

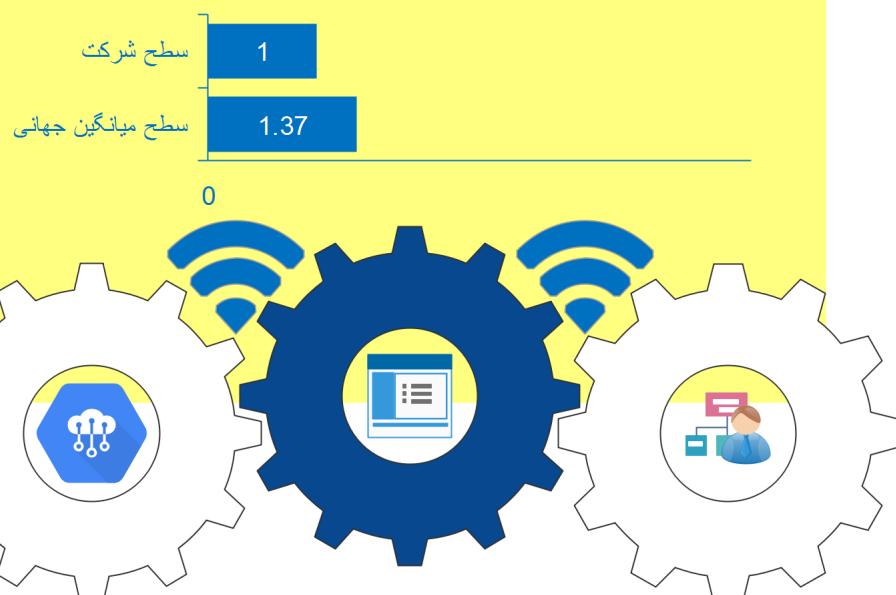
## بعد یکپارچگی عمودی

در بعد یکپارچگی عمودی، به یکپارچگی فرآیندها و سیستمها در میان همه سطوح عملیاتی از جمله ماشین‌آلات، سیستم‌ها و تجهیزات داده محور در سرتاسر مجموعه اشاره می‌شود. هدف از ارزیابی این بعد شناسایی وضعیت این فرآیندها در سرتاسر عملیات شرکت می‌باشد.

### وضعیت شرکت

در شرکت مهر آب حیات فرایندهای عمودی تعریف شده است ولی به صورت مكتوب وجود دارد. در بسیاری از فرایندها، هماهنگی‌ها و انجام کارها از طریق فرم‌های کاغذی و مداخله افراد انجام می‌شود و پشتیبانی کمی توسط ابزارهای دیجیتال از فرایندها صورت می‌گیرد. همچنین در مقایسه با نتایجی که با بررسی روی سایر کارخانه‌ها توسط این مدل انجام شده، شرکت مهر آب حیات در سطح پایین‌تری قرار دارد.

