

## هوش آینده‌پژوهی؛ لازمه دیدبانی اثربخش در تحقق چشم‌اندازها

علی اصغر پور عزت: استاد تمام گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران.<sup>۱</sup>  
احد رضایان قیه باشی: پژوهشگر پسادکتری آینده‌پژوهی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۲۱

### چکیده

وقتی سخن از آینده‌نگری و چشم‌انداز به میان می‌آید، نمی‌توان بعد زمان را از بعد مکان تفکیک کرد؛ بنابراین توان تصور این موضوع، مستلزم تصور سیر تطور مستمر و پیامدهای تسلسلی اقدامات از حال تا آینده مورد نظر است؛ لازمه این مهم، برخورداری از استعدادی است که به طور کلی، هوش آینده‌پژوهی نامیده می‌شود؛ هوشی که بر استعداد افراد برای ادراک زمان در حال گذار و مکان در حال تغییر شکل از گذشته تا آینده نامعلوم دلالت دارد. بنابراین، ظرفیت و توانایی ادراک منطق تغییر و تحول و ظرفیت تصور ویژگی‌های پایانی سیر تحولات و نیز توان تجزیه و تحلیل تسلسلی پیامدها را مدنظر قرار می‌دهد. این پژوهش با نگاه بنیادی به دانش آینده‌پژوهی تلاش می‌کند تا با تکیه بر مرور منابع و به شیوه استدلالی، مبانی اولیه در بحث هوش آینده‌پژوهی را مطرح کند. بحث و بررسی‌های منطقی در این مقاله نشان می‌دهد هوش آینده‌پژوهانه استعدادی ذاتی و در عین حال قابل تجربه و آموزش است که به افراد مهارت آینده‌نگری، پیامدپژوهی و بدیل‌اندیشی داده و به صورت منطقی می‌توان انتظار داشت قدرت خلاقیت و نوآوری آنها ارتقاء دهد.

واژگان کلیدی: هوش آینده‌پژوهی، ایران، مدیریت راهبردی، چشم‌انداز.

### مقدمه

آینده‌پژوهی به عنوان علم مطالعه نظامند آینده‌های ممکن و محتمل و تلاشی روشمند برای ساخت آینده‌های مطلوب، ارتباط مستقیمی با توانمندی‌های ذهنی افراد دارد. (Dator, J. 2019). توانمندی‌هایی که به فرد قدرت دورنگری، جامع‌نگری و بدیل‌اندیشی می‌دهند و همچون بازی شطرنج به مرور ذهن فرد را برای پیش‌بینی و بررسی پیامدهای مربوط به هر حرکت آماده و محیا می‌کنند. تقویت این توانمندی‌ها یکی از دغدغه‌های مهم علم آینده‌پژوهی است (Slaughter, R., Inayatullah, 2005).

عوامل بسیاری زیادی هستند که تحقق چشم‌انداز را بویژه در سطح ملی با چالش‌هایی روبرو می‌کنند. از جمله این عوامل می‌توان به: گسترده بودن محیط جغرافیای چشم‌انداز، آرمانی بودن چشم‌اندازها، تضاد منافع بین نیروهای داخلی با همدیگر و با بازیگران خارجی (Wolin, S. S. 2016)، ناهمخوانی برخی از این چشم‌اندازها با فرهنگ و وضعیت اجتماعی جامعه، نبود انسجام اجتماعی، نبود اتفاق نظر بر روی چشم‌اندازها و غیره. اینها بخشی از موانع پیش‌روی تحقق چشم‌اندازها در افقی مشخص هستند. (Masini, 2002) با وجود این موانع، عوامل و مولفه‌های دیگری نیز هستند که می‌توانند فرایند تحقق چشم‌انداز را تسهیل کنند.

منابع انسانی هر جامعه، مهمترین کنشگران و پیشران‌های تحقق چشم‌اندازها به ویژه در سطح ملی هستند. میزان توانمندی ذهنی و روحی این افراد، تاثیر مستقیمی بر کم و کیف تحقق سند چشم‌انداز دارد. سطح این توانمندی‌ها را می‌توان با آموزش و برنامه‌ریزی ارتقا داد. با توجه به ماهیت آینده‌پژوهانه اسناد چشم‌انداز، یکی از این توانمندی‌ها داشتن "هوش آینده‌پژوهی" و علم و هنر دورنگری است. دغدغه اصلی این تحقیق نیز ارائه تعریفی دقیق از این مفهوم، مشخص کردن ابعاد آن، چگونگی یادگیری و یاددهی آن، ضرورت و اهمیت آن برای تدوین چشم‌اندازهای موثر و نقش و جایگاه راهبردی آن در مسیر تحقق راهبردهای کلان ملی است.

### سیر پیچیدگی پدیده‌ها

بر اساس دیدگاه بولدینگ<sup>۱</sup> می‌توان پدیده‌ها را از پدیده‌های بسیار ساده تا پدیده‌های پیچیده دسته‌بندی کرد (Boulding, 1956, 20-8); به مراتبی که سیستم‌های ساده پیچیده می‌شوند، پیش‌بینی رفتار آنها دشوارتر می‌گردد (پورعزت، ۱۳۸۶، ۱-۲۵۰); هوش ریاضی، به ادراک و پیش‌بینی رفتار سیستم‌های سطح ۱، ۲، و ۳ کمک می‌کند؛ در حالی که هوش عاطفی، بر امکان پیش‌بینی رفتارهای آدمی در موقعیت‌های فردی و گروهی می‌افزاید.

