

نقش آینده پژوهان در شکل‌گیری آینده‌پژوهی اسلامی

محمد رحیم عیوضی*، عبدالرحیم پدram**

چکیده

این مقاله در پی آن است که نقش آینده‌پژوهان را در شکل‌گیری «آینده‌پژوهی اسلامی» تبیین کند. در این مقاله، ابتدا اهمیت و جایگاه والای آینده‌پژوهان در فرایند آینده‌پژوهی ارایه شده و پس از آن، با بر شمردن ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان، نقش آینده‌پژوهان در بومی‌سازی آینده‌پژوهی، بررسی شده است. آینده‌پژوهی اسلامی، به عنوان نسخه‌ای نو از آینده‌پژوهی بر اساس ارزش‌ها، نگرش‌ها و توصیه‌های اسلامی است و آینده‌پژوهان اسلامی، یکی از مولفه‌های طراحی آینده‌پژوهی اسلامی هستند. آینده‌پژوهان اسلامی، افزون بر ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان، می‌بایست باورها و توانمندی‌های دیگری داشته باشند تا بتوانند آینده‌پژوهی اسلامی را شکل دهند. این ویژگی‌ها در پایان مقاله معرفی و تفاوت‌های آینده‌پژوهان اسلامی و آینده‌پژوهان سکولار آشکار و در نهایت نشان داده شده است که آینده‌پژوهی اسلامی بدون آینده‌پژوهان اسلامی شکل نخواهد گرفت.

کلید واژه‌ها:

آینده‌پژوهی اسلامی، علم/فناوری آینده‌پژوهی، بومی‌گرایی، ویژگی‌های آینده‌پژوهان.

*. دانشیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی علیه‌السلام.

** دانشجوی دکتری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی علیه‌السلام و پژوهشگر مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی.

۱. مقدمه

امروزه، کم‌تر دانشمندی را می‌توان یافت که بر اهمیت و ضرورت آینده‌پژوهی تأکید نداشته باشد. آینده‌پژوهی با سرعتی شتابان در حال ارتقای جایگاه خود در فرایندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری دولت‌ها و سازمان‌ها است. این مساله سبب شده که آینده‌پژوهان در پی طراحی الگوها و فرایندهایی برای اجرای اثربخش آینده‌پژوهی باشند و با این کار بکوشند برای نتایج پروژه‌های آینده‌پژوهی تضمینی فراهم سازند (کوسا، ۲۰۱۱: ص ۱۶). اما توجه به این نکته ضروری است که آینده‌پژوهی دانشی ارزش‌بنیان^۱ است و اثربخشی و موفقیت آن بر شناسایی ویژگی‌های ارزشی و فرهنگی هر جامعه متوقف است. به همین سبب، اجرای پروژه‌های آینده‌پژوهی در سطوح گوناگون ملی، بخشی و یا سازمانی به بومی‌گرایی و توجه به ویژگی‌های ارزشی این دانش در جامعه نیازمند است (تقوی، ۱۳۸۷ الف)؛ همان گونه که ژاپنی‌ها در اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی به جای استفاده از الگوهای موجود آینده‌پژوهی در ایالات متحده؛ الگوی ژاپنی آینده‌پژوهی را طراحی کردند که افزون بر نتایج درخشان، پایه‌گذار پارادایم نوینی در این حوزه شدند (یونیدو، ۲۰۰۵: ص ۷).

آینده‌پژوهی بدیل‌های گوناگونی در نظر گرفته و کنش‌گرانه، آینده مطلوب خود را تصویر می‌کند. این دانش تلاش می‌کند تا با آشکار کردن دورنماهای ممکن و پیامدهای تصمیم‌های متفاوت، به مطالعه و ارتقای ارزش‌ها و رویه‌ها بپردازد. آینده‌پژوهی دانشی ارزش‌بنیان است (مالاسکا، ۲۰۰۳: ص ۱۳). آینده‌پژوهی به مثابه فناوری‌ای نرم، از فرهنگ و ارزش‌های اجتماعی تأثیر می‌پذیرد. کارآمدی این فناوری نرم به بومی‌گرایی در آن وابسته است (جین، ۲۰۰۵: ص ۱۱۵). بنابراین، هر ملتی می‌بایست برای پیشبرد موفقیت‌آمیز فعالیت‌های آینده‌پژوهی، بر اساس ارزش‌های دینی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و ...، نیز بر پایه اهداف، نیازهای خود و تجربه‌های پیشین، نسخه بومی آینده‌پژوهی را طراحی کند. این مساله برای کشورهایی که پیرو تمدن غربی نبوده و در پی ساختار شکنی و تحقق آینده مطلوبی متفاوت هستند؛ اهمیت بیش‌تری دارد.