سطح	تعريف
۰	تعریف نشده
۱	تعریف شده
۲	دیجیتالی
۳	یکپارچگی
۴	خودکار شده
۵	هوشمند



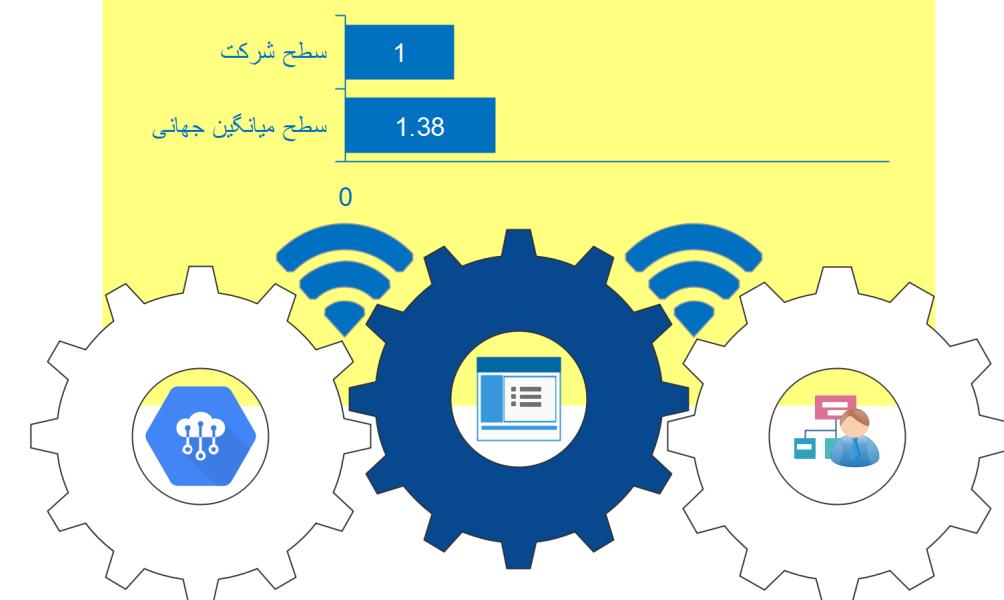
## بعد یکپارچگی افقی

در بعد یکپارچگی افقی، به ارزیابی یکپارچگی فرآیندها در سراسر سازمان و با ذینفعان زنجیره تامین پرداخته‌ایم و به دنبال این موضوع هستیم که فرآیند‌ها در سراسر زنجیره تامین به چه نحوی وجود دارند و چگونه یکپارچه شده‌اند.

## وضعیت شرکت

در شرکت مهر آب حیات فرایندهای مربوط به زنجیره تامین به اغلب به صورت فرم‌های کاغذی وجود دارد و در این فرم‌ها اطلاعات ثبت می‌شود. در برخی بخش‌ها محدود مانند واحد مالی، فروش و انبار، این فرایندها و اطلاعات از طریق ابزار دیجیتال پشتیبانی می‌شود. در مقایسه با نتایجی که با بررسی روی صنایع در دنیا انجام شده است، شرکت مهر آب حیات در سطح پایین‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.

سطح	تعریف
۰	تعریف نشده
۱	تعریف شده
۲	دیجیتالی
۳	یکپارچگی
۴	خودکار شده
۵	هوشمند



## بعد یکپارچگی چرخه عمر محصول

منظور از یکپارچه سازی چرخه محصول، افراد، فرآیندها و سیستم‌ها در طول چرخه عمر محصول است که شامل مراحل طراحی و توسعه، مهندسی، تولید، استفاده از مشتری، خدمات و بازیافت می‌باشد. هدف از ارزیابی این بعد شناسایی وضعیت چگونگی ردیابی و همچنین یکپارچگی محصولات و خدمات در چرخه عمرشان می‌باشد.

### وضعیت شرکت

در شرکت مهر آب حیات فرایند پیگیری چرخه عمر محصولات تعریف شده است ولی محدود از طریق ابزار دیجیتال پشتیبانی می‌شود. ثبت داده و اطلاعات به با مداخله اساسی افراد و با استفاده از کاغذ انجام می‌شود. همچنین بر روی محصولات کدی ثبت می‌شود که با استفاده از آن می‌توان چرخه عمر محصول را پیگیری کرد. در مقایسه با نتایجی که با توسط این مدل در دنیا صورت گرفته است، شرکت مهر آب حیات در با اختلاف کم سطح پایین‌تر از میانگین جهانی قرار دارد.



## بعد اتوماسیون سطح کارخانه

منظور از اتوماسیون در سطح کارخانه، کاربرد تکنولوژی جهت نظارت، کنترل، تولید و ارسال محصولات و خدمات است در جایی که تولید محصول و مدیریت کالاها انجام می‌شود. هدف از ارزیابی این بعد شناسایی وضعیت سطح اتوماسیون در فرآیندهای کارخانه است.

### وضعیت شرکت

با توجه به فرایند ساخت تولیدات کارخانه مهر آب حیات، فرایندهای سطح کارخانه با دخالت افراد در بخش‌های مختلف کارخانه انجام می‌شود. به این صورت که پس از تهیه مواد اولیه و بارگذاری آن در دستگاه، تولید انجام می‌شود. افراد در کارخانه بیشتر نقش ناظر و پشتیبان را دارند. در مقایسه با نتایجی که توسط مدل در دنیا انجام شده است، شرکت مهر آب حیات در سطح پایین‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.



سطح	تعریف
۰	ندارد
۱	ابتدایی
۲	پیشرفته
۳	کامل
۴	متعطف
۵	همگرا شده

تولید تکراری نیست و فرایندهای پشتیبانی خودکار نشده است.

فرآیندهای تولید تکراری است و به با مداخله اساسی افراد خودکار شده است. فرآیندهای پشتیبانی تکراری خودکار نشده است.

فرآیندهای تولیدی تکراری با دخالت حداقل افراد خودکار شده است. فرآیندهای پشتیبانی تکراری خودکار نشده است.