بدین ترتیب هر چه پدیده مورد مطالعه بیشتر پیچیده می‌شود، هوش پیچیده‌تری برای پیش‌بینی رفتار آن مورد نیاز است. با این طرز تلقی، رابطه‌ای میان سطح پیچیدگی تحلیل و سطح پیش‌بینی‌پذیری و نوع یا ماهیت هوشمندی مد نظر قرار می‌گیرد؛ ولی این رابطه با فرضی انتزاعی مطرح می‌شود، دال بر این که برای مثال، رفتار سیستم‌های سطح هشت (سیستم‌های اجتماعی)، فارغ از مختصات رفتارهای سیستم‌های سطوح پایین‌تر قابل تحلیل است. در حالی که رفتار سیستم‌های سطح هشت فقط هنگامی تحلیل‌پذیر خواهد بود که تحلیلگر علاوه بر برخورداری از هوش عاطفی و معنوی، از هوش حرکتی، هوش ریاضی و هوش فضایی نیز برخوردار باشد؛ یادآوری می‌شود که برای مثال، برخورداری از هوش ریاضی برای تحلیل رفتار سیستم‌های سطح سه ضروری است. بر این اساس، به ویژه اگر بر مراتب پیش‌بینی‌پذیری رفتار پدیده‌ها دقت شود، ملاحظه می‌گردد که با هوش ریاضی صرفاً قدرت تحلیل و پیش‌بینی رفتار پدیده‌های ساده فراهم می‌گردد و با هر میزان افزایش پیچیدگی، هوش پیچیده‌تری مورد نیاز است.

<sup>۱</sup>. Boulding

### رصد مفهوم هوش در ادبیات مدیریت و رفتار سازمانی

مفهوم هوش به لحاظ پیچیدگی و ابهام مستتر در آن، یکی از مشاخره‌انگیزترین مباحث روان‌شناسی است. اعتقاد راسخی وجود دارد مبنی بر این که ذهن و مغز انسان در بسیاری از رفتارهای وی دخالت دارد و میزان هوش، در این زمینه نقش اساسی ایفا می‌کند. البته هوش قابل دیدن نیست، ولی بر اساس رفتارهای مشهودتر قابل اندازه‌گیری است. در تعریفی کلی، هوش، قدرت سازگاری با محیط تلقی می‌شود و انسان در بین موجودات زنده، بالاترین قدرت سازگاری را با محیط خود دارد؛ از این رو باهوش‌ترین موجودات تلقی می‌شود. باید توجه داشت که ساختار مغز در این سازگاری نقشی اساسی داشته، این که چه اطلاعاتی دریافت شود، چگونه پردازش شود، و چگونه به محرک‌های محیطی پاسخ داده شود، در این سازگاری تأثیری بسزا دارد.

در یک تعریف کلی، هوش عبارتست از ظرفیت فرد برای تفکر، استدلال و حل مولد و سازنده مسأله! برخی برآنند که هوش مقوله‌ای وراثتی است که از نسلی به نسل بعد منتقل می‌شود و عده‌ای نیز برآنند که هوش تحت تأثیر محیط شکل می‌گیرد. در همین امتداد، ادعا می‌شود که تعلیم و تربیت مناسب، پایگاه اقتصادی و اجتماعی خوب، تغذیه سالم و زندگی در جامعه برخوردار از فناوری بالا، موجب افزایش موفقیت افراد در آزمون‌های IQ می‌شود؛ به همین جهت، برخی دانشجویان (که در محیط بهتری نسبت به استادان خود درس می‌خوانند) تصور می‌کنند که از استادان خود باهوش‌ترند. با توجه به روند مطالعات و پژوهش‌ها، نمی‌توان تأثیر وراثت بر هوشمندی را نادیده گرفت؛ به ویژه با توجه به این که برای مثال، بیماری روانی شیروفرنی بیشتر از طریق وراثت و ژنتیک منتقل می‌شود و احتمال تولد کودکان عقب افتاده از والدین عقب افتاده بیشتر است.

ضمن این که پژوهش‌های متعدد درباره دوقلوهای همسان و ناهمسان با استفاده از آزمون‌های استاندارد، نشان داده‌اند که ۶۰ الی ۸۰٪ هوش افراد از طریق وراثت منتقل می‌شود؛ در حالی که تأثیر محیط نیز بر میزان هوش، غیرقابل انکار است. بنابراین ادعا می‌شود که هوش هم "طبیعی و وراثتی"، و هم "تربیتی و پرورشی" است (قلی‌پور، ۱۳۸۶، ۱۰-۳۰۹). برای تعیین میزان هوش کلی<sup>۱</sup> آزمون‌ها و تست‌های استاندارد گوناگونی طراحی شده است. برای مدتی نسبتاً طولانی، IQ به مثابه معیار سنجش هوش کلی فرد مطرح بود تا این که گاردنر<sup>۲</sup> در کتاب چهارچوب‌های ذهن - نظریه هوش چندگانه<sup>۳</sup>، هشت نوع هوش را توصیف کرد که در داخل مفهوم کلی هوش، قابل مطالعه‌اند:

هوش منطقی - ریاضی؛ هوش زبان‌شناختی؛ هوش هنری - موسیقایی؛ هوش بدنی - حرکتی؛ هوش بین شخصی؛ هوش درون شخصی؛ و هوش طبیعت‌گرا.

