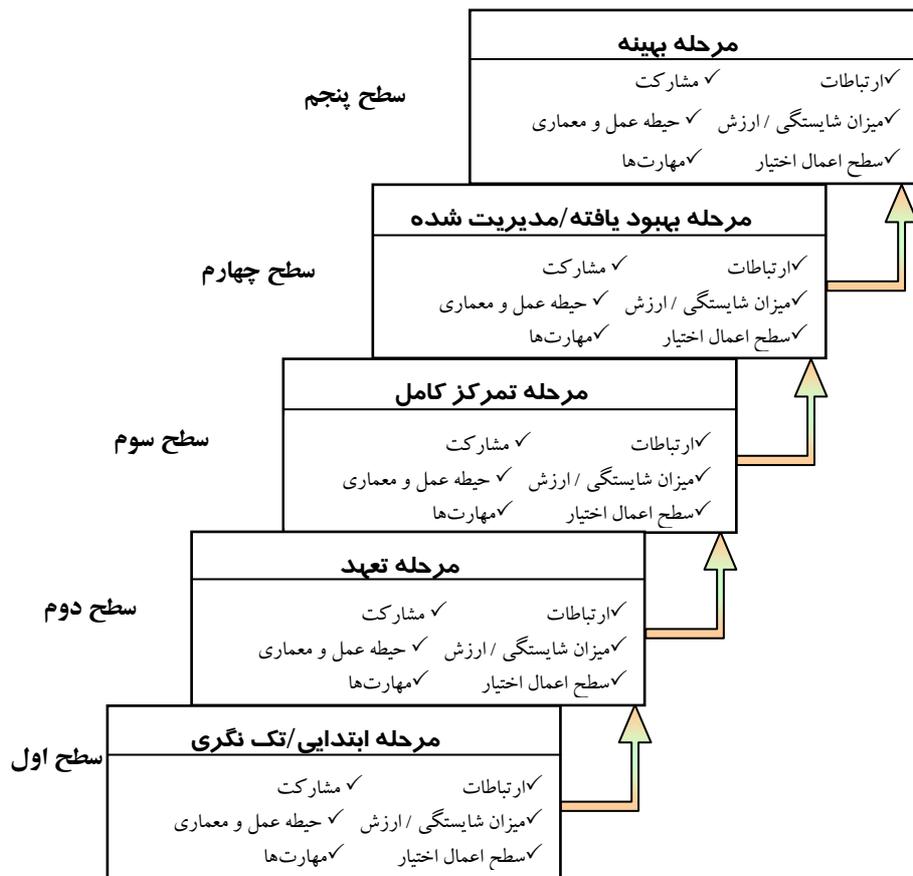
۵. مدل نهایی مورد استفاده در تحقیق

مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن (شکل های ۱ و ۲) بعنوان مدل نهایی در این تحقیق و بعنوان چارچوبی مدون از عوامل همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان به منظور سنجش سطح همسویی در سازمان مورد استفاده قرار گرفته است. اساس این مدل بر مبنای مدل بلوغ همسویی لوفتمن می باشد. که دارای ۳۸ عامل برای سنجش همسویی می باشد. پس از انجام مطالعات، بررسی ها و جستجوهای لازم تعداد ۶ عامل به مجموعه عوامل موجود در مدل اضافه گردیده است. به منظور تأیید و یار د امکان اضافه نمودن عوامل یافته شده به مجموعه عوامل موجود در مدل از نظرسنجی خبرگان استفاده شده است. پس از توزیع، جمع آوری و تحلیل پرسشنامه های مربوط به

1. Tan & Gallupe (2001).

2. Ibid.

نظرسنجی خبرگان، اضافه نمودن ۶ عامل یافته شده به مجموعه عوامل مدل مورد تأیید قرار گرفت^۱. بر این اساس مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن تدوین و از آن به منظور طراحی پرسشنامه های تحقیق، یعنی پرسشنامه تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی و همچنین پرسشنامه تعیین سطح همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی، استفاده گردیده است.



شکل ۱- پنج سطح مدل بلوغ همسویی استراتژیک لوفتمن^۲

1. مراحل تدوین و طراحی مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی استراتژیک لوفتمن در مقاله‌ای با عنوان "معرفی چارچوبی برای سنجش همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان" از همین نویسنده ارائه گردیده است.

2. Loftman (2000).



شکل ۲- مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن (مدل نهایی مورد استفاده در تحقیق)

۵-۱. تشریح سطوح پنجگانه مدل

۵-۱-۱. سطح اول: مرحله ابتدایی/تک نگری

سازمان‌هایی که در این سطح قرار دارند در پایین‌ترین سطح بلوغ همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار قرار دارند. برای این سازمان‌ها با داشتن چنین شرایطی، رسیدن به همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار غیرممکن می‌باشد.

۲-۱-۵. سطح دوم : مرحله تعهد

سازمان‌هایی که در این سطح بلوغ همسویی قرار می‌گیرند در ابتدای فرآیند همسویی قرار دارند. در این سطح بدلیل آگاهی محدود کسب و کار و IT از کاربردهای سازمانی رسیدن به همسویی مشکل می‌نماید. در این سطح نقش و جایگاه استراتژیک فناوری اطلاعات نهادینه نشده است. در این سطح شناخت فرصت‌های بالقوه برای همسویی آغاز می‌شود.

۳-۱-۵. سطح سوم : مرحله تمرکز کامل

سازمان‌هایی که در این سطح از همسویی قرار می‌گیرند به سمت تمرکز بر روی بلوغ همسویی استراتژیک حرکت می‌کنند. این سطح از همسویی بر روی هدایت مدیریت و سطح اعمال اختیار، فرآیندها و ارتباطات در راستای اهداف کسب و کار تمرکز دارد. در سازمان‌هایی که در این سطح قرار دارند در سیستم‌هایی که از اطلاعات برای تعیین راهکارهای کسب و کار سازمان استفاده می‌نمایند، از روش‌های برنامه‌ریزی شده و مدیریت شده استفاده می‌شود.

