



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه خاتم



نقش رهبران در حکمرانی تحول دیجیتال

دومین کنفرانس ملی تحول دیجیتال

مجید قاسمی

۲۱ و ۲۲ تیرماه ۱۴۰۲



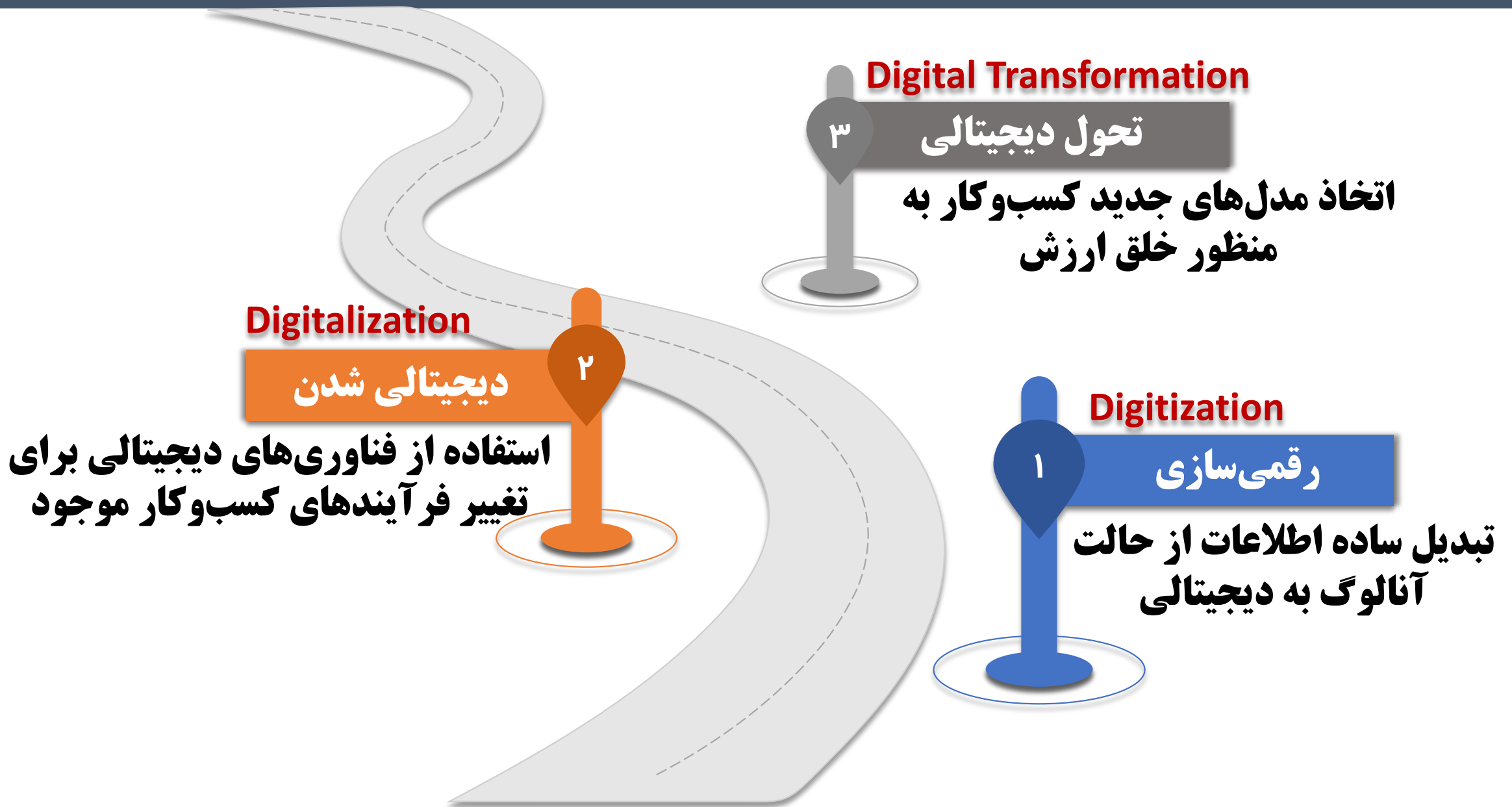


تبیین مفهوم و ابعاد مختلف تحول دیجیتال



تعریف تحول دیجیتالی توسط مؤسسه‌های برتر

تعریف تحول دیجیتالی	مؤسسه
<p>تحول دیجیتالی، مدرن‌سازی فناوری اطلاعات (برای مثال محاسبه‌های ابری)، بهینه‌سازی دیجیتالی و اختراع مدل‌های جدید کسب‌وکار دیجیتالی را در برمی‌گیرد.</p>	<p>Gartner </p>
<p>تحول دیجیتالی، دگرگونی در کسب‌وکار یک سازمان، از راهبردها تا عملیات و از رهبری تا فرهنگ سازمانی است که به وسیله فناوری‌های نوایی ایجاد می‌شود.</p>	<p>Deloitte </p>
<p>دیجیتالی شدن، تبدیل داده‌ها و فرآیندهای آنالوگ به قالب قابل خواندن توسط ماشین است. دیجیتالی شدن استفاده از فناوری‌ها و داده‌های دیجیتالی و همچنین ارتباط میان آن‌ها است که منجر به تغییرهای جدید یا تغییر در فعالیت‌های موجود می‌شود.</p>	<p>OECD </p>
<p>تحول دیجیتالی یک فرصت بزرگ است، اما مدیریت مؤثر آن به بینش، رهبری و عقل سلیم نیاز دارد. این فرصت‌ها، افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت و افزایش رضایت مشتری را به همراه دارد.</p>	<p>ACCA </p>
<p>تحول دیجیتالی، برخاسته از تغییرهای مستمر در مدل‌ها، فرآیندها و عملیات کسب‌وکار و همچنین نحوه تعامل با مشتری است که این تغییرها در ارتباط با فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات جدید است.</p>	<p>KPMG </p>



۱ چرا دیجیتال شویم؟

- بازتعریف چشم‌انداز سازمان برای پیروزی در برابر رقیبها در عصر دیجیتال؛
- درک شکاف‌های موجود در محیط کسب‌وکار و شناسایی مواردی برای تغییر.

۲ چگونه دیجیتال شویم؟

- تبدیل راهبردها به اقدام‌های ابتکاری عملیاتی و کسب‌وکاری؛
- طراحی طرح توانمندسازی دیجیتال در سراسر سازمان متناسب با ویژگی‌های آن سازمان؛
- توسعه نقشه‌راه تجربه مشتریان به صورت کاربردی و معیارهای کلیدی تحول.

۳ چگونه دیجیتال سازی را بازنگری کنیم؟

- اجرای اقدام‌های ابتکاری در نقشه‌راه تجربه مشتریان؛
- الزام کسب‌وکار به پای‌بندی به معیارهای موفقیت.