باید توجه داشت که تست‌های IQ بر دو نوع هوش اول "ریاضی منطقی" و "زبان‌شناختی" متمرکزند و بقیه انواع هوش را نادیده می‌گیرند. نکته مهم این است که در امتداد رویکرد گاردنر به هوش، تأکید می‌شود که هوش چند بعدی بوده، کمتر کسی پیدا می‌شود که در همه ابعاد هوشمند باشد. بنابراین هر سازمان برحسب نیاز خود باید بداند که چه نوع هوشی در چه نوع شغلی بیشتر مورد نیاز است (قلی‌پور، ۱۳۸۶، ۸-۳۱۶).

از دیدگاه گاردنر، هوش بر یک ظرفیت زیست‌شناختی برای تحلیل انواع خاصی از اطلاعات با انواع خاصی از روش‌ها دلالت دارد. اشتراک نیز بر آن است که هوش بر توانایی ذهنی انتخاب، تطبیق و ساخت محیط دلالت داشته، موجب انطباق بیرونی و سازگاری درونی می‌شود.

1. General intelligence  
2. Howard Gardner  
3. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence

جدول ۱. برخی از انواع هوش و دلالت اصلی آن (بر اساس: قلی‌پور، ۱۳۸۶، ۳۰-۳۱۸).

منبع	دلالت داخلی	نوع هوش
Piaget, 2001	استعداد استدلال قیاسی، تحلیل و حل مسأله، و محاسبه ریاضی	هوش منطقی - ریاضی <sup>۱</sup>
Clarck, 2007; Gardner, 2006	استعداد یادگیری و استفاده از زبان گفتاری و نوشتاری	هوش زبان شناختی <sup>۲</sup>
Clarck, 2007; Gardner, 2006	استعداد شناسایی، ترکیب و اجرای موسیقی و فهم ظرافت‌های هنری و زیبایی شناسانه	هوش موسیقایی - هنری <sup>۳</sup>
Gardner, 1987	استعداد استفاده هماهنگ از ذهن و بدن برای حرکات فیزیکی	هوش بدنی - حرکتی <sup>۴</sup>
Clark, 2007	استعداد تشخیص الگوهای استقرار و مکان‌یابی و استفاده از آنها	هوش فضایی <sup>۵</sup>
Gardner, 2002	استعداد درک، برقراری ارتباط و همکاری با دیگران	هوش بین شخصی <sup>۶</sup>
Clark, 2007; Gardner, 2006	استعداد خودشناسی و خودتنظیمی	هوش درون شخصی <sup>۷</sup>
Clark, 2007; Gardner, 2006	استعداد هم‌نوایی با محیط بیرونی	هوش طبیعت شناسی <sup>۸</sup>
Goleman, 2000; Salovey & Mayer, 1990	استعداد ابراز احساسات، ترکیب احساس و عقل، فهم و استدلال با احساسات، و جهت‌دهی احساسات خود و دیگران	هوش احساسی - عاطفی <sup>۹</sup>
Zohar, Marshall, 2001	استعداد شهودی و بینشی برای برقراری ارتباط میان فرد با خود، دیگران، جامعه، جهان ماوراء، و خالق هستی	هوش معنوی <sup>۱۰</sup>
Early & Ang, 2003	استعداد درک موقعیت‌های مبهم اجتماعی و فرهنگی، و مدیریت الگوهای فرهنگی متفاوت و متنوع	هوش فرهنگی - اجتماعی <sup>۱۱</sup>

طبقه‌بندی گاردنر<sup>۱۲</sup> را می‌توان در امتداد طبقه‌بندی ثرن‌دایک<sup>۱۳</sup> در نظر آورد که در سال ۱۹۲۷، انواع هوش را در سه طبقه کلی هوش عمومی، هوش تجسمی، و هوش اجتماعی در نظر آورده بود (Thorndike, E. L. 1913). البته پس از طبقه‌بندی گاردنر نیز تحلیل‌های دیگری ارائه شد که از آن جمله، تبیین هوش احساسی - عاطفی بود. این هوش بر توانایی‌ها و مهارت‌های ارتباطی اجتماعی دلالت دارد. تحلیل ارسطو از این توانایی بسیار جالب توجه است: عصبانی شدن آسان است و همه می‌توانند عصبانی شوند، اما عصبانی شدن در مقابل شخص خاص، به میزان لازم، در زمان لازم، به روش مناسب، و با دلیل درست، کار آسانی نیست. در واقع هوش احساسی - عاطفی بر استفاده هوشمندانه از عواطف و احساسات دلالت دارد که متضمن برخورداری از مجموعه‌ای از مهارت‌های نرم و درون فردی است. گل‌من در کتاب هوش احساسی (۱۹۹۵)، بیان کرد که بهره هوشی به تنهایی نمی‌تواند پیش‌بینی کننده موفقیت افراد باشد. بر اساس مطالعات وی، در بهترین وضعیت بهره هوشی (IQ) پیش‌بینی کننده ۲۵ درصد موفقیت افراد بوده، ۷۵ درصد موفقیت آنها به انواع دیگر هوش بستگی دارد. به ویژه مطالعات وی نشان داد که با بالا رفتن افراد در سلسله‌مراتب سازمانی، اهمیت ارتباطات افزایش یافته، نیاز به هوش احساسی - عاطفی فزونی می‌یابد (قلی‌پور، ۱۳۸۶، ۲۰-۳۱۸).