۴-۱-۵. سطح چهارم : مرحله بهبود یافته / مدیریت شده

سازمان‌هایی که در این سطح از همسویی قرار می‌گیرند دارای بلوغ همسویی استراتژیک مدیریت شده‌ای می‌باشند. این سطح از بلوغ همسویی استراتژیک، مدیریت و سطح اعمال اختیار و خدمات اثربخشی را ارائه می‌دهد که مفهوم IT را به عنوان یک مرکز ارزش تقویت می‌نماید. IT به عنوان یک دارایی در سراسر سازمان نفوذ کرده است و تمرکز سیستم‌های کاربردی تقویت و ارتقاء فرایندهای کسب و کار به منظور ایجاد مزیت‌های رقابتی بادوام می‌باشد. سازمان‌هایی که در این سطح از همسویی قرار دارند IT را بعنوان یک مشارکت کننده استراتژیک خلاق و شگفت‌انگیز در موفقیت خود به حساب می‌آورند.

۵-۱-۵. سطح پنجم : مرحله بهینه

سازمان‌هایی که در این بخش قرار می‌گیرند دارای بلوغ همسویی استراتژیک بطور

کاملاً بهینه می‌باشند. فرآیند مدیریت و سطح اعمال اختیار پایدار فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک را با فرآیند کسب و کار استراتژیک یکپارچه می‌نماید. IT با نفوذ خود در سطح گسترده در سازمان، گستره زنجیره ارزش سازمان با مشتریان و عرضه کنندگان را در بر می‌گیرد.^۱

۵-۲. تشریح معیارهای شش گانه بلوغ همسویی استراتژیک

همانگونه که بیان شد، نتایج حاصل از ارزیابی این معیارها در سازمان می‌تواند نشان‌دهنده سطح بلوغ همسویی استراتژیک باشد. در این قسمت به بیان هر یک از معیارها می‌پردازیم:

۵-۲-۱. ارتباطات

تبادل نظر اثر بخش در سازمان و درک مشخص و روشن از آنچه برای موفقیت استراتژی‌های تعیین شده مورد نیاز است از مهمترین عوامل تقویت‌کننده همسویی می‌باشد. اغلب بخش کسب و کار سازمان آگاهی کمی نسبت به IT دارند و از ارزش و قابلیت‌های IT مطلع نیستند. با توجه به محیط پویای کنونی سازمان‌ها، به اشتراک نهادن دانش روز در سراسر سازمان از مهمترین عوامل می‌باشد. باید بین بخش‌های IT و کسب و کار به گونه‌ای رابطه ایجاد گردد که به اشتراک نهادن دانش و نظرات آن‌ها را تسهیل نماید.

۵-۲-۲. سطح شایستگی/ارزش

در بسیاری از موارد بخش IT برای بیان ارزش‌های خود به کسب و کار سازمان از عباراتی استفاده می‌نماید که برای کسب و کار سازمان قابل درک نمی‌باشد. معیارهای استاندارد ارزش بخش‌های IT و کسب و کار سازمان با هم متفاوت است. باید عبارات و اصطلاحات IT در قالبی که در کسب و کار سازمان قابل درک و قابل مشارکت باشد ارائه گردد.

سطوح خدمات بخش IT باید به گونه‌ای بیان گردد که تعهد IT را نسبت به کسب و

1. Luftman (2000).

کار سازمان مشخص نماید. سطوح خدمات بخش IT باید در قالب عباراتی بیان گردد که برای کسب و کار سازمان قابل درک و قابل پذیرش باشد.

این معیار بطور کلی به دو منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد:

(۱) درک و تعیین عواملی که باعث کاهش این معیار می‌گردد.

(۲) برای بهبود مداوم محیط سازمانی چه چیزهایی باید آموخته شود.

۳-۲-۵. سطح اعمال اختیار

چگونگی تخصیص منابع IT و اختیار تصمیم‌گیری توسط بخش IT از عوامل بسیار مهم در همسویی استراتژیک می‌باشد. مدیران IT باید در برنامه‌ریزی استراتژیک کسب و کار سازمان حضور داشته و از اختیارات لازم در حیطه IT سازمان برخوردار گردند. البته این تصمیم‌گیری‌ها باید بر مبنای اولویت‌های کسب و کار سازمان باشد.

۴-۲-۵. مشارکت

وجود روابط نزدیک بین IT و کسب و کار سازمان از معیارهای بسیار مهم همسویی استراتژیک محسوب می‌گردد.

بخش IT باید در تدوین استراتژی‌های کسب و کار نقشی تعیین‌کننده داشته باشد. برای رسیدن به بلوغ همسویی عوامل دیگری مانند چگونگی مشارکت سایر بخش‌ها در تدوین استراتژی‌های کسب و کار، وجود اعتماد و صداقت بین مشارکت‌کنندگان، اطمینان از وجود افراد پشتیبان و حمایت‌کننده از فعالیت‌های IT سازمان و مشترک بودن ریسک‌ها و پاداش‌های فعالیت‌های IT از اهمیت شایانی برخوردار می‌باشد.

این مشارکت باید به گونه‌ای باشد که IT بتواند محرک و ایجادکننده تغییرات در فرآیندها و استراتژی‌های کسب و کار سازمان گردد. این نیازمند یک طراحی کسب و کار مناسب می‌باشد به نحوی که CIO و CEO به چشم اندازه تعریف شده و مشتری دست یابند.

۵-۲-۵. حیطه عمل و معماری

این معیار که به منظور سنجش بلوغ IT و همسویی استراتژیک در سازمان بکار می‌رود، بررسی می‌کند که IT در سازمان تا چه اندازه موارد زیر را اجرا می‌نماید:

- از یک واحد ستادی به یک واحد صفی تبدیل شود.
- پشتیبانی کننده زیرساخت‌های انعطاف‌پذیر که برای همه مشارکت‌کنندگان کسب و کار و مشتریان واضح و شفاف باشد.
- ارزیابی و بکارگیری فناوری‌های نوظهور بصورت کارآمد.
- تقویت کننده و محرک فرآیندها و استراتژی‌های کسب و کار در قالب استانداردهای صحیح.
- ارائه راهکارهای قابل تطابق با نیازهای مشتریان.

