



گزارش وضعیت

# معماری سازمانی

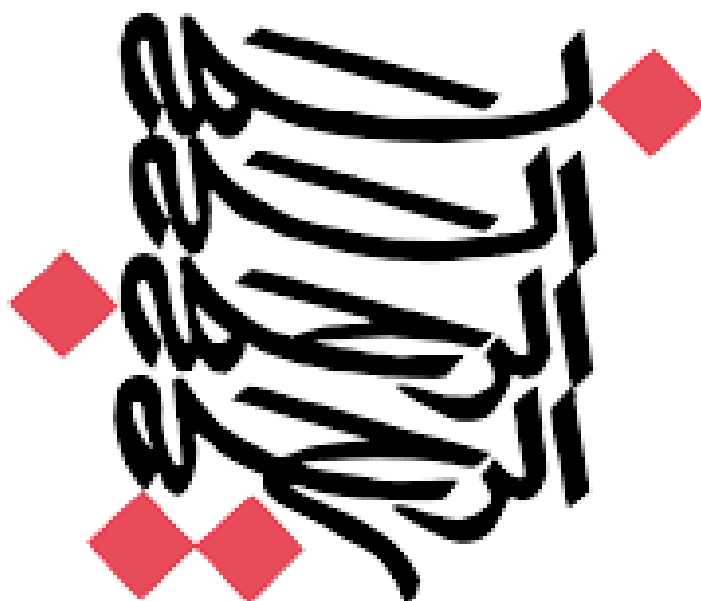
در سال ۲۰۲۲

(بخش اول)

ترجمه و تدوین: میثم کاظمزاده

گروه تخصصی معماری سازمانی

انجمن انفورماتیک ایران



## معرفی

این گزارش، خلاصه‌ای است از ترجمه بخش اول از گزارش State of Enterprise Architecture 2022 که توسط شرکت Bizzdesign با مشارکت بیش از ۸۰۰ نفر از فعالان و ذی‌نفعان معماری سازمانی، تدوین و منتشر شده است. در این گزارش به چهار پرسش مهم زیر پرداخته شده:

- امروزه روش‌های متداول در معماری سازمانی تا چه میزان بلوغ یافته‌اند؟
  - آیا این روش‌ها، منجر به بهبود اقدامات تحولی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار می‌شوند؟
  - روش‌های معماری سازمانی تا چه حد چابک هستند و چه گونه با اقدامات نوآوری یکپارچه می‌شوند؟
  - اولویت‌های اصلی برای بهبود تاثیر معماری سازمانی در سازمان‌ها چیست؟
- گزارش حاضر توسط گروه تخصصی معماری سازمانی انجمن انفورماتیک ایران ترجمه و تدوین شده است.

## یافته‌های کلیدی

چکیده‌ای از مهمترین یافته‌های حاصل از نتایج تحلیلی ارزیابی وضعیت معماری سازمانی عبارت هستند از:

۶۶٪

فاصله ۶۶ درصدی بین بازیگران با بلوغ معماری سازمانی بالا و پایین وجود دارد. تجزیه و تحلیل چارک بالا در مقابل چارک پایین بازیگران، یک فاصله میانگین ۶۶ درصدی را بر روی هفت بعد بلوغ معماری سازمانی نشان می‌دهد. این فاصله برای شرکت‌هایی با بلوغ پایین، فرصت‌های زیادی را به منظور بهبود تاثیر برنامه‌های معماری سازمانی در برخواهد داشت.

۳ برابر

سازمان‌های با برنامه‌های بالغ معماری سازمانی، از مزیت چابکی ۳ برابری برخوردار هستند. سازمان‌هایی که بلوغ معماری سازمانی بالایی دارند، با مزیت چابکی سازمانی سه برابری، نسبت به سازمان‌هایی با بلوغ پایین معماری سازمانی، پیشی گرفتند، که این موضوع در این زمان‌های پرتلاطم می‌تواند بسیار حیاتی باشد.

۶ برابر

برنامه‌های معماری سازمانی با بلوغ سطح پایین، نمی‌توانند در سطوح مختلف تاثیر بگذارند و شکست می‌خورند.

مدیران سطح عالی و اعضای هیئت مدیره در معماری‌های سازمانی نابالغ نسبت به سطوح همتای بالغ‌یافته، شش برابر کمتر احتمال دارد تا به طور نظم‌یافته‌ای مخاطب محتوای معماری سازمانی باشند. همچنین معماری‌های سازمانی در سطح بلوغ پایین، کمتر از نصف در تاثیرگذاری بر تصمیمات فناوری تیم‌های چابک، موثر بودند.

۶٪

پیشرفت در معماری سازمانی برای تسهیل نوآوری به طور کامل، مورد نیاز است. فقط ۲۰ درصد از پاسخ‌دهندگان کاملاً موافق بودند که برنامه معماری سازمانی آنها، نوآوری سریعتر و زمان نزدیک‌تری را برای ارایه به بازار، فراهم آورده است. علاوه بر این، تنها شش درصد از پاسخ‌دهندگان ادعا کردند که معماری‌های سازمانی همواره در تیم‌های چابک گنجانده شده‌اند و از اختیارات لازم برای تأثیرگذاری موفقیت‌آمیز بر تصمیمات فناوری خود برخوردار هستند.

۳ برابر

سازمان‌هایی که برنامه‌های معماری سازمانی بالغی دارند، آن را در برنامه‌های امنیتی، ریسک و انطباق خود ادغام می‌کنند.

۸۰ درصد از سازمان‌های ربع بالای بلوغ معماری سازمانی گفتند که، مدیران امنیت، ریسک یا انطباق به صورت ماهانه یا اغلب اوقات، مخاطب محتوای معماری سازمانی هستند. این درصد نسبت به سازمان‌هایی با بلوغ پایین، بیش از سه برابر است.

۴۵٪

تا ۴۵٪ از متخصصین معماری سازمانی، فاقد یک ابزار مناسب با اهداف معماری سازمانی هستند.

در پاسخ به این سوال که آیا «آنها ابزار مدیریتی معماری سازمانی دارند که، از طراحی مشارکتی و راهبری آن، تبعیت از استانداردهای صنعت و تجزیه و تحلیل قدرتمند پشتیبانی نماید؟» ۲۳ درصد کاملاً مخالف و ۲۲ درصد نیز تا حدودی مخالف بودند.