فرآیندهای تکراری تولید با هیچ مداخله افراد کاملاً خودکار شده است. فرآیندهای تکراری پشتیبانی با مداخله نسبتاً محدود خودکار شده است.

فرآیندهای خودکار شده تولید از طریق اتوماسیون تنظیم مجدد شده است. فرآیندهای تکراری پشتیبانی به نسبت با مداخله کم افراد، خودکار شده است.

فرآیندهای پشتیبانی و تولید متعطف با پلتفرم‌های اتوماسیون تجهیزات و شرکت همگرا شده است.



## بعد اتوماسیون تجهیزات

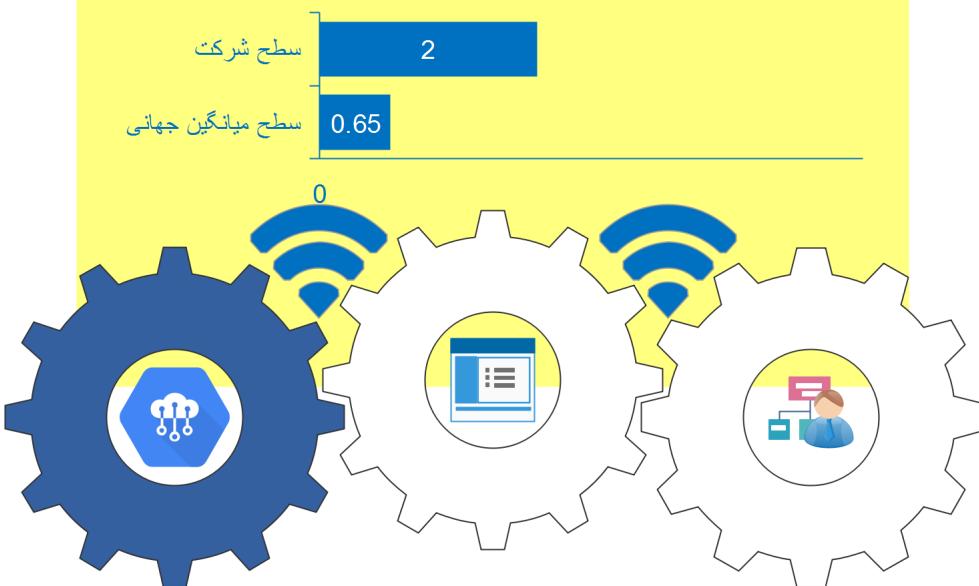
منظور از اتوماسیون در سطح تجهیزات، کاربرد تکنولوژی جهت ناظر، کنترل، و اجرای فرآیندها در درون ساختمان فیزیکی و یا جایی که محیط تولید در آن قرار گرفته است.



تعريف	سطح	
فرآیندهای تجهیزات خودکار نشده‌است.	ندارد	۰
فرآیندهای تجهیزات با مداخله اساسی افراد تقریباً خودکار شده‌است.	ابتدایی	۱
فرآیندهای تجهیزات با دخالت حداقل افراد خودکار شده‌است.	پیشرفته	۲
فرآیندهای تجهیزات با هیچ مداخله افراد، کاملاً خودکار شده‌است.	کامل	۳
فرآیندها علاوه خودکار شدن توانایی واکنش به تغییرات را نیز برخوردارند.	منعطف	۴
فرآیندهای تجهیزات منعطف با کارخانه و با پلتفرم‌های اتوماسیون سازمانی همگرا شده‌است.	همگرا شده	۵

### وضعیت شرکت

محصولات تولیدی شرکت مهر آب حیات توسط تجهیزات خودکار تولید می‌شوند و اپراتورها صرفاً برای تنظیم تجهیزات و به عنوان ناظر وجود دارند بنابراین تولید با مداخله حداقل افراد انجام می‌شود. در مقایسه با بررسی‌های انجام شده در سطح دنیا، مهر آب حیات در بعد اتوماسیون تجهیزات در سطح بالاتری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.



## بعد اتوماسیون سازمان

منظور از اتوماسیون در سطح سازمان، کاربرد تکنولوژی جهت نظارت، کنترل، و تولید در جایی که مدیران ارشد کار می‌کند، این فرآیندها شامل: فروش و بازاریابی، برنامه ریزی تقاضا، تدارکات و مدیریت منابع انسانی و برنامه ریزی است.

