



اجلاس مطالعاتی در مورد توسعه و کاربرد اندازه گیری بهره وری در سطوح سازمان و بخش

گزارش

۳-۵ دسامبر ۲۰۰۲

سنگاپور

۱. اجلاس مطالعاتی در خصوص توسعه و کاربرد اندازه گیری بهره و ری در سطوح شرکت و بخش

۱ - مقدمه

سازمان بهره و ری آسیایی از سال ۱۹۷۹ برای توانمندی اعضایش در اندازه گیری تغییرات معنادار در بهره و ری و اعمال مقایسه های مفید بین کشورها، معیار های سنجش و روش های اندازه گیری بهره و ری را مورد توجه قرار داده است. در طی این سالها، کارگاهها، همایشها و سمپوزیومهایی توسط سازمان بهره و ری آسیایی جهت مطالعه و مرور تکنیکها و روشهایی در کشورهای عضو سازمان بهره و ری آسیایی تشکیل شده اند. به طور آشکار، روشهای اندازه گیری بهره و ری نمی توانند ثابت بمانند بلکه باید تغییرات مهمی را در راستای گسترش تفکر مدیریت و تغییراتی در بهره و ری، اقتصاد و الگوهای اجتماعی تجربه کنند. در بعضی بخشها مانند اقتصاد نوین مبتنی بر دانش، ایده اندازه گیری به طور حیاتی مهم، مرتبط و اغلب حل نشدنی باقی می ماند. مشکلات مرتبط با طرح، اجرا و استفاده از مقیاسهایی در سطوح خرد و کلان به عنوان موانعی برای پیشرفت ذکر می شوند. نگرانیهای موجود در سطح کلان اغلب بر مشکلاتی در دسترسی، کیفیت و قابلیت اطمینان اطلاعات؛ نیاز به اعمال مقایسه های معنا دار و مستمرا اندازه گیری بهره و ری در بین کشورهای عضو سازمان بهره و ری آسیایی؛ و تشریح و برآورده کردن نیازهای سهامداران مختلف بهره و ری معطوف شده است. با وجود اینکه در سطح شرکت نگرانیهایی در خصوص اطلاعات و مسائل سهامداران وجود دارد، اخیرا اقدامات بیشتر متوجه هماهنگ سازس مقیاسها باجهت گیری های راهبردی و تعبیر مناسب نتایج بوده تا اقداماتی اتخاذ شوند که منجر به رشد بهره و ری می شوند. بنابراین جای دارد همزمان با بررسی نیازهای کاربران نتایج اندازه گیری بهره و ری، پیشرفتهای های اخیر در اندازه گیری بهره و ری را که شامل مشکلاتی در بخش های خاص می شود را مورد بررسی قرار دهیم.

از آنجایی که اندازه گیری باید بیشتر به عنوان وسیله و نه یک هدف در نظر گرفته شود، مشکلات کنونی را ذاتا نمی توان منحصرأ تکنیکی در نظر گرفت. مشکلات کنونی عنصر اجتماعی قدرتمندی دارند تا حدی که به طور آشکار، داشتن رویکردی درست در قبال اندازه گیری بهره و ری به اندازه داشتن مقیاسهای درست مهم می باشد. آلبرت انیشتین، با آگاهی از این ارتباط تکنیکی یا اجتماعی به دلایل مختلف اظهار کرد: "به نظر می رسد تکامل وسایل و نا بسا مانی اهداف از مشخصه های عصر ماست. بدین ترتیب هدف اجلاس مطالعاتی که در هیات استاندارد ها، بهره و ری و نوآوری سنگاپور (SPRING) از ۳ الی ۵ دسامبر سال ۲۰۰۲ برگزار شد، بررسی روشهای اخیر در سیستم روشهای اندازه گیری بهره و ری در سطح بخش و به کار گیری اقداماتی در توسعه راهبرد ها در سطوح شرکت و بخش بود. این اجلاس با هدف بررسی طرح اقداماتی مستحکم و تکنیکی و سیستمهای اندازه گیری به طریقی آغاز گردید که تصمیم گیرندگان را در تمام سطوح علاقمند نماید.

پانزده شرکت کننده از بخشهای خصوصی و دولتی ازدوازده کشورعضو سازمان بهره وری آسیایی مسائل تئوری و نظری مربوط به اندازه گیری بهره وری در سطح بخش و تازه ترین روشها در شیوه های اندازه گیری بهره وری در سطح بخش و سیستم روش ها و به کار گیری اقدامات و ارتباط آنها با راهبرد اندازه گیری در سطح شرکت را مورد بررسی قرار دادند.