1. Logical – mathematical intelligence

2. Linguistic intelligence

3. Musical intelligence

4. Bodily – Kinesthetic intelligence

5. Spatial intelligence

6. Interpersonal intelligence

7. Intrapersonal intelligence

8. Naturalist intelligence

9. Emotional intelligence

۱۰. Spiritual intelligence

۱۱. Sociocultural intelligence

۱۲. Gardner

۱۳. Edward Lee Thorndik

ضمن این که در دهه‌های اخیر با ورود مفاهیمی چون اخلاق، حقیقت، باور به خدا، باور به نیروهای برتر، وجدان، بخشش، مهربانی، نوع دوستی و معناجویی در کار، نوعی رویکرد معنوی به محیط کار شکل گرفته است. این رویکرد را می‌توان مقدمه صورتبندی مفهوم هوش معنوی تلقی کرد. هوش معنوی باعث می‌شود تا فعالیت‌های روزمره زندگی با احساس آگاهی و حضور قلب همراه باشد و حس تقدس در انسان زنده شود و حتی مواجهه با امور ماورایی تسهیل گردد. در واقع فهم معنویت و تسری آن به زندگی روزمره و استفاده از آن برای تطبیق با محیط، نیازمند هوش معنوی است. بدین ترتیب، ادراکات معنوی از هوش منطقی و احساسی فراتر می‌روند و زمینه بروز نوع دیگر هوش را فراهم می‌سازند؛ بنابراین هوش معنوی ترکیب هوش و معنویت نیست، بلکه بسیار فراتر از آن است. این هوش از قلمرو محیط فیزیکی و قلمرو شناختی فراتر رفته، به قلمرو شهود، حکمت، بینش و تعالی وارد می‌شود. هوش معنوی بر روابط فرد با خود، دیگران، جامعه، جهان ماوراء، و خدا مؤثر است و به بهبود این روابط کمک می‌کند و موجب افزایش خودآگاهی و شناخت از خود می‌شود.

همچنین با افزایش مراودات بین‌المللی سازمان‌ها، نیاز به نوعی هوش و استعداد ویژه برای درک تنوع فرهنگ‌ها و روابط اجتماعی افزایش یافته است. هوش اجتماعی - فرهنگی، بر توانایی اثربخشی رفتار در شرایط متفاوت فرهنگی دلالت دارد و در درک و شناخت مؤلفه‌های پیچیده، متنوع و مبهم فرهنگ‌ها بسیار مؤثر است. بدین ترتیب، هوش اجتماعی - فرهنگی از توانایی و استعداد درک موقعیت‌های مبهم اجتماعی - فرهنگی و استعداد مدیریت، ایجاد، و تعدیل معانی مشترک در محیط اجتماعی حکایت دارد. گاهی نیز از هوش سیاسی سخن به میان می‌آید که در قالب هوش فرهنگی - اجتماعی قابل تحلیل بوده، بر استعداد افراد در اعمال قدرت سیاسی<sup>۱</sup> در شرایط مبهم دلالت دارد.

همچنین گاهی از هوش سازمانی،<sup>۲</sup> هوش شبکه‌ای،<sup>۳</sup> هوش نوآوری،<sup>۴</sup> هوش شهودی<sup>۵</sup> و هوش تحول‌آفرینی<sup>۶</sup> سخن به میان می‌آید. نکته مهم این است که هنگام استخدام و به کارگیری افراد، تلاش شود تا میزان بهره آنها از انواع هوش، با نیازها و ضرورت‌های شغل مورد نظر هماهنگ و متناسب باشد (قلی‌پور، ۱۳۸۶، ۳۰-۳۲۵).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، میان برخی از انواع هوش شباهت و تداخل معنی وجود دارد؛ ضمن این که می‌توان در سیر تطور معانی و شکل‌گیری مفاهیم مرتبط با هوش، مبادی مشترکی را یافت که به تعیین انواع جدیدی از هوش انجامیده است.