۴ چگونه شتاب دیجیتال را کنترل کنیم؟

- طراحی مجدد اقدام‌های ابتکاری از طریق تصمیم‌گیری مبتنی بر داده؛
- نظارت بر تجربه سرمایه انسانی و مشتری با استفاده از معیارها برای پشتیبانی و فعال کردن تجربه‌های جدید.

چشم‌انداز تحول دیجیتال

شناسایی و تشخیص دارایی‌های راهبردی

دانش مشتری فرهنگ برند (نام تجاری) نوآوری محصول

درک مشتری

فرآیند عملیاتی

مدل کسب و کار

درک مشتری

دیجیتالی شدن فرآیندها

کسب و کار دیجیتالی شده

رشد برتر

توانمندسازی سرمایه انسانی

کسب و کارهای دیجیتالی جدید

نقاط تماس مشتری

مدیریت عملکرد

جهانی شدن دیجیتال

قابلیت‌های دیجیتال

سرمایه‌گذاری دیجیتال

مهارت‌ها

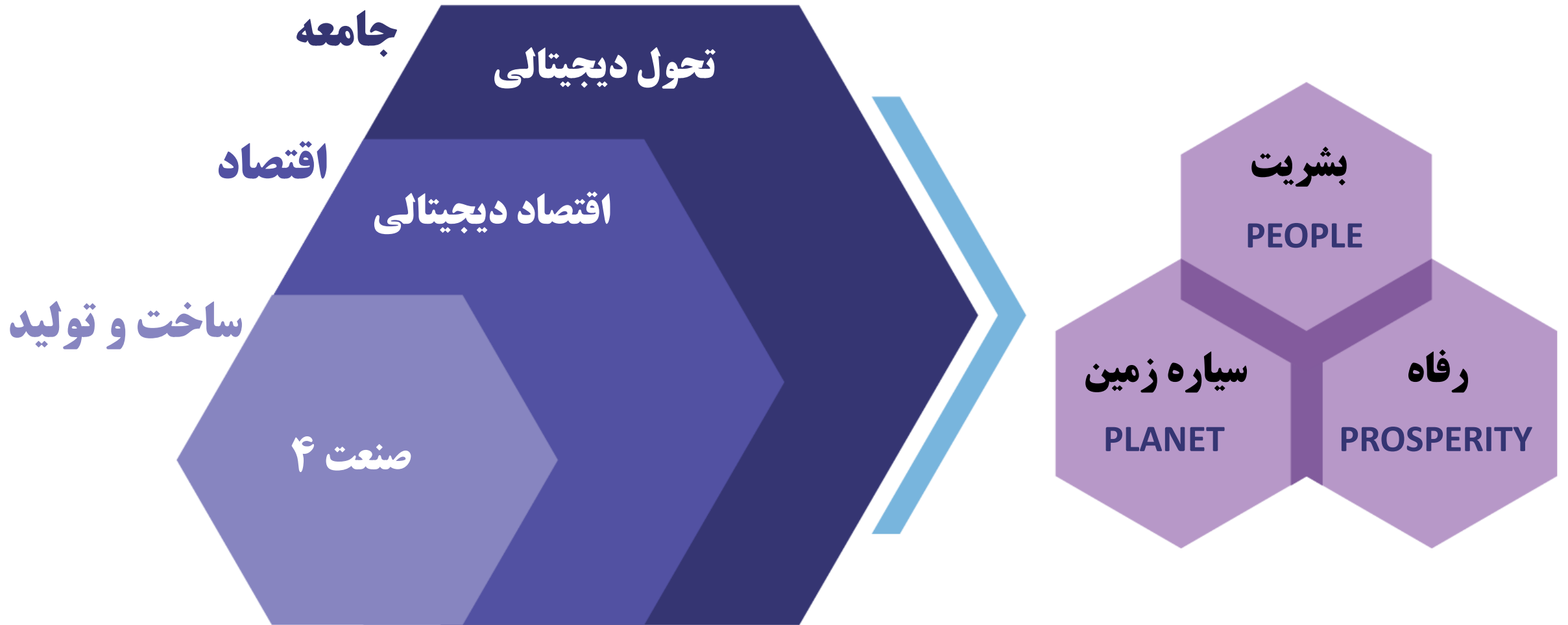
اقدام‌های ابتکاری

نقشه راه تحول دیجیتال

درگیر کردن سازمان با موضوع‌های دیجیتال

حکمرانی دیجیتال

اثرهای تحول دیجیتال بر بعدهای توسعه پایدار سازمان ملل



اثرهای تحول دیجیتال بر بعدهای توسعه پایدار سازمان ملل

- حفاظت از کره زمین با سامانه‌های حمل و نقل و انرژی با کربن کمتر؛
- حداقل نمودن مصرف منابع و انرژی با ایجاد شهرها، خانه‌ها و جاده‌های هوشمند توسط فناوری‌های دیجیتال؛
- استفاده و کنترل فناوری‌های دیجیتال در جهت تحقق هدف‌های اقتصاد چرخشی یا دورانی^۱.

سیاره زمین

- ایجاد شکل‌های جدید شغل و امکان دور کاری در اقتصاد دیجیتال؛
- ارزشمند شدن شغل‌هایی که با مهارت‌های علمی، فناوری، مهندسی و ریاضیات (STEM² Skills) در ارتباط هستند.