## خودارزیابی بلوغ معماری سازمانی

در این پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواسته شده بود تا بلوغ معماری سازمانی سازمان (شرکت) خود را با استفاده از ماتریس خود ارزیابی ذیل، مورد بررسی و گزارش نمایند.

جدول ۱: ماتریس خودارزیابی بلوغ معماری سازمانی

موافق	تا حدودی موافق	تا حدودی مخالف	مخالف	لطفاً بلوغ معماری سازمانی در سازمان خود را با استفاده از پاسخ به سوالات این ماتریس متناسب با شرایط سازمانی خود، شرح دهید.
(۷)	(۳)	(۱)	(۰)	
				ماموریت و ارزش عملکرد معماری سازمانی در سراسر سازمان درک و ارزش‌گذاری شده است.
				فرآیند توسعه معماری سازمانی به خوبی تعریف، درک و اجرا شده است.
				فرآورده‌های قابل تحویل معماری سازمانی، جاری بوده و مرتبط با پشتیبانی و هدایت تغییرات هستند.
				متخصصان معماری سازمانی به اندازه کافی آموزش دیده و آگاه به کسب‌وکار هستند.
				معماری سازمانی به همسو کردن سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات با استراتژی بلندمدت برای کاهش ریسک و ارائه نتایج ارزش کسب‌وکار کمک می‌کند.
				ابزار مدیریت معماری سازمانی استفاده شده از طراحی مشارکتی و حکمرانی بر آن، تبعیت از استانداردهای صنعت و تجزیه و تحلیل قدرتمند پشتیبانی می‌کند.
				ذی‌نفعان در سراسر کسب‌وکار می‌توانند به راحتی اطلاعات معماری سازمانی و بینش مورد نیاز خود را بیابند و از طریق یک پورتال مبتنی بر وب با همکاران مشارکت نمایند.

نتایج خودارزیابی ماتریس بلوغ معماری سازمانی، در شکل ذیل نشان داده شده است.

◆ موافق | ◆ تا حدودی موافق | ◆ تا حدودی مخالف | ◆ مخالف



ماموریت و ارزش عملکرد معماری سازمانی در سراسر سازمان درک و ارزش‌گذاری شده است.



فرآیند توسعه معماری سازمانی به خوبی تعریف، درک و اجرا شده است.



فرآورده‌های قابل تحویل معماری سازمانی، جاری بوده و مرتبط با پشتیبانی و هدایت تغییرات هستند.



متخصصان معماری سازمانی به اندازه کافی آموزش دیده و آگاه به کسب‌وکار هستند.



معماری سازمانی به همسو کردن سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات با استراتژی بلندمدت برای کاهش ریسک و ارائه نتایج ارزش کسب‌وکار کمک می‌کند.



ابزار مدیریت معماری سازمانی استفاده شده از طراحی مشارکتی و حکمرانی بر آن، تبعیت از استانداردهای صنعت و تجزیه و تحلیل قدرتمند پشتیبانی می‌کند.



ذی‌نفعان در سراسر کسب‌وکار می‌توانند به راحتی اطلاعات معماری سازمانی و بینش مورد نیاز خود را بیابند و از طریق یک پورتال مبتنی بر وب با همکاران مشارکت نمایند.

## شکل ۱: نتایج خودارزیابی بلوغ معماری سازمانی

### واریانس بلوغ معماری سازمانی بر اساس صنعت

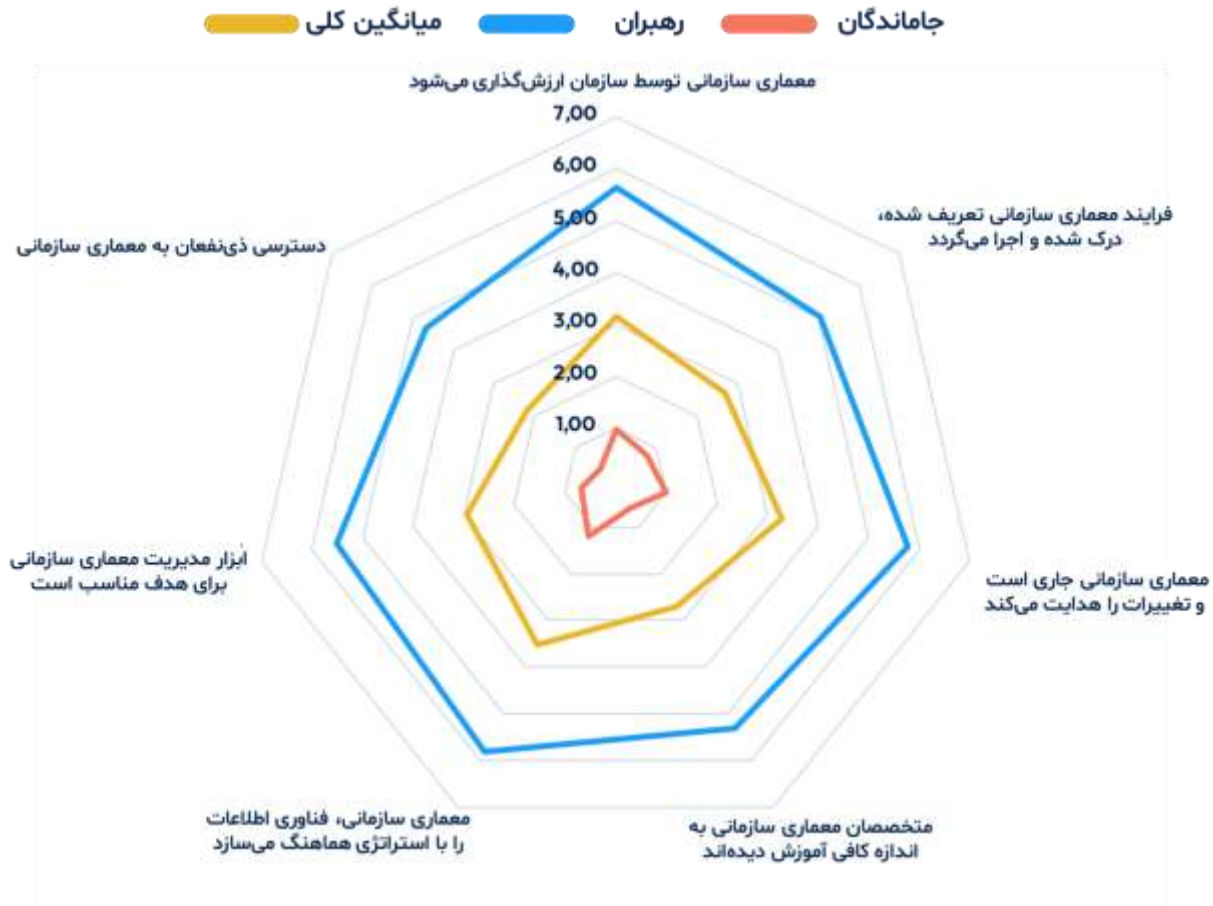
در این بخش، میانگین امتیاز بلوغ معماری سازمانی را با میانگین کلی برای صنایع مختلف مقایسه شده است.