برنامه شامل سخنرانی استادان دوره از کشورهای استرالیا، ژاپن و جمهوری کره و سنگاپور بود.

۲- تعیین جهت برای این اجلاس

ساخت ماهرانه ساز و کاری برای هدایت اجلاس و تعریف راهبردی کارآمد برای اقدام بر اساس نتایجی که نیاز به هماهنگ سازی دقیق این ۴ فعالیت دارد :

- ایجاد دیدگاهی مشترک برای اجلاس

- شناسایی و خلاصه نمودن مسائل از طریق درک مشترک از مسائل جاری

- دستیابی به نتایج

- پیشنهادات راهبردی جهت اقدامات تکمیلی

با استفاده از یک روند مشارکتی و تعاملی در اجلاس، شرکت کنندگان استادان دوره دیدگاه زیر را برای اجلاس ایجاد کردند:

یافتن وسیله ای موثر برای حصول اطمینان از اینکه اندازه گیری بهره وری از طرق زیر در راستای اهداف سازمانی و اجتماعی مورد استفاده قرار می گیرند:

- بالا بردن آگاهی و ظرفیت .

- بهبود کیفیت و قابلیت اطمینان اطلاعات و داده ها .

- ارتباط مقایسه ها با نیازها و اهداف سهامداران .

- یافتن راههای نوآورانه برای اندازه گیری ،مخصوصاً در اقتصاد نوین

- تسهیل پیوند بین مقیاسها در کشورها، سطوح ، بخشها و غیره

از ابتدا واقعه جاری تحت سه عنوان زیر تعریف

شد :

- گرایشهای مهم (سیاسی، اجتماعی، تکنولوژیکی، زیست محیطی، اقتصادی) که بر اندازه گیری تأکید دارند.

- مشکلاتی که بر قابلیت اندازه گیری تاثير می گذارد .

- ساختارها و سیستمها و فناوریها و فرهنگهایی که از این فرایند حمایت نموده یا مانع آن می شوند.

وقتی دیدگاه تعیین شد و درکی مشترک از وقایع موجود به دست آمد، اجلاس کار تحلیل مسائل و تعریف

نتایج و پیشنهاداتی برای از برطرف نمودن نیازها و وضعیت موجود را آغاز کرد.

۳- خلاصه مسائل

مسائل زیر در مراحل متعدد اقدامات این کارگاه شناسائی شدند . بعضی از این مسائل در طی توصیف وضعیت موجود وبقیه از سخنرانی هایی که استادان دوره ونمایندگان کشوری ارائه نمودند ، حاصل شدند . بسیاری از آنها نتیجه تبادل نظرات دو گروه بحث بودند . این مسائل ارائه دهنده دو دیدگاه تعیین شده این اجلاس (اندازه گیری بهره وری در سطوح شرکت و بخش) و از دو نوع تکنیکی واجتماعی بودند.

مسائل در سطح بخش

الف) همانند اجلاس مالزی که در سال ۲۰۰۰ برگزار شد، مسائل اطلاعاتی دوباره به عنوان عاملی مهم مطرح شدند که مانع توسعه و کاربرد بهره وری می شدند. مسائلی که مطرح شده مکرراً بردسترسی به اطلاعات دلالت می کردند و معمولاً بیانگر سوالات کیفی وبجائی بودند. مشکلات خاص با توجه به دسترسی به اطلاعات، موجودی سرمایه وهمزمان با اعمال مقایسه های درون سازمانی و بین المللی بیان می شدند . با وجود اینکه بقیه شرکت کنندگان احساس کردند که افراددر عرضه اطلاعات انگیزه کافی نداشته و این موضوع بر روی کیفیت و دسترسی به اطلاعات تأثیر می گذارد، بعضی دیگر مشکلات را به تغییراتی در واژه شناسی و قواعد مستعمل درحسابداری نسبت دادند . یک ویژگی وضعیت موجود آن است که اطلاعات در تمامی سطوح ناقص بودند تا حدی که این اطلاعات ناپیوسته بوده وجمع آوری آنها مشکل بود .

سوالاتی در ارتباط با اندازه گیری واقعی با این مسائل اطلاعاتی همراه بودند . مقدار سنجی واندازه گیری ورودی سرمایه برای بعضی از کشورهای شرکت کننده سخت ومشکل بود . این باور نیز وجود داشت که اندازه گیری بهره وری کل عوامل (TFP) بخصوص در بخش خدمات واقتصاد نوین مستلزم تعدیل تغییرات کیفی ست . به طور مشابه ضعفهایی در ابزارهایی همچون فرآیند تولید translog، آشکار شدند.