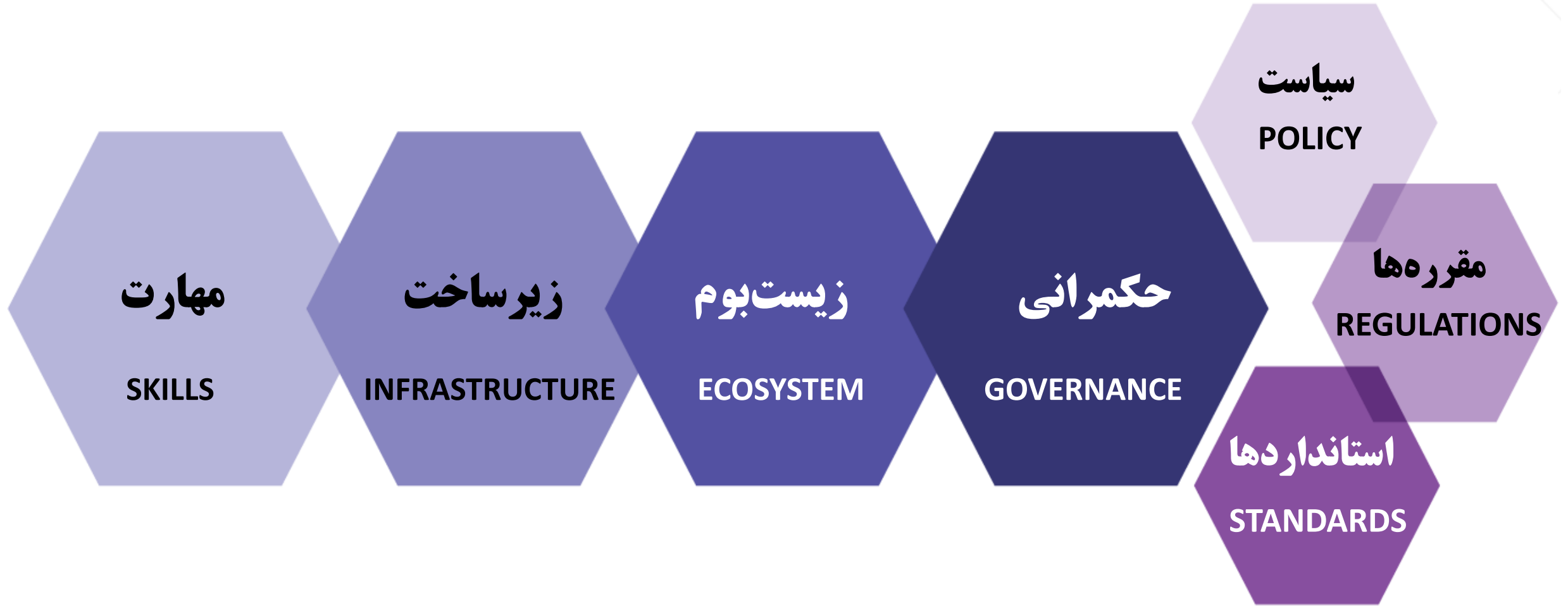
بشریت

- تحول تولید از طریق ایجاد رویکردها و مدل‌های جدید کسب‌وکار با استفاده از فناوری‌های دیجیتال؛
- لزوم انسان‌محوری و خدمت‌رسانی فناوری‌های نوین به جامعه در راستای حصول اطمینان از دسترسی برابر افراد برای بهره‌مندی از فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی.

رفاه

1- Circular Economy.

2- Science, Technology, Engineering and Mathematics.





زیست بوم دیجیتال





چارچوب زیست‌بوم دیجیتالی

به منظور ارائه نگاه جامعه و

درک مشترک از عواملی که بر

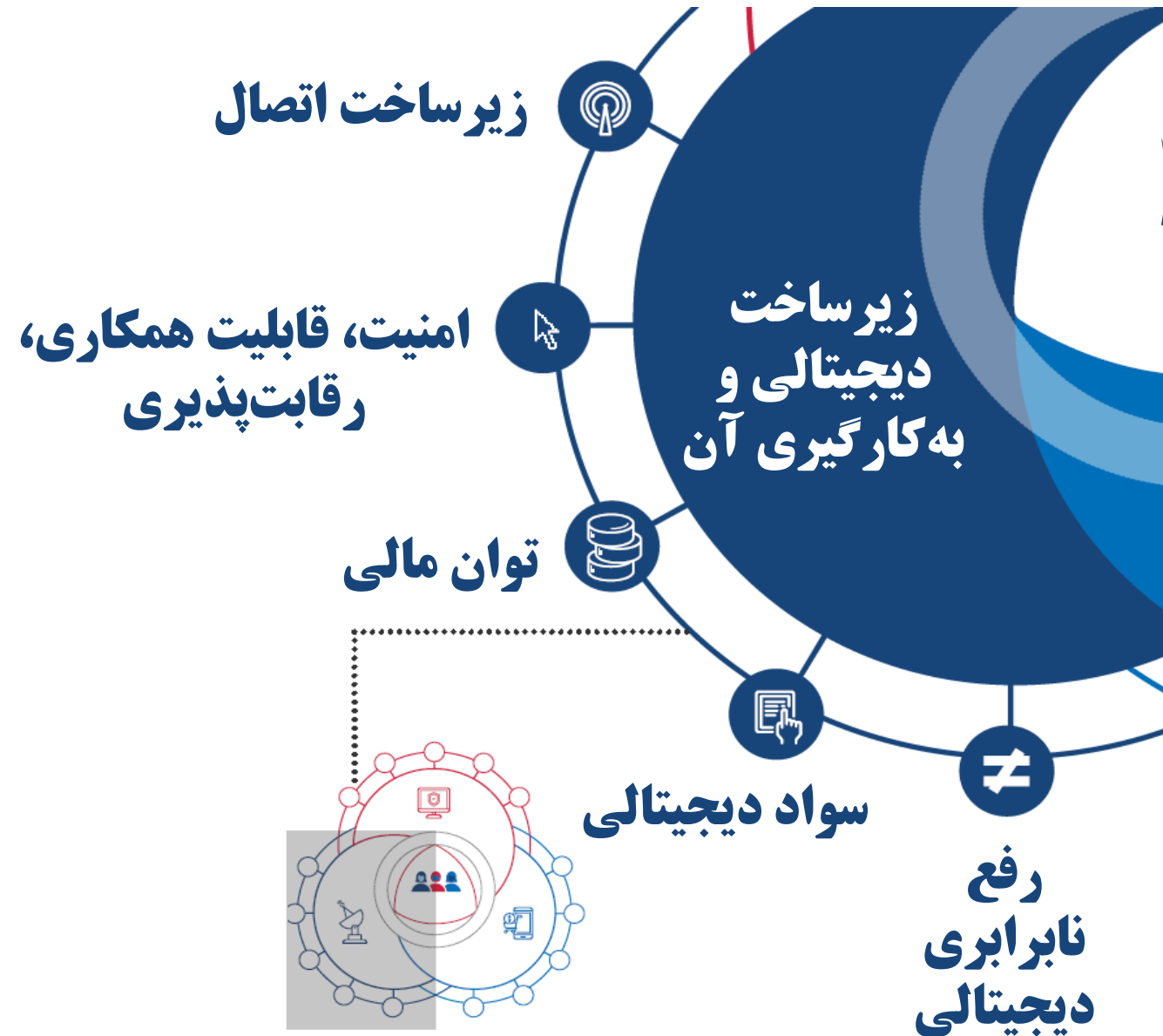
روی زیست‌بوم دیجیتالی یک

کشور اثر می‌گذارد تهیه

می‌شود.