جدول ۲: بلوغ معماری سازمانی مقایسه شده با میانگین بر حسب صنعت

بلوغ معماری سازمانی (واریانس از میانگین)		صنایع
۱۴%		تکنولوژی / رایانه‌ها
۱۱%		خورده‌فروشی، کالاهای مصرفی دوام طولانی، الکترونیک
۹%		نرم افزار
۵%		بیمه
۴%		مشاور / مشاوره
۳%		ابزارات / انرژی / استخراج
۲%		حمل‌ونقل و تحویل
۲%		مخابرات و اینترنت
۲%		سلامت و داروسازی
-۱%		تولید
-۲%		بانک و سرویس‌های مالی (بدون بیمه)
-۷%		دولت
-۸%		آموزش

## مقایسه بلوغ معماری سازمانی رهبران با جاماندگان

برای مقایسه رهبران<sup>۱</sup> با جاماندگان<sup>۲</sup> و تجزیه و تحلیل بیشتر، پاسخ‌دهندگان بر اساس مجموع بلوغ معماری سازمانی آنها طبقه‌بندی شده، سپس چارک بالا به عنوان رهبر و چارک پایین به عنوان جاماندگان برچسب‌گذاری شده است.



شکل ۲: بلوغ معماری سازمانی - مقایسه رهبران و جاماندگان

همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است، یکی از مشخصه‌های جاماندگان نسبت به رهبران بلوغ معماری سازمانی، در میزان دسترسی ذی‌نفعان به معماری سازمانی است. این مشخصه در جاماندگان به طور متوسط ۰٫۳۷ از ۷ است. به عبارتی ذی‌نفعان دسترسی به معماری سازمانی ندارند!

<sup>۱</sup> Leaders

<sup>۲</sup> Laggards



## تأثیر ذی‌نفعان

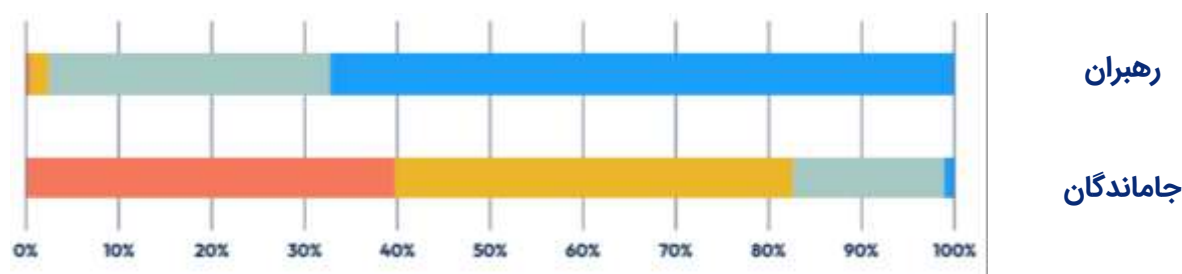
با توجه به چالش آشکار ارائه اطلاعات و بینش به دست آمده از اقدامات معماری سازمانی به برخی از ذی‌نفعان، جزئیات بیشتری را در این بعد از ابعاد بلوغ معماری سازمانی بررسی می‌نماییم.

### ○ آیا سازمان ماموریت و ارزش عملکرد معماری سازمانی را درک می‌کند؟

همانطور که در شکل ۳ نشان داده شده است، بین بازیگران بالا و پایین از نظر اینکه در گستره سازمان، ماموریت و ارزش عملکرد معماری سازمانی درک می‌شود، شکاف قابل‌ملاحظه‌ای وجود دارد.

ماموریت و ارزش عملکرد معماری سازمانی، توسط سازمان درک و ارزش‌گذاری شده است.

◆ موافق | ◆ تا حدودی موافق | ◆ تا حدودی مخالف | ◆ مخالف



شکل ۳: آیا ماموریت و ارزش معماری سازمانی توسط سازمان درک شده است؟

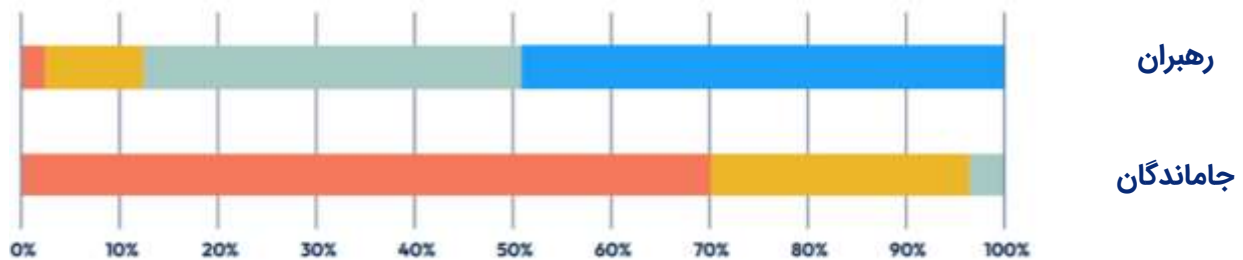
### ○ آیا ذی‌نفعان کسب‌وکار می‌توانند از اطلاعات و بینش معماری سازمانی بهره‌برداری کنند؟

پاسخ دهندگان بیان کردند که آیا ذی‌نفعان در سراسر کسب‌وکار می‌توانند به راحتی اطلاعات و بینش‌های معماری سازمانی مورد نیاز خود را بیابند و آیا می‌توانند با همکاران در مورد آن محتوا از طریق یک پورتال مبتنی بر وب همکاری کنند. همانطور که در شکل ۴ نشان داده شده است، تفاوت فاحشی بین آنچه رهبران و جاماندگان پاسخ داده‌اند، وجود دارد.