۶-۲-۵. مهارت‌ها

این معیارها شامل همه موارد مربوط به منابع انسانی می‌شود. مباحثی مانند آموزش، حقوق و دستمزد، باز خور عملکرد، فرصت‌های شغلی و غیره از جمله عواملی هستند که محیط فرهنگی و اجتماعی سازمان را شکل می‌دهند. از دیگر مواردی که در قالب این معیار مورد بررسی قرار می‌گیرد این است که آیا سازمان آمادگی انجام تغییرات با توجه به محیط پویای سازمان را دارد؟ آیا کارکنان سازمان نسبت به ایجاد نوآوری در فرآیند کسب و کار احساس مسئولیت و تعهد می‌کنند؟ آیا کارکنان و مجموعه سازمان از تجربیاتشان به سرعت استفاده نموده و می‌آموزند؟ آیا سازمان امکان بکارگیری و اعمال نفوذ ایده‌های نوآورانه و روحیات کارآفرین را فراهم کرده است^۱؟

۶. روش انجام تحقیق

تحقیق حاضر با توجه به ماهیت آن از نوع تحقیق توصیفی می‌باشد. در مطالعه توصیفی به توصیف و تفسیر آنچه که هست پرداخته می‌شود و به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرآیندهای جاری، آثار مشهود یا روندهای در حال گسترش توجه دارد. در تحقیقات توصیفی می‌توان جامعه مورد مطالعه را از طریق پیمایشی تحت بررسی و آزمون قرار داد. می‌توان گفت تحقیق حاضر یک تحقیق توصیفی و از نوع پیمایشی می‌باشد.

1. Ibid.

از آنجایی که در تحقیق حاضر به آزمودن مفاهیم نظری بصورت عینی و واقعی نیز پرداخته می‌شود می‌توان آن را یک تحقیق کاربردی نیز برشمرد.

به منظور پاسخگویی به سؤالات تحقیق، یعنی تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی و سنجش سطح همسویی در سازمان مورد بررسی، از آنجایی که موضوع مورد بررسی در سازمان به گونه‌ای می‌باشد که پاسخ‌های مورد نظر تحقیق در حیطه اطلاعات مدیران کسب و کار و مدیران فناوری اطلاعات و همچنین پژوهشگران فناوری اطلاعات در سازمان می‌باشد، بنابراین با توجه به ماهیت تحقیق و موضوع مورد بررسی، مدیران کسب و کار و مدیران IT و همچنین پژوهشگران فناوری اطلاعات در سازمان مورد بررسی بعنوان جامعه آماری تحقیق در نظر گرفته شدند. تعداد مدیران کسب و کار در سازمان مورد بررسی ۱۹ نفر می‌باشد. تعداد مدیران فناوری اطلاعات نیز در سازمان مورد بررسی ۳ نفر می‌باشد. بنابراین مجموع نفرات مدیران کسب و کار و مدیران فناوری اطلاعات در سازمان ۲۲ نفر می‌باشد. تعداد نفراتی که در زمینه فناوری اطلاعات در سازمان به فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی مشغول می‌باشند نیز ۱۰ نفر می‌باشد. بنابراین مجموع نفرات جامعه آماری ما در این تحقیق جهت پاسخگویی به سؤالات دوم و سوم تحقیق ۳۲ نفر می‌باشد. لذا کل جامعه آماری جهت دریافت نتایج مورد نظر انتخاب گردیده و مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین در این مورد نمونه‌گیری نخواهیم داشت.

۱-۶. سؤالات تحقیق و روش کسب نتایج

در این تحقیق تلاش شده است تا مفاهیم اساسی همسویی مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد، به گونه‌ای که نتایج تحقیق راهکار مناسبی را جهت رسیدن به همسویی ارائه دهد. از این رو سؤالات زیر که می‌توانند مفهوم همسویی را تشکیل دهند در این تحقیق مورد نظر قرار گرفته است:

۱- مهمترین عوامل همسویی در سازمان مورد بررسی کدامند؟

۲- آیا در سازمان مورد بررسی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار همسویی وجود

دارد؟

به منظور تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی در سازمان باید از مدلی مدون و جامع

استفاده گردد. در این راستا از مدل بلوغ همسویی لوفتمن به عنوان مدل پایه استفاده گردید. پس از بررسی‌ها و مطالعات بسیار و نظرسنجی و تأیید خبرگان تعداد ۶ عامل به مجموعه عوامل مدل لوفتمن اضافه گردید و بر این اساس مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن به عنوان مبنای تحقیق قرار گرفت.

سؤال اول تحقیق به دنبال دریافت مهمترین عوامل همسویی در سازمان مورد بررسی می‌باشد. این سؤال به منظور اولویت‌بندی عوامل همسویی در سازمان مورد بررسی از حیث اهمیت آنها و همچنین تعیین وزن هر یک از عوامل همسویی جهت بدست آوردن میانگین موزون نمرات همسویی ارائه شده است.

سؤال دوم تحقیق به منظور سنجش میزان همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی ارائه شده است. در واقع این سؤال جهت تعیین سطح بلوغ همسویی IT و کسب و کار در سازمان مورد بررسی و ارائه راهکارهای مناسب جهت همسویی ارائه گردیده است.

۱-۱-۶. روش کسب نتایج مورد نظر در مورد سنجش میزان اهمیت عوامل همسویی
پس از شناسایی عوامل همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان، جهت پاسخگویی به سؤال اول و تعیین مهمترین عوامل همسویی در سازمان مورد بررسی، پرسشنامه‌ای بر اساس مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن طراحی گردید و از افراد مورد بررسی خواسته شد تا میزان اهمیت هر یک از این عوامل را در همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی بر اساس طیف لیکرت مشخص نمایند. با استفاده از پاسخ‌های اخذ شده و محاسبه میانگین پاسخ‌ها برای هر سؤال میزان اهمیت هر عامل مشخص خواهد شد. با محاسبه نسبت اهمیت هر عامل به مجموع نمرات، ضریب اهمیت هر عامل همسویی مشخص خواهد شد.