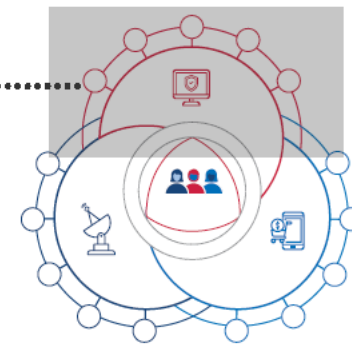
رکن اول: زیرساخت دیجیتالی و به کارگیری آن

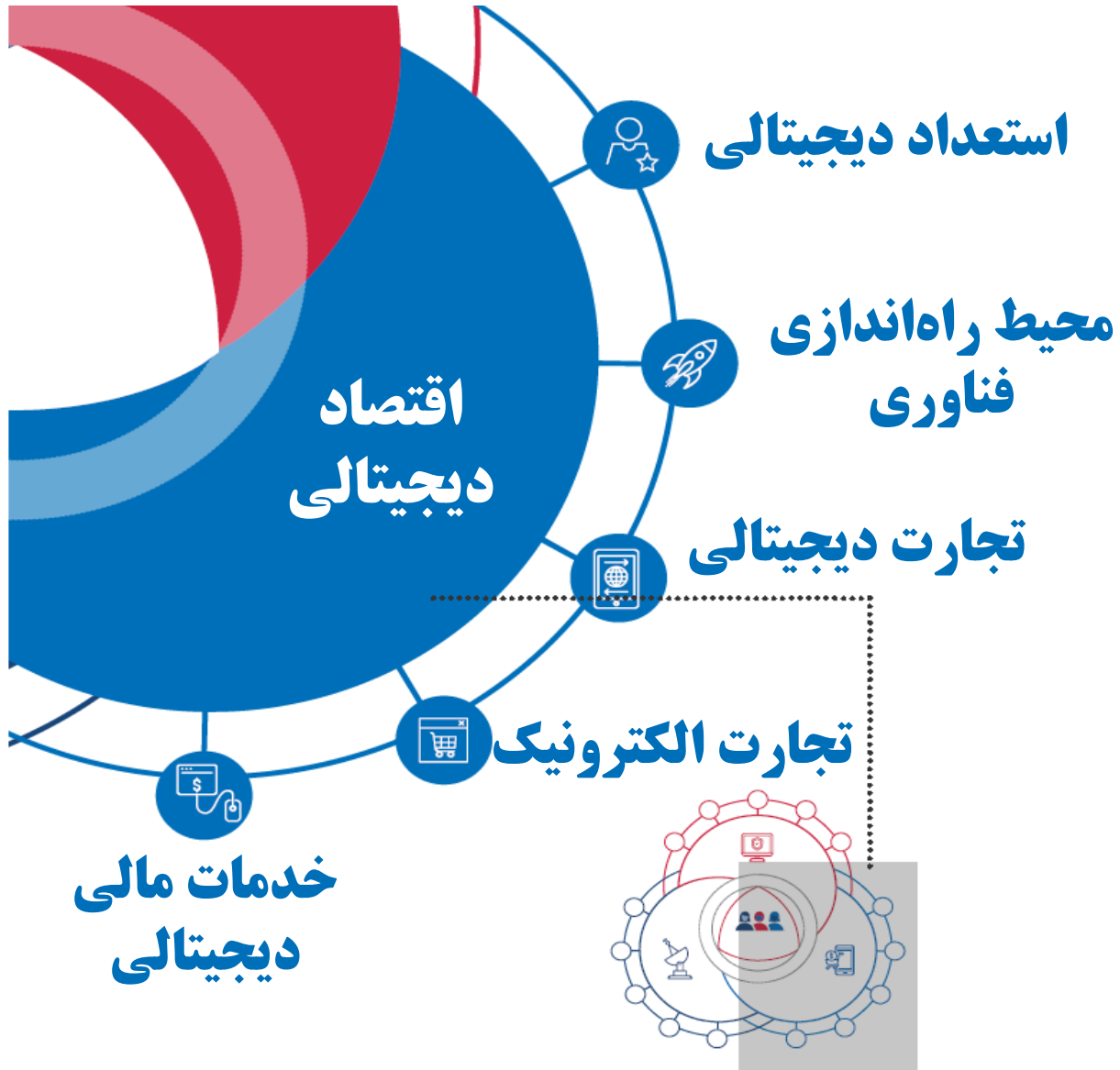
- این رکن به منابع‌هایی اشاره دارد که **ایجاد سامانه‌های دیجیتالی** را ممکن می‌سازد و هم‌چنین **نحوه دسترسی افراد و سازمان‌ها را جهت استفاده از این منابع** مشخص می‌نماید؛
- این رکن جنبه‌های زیرساخت دیجیتالی مانند پهنای باند اینترنت، پوشش شبکه، پویایی مرکز مخابرات و هم‌چنین موانع رفتاری، اجتماعی و فیزیکی و فرصت‌ها برای بهره‌مندی عادلانه را بررسی می‌کند.





این رکن بر چگونگی تلاقی فناوری‌های دیجیتالی با دولت، جامعه مدنی و رسانه‌ها متمرکز است.





این رکن به بررسی نقش فناوری های دیجیتالی در افزایش فرصت ها و کارایی اقتصادی، تجارت و رقابت و یکپارچگی اقتصادی جهانی می پردازد؛

این رکن فرصت ها و موانع بهره مندی خدمات مالی دیجیتالی، تجارت الکترونیک و تجارت دیجیتالی را ارزیابی می کند؛

این رکن نقاط قوت و قابل بهبود در زمینه استعداد های دیجیتالی بومی و محیط راه اندازی فناوری را بررسی می کند.



حکمرانی تحول دیجیتالی



- ❖ مفهوم حکمرانی دیجیتالی به طور کلی شامل به کارگیری حکمرانی دیجیتالی برای تعیین مسئولیت پذیری، نقش‌ها، توان تصمیم‌گیری و قدرت مدیریت تغییر جهت دیجیتالی نمودن سازمان است. هدف ساختار حکمرانی دیجیتالی اطمینان از بلوغ کسب‌وکارهای دیجیتالی و به حداقل رساندن تلاش‌ها و هزینه‌های مرتبط با این بلوغ است.^۱
- ❖ حکمرانی دیجیتالی می‌تواند کارایی را افزایش دهد، دسترسی سرمایه انسانی به اطلاعات را بهبود بخشد، نوآوری را افزایش دهد و شفافیت و مسئولیت‌پذیری را بهبود بخشد.^۱
- ❖ حکمرانی دیجیتالی به هدایت فعالیت‌های دیجیتالی سازمان در مسیر درست کمک می‌کند. حکمرانی دیجیتالی، انرژی پراکنده سرمایه انسانی در سراسر سازمان را به یک موتور واحد که تحول دیجیتالی سازمان را به پیش می‌راند، تبدیل می‌کند.^۲
- ❖ حکمرانی دیجیتالی دو هدف کلی را دنبال می‌کند. اول، به سازمان‌ها این اطمینان را می‌دهد که فعالیت‌های دیجیتالی را به شیوه‌ای اخلاقی و کارآمد انجام دهند. دوم، به سازمان‌ها کمک می‌کند چابک و تطبیق پذیر باقی بمانند.^۳

کارگروه راهبری:

- تعیین سیاست‌ها و اولویت‌بندی منافع سازمان؛
- تخصیص منابع و هم‌راستا نمودن فعالیت‌های سازمان.