### وضعیت شرکت

در بخش سازمان در شرکت مهر آب حیات، از برخی از ابزار دیجیتال برای ثبت و نظارت و کنترل فرآیندها استفاده می‌شود. در نتیجه فرآیندهای سازمان در حالت ابتدایی خودکار شده‌اند. در مقایسه با نتایج ارزیابی‌های انجام شده توسط این مدل در دنیا، شرکت مهر آب حیات، در سطح پایین‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.



## بعد ارتباطات سطح کارخانه

منظور از ارتباطات در سطح کارخانه، ارتباطات داخلی تجهیزات، ماشین‌ها و سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر است به منظور برقراری ارتباط و تبادل یکپارچه اطلاعات در جایی که تولید و مدیریت کالاها انجام می‌شود.

### وضعیت شرکت

در شرکت شما ارتباط افراد از طریق سیستم‌های ارتباطی و تکنولوژی‌ها صورت نمی‌گیرد و سیستم‌ها به هم متصل نیستند؛ همچنین در ارتباط افراد نیز می‌توان گفت که ارتباط بین بخش‌های مختلف کارخانه به صورت ساختار یافته نیست و در مقایسه با نتایجی که توسط مدل در دنیا انجام شده است، شرکت مهر آب حیات در سطح پایین‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.

سطح	تعريف
۰	دارایی‌های تولید و سیستم‌ها متصل نشده‌است.
۱	دارایی‌های تولید و سیستم‌ها از طریق چندین تکنولوژی ارتباطی و پروتکل متصل شده‌است.
۲	سیستم‌ها و دارایی‌های تولید متصل هستند و در سرتاسر تکنولوژی‌های ارتباطی و پروتکل‌ها با قابلیت همکاری هستند.
۳	سیستم‌ها و دارایی‌های تولید قابل همکاری و امن هستند.
۴	سیستم‌ها و دارایی‌های تولید قابل همکاری و امن هستند و دارای ارتباطات زمان واقعی است.
۵	سیستم‌ها و دارایی‌های تولید قابل همکاری و امن هستند و دارای ارتباطات زمان واقعی و مقیاس پذیر است.



## بعد ارتباطات سازمانی

منظور از بعد ارتباطات سازمانی، ارتباطات داخلی تجهیزات، ماشین‌ها و سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر است به منظور برقراری ارتباط و تبادل یکپارچه اطلاعات در سرتاسر سازمان می‌باشد.

### وضعیت شرکت

در شرکت مهر آب حیات با اینکه سیستم‌های IT سازمانی به صورت محدود وجود دارند ولیکن به یکدیگر متصل نیستند؛ همچنین در شرکت مهر آب حیات برای ارتباط و تبادل داده‌ها، از طریق سلسه مداخله جدی افراد و مدیران هر بخش صورت می‌گیرد که در مقایسه با نتایج میانگین جهانی، شرکت مهر آب حیات در این بعد درسطح پایین‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.



## بعد ارتباطات تجهیزات

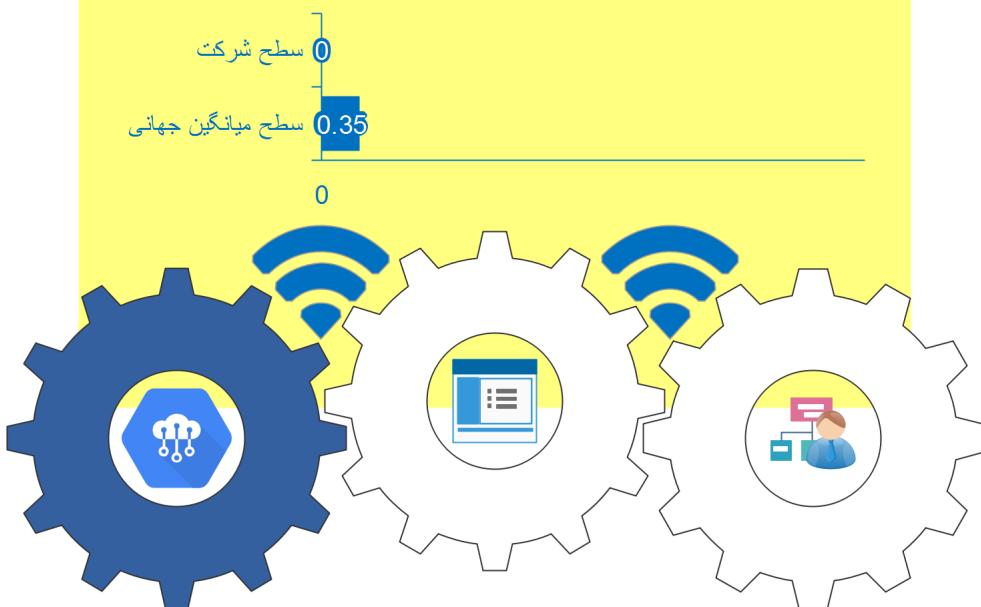
منظور از ارتباطات تجهیزات، ارتباطات داخلی تجهیزات، ماشین‌ها و سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر است به منظور برقراری ارتباط و تبادل یکپارچه اطلاعات در درون ساختمان فیزیکی و یا محیطی که تولید در آن قرار گرفته است.