آنچه مشخص بود آن است که نتایج اندازه گیری بهره وری در سطوح اقتصاد خرد یا کلان به طور مناسب برای تصمیم گیری استفاده نمی شد. اجلاس بر این باور بود که برای اینکه این موضوع به واقعیت بیوندد، در اختیار گرفتن اندازه گیری و سیستمهای اندازه گیری حامی آن حیاتی می باشد. مشخصا این امر تحقق نمی یافت زیرا این امر نیازمند هماهنگی و ایجاد شبکه در بین گروههای سهامدار و عدم همکاری از مشخصه های وضعیت موجود است.

شرکت کنندگان بررسی کردند که ممکن است این مسئله برخاسته از عدم آگاهی کافی از بهره وری یا ناتوانی در قدر شناسی از نقشی باشد که بهره وری در دستیابی به نظم اهداف اقتصادی واجتماعی ایفا می کند و این موضوع با این حقیقت توأم شده بود که سهامداران بزرگ بهره وری بیشتر متمایل به دیدن و تشریح بهره وری به طور جدا گانه از دیدگاه های شخصی شان هستند. به طور مثال جامعه تجاری اغلب بهره وری را به عنوان وسیله ای برای افزایش منافع می بیند در حالی که دولتها بیشتر تمایل دارند تا تأثیرات مرتبط با رشد یا کاربرد اقتصادی آنرا ببینند.

داشتن سهمی کم از دارایی و ثروت نیز به عنوان مانعی برای تملک گسترده اندازه گیری بهره وری و الگوی منظم هزیننه در محیط های انحصاری (که انگیزه کمی را برای پیشرفت فراهم می آورد) و آنگاه اندازه گیری بهره وری و دستیابی به آن، ذکر شد. بعلاوه در نمونه هایی که در آن از اندازه گیری استفاده می شد، بعضی شرکت کنندگان احساس کردند که محافظه کار ی سنتی دولت عاملی بازدارنده در برابر معرفی و کاربرد روشهای اندازه گیری جدیدتر و موثر تر میباشد.

ظرفیت قابلیت (مهارت ها، تواناییها و دانش) افراد برای قبول مسئولیت اندازه گیری بهره وری در سطح اقتصاد خرد و کلان کافی نبود که این خود نشانگر نیاز به آموزش افراد را تمامی سطوح بود. همانطوری که در بخش زیر اشاره شده، این مسئله به اندازه گیری در سطح بخش محدود نمی شود.

مسائل در سطح شرکت

پیوستگی اطلاعات مسئله ای در سطح شرکت بود که در مرحله جمع آوری اطلاعات و در هنگام اعمال مقایسه بیشتر آشکار می شد. این مشکل به اندازه گیری بهره وری به عنوان جزء غیر راهبردی اطلاعات نسبت داده شد و در نتیجه تلاش کمی در جهت فراهم آوردن نوع اطلاعات مورد نیاز صورت گرفت. شرکت کنندگان اجلاس بر این باور بودند که ممکن است موقعیتی مشابه در سطح بخش رخ دهد.

با وجود اینکه تلاشهایی جدی در جهت ایجاد ارتباط بین نتایج اندازه گیری شده با تلاشهایی در جهت پیشرفت صورت گرفت، در نوشته ها گزارش می شد که علیرغم چنین اقداماتی بهره وری پیشرفت نکرده است. با توجه به اندازه گیری TFP و نتایج ناخوشایند آن، موقعیت مشابهی برای اجلاس تعریف شد که معرفی برنامه های تسهیم دستاوردهای بهره وری را با شکست مواجه می کرد. این مسئله که آیا اقدامات در جهت پیشرفت با شکست مواجه شده بود (و بدین ترتیب اندازه گیریها قطعی بود) یا آیا سیستم اندازه گیری ناقص بود (و بدین ترتیب ممکن است پیشرفت به خوبی رخ داده باشد و یا دریافت نشده بود) موضوع ارزیابی قرار گرفتند. با توجه به این موضوع، گفته شد که اگر اقداماتی لازم باشد پس شیوه ای که در آن نتایج تعریف می شوند نیز مهم است.