### ذی‌نفعان در سراسر کسب‌وکار می‌توانند به راحتی اطلاعات معماری سازمانی و بینش مورد نیاز خود را

بیابند و از طریق یک پورتال مبتنی بر وب با همکاران مشارکت نمایند.

◆ موافق | ◆ تا حدودی موافق | ◆ تا حدودی مخالف | ◆ مخالف



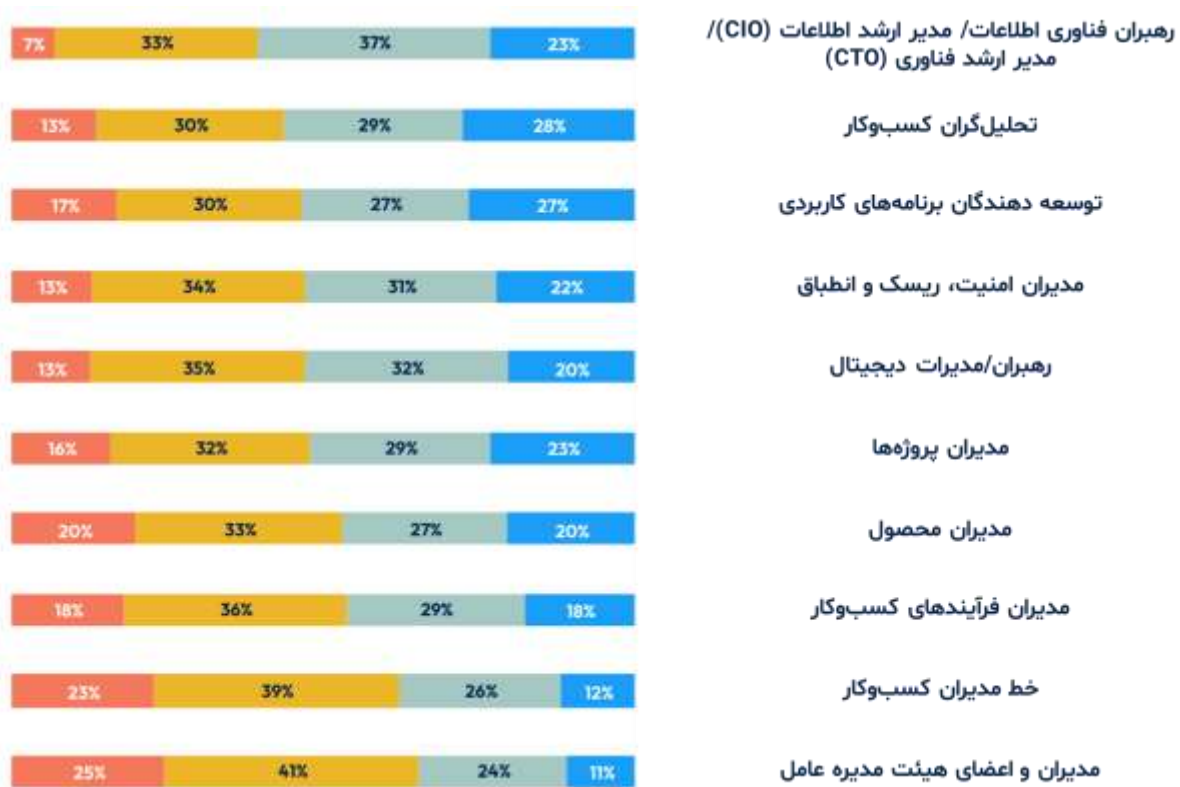
شکل ۴: آیا ذی‌نفعان کسب‌وکار می‌توانند از اطلاعات و بینش معماری سازمانی بهره‌برداری نمایند؟

## ○ چه کسانی مخاطب محتوای معماری سازمانی هستند؟

پاسخ‌دهندگان بیان نمودند که علاوه بر معماران، چه کسانی محتوای معماری سازمانی را در سازمان خود استفاده می‌کنند و تقریباً هر چند وقت یکبار؟

علاوه بر معماران، چه کسانی محتوای معماری سازمانی را استفاده می‌کنند و تقریباً هر چند وقت یکبار؟

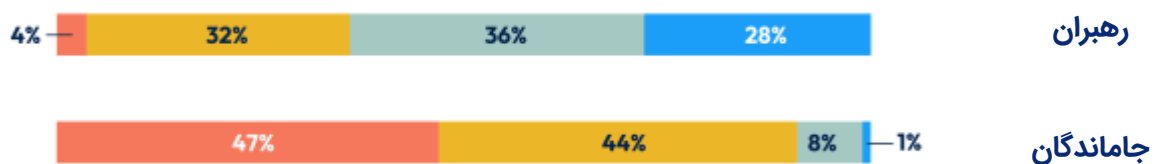
◆ روزانه یا هفتگی | ◆ ماهانه | ◆ کمتر از ماهانه | ◆ هرگز



شکل ۵: چه کسانی مخاطب محتوای معماری سازمانی هستند و هر چند وقت یکبار؟

مدیران سطح عالی و اعضای هیئت مدیره هر چند وقت یک بار محتوای معماری سازمانی را استفاده می‌کنند؟