### وضعیت شرکت

در شرکت مهر آب حیات، تجهیزات و سیستم‌ها به هم متصل نشده‌اند که با توجه به اینکه تولید به صورت تک مرحله‌ای است و بعداز آن بسته بندی صورت می‌گیرد، و همچنین با توجه به نوع صنعت، عدم وجود چنین ارتباطاتی بین تجهیزات طبیعی باشد . با وجود این که در این بعد، شرکت سطح پایینی را کسب نموده با توجه به میانگین جهانی، متوجه این موضوع می‌شویم که در سایر کارخانه‌ها نیز این بعد در سطح پایینی قرار دارد.



تعريف	سطح
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها متصل نشده‌است.	۰
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها از طریق چندین تکنولوژی ارتباطی و پروتکل متصل شده‌است.	۱
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها در سرتاسر تکنولوژی‌های ارتباطی و پروتکل‌ها قابل همکاری هستند.	۲
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها قابل همکاری و امن هستند.	۳
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها قابل همکاری و امن هستند و دارای ارتباطات زمان واقعی است.	۴
دارایی‌های تجهیزات و سیستم‌ها قابل همکاری و امن هستند و دارای ارتباطات زمان واقعی و مقیاس پذیر است.	۵



## بعد هوشمندی در سطح کارخانه

منظور از هوشمندی در سطح کارخانه؛ پردازش و آنالیز داده به منظور بهینه کردن فرآیندهای موجود و ایجاد کاربردهای های محصولات و سرویس های جدید می باشد، در تولید و مدیریت کالاها می باشد.

### وضعیت شرکت

در شرکت شما با توجه به اینکه داده های تولید شده در سطح کارخانه ثبت می شوند، مدیران از آن داده ها برای تحلیل وضعیت و در صورت امکان، بهبود عمکرد استفاده می کنند. به عنوان مثال در بخش آزمایشگاه این امر صورت می گیرد. همچنین در مقایسه با نتایجی که توسط این مدل در دنیا انجام شده است، شرکت مهر آب حیات در سطح مشابهی ا نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.



سطح	تعریف
۰	ندارد
۱	کامپیوترا شده
۲	قابل مشاهده
۳	تشخیص
۴	پیش بینی
۵	انطباق پذیر

سیستم های IT و OT مورد استفاده قرار نمی گیرند.

سیستم های IT و OT فعالیتهای برنامه ریزی شده و فرآیندها را اجرا می کند.

سیستم های IT و OT کامپیوترا شده قادر به شناسایی انحرافات و خطاهای هستند.

سیستم های IT و OT کامپیوترا شده قادر به شناسایی انحرافات و تشخیص علل احتمالی هستند.

سیستم های IT و OT کامپیوترا شده قادر به تشخیص مسائل و پیش بینی حالتهای آینده دارایی ها و سیستم ها هستند.

سیستم های IT و OT کامپیوترا شده قادر به تشخیص مسائل و پیش بینی حالتهای آینده را هستند و به طور مستقل تصمیمات را منطبق با تغییرات اجرا می کنند.

فناوری اطلاعاتی: (IT)

فناوری عملیاتی: (OT)



## بعد هوشمندی سازمانی

منظور از هوشمندی سازمانی، پردازش و آنالیز داده‌ها به منظور بهینه کردن فرآیندهای اجرایی از قبیل، فروش و بازاریابی، برنامه ریزی تقاضا، تدارکات، مدیریت منابع انسانی و برنامه‌ریزی است و همچنین ایجاد کاربردهای جدید برای محصولات و خدمات است.