1. Value Based

ملت ایران نیز که دارای فرهنگی ایرانی اسلامی است، نمی‌تواند برای مطالعه آینده پیش رو، از الگوهایی غربی بهره جوید. لذا افزون بر کسب دانش آینده‌پژوهی و بسترسازی برای اجرای پروژه‌های آینده‌پژوهی باید به بومی‌گرایی توجهی ویژه داشته باشد. اینک زمان آن فرا رسیده است که الگوی اسلامی آینده‌پژوهی طراحی و به کارگیری شود تا سطوح گوناگون جامعه ایران بتوانند از این دانش ارزشمند برخوردار شوند. البته برخی از دست اندرکاران آینده‌پژوهی در کشور، به این سمت گرایش دارند که آینده‌پژوهی را به روش‌ها و فنون تقلیل دهند. از منظر آنان، با دانستن همین روش‌ها و شگردها می‌توان به اجرای آینده‌پژوهی پرداخت! برای به انجام رساندن پروژه‌های آینده‌پژوهی، افزون بر آگاهی از روش‌ها و وجود دانش ضمنی آن؛ به زمینه‌ها و تمهیدات خاص اجتماعی و فرهنگی نیاز است. توانایی مجریان آینده‌پژوهی در زمینه تحلیل‌های جامعه‌شناختی و توانا بودن آن‌ها در فرهنگ‌سازی اجتماعی، برای انجام رسیدن پروژه‌های آینده‌پژوهی ضروری است (تقوی، ۱۳۸۷ الف). این مساله، نشان از آن دارد که توسعه و کاربست دانش آینده‌پژوهی، به ایجاد و تقویت زیرساخت‌های فکری - فرهنگی نیاز دارد. بنابراین، برای ورود به عرصه آینده‌پژوهی، افزون بر فراگیری روش‌ها و فنون آن، می‌بایست نهاد آینده‌پژوهی شکل گیرد. تا زمانی که نهاد آینده‌پژوهی ایجاد نشود، پروژه‌های آینده‌پژوهی از اثربخشی و کارایی مناسب برخوردار نخواهند شد.

بنابراین، برای شکل‌گیری آینده‌پژوهی بومی می‌بایست تمامی مولفه‌های نهاد آینده‌پژوهی را بومی ساخت. در این میان، یکی از مهم‌ترین مولفه‌های نهاد آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهان هستند که آینده‌پژوهی را در عمل شکل می‌دهند. امکان‌پذیری آینده‌پژوهی به تلاش آینده‌پژوهان و توسعه این حوزه، متأثر از صلاحیت‌های اخلاقی و قابلیت‌های علمی آنان در گذر از ارزش‌های بومی جوامع و فرایندهای تصمیم‌گیری و سیاستگذاری دولت‌ها و سازمان‌ها منوط است.

در این جهت باید تاکید کرد که نسخه بومی آینده‌پژوهی برای جامعه ما، آینده‌پژوهی اسلامی است. آینده‌پژوهی اسلامی، به عنوان نسخه‌ای نو از این دانش، بر اساس آموزه‌های اسلامی می‌تواند ابزاری در جهت رسیدن به چشم‌اندازهای باعظمت و الهام‌بخش ایران اسلامی باشد. حال مساله اصلی آن است که برای تحقق آینده‌پژوهی اسلامی چه باید کرد؟

زمانی می‌توان به این مهم دست یافت که تمام مولفه‌های آینده‌پژوهی را بر اساس آموزه‌های اسلامی بازطراحی کرد. بنابراین، این مقاله می‌کوشد به این پرسش اساسی پاسخ دهد که آینده‌پژوهی اسلامی به عنوان یکی از نسخه‌های بومی آینده‌پژوهی به چه میزان از نقش آینده‌پژوهان اسلامی متأثر است؛ چرا که یکی از گام‌های نخستین اسلامی‌سازی آینده‌پژوهی، وجود آینده‌پژوهانی با ویژگی‌های مناسب است.