۱-۲-۶. روش کسب نتایج مورد نظر در مورد سنجش سطح بلوغ همسویی
سؤال دوم تحقیق به منظور سنجش سطح همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی ارائه گردیده است. جهت حصول نتایج مورد نظر این سؤال نیز پرسشنامه‌ای بر مبنای عوامل همسویی تدوین شده (مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن)

طراحی گردیده و در اختیار پاسخ‌دهندگان در سازمان موردبررسی قرار گرفته است تا بر مبنای آن سطح همسویی هر یک از عوامل همسویی در سازمان موردبررسی توسط پاسخ‌دهندگان تعیین گردد.

پاسخ‌های پاسخ‌دهندگان بر اساس طیف لیکرت و بر اساس مقیاس خیلی کم تا خیلی زیاد (۱ تا ۵) بیانگر سطح همسویی در سازمان موردبررسی می‌باشد. مبنای تعیین سطح بلوغ همسویی بر اساس پنج سطح بلوغ همسویی مدل لوفتمن می‌باشد.

نمرات تخصیص داده شده توسط پاسخ‌دهندگان به هر یک از عوامل همسویی در سازمان موردبررسی بر مبنای مقیاس خیلی کم تا خیلی زیاد (۱ تا ۵)، سطح بلوغ همسویی آن عامل را در سازمان مورد بررسی مشخص می‌نماید. پس از اعمال ضریب اهمیت بدست آمده برای هر یک از عوامل همسویی در نمره همسویی تخصیص داده شده توسط پاسخ‌دهندگان به هر یک از عوامل، نمره همسویی موزون برای هر عامل بدست می‌آید. در نهایت میانگین نمرات همسویی موزون همه عوامل همسویی مورد بررسی در سازمان موردبررسی، نمره همسویی نهایی در سازمان موردبررسی مشخص می‌گردد. در پایان، تعیین سطح بلوغ همسویی بطور مشخص، با مشاورت مدیران و پژوهشگران IT و مدیران کسب و کار در سازمان موردبررسی، انجام خواهد شد.

در مورد سازمان‌هایی که دارای استراتژی‌های سازمانی و استراتژی‌های فناوری اطلاعات مدون و مستند هستند، این مستندات با در نظر گرفتن اصلاحات موردنظر به همراه پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها از مدیران اساس سنجش همسویی قرار می‌گیرد. ولیکن در سازمان‌هایی که فاقد استراتژی‌های سازمانی و استراتژی‌های فناوری اطلاعات بصورت مدون و مستند می‌باشند، استراتژی‌های سازمانی و استراتژی‌های فناوری اطلاعات که بصورت غیرمدون و غیرمستند در ذهن مدیران کلان و مدیران IT سازمان وجود دارد، در قالب پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته و بعنوان اساس سنجش مورد نظر قرار می‌گیرد. این سنجش از طریق معیارها و شاخص‌های هدفمند در مدل قابل اندازه‌گیری می‌باشد.

۷. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از جمع‌آوری اطلاعات لازم بر مبنای سئوالات تحقیق و روش‌های تشریح شده، تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق بصورت زیر می‌باشد:

۷-۱. تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی

پس از جمع‌آوری پرسشنامه مربوط به سنجش میزان همسویی و تحلیل پاسخ‌های داده شده، اهمیت هریک از عوامل همسویی در سازمان مورد بررسی مشخص گردید. پس از محاسبه میانگین اهمیت هر طبقه، اولویت‌بندی طبقات عوامل همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان به ترتیب زیر می‌باشد:

جدول ۲- اولویت‌بندی طبقات عوامل همسویی

ردیف	طبقات	میانگین اهمیت هر طبقه
۱	عوامل مشارکت	۴،۳۷۶۳
۲	عوامل مدیریت و سطح اعمال اختیار	۴،۲۷۶
۳	عوامل ارتباطات	۴،۱۴۵۲
۴	عوامل حیطه عمل و معماری	۴،۰۴۵۲
۵	عوامل سطح شایستگی / ارزش	۴،۰۲۳
۶	عوامل مهارتها	۳،۹۴۹۳

همانگونه که در جدول بالا نشان داده شده است، عوامل مشارکت بالاترین میزان اهمیت را در سازمان مورد بررسی دارا می‌باشند. پس از این مجموعه عوامل، عوامل مدیریت و سطح اعمال اختیار و عوامل ارتباطات دارای بیشترین میزان اهمیت می‌باشند.

۷-۲. سنجش میزان همسویی

از آنجایی که هریک از عوامل همسویی مورد نظر دارای اهمیت متفاوت و اثرگذاری متفاوتی بر همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان می‌باشند، لذا به منظور سنجش مناسب و منطقی میزان همسویی در سازمان مورد بررسی شایسته است که ضریب اهمیتی برای هریک از عوامل تعیین شود و در نمرات اخذ شده همسویی از

پاسخ دهندگان و در نتیجه نمره همسویی نهایی لحاظ شود. در این راستا بر اساس میزان اهمیت عوامل که توسط پاسخ دهندگان مشخص شده است، ضریب اهمیتی برای هر یک از عوامل همسویی مورد سنجش در سازمان تعیین گردید. این ضریب با محاسبه نسبت میانگین اهمیت هر عامل به مجموع نمرات اهمیت عوامل بدست آمد.