### وضعیت شرکت

در بخش سازمانی شرکت مهر آب حیات از سیستم‌های IT به صورت محدود جهت اجرای و پشتیبانی از فرآیندهای برنامه ریزی شده استفاده می‌شود . و در مقایسه با نتایج کسب شده توسط این مدل در دنیا، سطح مشابهی را نسبت به میانگین جهانی کسب می‌نماید.

سطح	تعريف
۰	ندارد
۱	کامپیوتري شده
۲	قابل مشاهده
۳	تشخیصی
۴	پیش بینی
۵	انطباق پذیر



## بعد هوشمندی تجهیزات

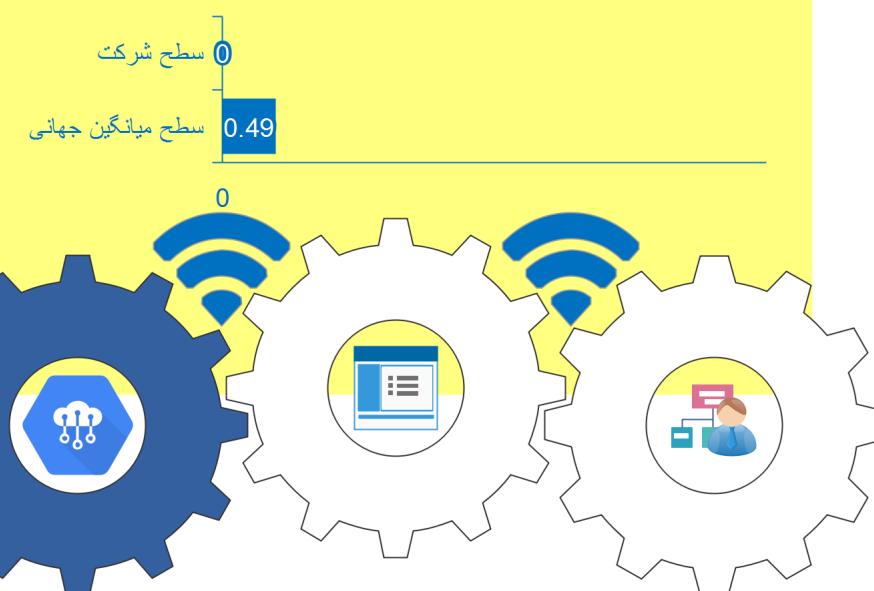
منظور از هوشمندی تجهیزات، پردازش و آنالیز داده‌ها تجهیزات به منظور بهینه کردن فرآیندهای موجود و ایجاد کاربری‌ها و سرویس‌های جدید برای محصولات، در ساختمان فیزیکی و جایی که تولید در آن قرار دارد.

### وضعیت شرکت

با توجه به نوع فرایند تولید با وجود اینکه تجهیزات مستقر از سطح اتوماسیون مناسبی برخوردار می‌باشند به دلیل محدودیت ارتباطات تجهیزات و سیستم‌های سازمانی و همچنین استفاده محدود از این داده‌ها و تحلیل‌ها، شرکت در این بعد سطح "ندارد" را کسب می‌کند که نسبت میانگین جهانی جهانی پایین‌تر می‌باشد.



سطح	تعریف
۰	ندارد
۱	کامپیووتری شده را اجرا می‌کنند.
۲	قابل مشاهده سیستم‌های IT و OT، کامپیووتری شده قادر به شناسایی انحرافات و خطاهای هستند.
۳	تشخیص سیستم‌های IT و OT کامپیوuterی شده قادر به شناسایی انحرافات و تشخیص علل احتمالی هستند.
۴	پیش‌بینی سیستم‌های IT و OT، کامپیوuterی شده و قادر به تشخیص مسائل و پیش‌بینی حالت‌های آینده دارایی‌ها و سیستم‌ها هستند.
۵	انطباق‌پذیر سیستم‌های IT و OT، کامپیوuterی شده قادر به تشخیص مسائل و پیش‌بینی حالت‌های آینده هستند و به طور مستقل تصمیمات را منطبق با تغییرات اجرا می‌کنند.

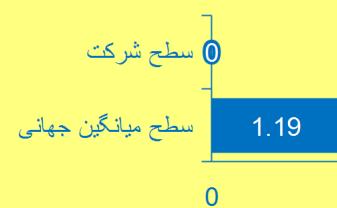


## بعد توسعه و یادگیری نیروی کار (L&D)

توسعه و یادگیری (learning & Development) نیروی کار، سیستمی از فرآیندها و برنامه هایی است که با هدف توسعه توانایی های نیروی کار، مهارت ها و صلاحیت ها، جهت تعالی سازمانی است.