◆ روزانه یا هفتگی | ◆ ماهانه | ◆ کمتر از ماهانه | ◆ هرگز



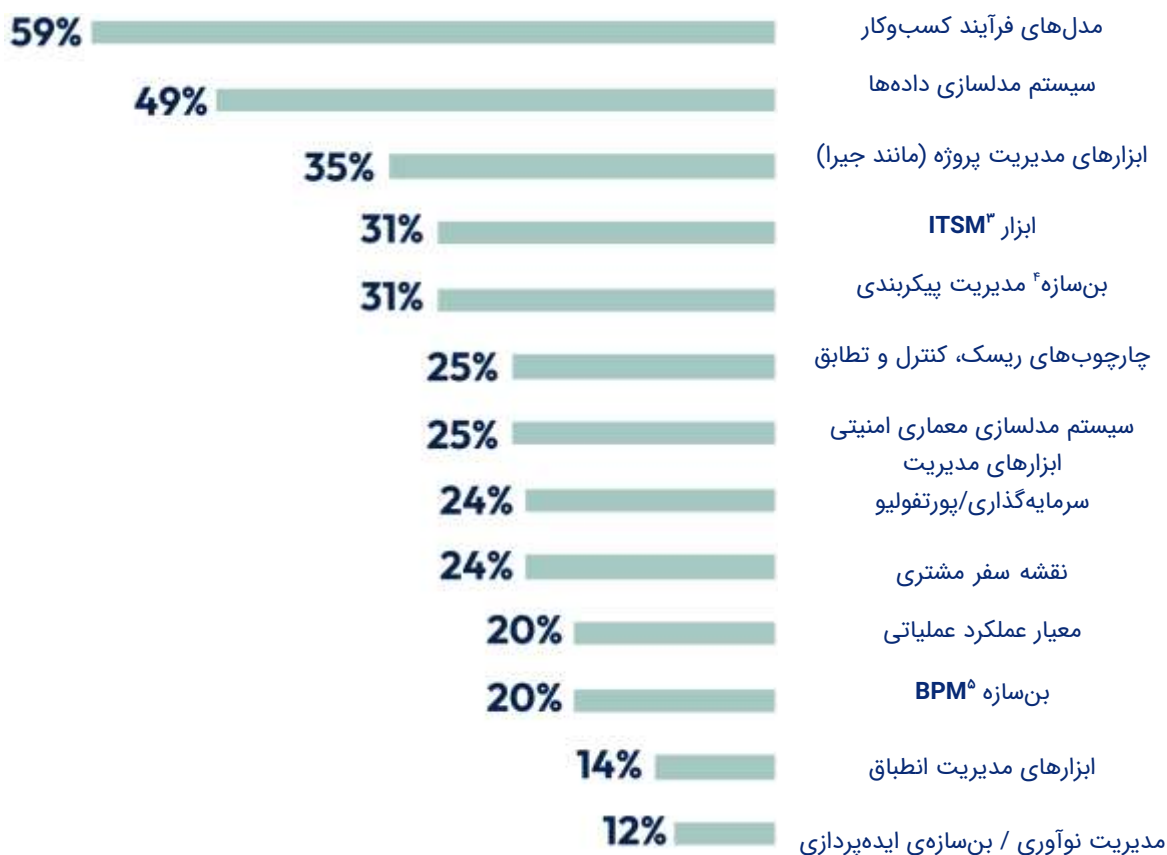
شکل ۶: استفاده از محتوای معماری سازمانی توسط مدیران سطح عالی و اعضای هیئت مدیره

## ○ رابطه بلوغ معماری سازمانی با استفاده از ابزارهای مدیریت معماری سازمانی

پنجاه و پنج درصد از پاسخ دهندگان موافق یا تا حدودی موافق بودند که سازمان آنها از ابزار مدیریت معماری سازمانی استفاده می‌کند که از طراحی مشارکتی و حکمرانی بر آن، تبعیت از استانداردهای صنعت و تجزیه و تحلیل قدرتمند پشتیبانی می‌کند. ۲۳ درصد از پاسخ دهندگان نیز با این جمله مخالف بودند و ۲۲ درصد تا حدودی مخالف بودند.

پاسخ دهندگان بیان نمودند که چه سیستمها و انواع محتوای متفاوتی را با ابزار مدیریت معماری سازمانی خود ادغام کرده‌اند.

### کدام یک از سیستمها و انواع محتوای زیر با ابزار مدیریت معماری سازمانی یکپارچه شده است؟



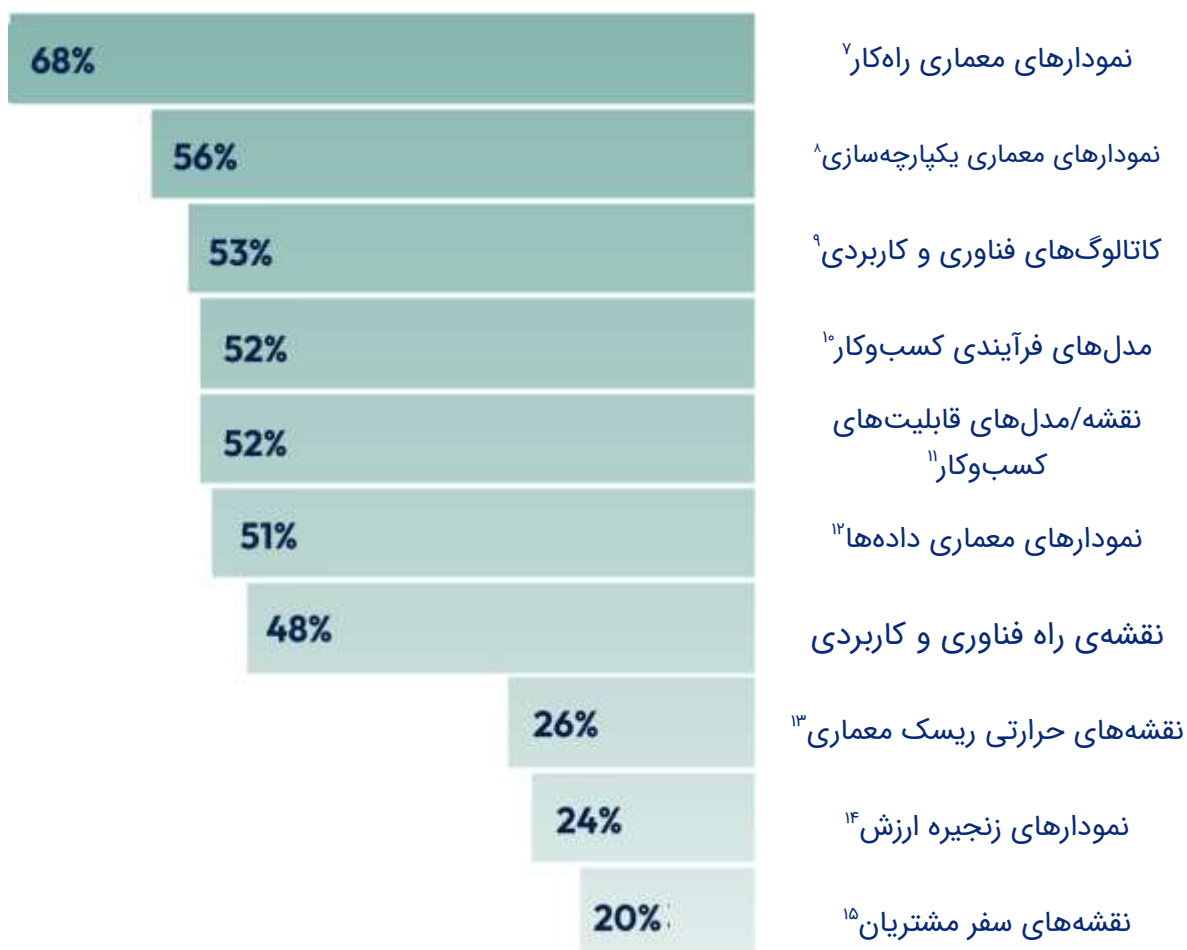
شکل ۷: سیستمها و انواع محتوایی که با ابزار مدیریت معماری سازمانی یکپارچه شده‌اند.