نکته جالب آن که میان برخی از انواع هوش با ادراک مفاهیم انتزاعی، رابطه وجود دارد؛ ضمن این که برخی از آنها با ادراک مفهوم مکان و نحوه استقرار و طبقه‌بندی پدیده‌ها و برخی از آنها با ادراک مفهوم زمان و سیر تطور پدیده‌ها ارتباط دارند. برای نمونه به نظر می‌رسد که ادراک بهتر مفهوم حرکت و تطور در زمان و مکان، موجب تقویت هوش تحول‌آفرین می‌شود. در همین امتداد می‌توان به هوش فوق‌فعال<sup>۷</sup> اشاره کرد که بر اقدام نظام یافته برای پیش‌بینی آسیب‌ها و تهدیدات و پرهیز از آنها دلالت دارد (Serra, 2008, 664).

## هوش آینده‌پژوهی

با توجه به تنوع مقوله‌های مرتبط با هوش، تصور ضرورت پرداختن به هوش آینده‌پژوهی<sup>۸</sup> و هوش آینده‌نگری<sup>۹</sup> (پورعزت، ۱۳۸۷، ۴۷۱)، به ویژه برای استخدام افراد در مشاغل مرتبط با مدیریت راهبردی و دیده‌بانی چشم‌انداز، تأمل‌برانگیز است.

1. Political intelligence
2. Organizational intelligence
3. Network intelligence
4. Innovative intelligence
5. Intuitive intelligence
6. Transformational intelligence
7. Proactive intelligence
8. Future study intelligence
9. Foresight intelligence



منظور از هوش آینده‌پژوهی، استعداد ورود به آینده و ادراک آن و سیر تسلسلی حوادث منجر به آن در زمان حال است؛ استعدادی که فارغ از الزامات زمان حال، امکان ادراک تحولات در حال وقوع را فراهم ساخته، تفسیر حوادث تسلسلی را برای افراد میسر می‌سازد.

هر چند این استعداد مانند سایر استعدادها، به شدت تحت تأثیر وراثت شکل می‌گیرد، به نظر می‌رسد که تا حد زیادی قابل تقویت و اکتساب است. می‌توان تصور کرد کسانی که تاریخ را برای عبرت گرفتن از آن می‌آموزند، افرادی آینده‌پژوه می‌شوند. زیرا آنها می‌آموزند که همواره هر عمل، بازتاب‌ها و پیامدهای ویژه‌ای دارد و هر چه سیر روابط علی و پیامدها را بیشتر تحلیل می‌کنند، امکان تسری مفهوم اثر پروانه‌ای (Lorenz, 1996) را به دوره‌های تاریخی بیشتر درمی‌یابند؛ در واقع با تسری مفهوم اثر پروانه‌ای به دوره‌های تاریخی، این امکان فراهم می‌گردد که حوادث تاریخی و سیر تسلسلی پیامدها و دلایل بروز حلقه‌های تسلسلی با ابعاد فزاینده یا کاهنده، به نحو بهتری درک شود (Ravetz, J., & Miles, I., 2016).

قابل تأمل است که اثر پروانه‌ای بر امکان تسری فزاینده آثار یک پدیده در بعد مکان یا ساحت کلی یک سیستم دلالت دارد. در همین متد، این مفهوم به مقیاس‌های کوچک دوره‌های زمانی درباره پدیده‌های فیزیکی نیز تسری داده شده است. برای مثال در هواشناسی می‌توان از این مفهوم، برای تحلیل دوره‌های طوفان و بارندگی سود جست (Lorenz, 1996)؛ ولی تسری آن به دوره‌های تاریخی درباره پدیده‌های اجتماعی، تازگی دارد. در امتداد این تحلیل، ادعا می‌شود که برای مثال کشور ایران هنوز تحت تأثیر آثار گوناگون مثبت و منفی دوره‌های فروپاشی و کسب استقلال در تاریخ خود، در دوره‌های حمله اسکندر، عرب، مغول، افغان، روس، و غرب قرار دارد (ر.ک. طاهری عطار، ۱۳۸۵؛ میرزمانی، ۱۳۸۶؛ نامدار قشقای، ۱۳۸۸؛ هادی شایسته، ۱۳۸۸؛ و مدملی، ۱۳۸۹).

بدین ترتیب فهم اثر پروانه‌ای در تاریخ پیشین، بر میزان نگرانی از آثار پروانه‌ای هر عمل در دوران حاضر تا آینده قابل تصور می‌افزاید؛ یعنی هر چه هوش آینده‌پژوهی بیشتر باشد، این روابط تسلسلی به طور واضح‌تری ادراک می‌شوند؛ ضمن این که هر چه هوش عاطفی این افراد آینده‌پژوه بیشتر باشد، نگرانی از حوادث اجتماعی آینده در اثر اعمال و عملکردهای نادرست امروز بیشتر می‌شود. به طور کلی، به نظر می‌رسد که متخصصان تاریخ معمولاً از هوش آینده‌پژوهی و هوش عاطفی قابل توجهی بهره‌مندند.