تعريف	سطح
مشاوره غیررسمی و کارآموزی، طریقه اصلی L&D نیروی کار است.	غیررسمی ۰
برنامه آموزشی طراحی شده رسمی برای بدست آوردن مهارت‌ها، طریقه اصلی L&D نیروی کار است.	ساختار یافته ۱
برنامه های L&D ساختار یافته طراحی شده اند تا به صورت مداوم اجرا شوند تا بتوانند در حال افزایش و یا گسترش مهارت های کارکنان پاشند.	متداوم ۲
برنامه های مداوم L&D طور رسمی با نیازهای کسب و کار سازمان و کارکردهای منابع انسانی (HR) همتراز می شوند.	یکپارچه ۳
برنامه های یکپارچه L&D طور فعال توسعه یافته و تجدید و سفارشی می شوند و بر اساس بیانش اراده شده توسط ذینفعان کلیدی از طریق حلقة باز خود.	منطبق ۴
تلash های فعال برای شناسایی و تطبیق روش های ابتکاری L&D و آموزش برای مهارت های آینده به سازگاری منجر می شود.	پیشقدم ۵



### وضعیت شرکت

در شرکت علاوه بر آموزش های غیر رسمی و حین کار توجه ویژه ای بر جذب کارکنان توسعه یافته و مطابق بر فرهنگ سازمانی شرکت وجود دارد. همچنین در مقایسه با نتایجی که توسط مدل منتشر شده است، همچنین در مقایسه با نتایجی که توسط مدل منتشر شده است، شرکت مهر آب در سطح پایین تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد.

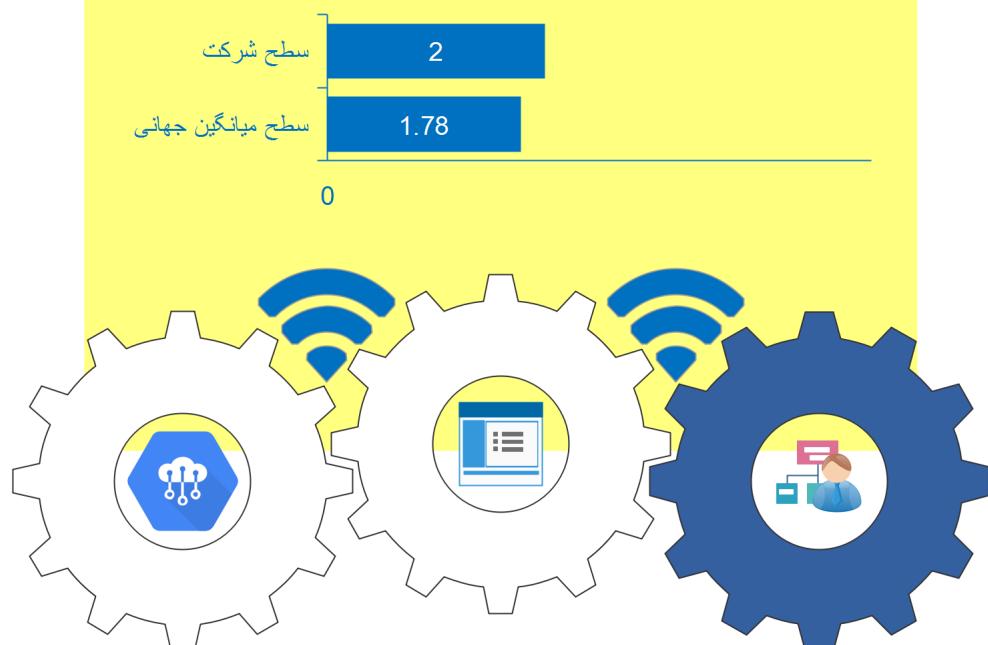
## بعد شایستگی رهبری

شایستگی رهبری به آمادگی هسته مدیریت برای استفاده از آخرين روندها و فن آوريها اشاره دارد.