پس از تعیین نمره همسویی و ضریب اهمیت برای هر عامل، نمره همسویی موزون برای هر عامل از حاصلضرب این دو بدست خواهد آمد. پس از محاسبه میانگین نمرات موزون برای هر طبقه، نمره همسویی نهایی با محاسبه میانگین نمره موزون طبقات بدست خواهد آمد. جدول زیر نمره موزون همسویی برای هر عامل، میانگین نمرات موزون برای هر طبقه و نمره موزون نهایی را نشان می دهد:

جدول ۳- نمره موزون همسویی برای هر عامل، میانگین نمرات موزون برای هر طبقه و نمره موزون نهایی

ردیف	عوامل	میانگین نمرات همسویی هر عامل	ضریب اهمیت هر عامل	نمره همسویی موزون هر عامل	جمع نمرات همسویی موزون هر طبقه	نمره نهایی همسویی کل	
	ارتباطات					۲/۳۵	
۱	آگاهی کسب و کار از IT	۱/۷۷۴۲	۰/۰۲۷۳	۰/۰۴۸۴	۰/۳۱۹۰	۲/۳۵	
۲	آگاهی IT از کسب و کار	۲/۲۵۸۱	۰/۰۲۷۱	۰/۰۶۱۱			
۳	یادگیری داخل سازمانی و بین سازمانی	۱/۸۶۶۷	۰/۰۲۳۸	۰/۰۴۴۳			
۴	انعطاف پذیری قراردادها	۲/۵۰۰۰	۰/۰۲۲۶	۰/۰۵۶۵			
۵	به اشتراک نهادن دانش	۲/۲۲۵۸	۰/۰۲۶۱	۰/۰۵۸۱			
۶	اثر بخشی روابط	۲/۱۶۶۷	۰/۰۲۳۴	۰/۰۵۰۶			
	سطح شایستگی / ارزش						
۷	معیارهای استاندارد IT	۱/۸۶۲۱	۰/۰۲۵۹	۰/۰۴۸۲	۰/۳۵۲۹		۲/۳۵
۸	معیارهای استاندارد کسب و کار	۲/۳۴۴۸	۰/۰۲۴۷	۰/۰۵۸۰			
۹	معیارهای استاندارد متوازن IT و کسب و کار	۲/۰۰۰۰	۰/۰۲۴۹	۰/۰۴۴۹			
۱۰	توافق های سطح خدمات بخش IT	۲/۳۳۳۳	۰/۰۲۵۱	۰/۰۵۸۶			
۱۱	ارزیابی ها/ بازنگری های رسمی	۲/۱۴۸۱	۰/۰۲۲۴	۰/۰۴۸۱			
۱۲	فرایند همسویی بعنوان جزئی از فرهنگ سازمان	۱/۵۸۰۶	۰/۰۲۵۵	۰/۰۴۰۳			
۱۳	وجود فرهنگ مشتری محوری	۲/۳۲۲۶	۰/۰۲۱۴	۰/۰۴۹۸			
	مدیریت و سطح اعمال اختیار						
۱۴	برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار	۲/۸۰۶۵	۰/۰۲۷۳	۰/۰۷۶۵	۰/۵۴۵۲		

ردیف	عوامل	میانگین نمرات همسویی هر عامل	ضریب اهمیت هر عامل	نمره همسویی موزون هر عامل	جمع نمرات همسویی موزون هر طبقه	نمره نهایی همسویی کل
۱۵	برنامه ریزی استراتژیک IT	۲/۶۴۵۲	۰/۰۲۷۵	۰/۰۷۲۶	۰/۰۴۴۳۴	
۱۶	ساختار گزارش دهی	۲/۸۰۶۵	۰/۰۲۳۴	۰/۰۶۵۶		
۱۷	شکل سازماندهی	۲/۷۲۰۰	۰/۰۲۵۱	۰/۰۶۸۳		
۱۸	کمیت (های) هدایت IT	۲/۸۶۶۷	۰/۰۲۵۳	۰/۰۷۲۶		
۱۹	فرایند اولویت بندی پروژه های IT	۲/۷۲۴۱	۰/۰۲۶۵	۰/۰۷۲۱		
۲۰	مدیریت تغییر اثربخش	۱/۵۴۸۴	۰/۰۲۵۹	۰/۰۴۰۱		
۲۱	مدیریت دانش اثربخش	۱/۴۱۹۴	۰/۰۲۴۳	۰/۰۳۴۶		
۲۲	مدیریت منابع اطلاعاتی اثربخش	۱/۵۸۰۶	۰/۰۲۷۱	۰/۰۴۲۸		
	مشارکت					
۲۳	درک کسب و کار از ارزش IT	۲/۲۱۴۳	۰/۰۲۶۱	۰/۰۵۷۸	۰/۰۴۴۳۴	
۲۴	نقش IT در برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار	۲/۶۵۵۲	۰/۰۲۷۱	۰/۰۷۱۹		
۲۵	اهداف، ریسکها و پاداشها / مجازاتهای مشترک	۲/۶۲۹۶	۰/۰۲۶۷	۰/۰۷۰۲		
۲۶	مدیریت برنامه IT	۲/۵۶۰۰	۰/۰۲۵۹	۰/۰۶۶۳		
۲۷	سبک روابط / اعتماد در سازمان	۲/۷۵۸۶	۰/۰۲۴۵	۰/۰۶۷۷		
۲۸	مسئول / پشتیبان کسب و کار	۳/۸۸۰۰	۰/۰۲۸۲	۰/۱۰۹۶		
	حیطه عمل و معماری					
۲۹	حیطه عمل IT بصورت سنتی یا خارجی، نوع تقویت کننده / محرک	۲/۳۷۹۳	۰/۰۲۳۸	۰/۰۵۶۵	۰/۲۷۲۴	
۳۰	وضوح استانداردها	۲/۱۳۷۹	۰/۰۲۳۸	۰/۰۵۰۸		
۳۱	یکپارچگی معماری (سازماندهی وظیفه‌ای، کل سازمان، بین سازمانی)	۲/۱۷۲۴	۰/۰۲۵۳	۰/۰۵۵۰		
۳۲	شفافیت و انعطاف پذیری معماری	۲/۲۱۴۳	۰/۰۲۶۳	۰/۰۵۸۲		
۳۳	ماهیت باثبات کسب و کار	۲/۲۵۸۱	۰/۰۲۳۰	۰/۰۵۱۹		
	مهارتها					
۳۴	نوآوری، کارآفرینی	۲/۵۰۰۰	۰/۰۲۴۳	۰/۰۶۰۹	۰/۴۲۰۰	
۳۵	مرکز قدرت IT	۲/۹۶۱۵	۰/۰۲۵۱	۰/۰۷۴۴		
۳۶	سبک مدیریت	۲/۸۲۷۶	۰/۰۲۴۷	۰/۰۶۹۹		
۳۷	آمادگی برای تغییر	۲/۳۰۰۰	۰/۰۲۵۹	۰/۰۵۹۶		
۳۸	جابجایی شغلی	۲/۵۰۰۰	۰/۰۲۱۲	۰/۰۵۳۱		
۳۹	آموزش و پرورش بین بخشها	۲/۲۴۱۴	۰/۰۲۴۱	۰/۰۵۴۱		
۴۰	محیط اجتماعی، سیاسی قابل اطمینان	۰/۲۴۱۴	۰/۰۲۱۴	۰/۰۴۸۰		