عدم وجود دیدگاه و علاقه نسبت به اندازه گیری بهره وری در بین مدیران ارشد به چشم میخورد. چنین حائتهای منفی و تعهدات کم (مخصوصاً CEO ها) به اندازه گیری آنها به شکست متمایل کرده است. در نتیجه اندازه گیری در جهت ارتقای فرآیند تصمیم گیری به طور مناسب به خدمت گرفته نمی شود. محیط های سیاسی و فرهنگی همیشه بستری مناسب برای استفاده از اندازه گیری نبوده اند (همواره در تأثیرگذاری بر محیط کارگاه قدرتمند بوده اند). به عنوان مثال، همانند سطح کلان، فقدان همکاری در بین سهامداران بهره وری وجود داشت.

عموماً به علت اینکه اندازه گیری بهره وری در اقتصاد نوین کاربرد دارد، فهم یا درک ضعیفی نسبت به آن وجود داشت. کارمبنتی بر دانش متفاوت بوده و به طور مستقل و وابسته در حال افزایش می باشد. در نتیجه کار، همگام با سیستمهای ارزیابی کارمندان، به طور روزافزون پیچیده می شود (حتی در بخش دولتی) و کار وابسته به دانش، جوابگوی روشهای قدیمی اندازه گیری نیست. این موضوع نیازمند فرهنگ یادگیری مستمر می باشد.

دانش و مهارتهای ناکافی موجود در شرکتها و سازمانهای ملی بهره وری نیازمند در بین مردم می باشند.

تلاشها در پنج مارکینگ به دو دلیل با شکست مواجه شده اند. اولاً سازمانها همیشه مایل به تسهیم اطلاعات نیستند و دوماً مقایسه هایی که این اختلافها را در راهبردهای به کار گرفته شده نادیده می گیرند، خطرناک هستند.

اظهارنظرات در خصوص مسئله فوق ارائه دهنده دیدگاه اکثریت شرکت کنندگان است. ممکن است کشورهای عضو سازمان بهره وری آسیایی همگی تجربه های یکسانی را در این خصوص نداشته باشند. برای مثال، نمونه هایی بودند که در آنها اقدامات بهره ورانه داده هایی برای برنامه ریزی ملی و فرایندهای تعریف سیاست ایجاد میکرد و نمونه هایی دیگر که بهره وری در آن عامل تعیین قیمت بود. به طور همزمان تلاشها در جهت جدا کردن مقیاسها به طریقی صورت گرفت که بتوانند تأثیر و کارآمدی آن سیاستها را بعد از اجرا تایید کنند. در حل مسئله اطلاعاتی سطح کلان، حداقل یک کشور عضو دارای قانونگذاری جهت یکپارچه سازی پایگاه اطلاعاتی آماری می باشد.

۴- نتایج و اظهار نظرات

نتایج در سطح بخش

الف) لازم است تا با کمک شیوه های زیر روشهای اندازه گیری بهره وری استاندارد شوند:

- رسیدن به بعضی راهبرد های مشترک برای اندازه گیری بهره وری ، که بتوان آنها را در کشورهای عضو سازمان بهره وری آسیایی بکار گرفت.

- تحقیق در خصوص شیوه های تشکیل سیستمهای متداول اندازه گیری و

- ایجاد روشی بنیادی که کیفیت را نیز تعدیل نماید .

(ب) باید با مقایسه های بخشی بین کشورهای کاربرد فناوری پیشنهادی سازمان بهره وری آسیایی خط مشی هایی برای اندازه گیری بهره وری در نظر گرفت. این امر می تواند با تولید، که بخش خدمات در سطحی گسترده تر دنباله روی آن است، آغاز شود.

(ج) با در نظر گرفتن ضعفهای شاخص translog ، استفاده از آن را ادامه داد.

(د) سطح آگاهی و همکاری در بین سهامداران باید به شکلی عمده افزایش یابد. در بعضی از کشورهای عضو اعضای مناسبی وجود دارند ولی هنوز یا با یکدیگر کار نمی کنند یا به طور شایسته و کارآمد عمل نمی کنند.