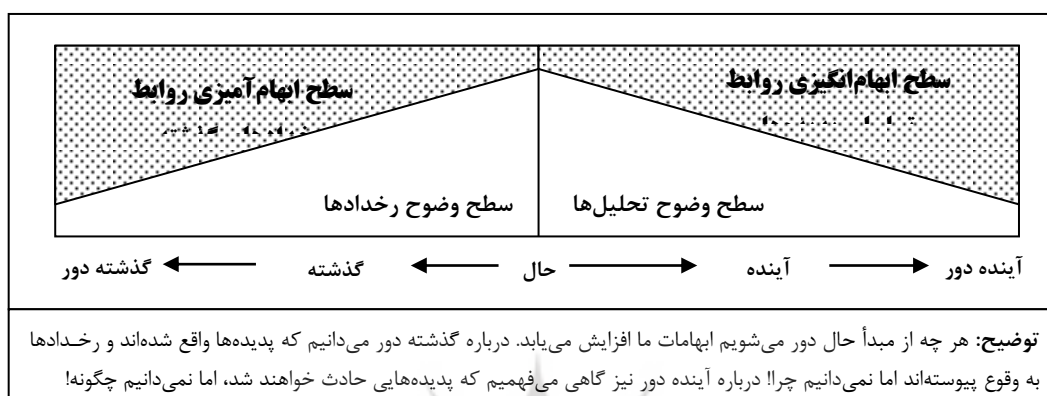
میان هوش آینده‌پژوهی و طرز تلقی افراد درباره زمان نیز رابطه تأمل‌برانگیزی وجود دارد. قابل تأمل است که آینده‌پژوهان، زمان را در ارتباط با مقوله مکان ادراک می‌کنند، اما به تحولات ناشی از گذار زمان اصالت بیشتری می‌دهند! برای مثال، هنگام رصد سیر تحول شهرها، موقعیت جغرافیایی آن (مکان) را نسبتاً ثابت و در قالب متغیر وابسته فرض کرده، گذار زمان و تحولات ناشی از آن را عامل تغییر یا متغیر مستقل و اثرگذار تلقی می‌کنند. این استعداد، به ویژه هنگامی که امکان ادراک تسلسل‌ها و پیامدهای فزاینده یا کاهنده آنها را فراهم می‌سازد، بسیار درخور توجه و مورد نیاز حوزه‌های مدیریت راهبردی است (Schmidt, J. M., 2015).

برای توسعه هوش آینده‌پژوهی، ابداع، تسری و رواج واژگان جدید در ارتباط با مفهوم زمان، تاریخ، پیش‌بینی، چشم‌انداز، دیدگاه، دیدمان، دیده‌بان، بینش، آینده‌نگری، آینده‌پژوهی، و نظایر آن مفید و برانگیزاننده است؛ زیرا کاربرد این گونه واژگان در زبان و تفکر با استفاده از آنها و درباره آنها، ذهن را برای آینده‌پژوهی آماده کرده و بدان راغب می‌سازد.

### مدیریت راهبردی اسناد چشم‌انداز و هوش آینده‌پژوهی

تدوین و تحقق اسناد چشم‌انداز، مستلزم توجه به سیر تسلسلی شکل‌گیری پدیده‌ها و روابط علت و معلولی احتمالی میان آنها، برای بازیابی مستمر مسیرها و راهبردهای مطلوب است. هر راهبرد به سوی مقصدی در آینده تدوین می‌شود و برخوردار از استعداد آینده‌پژوهی، برای هدایت مؤثر سیستم‌های اجرایی معطوف به تحقق آن، ضرورت دارد.

هوش آینده پژوهی، نگاه فرد را به آینده به گونه‌ای هدایت می‌کند که به جای نظارت بر نحوه وقوع آن، به هدایت منابع برای وقوع بهتر آن معطوف گردد. آینده پژوه اعمال امروز خود را بر آینده مؤثر می‌داند و با تصویرپردازی از آینده (پورعزت، ۱۳۸۲، و Pourezzat, 2007)، زمینه ساختن آینده (Pourezzat & Others, 2008) را فراهم می‌آورد. بدین ترتیب، ذهن آینده پژوه چنان وارد اعماق روابط علت و معلولی مفروض در شکل‌گیری حوادث آینده می‌شود که گویی آینده را چون تاریخ می‌خواند! همچنان که تاریخ‌دان هر چه بیشتر به اعماق تاریخ می‌رود، آن را پرابهام‌تر می‌یابد، آینده پژوه نیز آینده دورتر را مبهم‌تر در نظر می‌آورد.



شکل ۱. سطح ابهام‌انگیزی روابط تسلسلی پدیده‌ها و ابهام‌آمیزی رخدادها در دوره‌های زمانی دور و نزدیک

از این رو هر چه به دوره‌های گذشته دورتر می‌پردازیم، احتمال‌ها و تردیدها درباره علل وقوع پدیده‌ها افزایش می‌یابد، و هر چه به دوره‌های آینده دور می‌پردازیم، تردیدها و احتمال‌ها درباره نحوه وقوع پدیده‌ها افزایش می‌یابد و نمی‌توان به دقت گفت که چه زمانی و چرا!!! در حالی که گاهی آینده‌پژوهان به درستی و با احتمال زیاد ادراک می‌کنند که برخی از وقایع به وقوع خواهد پیوست؛ اما نمی‌توان به دقت گفت که چه زمانی و چگونه!