همانگونه که در جدول بالا مشخص شده است، نمره نهایی همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی ۲/۳۵ می‌باشد. این بدین معنی است که سطح همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی بین سطح دوم و سوم همسویی می‌باشد.

۳-۷. تعیین سطح همسویی

به منظور تعیین سطح مشخص همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی بر آن شدیم تا ضمن برگزاری جلسه‌ای با حضور رئیس بخش پژوهش‌های فناوری اطلاعات سازمان مورد بررسی، مدیر بخش MIS سازمان و همچنین پژوهشگران و متخصصین فناوری اطلاعات سازمان، اقدام به تعیین سطح مشخص همسویی در سازمان مورد بررسی نماییم.

در این جلسه ویژگی‌ها و معیارهای مربوط به سطح دوم و سوم همسویی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از حاضرین در جلسه خواسته شد تا بر اساس آنچه درباره سطوح دوم و سوم همسویی بیان شده است در مورد سطح دقیق همسویی نظر دهند. در ابتدا اغلب حاضرین سطح دوم همسویی را به عنوان سطح مشخص همسویی که با شرایط سازمان مورد بررسی مطابقت بیشتری دارد برگزیدند.

در ادامه صحبت‌ها و بحث‌ها پیرامون تعیین سطح دقیق همسویی در نهایت اجماع عمومی در مورد سطح مشخص همسویی بوجود آمد و سطح دوم همسویی بعنوان سطح همسویی سازمان مورد بررسی مشخص گردید.

جمع‌بندی و ملاحظات

آنچه در این مقاله مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است سنجش میزان همسویی بین استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار در یک سازمان می‌باشد. در این راستا قبل از هر چیز تعیین و تدوین چارچوب مناسب برای سنجش مورد نیاز می‌باشد. بدین منظور مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی استراتژیک لوفتمن بعنوان مدل پایه برای سنجش همسویی مورد نظر قرار گرفت. این مدل دارای پنج سطح بلوغ و می‌باشد که با استفاده از

معیارها و عوامل این مدل می‌توان سطح بلوغ همسویی استراتژیک را در سازمان تعیین کرد.

پس از گزینش مدل، پرسشنامه‌های تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی و تعیین میزان همسویی بر اساس مدل طراحی، توزیع و جمع‌آوری گردید. بررسی نتایج تعیین میزان اهمیت عوامل همسویی نشان می‌دهد که مجموعه عوامل مشارکت و مجموعه عوامل مدیریت و سطح اعمال اختیار بیشترین میزان اهمیت را در سازمان مورد بررسی دارا می‌باشند و مجموعه عوامل سطح شایستگی/ارزش و مجموعه عوامل مهارت‌ها کمترین میزان اهمیت را در سازمان مورد بررسی دارا می‌باشند.

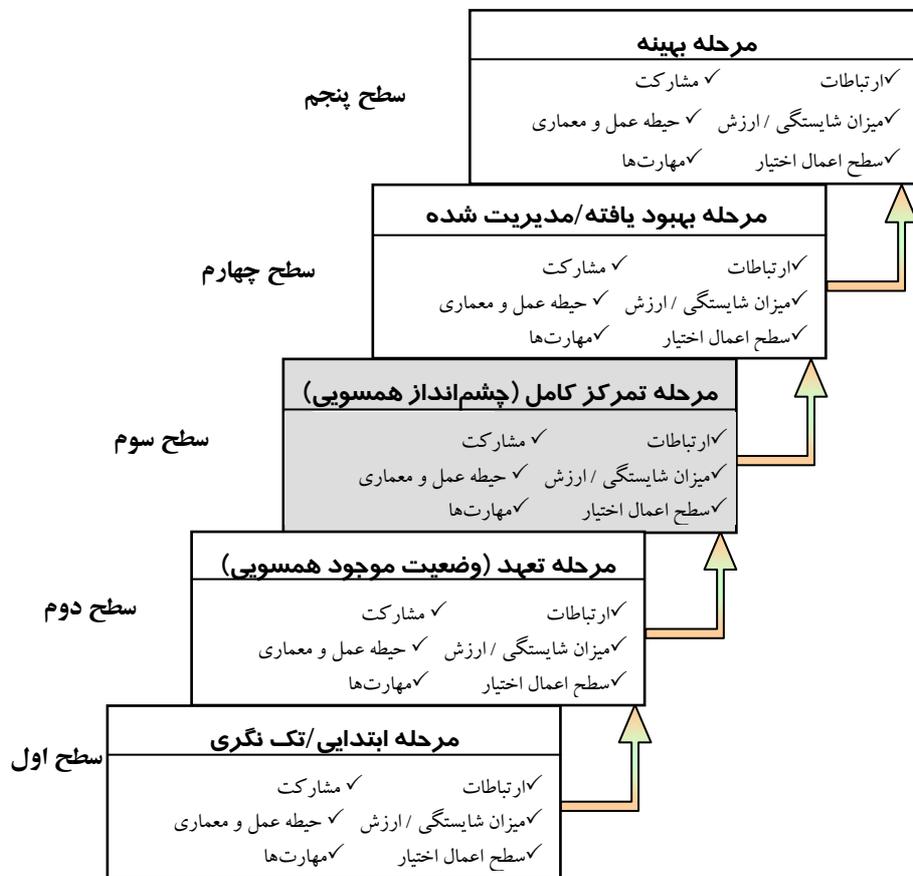
با تعیین نمرات همسویی برای هر یک از عوامل و اعمال ضریب اهمیت هر یک از عوامل در این نمرات، نمره موزون همسویی برای هر عامل، میانگین نمرات موزون برای هر طبقه و نمره موزون نهایی بدست آمد. بر این اساس و پس از برگزاری جلساتی با حضور صاحب‌نظران سازمان مورد بررسی سطح دوم بلوغ همسویی استراتژیک برای سازمان مورد بررسی معین گردید.