<sup>۳</sup> مدیریت سرویس فناوری اطلاعات (IT Service Management)

<sup>۴</sup> پلت‌فرم (Platform)

<sup>۵</sup> مدیریت فرآیندی کسب‌وکار (Business Process Management)

○ فرآورده‌ها و تحویل‌دادنی‌هایی<sup>۶</sup> از معماری سازمانی که به صورت گسترده برای حمایت از تغییرات کسب‌وکار استفاده می‌شوند (چندین پاسخ مجاز بوده)



شکل ۸: فرآورده‌ها و تحویل‌دادنی‌هایی از معماری سازمانی که به صورت گسترده برای حمایت از تغییرات کسب‌وکار استفاده می‌شوند.

<sup>6</sup> deliverables and artifacts

<sup>7</sup> Solution Architecture

<sup>8</sup> Integration Architecture

<sup>9</sup> Application and technology catalogs

<sup>10</sup> Business process models

<sup>11</sup> Business capability models/maps

<sup>12</sup> Data architecture

<sup>13</sup> Architecture risk heat maps

<sup>14</sup> Value chain

<sup>15</sup> Customer journey maps

## نتایج معماری سازمانی

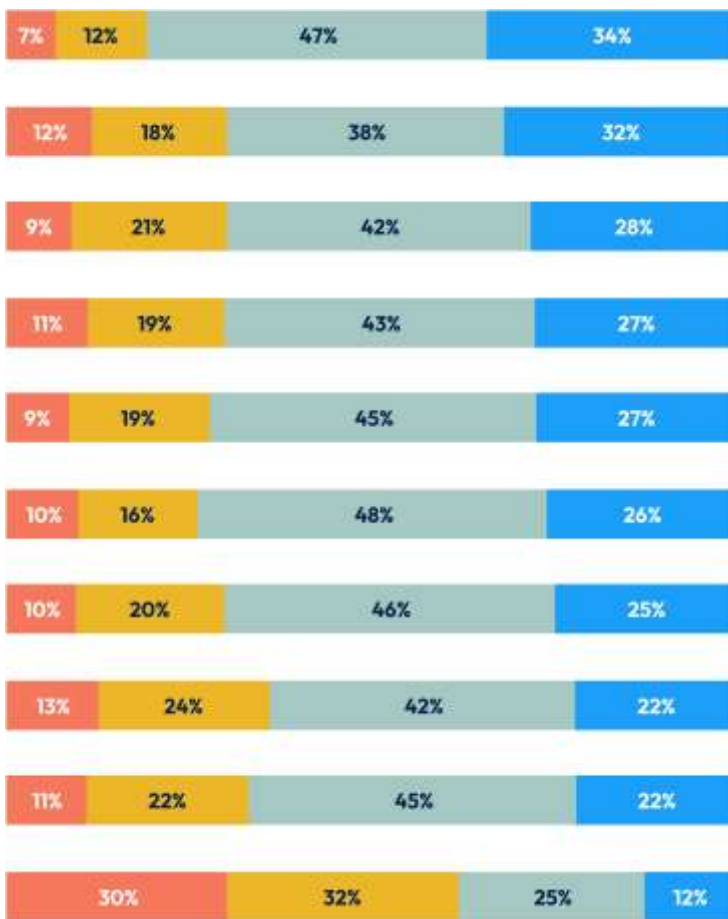
در بخش دوم، معیارهای بلوغ معماری سازمانی، عمدتاً بر مبنای تمرکز بر شیوه، ابزارها و دیدگاه‌های افراد درگیر در معماری سازمانی بررسی شده است. با این حال، ارزش معماری سازمانی را باید بر مبنای نتایج آن سنجیده شود تا عملکرد آن. نظرسنجی حاضر، با گردآوری نظرات پاسخ‌دهندگان، مزایای ارایه شده توسط معماری سازمانی در فناوری اطلاعات و کسب‌وکار را بررسی کرده است.

### مزایای معماری سازمانی در فناوری اطلاعات

در این بخش، میانگین امتیاز بلوغ معماری سازمانی را با میانگین کلی برای صنایع مختلف مقایسه شده است. پاسخ‌دهندگان در خصوص اینکه که معماری سازمانی برای فناوری اطلاعات در سازمان آنها چه مزایایی داشته است، پاسخ داده‌اند.

## برنامه معماری سازمانی در حال حاضر کدام مزیت‌ها را برای فناوری اطلاعات ارائه نموده است؟

◆ موافق | ◆ تا حدودی موافق | ◆ تا حدودی مخالف | ◆ مخالف



بهبود در تصمیمات سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات

بهبود در سرویس‌گرایی از طریق API<sup>۱۶</sup> و ابری<sup>۱۷</sup>

سبب برنامه‌های کاربردی منطقی و کم هزینه

کاهش ریسک و هزینه‌ی فناوری‌های پشتیبانی نشده

بهبود مدیریت اطلاعات و امنیت

افزایش راه‌کارهای ترکیبی از طریق استفاده مجدد از دارایی‌های IT موجود

بهبود عملکرد راه‌کار فناوری اطلاعات و تاب‌آوری<sup>۱۸</sup> (انعطاف‌پذیری)

پیاده‌سازی و بروزرسانی سریع‌تر و موفق سیستم

بهبود سطح خودکارسازی

بهبود مدیریت استعداد

### شکل ۹: مزایای ایجاد شده برای فناوری اطلاعات از طریق معماری سازمانی

به گفته پاسخ‌دهندگان، بهبود تصمیم‌گیری در زمینه سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات بهترین مزیتی است که توسط برنامه‌های معماری سازمانی آنها محقق شده است. این موضوع در موارد زیر دنبال شده است:

- بهبود سرویس‌گرایی از طریق API ها و رایانش ابری
- سبب برنامه‌های کاربردی منطقی و کم هزینه
- کاهش ریسک و هزینه فناوری پشتیبانی نشده

<sup>16</sup> Application Programming Interface

<sup>17</sup> Cloud

<sup>18</sup> Resilience

---

- بهبود مدیریت اطلاعات و امنیت

با این حال، با افزودن «موافق» و «تا حدودی موافق» در کنار هم، باعث می‌شود دو پاسخ «افزایش راه‌کارهای ترکیبی از طریق استفاده مجدد از دارایی‌های IT موجود» در کنار «بهبود در سرویس‌گرایی از طریق API و رایانش ابری» به رتبه دوم صعود کنند. این دو پاسخ باید ارتباط نزدیکی با هم داشته باشند، زیرا احتمالاً «ترکیب<sup>۱۹</sup>» و «بهبود سرویس‌گرایی» دو راه برای بیان یک چیز هستند.