ملاحظه می‌شود که انسان زمان حال در میان دو دوره ابهام‌انگیز در ساحت زمان اسیر است و در کمال تعجب، مراتب ابهام او درباره حوادث آینده بیشتر از ابهامات او درباره گذشته نیست. همچنین اعتبار تفسیرهای او درباره گذشته چندان محکم‌تر از اعتبار تفسیرهای او درباره آینده نیست. ضمن این که او می‌تواند اقداماتی انجام دهد که آینده را تفسیرپذیرتر نماید.

در واقع هنگامی که آدمی مبادرت به برنامه‌ریزی می‌کند وارد آینده می‌شود؛ به ویژه هنگامی که به برنامه‌ریزی راهبردی می‌پردازد و آینده دورتر را هدف قرار می‌دهد. با این حال، گاهی ورود او به آینده با کوله‌باری از بدهی به گذشته همراه است. همه کارهای وابسته به گذشته، رفتار او را به نوعی وامدار رفتارهای گذشته‌اش می‌سازند. از این رو تأکید می‌شود که بهتر است برنامه‌ریزی برای ورود اثربخش و هوشمند به آینده، بدون اضطراب به تبعیت از گذشته صورت پذیرد (Wood, 2021).

همین امر بر ضرورت پرداختن به برنامه‌ریزی سلولی عصرمدار می‌افزاید (پورعزت، ۱۳۸۹)؛ نوعی از برنامه‌ریزی که تحولات گذشته و حال را با دقت و به طور مستمر ملاحظه می‌نماید و در تحلیل‌های خود وارد می‌کند؛ ضمن این که با طراحی داشبوردی از برنامه‌های سلولی انعطاف‌پذیر و قابل تعویض، امکان استقلال عمل از گذشته را افزایش داده، شرایط را برای ورود مستقل به آینده فراهم می‌آورد.

### نتیجه بحث: دیده‌بانی هوشمند و آینده‌پژوه

استقلال عمل از گذشته کافی نیست، باید به گونه‌ای وارد آینده شد که اعمال حال، اعمال آینده را در گروی خود قرار ندهند. بنابراین ورود به آینده باید با حزم و احتیاط کافی همراه بوده، سیستم مجری را در مقام قضاوت مستمر نسبت به پیامدهای اعمال خود قرار دهد. از این رو مجری سیستم برنامه‌ریزی سلولی عصرمدار<sup>۱</sup> در مقام دیده‌بان طراحی برنامه‌ها یا دیده‌بان مجری آنها، باید از هوش آینده‌پژوهی قابل توجهی برخوردار باشد.

او علاوه بر این که باید بتواند پیامدهای اعمال جاری خود را به تصویر بکشد، باید از توانایی پیش‌بینی سناریوها و اعمال احتمالی رقیب اصلی برخوردار بوده، بتواند سناریوهای متنوع پیش‌روی رقبای دیگر را فهرست نماید و پیامدهای احتمالی آنها را در کنار پیامدهای احتمالی سناریوهای سایر رقبای، در ترکیب و مواجهه با سناریوی منتخب سیستم وطن<sup>۲</sup>، ملاحظه کند. منظور از سیستم وطن، سیستمی است که سناریوهای سیستم برنامه‌ریزی سلولی عصرمدار به نفع آن طراحی، تدوین و اجرا می‌شوند.

بنابراین تحقق چشم‌اندازهای مهم تا حدود زیادی در گرو پرورش و توسعه استعداد و هوش آینده‌پژوهی در میان دیده‌بانان طراحی و اجرای برنامه‌ریزی‌های سلولی و بویژه مدیران و استراتژیست‌ها است؛ زیرا دیده‌بانان هوشمند باید بتوانند راهبردهای ورود به آینده را به گونه‌ای طراحی کنند که تغییر مسیر<sup>۳</sup> و تغییر راهبرد<sup>۴</sup> در هر شرایط احتمالی، امکان‌پذیر باشد و گزینه‌های برد - برد تا حد ممکن افزایش یابد؛ به طوری که هیچ بن‌بست زمین‌گیرکننده‌ای در برابر راهبردپردازان و دیده‌بانان سیستم اجرایی باقی نماند و در صورت مواجهه با هر گونه بن‌بست محدود کننده، امکان تغییر قواعد بازی و پی‌ریزی یک داشبورد راهبردسازی جدید وجود داشته باشد.

چیزی بیشتر هوش آینده‌پژوهی نیازمند مطالعات میدانی گسترده توسط روانشناسان، جامعه‌شناسان و متخصصین سایر حوزه‌ها است. کسانی که بتوانند مطالعات تطبیقی و مقایسه‌ای گسترده‌ای بر روی مدیران موفق و کمتر موفق داشته باشند و علل این موفقیت‌ها و شکست‌ها را از منظر هوش آینده‌پژوهی بررسی کنند. ایده هوش آینده‌پژوهی در ابتدای مسیر نیازمند اهتمام و توجه ویژه جامعه علمی بویژه جامعه علمی آینده‌پژوهان است تا بتوانند با برجسته کردن وجود چنین هوشی، سیستم‌های آموزشی در سطوح مختلف را ترغیب کنند تا در راستای تقویت این هوش در نسل‌های مختلف برآیند.