در این قسمت به تدوین و تشریح راهبردهای بهبود همسویی در سازمان مورد بررسی می‌پردازیم.

جهت‌گیری کلان بهبود همسویی

همانگونه که نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد سازمان مورد بررسی در سطح دوم بلوغ همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار قرار دارد. بر این اساس راهبرد کلان و چشم‌انداز همسویی برای بهبود همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی، حرکت به سوی سطح سوم بلوغ همسویی می‌باشد. بر این اساس باید راهبردهای جزئی مناسبی را تدوین نمود.

بنابراین می‌توان راهبرد کلان و چشم‌انداز همسویی را در سازمان مورد بررسی بصورت شکل ۳ تعیین کرد.



شکل ۳- راهبرد کلان و چشم انداز همسویی در سازمان مورد بررسی

تبیین راهبردهای بهبود همسویی

به منظور تدوین راهبردهای مناسب جهت بهبود همسویی در سطح جزء و حرکت در راستای آن بر آن شدیم تا بر اساس آنچه از یافته‌های تحقیق حاصل شده است، تحلیل‌های لازم را انجام داده و بر مبنای آن تحلیل‌ها راهبردهای مناسبی را برای بهبود همسویی در سازمان مورد بررسی ارائه دهیم.

به منظور اولویت‌بندی راهبردها بر آن شدیم تا از اطلاعات جمع‌آوری شده از پاسخ‌دهندگان در سازمان مورد بررسی در مورد میزان اهمیت عوامل همسویی و همچنین

نمره همسویی اختصاص داده شده توسط آنان به این عوامل استفاده نماییم. اختلاف میزان اهمیت عوامل و نمره همسویی اختصاص یافته می‌تواند شکاف‌ها و مشکلات اصلی پیش روی همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان مورد بررسی را مشخص نماید. بر مبنای این اختلاف، می‌توان مهمترین کمبودهای سازمان مورد بررسی در زمینه همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار را تعیین کرد و بر این اساس راهبردهای مورد نیاز جهت بهبود همسویی را اولویت‌بندی کرد.

همانگونه که مشخص شده است در بین عوامل همسویی، عامل مدیریت منابع اطلاعاتی دارای بیشترین میزان اختلاف می‌باشد. هرچند این عامل در مقایسه با برخی دیگر از عوامل اساسی اثرگذار بر بحث همسویی از درجه اهمیت کمتری برخوردار می‌باشد ولی آنچه باعث گردیده است تا این عامل دارای بیشترین میزان اختلاف گردد، نمره همسویی پایین آن می‌باشد و این بدین دلیل است که در سازمان مورد بررسی به این عامل علیرغم اهمیت آن کمتر پرداخته شده است. بر این اساس به نظر می‌رسد که این عامل باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد و در دستور کار سازمان مورد بررسی قرار گیرد.

پیشنهاد می‌شود بدلیل اهمیت موضوع و لزوم انجام فعالیت بیشتر و دقیق‌تر در حوزه مدیریت منابع اطلاعاتی در سازمان مورد بررسی، گروهی تحت عنوان مدیریت منابع اطلاعاتی در بخش فناوری اطلاعات سازمان مورد بررسی تشکیل گردد که با برنامه‌های مشخص و مدون به وظیفه مدیریت منابع اطلاعاتی در سازمان مورد بررسی بپردازند.

عاملی که دارای اولویت دوم می‌باشد، آگاهی کسب و کار از IT می‌باشد. شاید بتوان گفت یکی از مهمترین مسائلی که سازمان مورد بررسی در راستای بکارگیری اثربخش فناوری اطلاعات در سازمان مورد بررسی و همسویی آن با کسب و کار با آن روبرو می‌باشد، عدم آگاهی کافی مدیران کسب و کار و کارکنان آن با اصول، مفاهیم و مزایای IT می‌باشد. هنوز IT بعنوان پدیده‌ای که ساختار سازمانی را از ابعاد مختلف دچار تحول می‌نماید در سازمان مورد بررسی پذیرفته نشده است. هنوز IT جایگاه اساسی خود را در سازمان مورد بررسی نیافته است و هنوز نگرشی که در مورد IT در سازمان مورد بررسی وجود دارد برای پیاده سازی و بکارگیری آن مناسب نمی‌باشد.

عاملی که دارای سومین اولویت می باشد مدیریت تغییر اثربخش می باشد. یکی از اصولی که از ملزومات اساسی در جهت همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار مطرح می باشد، مدیریت هوشمندانه و اثربخش تغییرات مورد نیاز جهت همسو نمودن فناوری اطلاعات و کسب و کار می باشد. از آنجایی که همسویی یک فرآیند دائمی می باشد و در این راستا نیازمند تغییرات مداوم در ابعاد مختلف سازمان می باشد، بنابراین باید بعنوان یکی از اولویت های بحث همسویی مورد توجه قرار گیرد.