فقط ۲۲ درصد از پاسخ‌دهندگان کاملاً موافق بودند که برنامه معماری سازمانی آنها، پیاده‌سازی و بروزرسانی سیستم‌ها را سریعتر و موفق‌تر ارائه می‌دهد. در عصر اختلالات فوق العاده<sup>۲۰</sup>، بسیاری آرزوی بهبود در این زمینه را دارند. به نظر می‌رسد استفاده از معماری سازمانی برای بهبود مدیریت استعدادها و فناوری اطلاعات در حال حاضر جایگاه مناسبی داشته باشد، تنها ۱۲ درصد موافق هستند که معماری سازمانی این مزیت را ارائه کرده است.

---

<sup>19</sup> composition

<sup>20</sup> extraordinary disruption



---

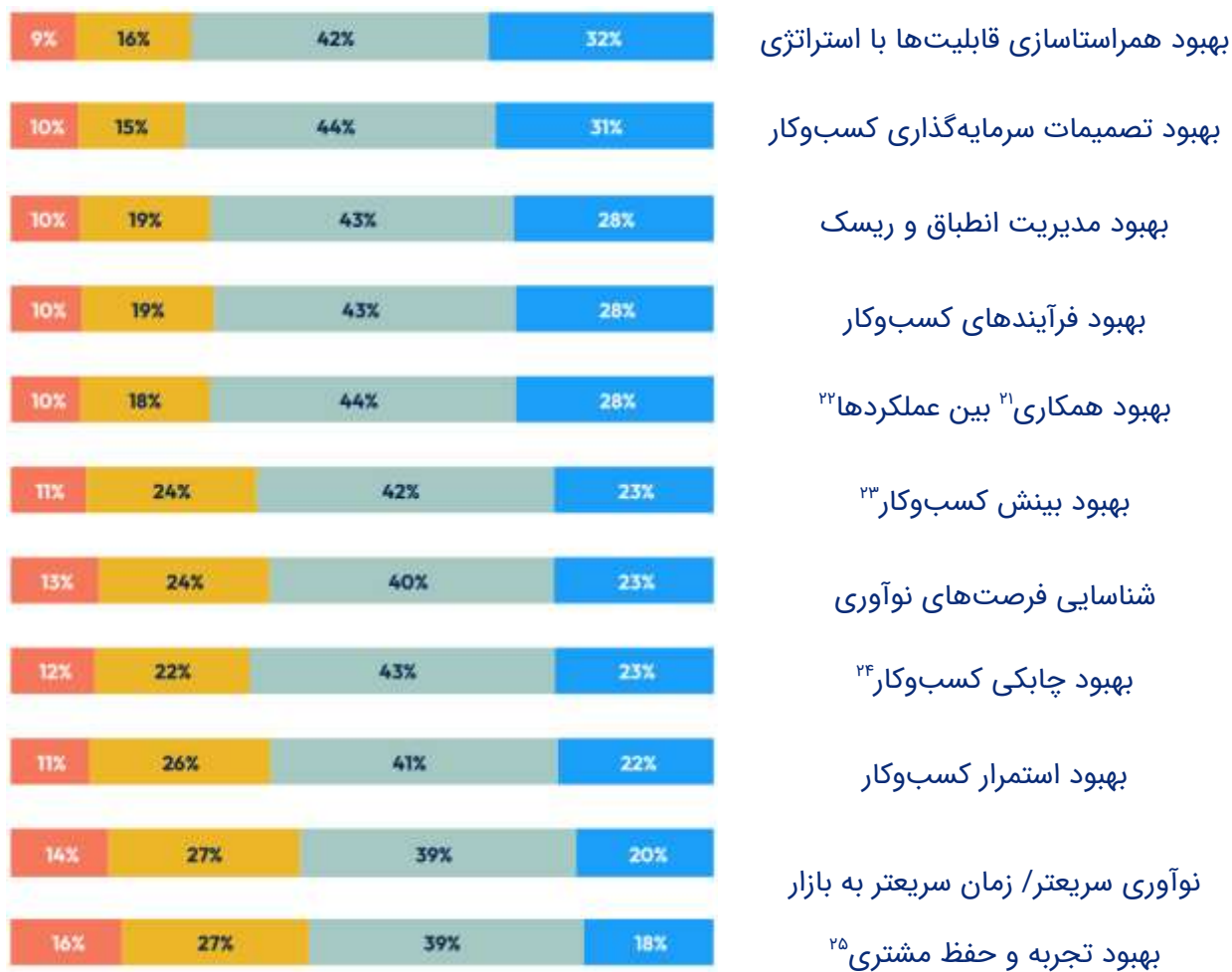
## مزایای معماری سازمانی در کسب‌وکار

در این گزارش پاسخ‌دهندگان در خصوص این که برنامه‌های معماری سازمانی آنها چه مزایایی را برای کسب‌وکار سازمان آنها ارائه نموده است، موارد مهمی را بیان نمودند. همسویی قابلیت‌ها با استراتژی در رتبه اول قرار گرفت. پنج پاسخ برتر دیگر که بسیار نزدیک به هم‌دیگر بودند، بین ۷۱ تا ۷۵ درصد از پاسخ‌دهندگان موافق یا تا حدودی موافق هستند که برنامه معماری سازمانی آنها از این نتایج کسب‌وکار پشتیبانی می‌کند:

- بهبود همسویی قابلیت‌ها با استراتژی
- بهبود تصمیمات سرمایه‌گذاری کسب‌وکار
- بهبود انطباق و مدیریت ریسک
- بهبود فرآیندهای کسب و کار
- بهبود همکاری بین عملکردها و وظایف