توصیه هایی جهت اجرا در سطح بخش

الف) همکاری و هماهنگی را در بین سازمانهای آماری و دیگر سازمانها که اطلاعات را در هر کشور جهت دستیابی به اطلاعات قابل اطمینان فراهم می آورند، ارتقا دهید و از پیشرفت مستمر آن اطمینان حاصل کنید. این امر می تواند با جلب سازمانها به اجلاسهایی که دامنه گسترده ای از سهامداران در آن شرکت می کنند، صورت پذیرد. برنامه ای حمایتی که نیاز سهامداران را به طور واضح بیان می کند میتواند مفید واقع شود. علاوه بر این باید به سازمانهایی که اطلاعات جمع آوری می کنند آموزش داده شود تا بر نوع اطلاعاتی که جمع آوری میشوند ارج نهند تا قابلیت استفاده از اطلاعات افزایش یابد. اتخاذ سیاست تضمین استفاده از اطلاعات جمع آوری شده تنها برای اهداف برنامه ریزی دولتی می تواند دیگران را به شرکت کردن در این اجلاسها تشویق نماید. یک کشور عضو سازمان بهره وری آسیایی با وارد کردن دولت در فرآیند اندازه گیری بهره وری و نشان دادن ارتباط بین بهره وری و دیگر امور مانند رشد اقتصادی و رقابت بین المللی خبر از موفقیت در این حوزه داد.

گرچه مسئولیت بزرگ به عهده دولتها می باشد اما سازمانهای ملی بهره وری مجبور به ایفای نقشی مهم در گردآوری تمام موارد فوق خواهند بود. سازمان بهره وری آسیایی میتواند با تشویق دولتها به اجرا و با کمک به آنها در حل مشکلات تکنیکی ممکن، مساعدت نماید.

(ب) یک شبکه بهره وری برای دستیابی به تمام اطلاعات مورد نیاز (سازمانهای ملی بهره وری) ایجاد کنید.

(ج) معیارهایی که به صورت بین المللی پذیرفته شده را برای جمع آوری اطلاعات در تمام کشورهای عضو بکار بگیرید و متخصصین (دولتهای ملی و سازمانهای ملی بهره وری) را به شیوه ای معمول آموزش دهید.

(د) از داد و ستدهای موجودی به عنوان منبع بهره وری و اطلاعات مربوط با آن استفاده کنید. سازمان بهره وری آسیایی میتواند به جستجوی وجه اشتراک ها باشد و فرصتهای استاندارد نمودن آنها را مورد بررسی قرار دهد.

(و) برای افزایش آگاهی در بین سهامداران بهره وری اقدامات زیر را انجام دهید:

- اهدافی را در بین بخشهایی در سطح ملی تعیین کنید و جریان کار را گزارش کنید.

- برنامه ای بنیادی طراحی کنید که چگونگی دستیابی به اهداف تعیین شده را تحت پوشش قرار دهد .

- اهداف بهره وری را در برنامه های توسعه ملی در نظر بگیرید.

نتایج در سطح شرکت

الف) یک دانش آموخته اندازه گیری بهره وری با گروهی متخصص که دارای دانشی قدرتمند در هر سازمان ملی بهره وری می باشند مورد نیاز است.

ب) برنامه آموزش مربیان می بایست طراحی و اجرا شود. هر مربی باید تحت آموزش مدرک شناخته شده بین المللی قرار گرفته و ابزارهای اندازه گیری بهره وری برای وی مهیا شود.

ج) روشهای جاری تبادل اطلاعات در سطوح بین المللی و ملی غیر قابل قبول بوده و باید شکلی از تبادل اطلاعات ایجاد شود امکانات زیر را فراهم

آورد :

- معیار سنجی و

- بهترین شیوه ها و مطالعات موردی

د) استفاده از جوایز ملی بهره وری باید رواج یابد.

و) مدرک بهره وری شرکتی باید معرفی و سرانجام توسط یک عضو جهانی همرده با ISO که نقشی مشابه را در نظارت بر کیفیت اجرا می کند، مورد بازبینی قرار گیرد.

هـ) باید با یک الگو و روش اندازه گیری بهره وری که خاص آن محیط باشد، به مسائل برخاسته در اقتصاد نوین پرداخت. بعضی راههای نوآورانه برای مشخص کردن نتایج در بخش خدمات (که به اجلاس گزارش شده) می توانند در این حوزه مفید واقع شوند.

توصیه هایی جهت اجرا در سطح شرکت (سازمانهای بهره وری آسیایی)

الف - در حوزه اندازه گیری بهره وری، گروهی کارشناس در هر سازمان ملی بهره وری ایجاد کنید.

ب - شرکتهای الگو را جهت اندازه گیری بهره وری شناسایی کنید.

ج - در خصوص سطح اجرایی ارتباط بین بهره وری و سوددهی طولانی مدت ایجاد آگاهی نمایید.

د - گروههای منتخب را درحوزه اندازه گیری بهره وری در سطح شرکت آموزش دهید. چنین گروههایی باید متشکل از متخصصین مالی و MIS باشند.