۲. تبیین نقش آینده‌پژوهان در فعالیت‌های آینده‌پژوهی

از مهم‌ترین اقداماتی که لازم است در هر حوزه نوپدید علمی به آن توجه شود، سرمایه‌های انسانی و نیروهای متخصص هستند. در عرصه آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهان یکی از پیش‌نیازها و الزامات اساسی برای توسعه و تکامل این دانش و تحقق انتظارات و اهداف هستند. آینده‌پژوهی به مثابه دوچرخه‌سواری است و شکل‌گیری و مهارت در آن، با خواندن روش‌ها و اصول نظری امکان‌پذیر نیست. بنابراین، تا زمانی که آینده‌پژوهان به دانش ضمنی آینده‌پژوهی مجهز نشوند، آینده‌پژوهی به سامان نمی‌رسد و اگر پروژه‌های پایه‌ای در این حوزه به انجام نرسد، دانش لازم هم برای این کار به وجود نمی‌آید (پدرام، ۱۳۹۰: ص ۲۹).

در طراحی فرایند و سامانه‌های اجرایی آینده‌پژوهی در سطوح گوناگون، آینده‌پژوهان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند و افزون بر گام‌های اجرایی، ویژگی‌های آینده‌پژوهانی که مدیریت و اجرای آینده‌پژوهی را بر عهده دارند؛ تبیین و تشریح می‌شوند. یکی از ملزومات فعالیت‌های آینده‌پژوهی، تحلیل‌های جامعه‌شناختی است که بر اهمیت نقش آینده‌پژوهان گواه است. تحلیل‌های جامعه‌شناختی می‌توانند فرایندهای یکسان آینده‌پژوهی را با نتایج متفاوتی روبه‌رو سازند؛ چرا که تحلیل‌های جامعه‌شناختی نامناسب می‌توانند بر مشاهده پدیده‌های اجتماعی، شیوه تحلیل و ارزیابی داده‌ها، شیوه مشارکت با خبرگان و ذی‌نفعان، روندپژوهی و شناسایی اثرات متقابل رویدادها بر یکدیگر تأثیرگذار باشند (پدرام، ۱۳۹۰: ص ۳۰).

پروژه‌های آینده‌پژوهی در اجرا، با گلوگاه‌ها و چالش‌هایی روبه‌رو می‌شوند که عبور از آن‌ها به راه‌حل‌های خلاقانه و به‌هنگام آینده‌پژوهان نیازمند است. گستردگی و تنوع پروژه‌های آینده‌پژوهی

سبب آن شده است که نتوان مراحل دقیق و پر جزئیات پروژه‌های آینده‌پژوهی را پیش از اجرا وصف کرد و باید تنها به گام‌های کلی بسنده کرد. تجربه و خلاقیت آینده‌پژوهان تنها ابزارهایی هستند که می‌توانند مسیر دقیق و مناسب پروژه‌های آینده‌پژوهی را در اجرا مشخص سازند (تقوی، ۱۳۸۷ الف).

پروژه‌های آینده‌پژوهی، حتی پیش از آغاز و پس از پایان به فعالیت‌های فرهنگ‌سازی نیازمند هستند. پروژه‌های آینده‌پژوهی به مشارکت و تعامل گسترده‌ی وسیعی از افراد و سازمان‌ها نیازمند هستند. جلب همکاری تعداد زیادی از ذی‌نفعان، خبرگان و مدیران، بدون فعالیت‌های فرهنگ‌سازی امکان‌پذیر نیست. آینده‌پژوهان وظیفه دارند با ترویج آینده‌پژوهی و آشنا کردن عوامل کلیدی و تأثیرگذار بر پروژه‌های آینده‌پژوهی، این باور را در جامعه شکل دهند که می‌توان آینده را به گونه‌ای هوشمندانه برپا کرد. ایجاد شناخت نسبت به مفاهیم آینده‌پژوهی و معرفی کاربردهای آن به قشرهای مختلف جامعه و فعال نمودن و جهت‌دهی ظرفیت‌های علمی و تحقیقاتی به سوی آینده مطلوب و جریان‌سازی اجتماعی برای تحقق چشم‌اندازها، به فعالیت‌های ترویجی و فرهنگ‌سازی آینده‌پژوهی نیازمند است. نتایج پروژه‌های آینده‌پژوهی زمانی محقق می‌شوند که ایمان به تحقق آن‌ها در جامعه ایجاد شوند که همگی نشان از وظایفی دارند که آینده‌پژوهان، حتی پس از پایان پروژه بر عهده دارند و همواره می‌بایست در ترویج و فرهنگ‌سازی پیرامون آینده‌پژوهی کوشا باشند (خرزائی، ۱۳۸۷: صص ۱۱۷-۱۱۸).