اولویت چهارم عامل همسویی بعنوان جزئی از فرهنگ سازمانی می باشد. یکی از مشکلاتی که در فرآیند همسویی با آن روبرو می شویم عدم پذیرش آن از جانب کارکنان سازمان می باشد. در صورت عدم همکاری و مقاومت کارکنان در برابر پیاده سازی همسویی امکان انجام فرآیند همسویی بصورت شایسته میسر نخواهد بود، بنابراین تلاش در جهت نهادینه کردن فرهنگ همسویی از ملزومات می باشد.

سایر راهبردها به ترتیب اولویت به قرار زیر می باشد:

- ایجاد گروه یا بخش مدیریت دانش در سازمان مورد بررسی
- تدوین استانداردهای نرم افزاری، سخت افزاری، شبکه و پایگاه داده بصورت یکپارچه در سراسر سازمان مورد بررسی
- برنامه ریزی و تلاش در جهت افزایش آگاهی مدیران فناوری اطلاعات از اصول، مفاهیم و فرایندهای کسب و کار سازمان مورد بررسی
- ایجاد انعطاف پذیری در زیرساخت ها و معماری IT
- ایجاد ارتباط دوسویه و تعاملی بین استانداردهای فناوری اطلاعات و استانداردهای کسب و کار در سازمان مورد بررسی
- تلاش در جهت نهادینه کردن IT بعنوان یک ارزش اساسی برای سازمان مورد بررسی
- ایجاد منابع و پایگاه های اطلاعاتی مشترک در سازمان مورد بررسی که امکان استفاده همه بخش ها از داده ها و اطلاعات آن میسر باشد
- تلاش در جهت ایجاد تعاملات سازنده و اثربخش بصورت مدون بین بخش های داخل سازمان مورد بررسی در جهت افزایش دانش جمعی و مشترک مدیران و کارکنان

- تدوین معماری فناوری اطلاعات یکپارچه و اثربخش در سازمان موردبررسی
- حضور بخش‌های مختلف سازمان موردبررسی در برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات سازمان موردبررسی و پیاده‌سازی آن
- حضور فعال مدیران IT در برنامه‌ریزی استراتژیک کسب و کار سازمان موردبررسی
- پذیرش ریسک‌ها و موفقیت‌های بکارگیری IT بطور مشترک در سازمان موردبررسی
- بین مدیران IT و مدیران عالی سازمان موردبررسی به منظور ایجاد انگیزه فعالیت اثربخش
- برگزاری دوره‌های آموزشی و کاربردی IT در سازمان موردبررسی بصورت یکپارچه
- تدوین فرآیندها و اصول کسب و کار استاندارد و یکپارچه در سراسر سازمان مورد بررسی
- نظارت و مدیریت دقیق برنامه‌ها و طرح‌های IT در سازمان موردبررسی
- بازنگاری برنامه‌ریزی استراتژیک با نگرش لحاظ کردن IT بعنوان یک عامل اساسی و اثرگذار در استراتژی‌های کلان سازمان مورد بررسی
- ایجاد روابط انسانی هدفمند و اثربخش بین بخش‌های سازمان موردبررسی در جهت ایفای رسالت کلان سازمان موردبررسی
- انجام خدمات بخش IT در قالب توافقات مستند و برنامه‌ریزی شده و معین از سوی بخش IT سازمان موردبررسی به سایر بخش‌ها
- گسترش حیطه اختیارات مدیران IT سازمان موردبررسی از حیث برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری و اعمال نظر و همچنین تعامل دائمی و نزدیک آنها با رییس سازمان مورد بررسی
- ایجاد انگیزه و زمینه مناسب برای نوآوری و خلاقیت در سازمان موردبررسی
- فعالیت ساختارمند و برنامه‌ریزی شده کمیته هدایت IT بصورت مشارکتی و اثربخش
- ایجاد سبک مدیریتی رابطه‌مدار در سازمان موردبررسی
- بهره‌گیری از نظرات جمعی و برگزاری مباحثات گروهی به منظور بهبود اثربخشی

تصمیمات و قراردادهای

- تلاش در جهت حذف تشریفات اداری زمان بر در مجموعه فعالیت‌های سازمان موردبررسی
- تلاش در جهت بهبود و ارتقاء مجموعه فعالیت‌ها و خدمات بخش IT
- افزایش پشتیبانی شایسته مدیریت عالی سازمان موردبررسی از فعالیت‌های IT و حضور IT در سطح کلان.

منابع

- Betz, F. (2002); *Strategic Management and Information Technology*, New York: Wiley.
- Bruls, W. A. G. (2003); *Representing Business/IT alignment in the enterprise planning cycle*, IBM global services.
- Chafee, E. (1985); *Three Models of Strategy*, *Academy of Management Review*, 10 (1).
- Coetzee, P. (2001); *IT strategy and business alignment in an Australian University*. Available at: http://www.valegro.com.au/files/strategy/final_report.pdf
- Tan, B. F. and Gallupe, B. R. (2001); "Aligning Business and Thinking: A Cognitive Approach", Available at: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/speakerseries/Alignment>
- Gartner Group Strategic Analysis report (2002); "Delivering Business Value Through IT", Available at: <http://www.Gartnergroup.com>
- J. Luftman, (2000); "Assessing Business-IT Alignment Maturity", *Communication of the Association for Information system*, 4 (14).
- Luftman, J. (2002); *A tool to help you assess Business-IT alignment*, IBM Advanced Business Institute.
- Luftman, J. (2002); *Assessing I/T and business Alignment*, Stevens Institute of Technology.
- P. P. Tallon, and L. K. Kraemer (1999); "A Process-oriented Assessment of the Alignment of Information Systems and Business Strategy: Implication for IT Business Value", Available at: <http://www.citro.uci.edu/itr/PUBLICATIONS/ITR-139.pdf>
- H. A. Proper and H. Bosma and S. J. B. (2001); A Hoppenbrouwers and R. D. T. Janssen, "An Alignment Perspective on Architecture-driven Information System Engineering", Available at: <http://www.cs.kun.nl/iris/pubs/Data/2000/proper/ADISE/2000-proper-ADISE.pdf>