### منابع

- پورعزت، علی اصغر. ۱۳۸۲. "تصورپردازی از آینده: استراتژی اقدام در سیستم‌های اجتماعی"، *سخن سمت، شماره ۱*، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
- پورعزت، علی اصغر، ۱۳۸۶. "علم و پیش‌بینی؛ مطالعات میان‌رشته‌ای". در ابراهیم بزرگر و همکاران، ۱۳۸۶. *مطالعات میان‌رشته‌ای در ایران*، دانشگاه علامه طباطبایی.
- پورعزت، علی اصغر، ۱۳۸۷، *مبانی دانش اداره دولت و حکومت*، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- پورعزت، علی اصغر، ۱۳۸۹. *مدیریت راهبردی عصرمدار؛ رویکرد آینده‌پژوهانه به منافع عمومی*، دانشگاه امام صادق «علیه‌السلام».
- طاهری عطار، غزاله. ۱۳۸۵. *بررسی نقش عدالت در بقا و فروپاشی مدیریت دولت‌ها (مطالعه موردی: دوره هخامنشیان)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- قلی‌پور، آرین. ۱۳۸۶. *مدیریت رفتار سازمانی - رفتار فردی*. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

۱. Era - Based Cellular Planning System (ECPS)

۲. Homeland system

۳. Pass - shift

۴. Strategy shift



مدملی، زهرا. ۱۳۸۹. *بررسی اثر هوشمندی در بقا و استمرار نظام اداری دولت (مطالعه موردی: دوره قاجار)*، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، پردیس قم دانشگاه تهران.

میرزمانی، اعظم. ۱۳۸۶. *بررسی نقش عدالت و هوشمندی در بقا و فروپاشی دولت‌ها (مطالعه موردی: دوره سلوکیان، اشکانیان، ساسانیان)*. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

نامدار قشقایی، ندا. ۱۳۸۸. *بررسی نقش عدالت در بقا و فروپاشی مدیریت دولت‌ها (مورد مطالعه: خوارزمشاهیان)* پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

هادی شایسته، اباذر. ۱۳۸۸. *بررسی دلایل بقا و فروپاشی دولت‌ها (مطالعه موردی: دوره صفویه)*، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

Boulding, Kenneth. E. 1951. "General Systems Theory – the Skeleton of Science". In peter P. Schaarbeek. *Management systems*. Second edition. John Wiley & Sons. Inc. 1971.

Clark, Mariko. 2007. Applying Multiple Intelligences to Clinical Simulation. *Clinical Simulation in Nursing Education*. 3:37-39.

Early, P.C. and S. Ang. 2003. *Cultural intelligence: Individual interactions across cultures*, Stanford Business Books.

Gardner, Howard. 1984. "Heteroglossia : A Global Perspective". *Interdisciplinary Journal of Theory of Post pedagogical Studies*, May 1984.

Gardner, Howard. 2002. Interpersonal Communication amongst Multiple Subjects: A Study in Redundancy. *Experimental Psychology*.

Gardner, Howard. 2006. *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*. Basic Books.

Goleman, Daniel. 2000. *Working with Emotional Intelligence*. Bantam.

Lorenz, Edward N. 1996. *The Essence of Chaos*. University of Washington Press.

Piaget, Jean. 2001. *The Psychology of Intelligence*. Routledge; 2<sup>nd</sup> edition.

Pourezat, Ali Asghar. 2007. "Depiction of the Future: Intervention Strategy in Social Systems". *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)* Vol. 1, No 1. Winter 2007. Qom Campus of University of Tehran. Iran. Iran. 91-110.

Pourezat, Ali Asghar, Abdolazim Mollaei & Morteza Firouzabadi. 2008. "Building the Future: Undertaking Proactive Strategy for National Outlook". *Futures*. 40, Issue 10. December. 887-92.

Salovey, P., & Mayer, J. D. 1990. "Emotional intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.

Serra, Jordi. 2008. "Proactive intelligence". *Futures*. 40. September, 664-73.

Zohar, Danah and Ian Marshall. 2001. *Spiritual Intelligence: The Ultimate Intelligence*. Bloomsbury Publishing PLC.

Slaughter, R., Inayatullah, S., & Ramos, J. (2005). *The knowledge base of futures studies: Professional edition*. Foresight International, Brisbane. www.foresightinternational.com.au.

Masini, E. B. (2002). *A vision of futures studies*. *Futures*, 34(3-4), 249-259.

Dator, J. (2019). What futures studies is, and is not. In *Jim Dator: A Noticer in Time* (pp. 3-5). Springer, Cham.

Wolin, S. S. (2016). *Politics and vision*. Princeton University Press.

Thorndike, E. L. (1913). *The psychology of learning* (Vol. 2). Teachers College, Columbia University.

Ravetz, J., & Miles, I. D. (2016). Foresight in cities: on the possibility of a "strategic urban intelligence". *Foresight*.

Schmidt, J. M. (2015). Policy, planning, intelligence and foresight in government organizations. *Foresight*.

Wood, S. L., Luers, A., Garard, J., Gambhir, A., Chaudhari, K., Ivanova, M., & Cronin, C. (2021). Collective foresight and intelligence for sustainability. *Global Sustainability*, 4.