سطح	تعریف
ناآشنا	مدیریت با آخرین ترندها و تکنولوژی های اخیر نا آشناست.
آشنایی	مدیریت از طریق بعضی کانال ها آشناییت نسبت به آخرین ترندها دارد.
مطلع	مدیریت از طریق بعضی کانال ها مطلع نسبت به آخرین ترندها می باشد.
نیمه وابسته	مدیریت به شرکای خارج از سازمان در ارتباط است تا ابتکاراتی را ایجاد کند که جدیدترین روندها و فن آوری ها را برای ارتقای حداقل یک منطقه از سازمان استفاده به کار گیرد.
مستقل	مدیریت قادر است با استقلال نسبی، ابتکاراتی را ایجاد کند که آخرین روند و تکنولوژی را استفاده کند تا بیشتر از یک منطقه از سازمان را بهبود بخشد.
منطبق	مدیریت قادر است تا به طور مستقل ساختار تغییر سازمانی خود را با تغییرات ترندها و تکنولوژی ها منطبق کند.

## وضعیت شرکت

مدیران از آخرين ترندهای روز کسب و کار خود اطلاع دارند و روش مختلفی را برای این امر در نظر دارند و همچنین اهتمام مدیران مجموعه برای آگاهی نسبت به موضوع صنعت ۴.۰ و مزایای و ورود به صنعت ۴.۰ قابل تقدییر است.



## بعد همکاری درون و برون سازمانی

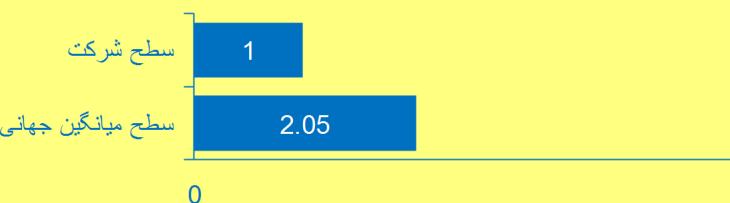
همکاری درون و برون شرکتی فرآیند همکاری با یکدیگر است که از طریق تیم‌های متقابل برای دستیابی به نگرش و هدف مشترک سرچشمه می‌گیرد.



تعريف	سطح
ارتباطات و به اشتراک گذاری اطلاعات در سراسر تیم به صورت غیر رسمی اتفاق می‌افتد.	غیر رسمی ۰
کانال‌های رسمی برای ارتباطات و به اشتراک گذاری اطلاعات در سراسر تیم ایجاد شده است.	ارتباطات ۱
کانال‌های رسمی ایجاد می‌شود تا تیم‌ها بتوانند با هم در یک کار تیمی یا جدآگاهه کار کنند.	همکاری ۲
تیم‌ها به وسیله سازمان توانمند شده اند تا فعالیت را انجام دهند که همکاری در انجام وظایف و پروژه‌های جدآگاهه را تسهیل می‌کند	هماهنگی ۳
تیم‌ها به وسیله سازمان توانمند شده اند تا منابع را در وظایف و پروژه‌های جدآگاهه و بلندمدت به اشتراک بگذارند.	همکاری ۴
کانال‌های رسمی ایجاد شده اند تا تیم‌ها پویا بتوانند در پروژه‌هایی با اهداف مختلف، با منابع و KPI مشترک کار کنند.	یکپارچه ۵

## وضعیت شرکت

همکاری‌های از طریق مدیران هر بخش به صورت رسمی وجود دارد و میان واحدهای و بیرون سازمان ارتباط ساختاریافته‌ای وجود دارد. این ارتباط از طریق سرپرست هر بخش انجام می‌شود. در مقایسه با نتایج حاصل شده از ارزیابی این بعد در دنیا، شرکت نسبت به میانگین جهانی در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد.



## بعد استراتژی و حکمرانی

استراتژی و حکمرانی به طراحی و اجرا، برای دستیابی به مجموعه‌ای از اهداف بلند مدت است. این بعد شامل شناسایی اولویت‌ها، تشکیل یک نقشه راه و ایجاد یک سیستم از قوانین، شیوه‌ها و فرآیندها برای تبدیل چشم‌انداز سازمان به ارزش‌های تجاری است.

### وضعیت شرکت

شرکت مهر آب حیات، علاوه‌قم تعریف اهداف و معیارهای عملکردی به صورت دوره‌ای، چهارچوب و برنامه‌ی استراتژیکی به منظور نیل به سمت کارخانه‌ای مناسب با آینده در شرکت تعریف نشده است و در مقایسه میانگین جهانی در این بعد در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد.



سطح	تعریف
۰	ندارد
۱	برنامه ریزی شده
۲	در حال توسعه
۳	پیاده سازی شده
۴	توسعه یافته
۵	تطبیقی