کارگروه نوآوری:

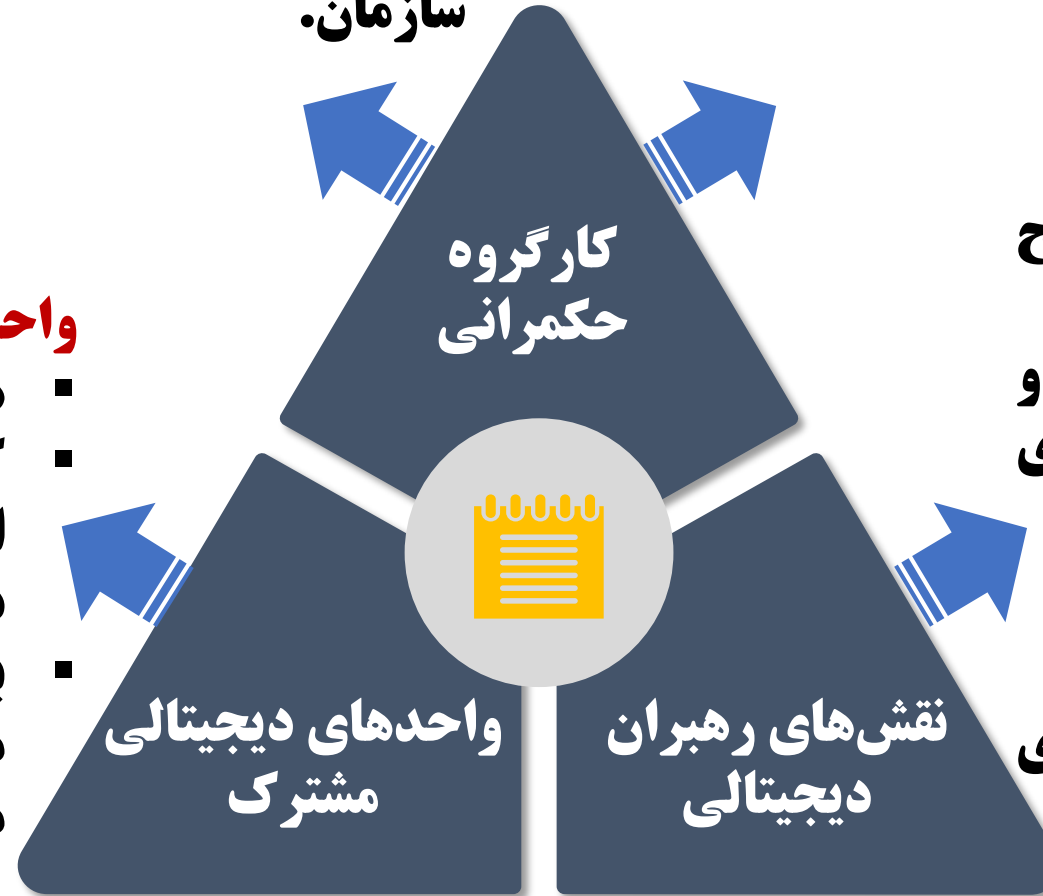
- حکمرانی فناوری‌های نوظهور و تعیین سیاست‌ها و نقش‌ها؛
- شناسایی چالش‌ها و تعیین سیاست نوآوری کاربردی برای سازمان.

مدیر ارشد دیجیتال:

- رهبری تحول دیجیتال در سطح کل سازمان؛
- تعیین چشم‌انداز دیجیتال و هماهنگی میان فعالیت‌های دیجیتال.

رابط دیجیتال:

- هماهنگ‌کننده بین واحدها؛
- به اشتراک‌گذارنده فعالیت‌های دیجیتال در سازمان.



واحدهای دیجیتال:

- هدایت هم‌افزایی در کل سازمان؛
- کمک به واحدهای سازمان در اجرای اقدام‌های ابتکاری دیجیتال؛
- به اشتراک‌گذاری منابع از جمله مهارت‌ها، زیرساخت‌ها و منابع مالی در کل سازمان.

۷ اصل کلیدی حکمرانی دیجیتالی

تمرکز بر اطلاعات اقدام‌های ابتکاری دیجیتالی به جای کنترل ابتکارها؛	اصل ۱
حرکت از حکمرانی متمرکز اقدام‌های ابتکاری دیجیتالی به سمت حکمرانی دیجیتالی غیرمتمرکز در زمان رشد بلوغ دیجیتالی سازمان؛	اصل ۲
ایده‌پردازی غیرمتمرکز ، لیکن ارزیابی و اولویت‌بندی ایده‌ها به صورت متمرکز ؛	اصل ۳
حصول اطمینان از این که شاخص‌های کلیدی عملکرد اثر واقعی مورد انتظار بر اقدام‌های ابتکاری را اندازه‌گیری می‌کنند؛	اصل ۴
اجتناب از راه‌حل‌های غیربهبه از طریق حصول اطمینان از سازگاری داده‌ها، تداوم فنی و یکپارچگی مستمر اقدام‌های ابتکاری جدید با نظام‌های موجود؛	اصل ۵
اجرای یک « نقشه راه مناسب برای هدف » که ظرفیت بالقوه ارزش‌ها و میزان امکان‌پذیری هر اقدام را مشخص کند؛	اصل ۶
ارزیابی سناریوهای مختلف تا اقدام‌های ابتکاری دیجیتالی به طور فعال به سمت تأثیرگذاری مقیاس (ظرفیت) کامل، هدایت شوند.	اصل ۷



نقش رهبران در تحول دیجیتال



تحول دیجیتال

نقش‌ها و مهارت‌های سرمایه انسانی

- ضرورت نیاز به توسعه مهارت‌های سرمایه انسانی فعلی و همچنین مهارت‌های مورد نیاز برای سرمایه انسانی آینده (سرمایه انسانی دیجیتال).

ساختار سازمانی

- تشکیل شبکه‌های چندرشته‌ای، فراتر از ساختار سازمانی سنتی.

فرهنگ سازمانی

- ضرورت تغییر در فرهنگ سازمانی با توجه به فناوری‌های برهم‌زننده دیجیتال.

رهبری

- توسعه ذهنیت دیجیتال در سازمان؛
- توانایی پاسخ‌گویی به چالش‌های به وجود آمده از فناوری‌های دیجیتال.