## نتایج کسب‌وکار که توسط برنامه معماری سازمانی پشتیبانی شده‌اند

◆ موافق | ◆ تا حدودی موافق | ◆ تا حدودی مخالف | ◆ مخالف



شکل ۱۰: مزایای ایجاد شده برای کسب‌وکار از طریق معماری سازمانی

<sup>21</sup> Collaboration

<sup>22</sup> Functions

<sup>23</sup> Business insights

<sup>24</sup> Business agility

<sup>25</sup> customer experience and retention

---

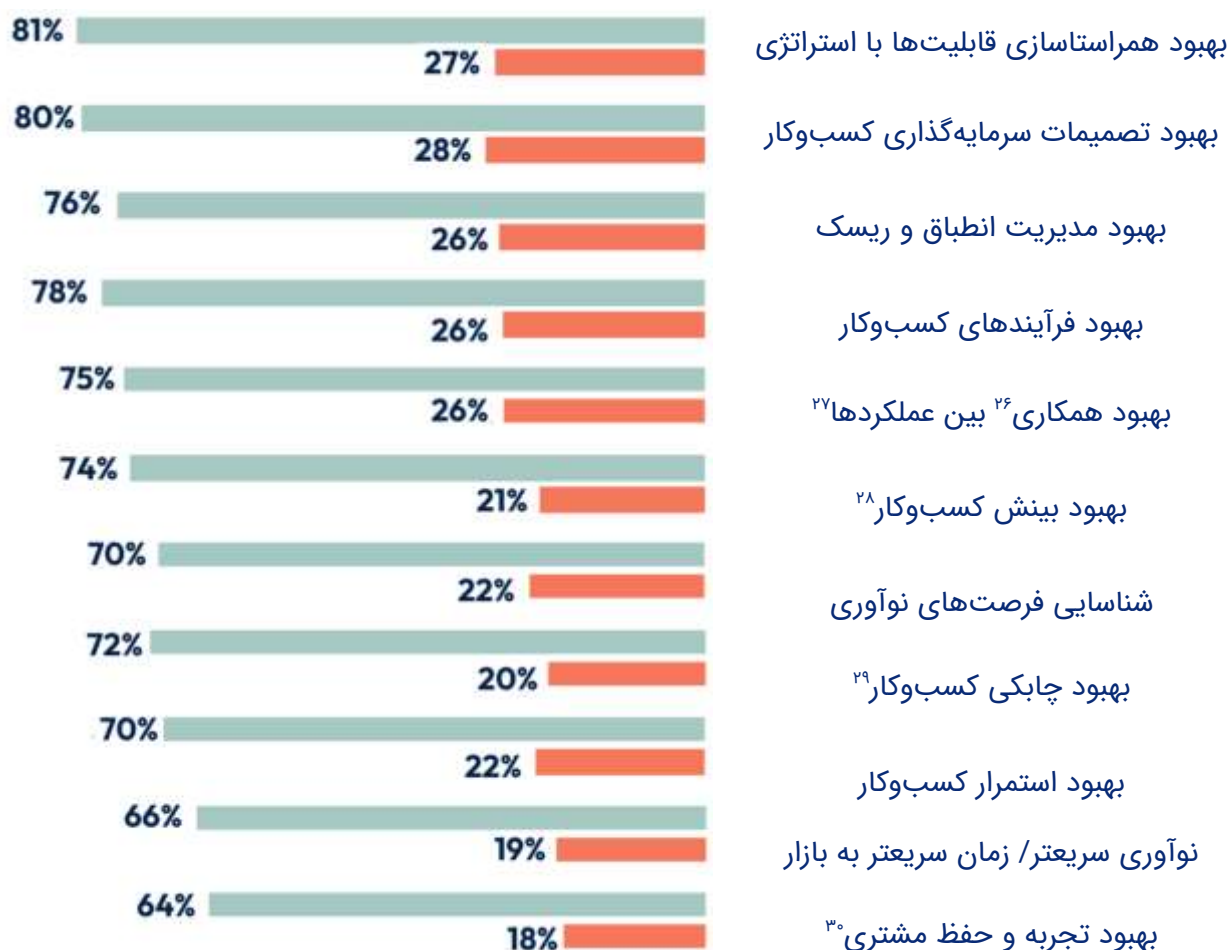
درصد کمتری از پاسخ دهندگان کاملاً موافق بودند که معماری سازمانی نتایج کسب‌وکاری زیر را ارائه نموده است:

- بهبود چابکی کسب‌وکار (۲۳٪)
- بهبود تداوم کسب‌وکار (۲۲٪)
- نوآوری سریعتر / زمان سریعتر به بازار (۲۰٪)
- بهبود تجربه و حفظ مشتری (۱۸٪).

این نمرات پایین تاییدی بر مزایای کسب‌وکار ارائه شده توسط برنامه‌های معماری سازمانی پاسخ دهندگان نیست. این موضوع نگران‌کننده است، چراکه با توجه به رویدادهای جهانی فعلی، توانایی سازمان‌ها برای ایجاد وفق‌پذیری سریع، احتمالاً با افزایش تورم و اختلال در زنجیره تأمین، به شدت مورد آزمایش قرار گیرد. با این حال، زمانی که رهبران بلوغ معماری سازمانی را با رده‌های پایین‌تر مقایسه می‌نماییم، متوجه می‌شویم که رهبران تقریباً سه تا سه و نیم برابر بیشتر احتمال دارد تأیید کنند که برنامه معماری سازمانی آنها از این نتایج کسب‌وکار پشتیبانی می‌کند.

## مزایای معماری سازمانی در کسب‌وکار - مقایسه رهبران و جاماندگان

رهبران | جاماندگان



شکل ۱۱: مزایای معماری سازمانی در کسب‌وکار - مقایسه رهبران و جاماندگان

<sup>26</sup> Collaboration

<sup>27</sup> Functions

<sup>28</sup> Business insights

<sup>29</sup> Business agility

<sup>30</sup> customer experience and retention

لطفاً از اشتراک‌گذاری، انتشار و تکثیر این نشریه، بدون اجازه گروه تخصصی معماری سازمانی انجمن انفورماتیک ایران خودداری کنید.

برای اطلاع از فعالیتهای گروه تخصصی معماری سازمانی انجمن انفورماتیک ایران، وبگاه

[www.isi-ea.ir](http://www.isi-ea.ir)

را ببینید.