و - با شرکتهای صنعتی در حوزه های جمع آوری اطلاعات بهره وری و پنج مارکینگ در بین سازمانها شبکه ایجاد نمایید.

ه - جهت ایجاد واحد های بهره وری در برنامه درسی آموزش و پرورش با موسسات مدیریتی و تکنیکی ایجاد شبکه نمایید.

ی - مطالعات تحقیقاتی را در خصوص بهره وری و اندازه گیری آن در بخشی از اقتصاد نوین آغاز کنید.

توصیه هایی جهت اجرا در سطح بخش (سازمان بهره وری آسیایی APO)

الف - مدرک دانش آموخته اندازه گیری بهره وری را آماده کنید.

ب - آموزشگر برنامه آموزشی مربیان اندازه گیری بهره وری را در نظر بگیرید که مجهز به ابزارهای اندازه گیری باشد.

ج - دولتها را بر آن دارید تا بودجه سازمانهای ملی بهره وری را افزایش داده و برای جوایز ملی بهره وری سرمایه گذار کنند.

د - واژه های اندازه گیری بهره وری را برای تبادل اطلاعات جهانی به صورت استاندارد در آورید و اجلاسی برای تبادل اطلاعات ایجاد کنید.

و - در جهت ایجاد هیئتی برای مدرک جهانی بهره وری گام بردارید.

ه - مطالعات تحقیقاتی بر روی بهره وری و اندازه گیری آن را در اقتصاد نوین آغاز کنید.

تصورات و اظهارنظرات جمعی این اجلاس (استادان دوره)

تصور اولیه کشورهای عضو سازمان بهره وری آسیایی حاکی از اشتیاق آنها در جمع آوری اطلاعات به منظور ایجاد شاخصهای بهره وری و استفاده کامل از آنها برای تعریف سیاست صنعتی/اقتصادی بود. با این حال وقتی که تنوعی از زمینه های اقتصادی و اجتماعی، به کشورهای عضو عرضه شد، باید توجه قابل ملاحظه ای را به تعبیر نتایج اندازه گیری بهره وری معطوف کنیم. در استفاده از TFP جهت حمایت از سیاست سازی باید سطحی را که در آن ملاحظه نتایج صورت می پذیرد و موقعیتی را که در آن تعبیر نتایج صورت می گیرد، در نظر بگیریم. ارتقای بهره وری در سطح شرکت به طور خود به خود به معنای بهره مندی یک ملت از آن نیست. ریشه یابی ساده از تصورات سیاسی از نتایج TFP ناخوشایند بود. متخصصان باید توجه بیشتری را به رابطه منطقی بین روشها اهداف و تصورات عمومی معطوف سازند.

بررسی مقالات کشوری ارائه شده بیانگر آن بود که به نظر میرسد متخصصان سطح کلان بیشتر به روشهای اندازه گیری (جنبه های کمی) پایبند هستند اما در مورد چگونگی کاربرد نتایج اندازه گیری مطمئن نیستند. به طور همزمان متخصصان سطح خرد در مورد آنچه باید اندازه گیری شود (جنبه های کیفی) و چرا باید اندازه گیری شود سخنان خود را با صراحت بیشتری بیان کردند. اما در زمینه روش شناسی های مناسب اندازه گیری تاکید بیشتری کردند. این موضوع بیانگر آن است که متخصصان بخشها در حوزه شناخت و سازگاری کاربر (بررسی استفاده و کاربرد کاربر) دانش و تخصص را به طور مفیدی گسترش می دهند. برای آنهاییکه در سطح شرکت عمل میکنند پایگاههای اطلاعاتی، سیستمهای اندازه گیری (متریک)، و موقعیتی که در آن تعبیر نتایج صورت می گیرد، از حوزه های توسعه ای به شمار میروند.

بدون شک زمینه مشترک در هر دو سطح شرکت و بخش در مشکلات مربوط به اطلاعات، برخورد و تعهد غیر قابل اعتماد مدیریتی و اثرات نامسمویی اهداف می باشد (ارتباط بین بهره وری و دیگر امور اقتصادی و اجتماعی) که ترکیبی غنی از عوامل تکنیکی و اجتماعی را نشان میدهد شرکت کننده ای نیاز به توجه به هر دورا با جمله زیر مورد تاکید قرار داد:

"اگر اطلاعات به هر دلیل غیر قابل اعتماد باشند، رویکردهای مثبت در قبال اندازه گیری بیهوده هستند"

مترجم: / احمد عابدی

کارشناس سازمان ملی بهره وری ایران