مدیران باید راهبرد کسب‌وکار دیجیتالی را طوری تدوین نمایند که تعیین‌کننده جهت ابتکارهای سازمان باشد.

تدوین راهبرد
کسب‌وکار دیجیتالی

مدیران باید فرهنگ سازمان را به صورت تدریجی به گونه‌ای تغییر دهند که **مشارکتی و مشتری‌محور** باشد و به سرمایه انسانی این قدرت را دهد تا خودشان تصمیم‌های مناسب را اخذ کنند.

فرهنگ دیجیتالی

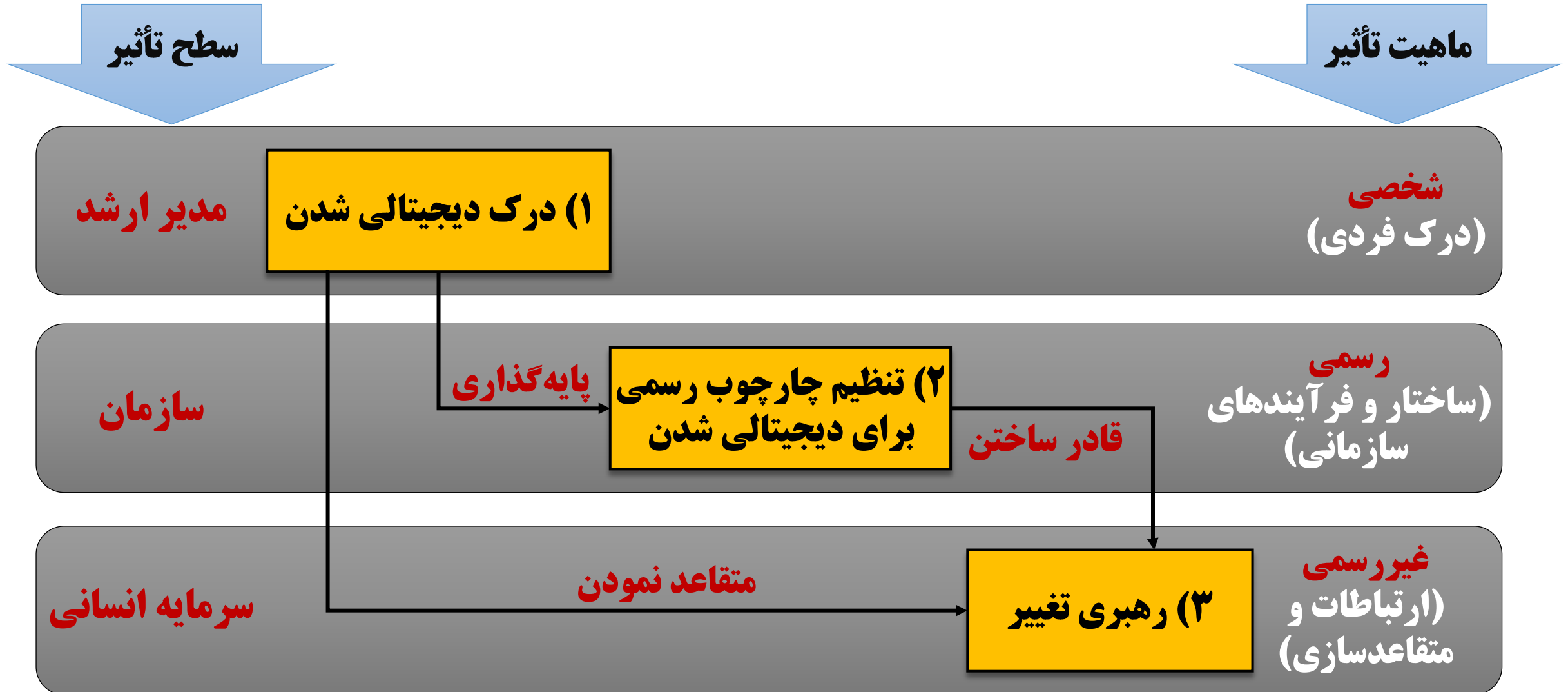
مدیران باید یک **مدل عملیاتی** طراحی کنند که ابتکارهای فناوری را با سرعت و چابکی ارائه دهد و به طور مؤثر **فناوری اطلاعات** و **کسب‌وکار** را به هم متصل کند.

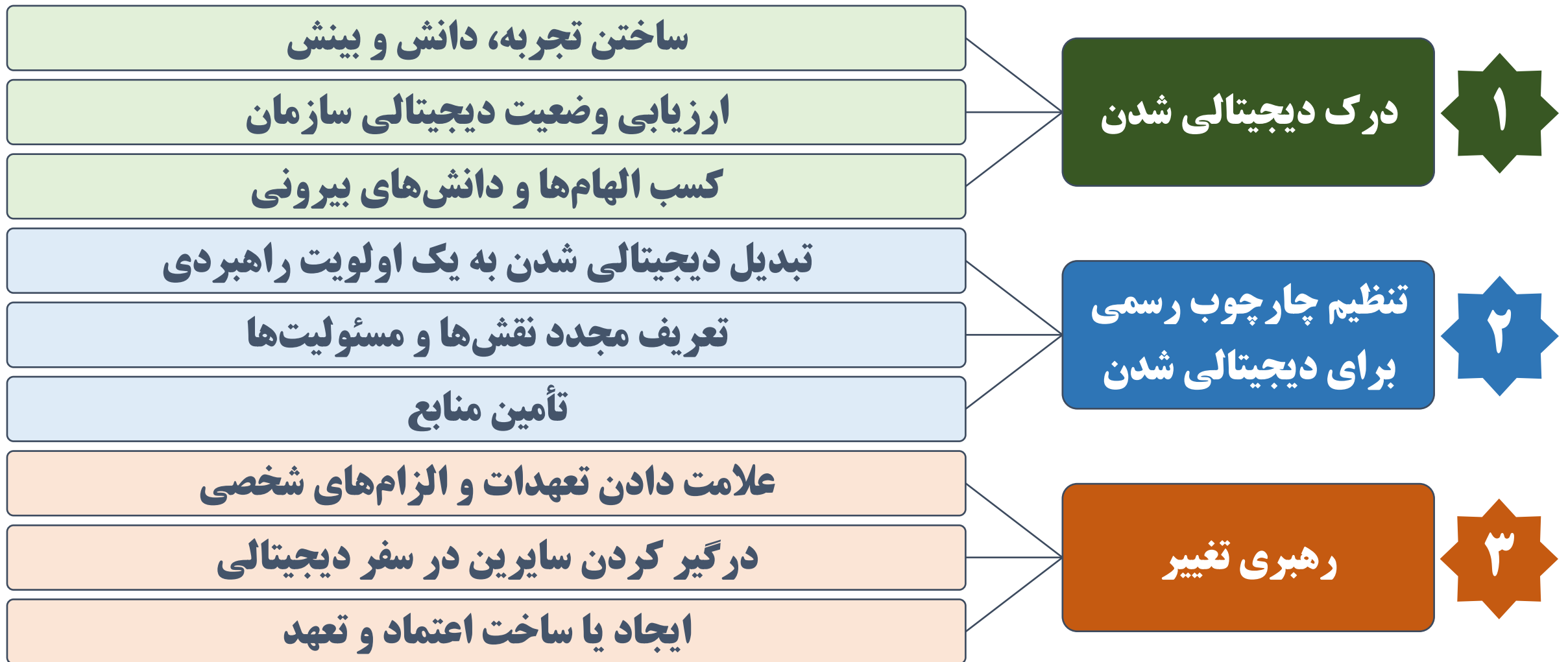
طراحی مدل
عملیاتی فناوری
اطلاعات و
کسب‌وکار

مبانی فناوری

مدیران باید پایه‌های فناوری را در قالب سکوه‌ای (پلتفرم‌های) دیجیتالی قرار دهند.

مدیران برتر در عصر دیجیتال: بررسی نقش و عملکرد مدیران ارشد در تحول دیجیتال بنگاهها

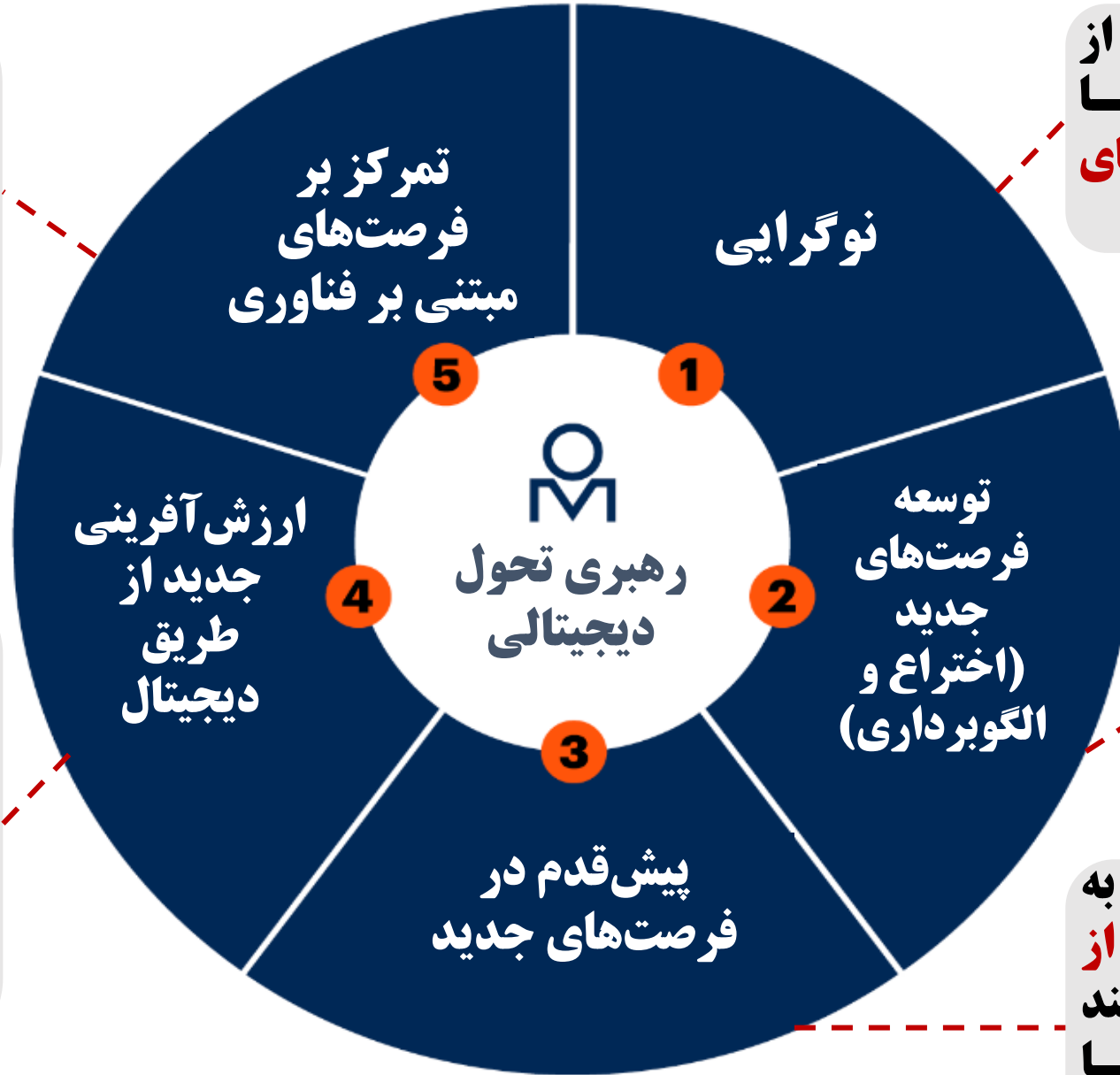




ویژگی رهبران دیجیتالی موفق

رهبران دیجیتالی موفق درک عمیقی از فناوری‌های اساسی کسب‌وکار خود دارند. آن‌ها فناوری را به عنوان یک علاقه و همچنین راهی ضروری برای نوآوری و باقی ماندن در فضای کسب‌وکار رقابتی دنبال کنند.


رهبران دیجیتالی موفق می‌دانند که دیجیتالی شدن یک وسیله است، نه یک هدف. آن‌ها می‌دانند چگونه پیشنهاد دیجیتالی منجر به نتیجه‌های کسب‌وکار مشتری‌محور، سهم بیشتر بازار و افزایش درآمد می‌شود.



رهبران دیجیتالی موفق از نوآوری استقبال می‌کنند. آن‌ها به دنبال کشف و یافتن راه‌های جدید برای خلق ارزش هستند.

رهبران دیجیتالی موفق لزوماً همیشه در پی اختراع و نوآوری نیستند؛ بلکه آن‌ها در جایی که سازمانشان باید متفاوت باشد، می‌توانند الگوبرداری کنند و یا راه‌حلی ابداع کنند.

رهبران دیجیتالی موفق فعالانه به دنبال ارزش‌های فراتر از مرزهای یک صنعت خاص هستند و صنایع کاملاً جدیدی با ارزش‌های جدید ایجاد می‌کنند.



اقتصاد فضایی



اقتصاد فضایی توسط OECD به عنوان مجموعه کاملی از فعالیت‌ها و استفاده از منابعی تعریف می‌شود که در مسیر جستجو، تحقیق، درک، مدیریت و استفاده از فضا برای انسان‌ها ارزش و منفعت خلق می‌کند.^۱

❖ **اقتصاد فضایی**، به طور گسترده به عنوان فعالیت‌هایی در مدار زمین یا سیاره‌های دیگر که برای انسان مفید است تعریف می‌شود^۲؛

❖ **اقتصاد فضایی**، بیشترین ارزش خود را از طریق خدمات ماهواره‌ای، از جمله ارتباطات و داده‌ها و جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل تصاویرها، ارائه کرده است^۲.

سرمایه‌گذاری بیشتر،
نوآوری بیشتر

ماهواره‌های کوچک‌تر،
دست‌آوردهای بیشتر

راه‌اندازی بیشتر، هزینه
کمتر

علاقه و افزایش سرمایه‌گذاری عمومی (ملی) در فعالیتهای فضایی در سراسر جهان؛	۱
سرمایه‌گذاری خصوصی در فعالیتهای فضایی و بازار رو به رشد سرمایه‌گذاری خطرپذیر؛	۲
افزایش روزافزون بازیگران این حوزه؛	۳
درآمد رو به رشد صنعت فضایی؛	۴
توسعه فعالیتهای تجاری در سراسر جهان؛	۵
مواجهه صنعت فضایی سنتی با بازارهای به شدت رقابتی و متغیر؛	۶
توسعه بیشتر فضای جدید در سراسر جهان؛	۷
ایجاد ارزش بیشتر و مزایای اجتماعی و اقتصادی ضمن یکپارچگی فضا با جامعه و اقتصاد.	۸

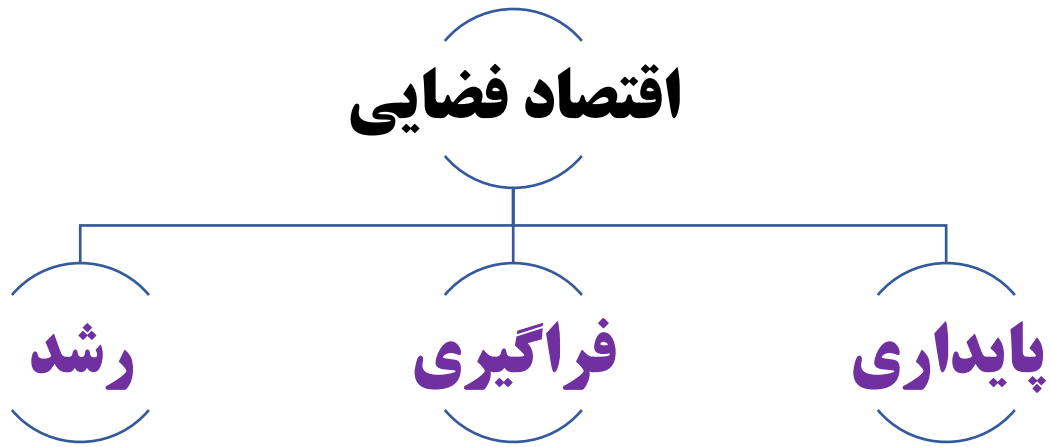
فضا فرصتی برای رشد در همه بخش‌ها فراهم می‌کند. برای مثال:

• **کشاورزی:** استفاده از تصاویر ماهواره‌ای برای شناسایی مناطقی که نیاز به کاشت مجدد دارند؛

• **انرژی:** استفاده از داده‌های ماهواره‌ای برای نظارت بر پوشش‌های گیاهی که ممکن است با زیرساخت‌های حیاتی، از جمله خطوط برق تداخل داشته باشد؛

• **بیمه:** ارزیابی مقرون‌به‌صرفه‌تر ریسک‌ها و آسیب‌ها در مکان‌های دور دست.

اقتصاد فضایی



• راه‌اندازی سامانه‌های جهانی مانند OneWeb و Starlink، که این امکان را به هر فردی می‌دهد که به **اینترنت جهانی** دسترسی داشته باشد؛

• **افزایش برابری آموزشی**، تعامل‌های اجتماعی و بهبود سلامت عمومی در پی اتصال ماهواره‌ای؛

• **افزایش توانایی افراد و مشارکت در اقتصاد جهانی** و در نهایت افزایش بهره‌وری جهانی.

• **نظارت بیش از ۱۶۰ ماهواره بر زمین** جهت ارزیابی اثرهای گرمایش جهانی و همچنین شناسایی فعالیت‌های غیر قانونی مانند قطع درختان؛

• **رصد کردن تغییرهای محیطی توسط ماهواره‌ها** مانند تغییرهای مربوط به آب اقیانوس‌ها، بخار آب، ابرها، یخ دریا و خشکی و بارش؛

• ارائه اطلاعات توسط ماهواره‌ها جهت انجام دادن اقدام‌های فوری در مورد آتش‌سوزی، فرسایش سواحل و سایر بلایای طبیعی مرتبط با آب و هوا.

فِي الْجُمْلَةِ اعْتِمَادَ مَكُنْ بِرِ ثَبَاتِ دَهْرٍ
كَأَنَّ كَارِخَانَهُ اِيَسْتِ كِهْ تَغْيِيرِ مِي كُنْدِ

حضرت حافظ

- Li, F., Nucciarelli, A., Roden, S., & Graham, G. (2016), "How smart cities transform operations models: A new research agenda for operations management in the digital economy", *Production Planning and Control*, 27(6), 514–528.
- Loebbecke, C., & Picot, A. (2015), "Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda", *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149–157.
- MIT SLOAN MANAGEMENT, (2011), "Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organization".
- MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW, (2021), "Embracing Reinvention: How Companies Are Transforming in the Digital Age".
- Pagani, M., & Pardo, C. (2017), "The impact of digital technology on relationships in a business network", *Industrial Marketing Management*, 67, 185–192.
- Tiwari, S. P. (2022), "Organizational Competitiveness and Digital Governance Challenges", *Archives of Business Research*, 10(03). 165-170.
- USAID (United States Agency for International Development), 2022, "Digital Ecosystem Framework".
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), (2021), "Standards & Digital Transformation: Good Governance in a Digital Age".
- Vial, G., (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", *Journal of Strategic Information Systems*.
- Westerman, G., & Bonnet, D., & McAfee, A., (2014), "Leading Digital", Harvard Business Review Press.
- Wrede, M., & Velamuri, V., & Dauth, T. (2020), "Top managers in the digital age: Exploring the role and practices of top managers in firms' digital transformation", *Manage Decis Econ.* 2020;1–19.
- www.accaglobal.com
- www2.deloitte.com
- www.esa.int
- www.gartner.com
- www.kpmg.com
- www.mckinsey.com
- www.nmsconsulting.com
- www.oecd.org
- www.pwc.com