به سامان رسیدن فعالیت‌های آینده‌پژوهی در کشور، به ادبیات جامعه و یکپارچه و همکاری جمعی آینده‌پژوهان نیازمند است یکی از سازوکارهای مقابله با این چالش، تشکیل جامعه آینده‌پژوهی است که در آن تمامی آینده‌پژوهان با یکدیگر تعامل داشته باشند و ادبیات جامع آینده‌پژوهی و مورد پذیرش اکثر آینده‌پژوهان را ایجاد کنند. این جامعه افزون بر آن که بستری مناسب جهت همکاری آینده‌پژوهان و انتقال تجربیات در پروژه‌های گوناگون را ایجاد می‌کنند؛ به دلیل فعالیت جمعی، تأثیرگذاری آینده‌پژوهی را بر جامعه به شکلی چشم‌گیر افزایش می‌دهد. بنابراین، تشکیل جامعه آینده‌پژوهی که وظیفه آینده‌پژوهان است، در مسیر توسعه و گسترش دانش آینده‌پژوهی و اثربخشی پروژه‌های اجرایی آن ضرورتی انکارناپذیر است. به همین دلیل است که بیش‌تر تلاش آینده‌پژوهی در قالب کار گروهی تحقق می‌یابد.

۳. ویژگی‌های آینده‌پژوهان

اهمیت آینده‌پژوهان در فعالیتهای آینده‌پژوهانه و قابلیت‌ها و توانمندی‌های ویژه‌ای که برای اجرای پروژه‌های آینده‌پژوهی لازم دارند؛ سبب شده که یکی از مهم‌ترین مباحث پژوهشگران عرصه آینده‌پژوهی، ویژگی‌های آینده‌پژوهان باشد. اهمیت این مبحث به اندازه‌ای است که در بیش‌تر کتاب‌های آینده‌پژوهی، بخشی با عنوان ویژگی‌های آینده‌پژوهان قرار دارد و آینده‌پژوهان بسیاری در این مقوله اظهارنظر کرده‌اند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به دیدگاه‌های دیدزبری^۱ (۱۹۹۱)، وندل بل^۲ (۲۰۰۳: صص ۱۸۶-۱۸۷)، جیمز دیتور^۳ (۱۹۹۱)، اندی هاینز^۴ (۲۰۰۵) و ریچارد اسلاتر^۵ (۱۹۹۶)، اشاره کرد. نکته قابل توجه در این دیدگاه‌ها، تفاوت‌های آشکار و تا حدی زیاد در ویژگی‌های مطرح شده است. دیدگاه‌های بزرگان عرصه آینده‌پژوهی درباره قابلیت‌ها و توانمندی‌های آینده‌پژوهان، با یکدیگر اختلاف‌های زیادی دارند که این، نشان از تفاوت نگاه آنان به آینده‌پژوهی است. آینده‌پژوهی به بومی‌گرایی نیازمند است و اجرای آینده‌پژوهی بومی، ویژگی‌هایی بومی برای آینده‌پژوهان طلب می‌کند. البته این بدان معنا نیست که آینده‌پژوهان بومی، ویژگی‌هایی کاملاً متفاوت از دیگر آینده‌پژوهان دارند. آینده‌پژوهان در برخی ویژگی‌ها مشترک هستند. برخی از آینده‌پژوهان کوشیده‌اند تا ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان را که مورد پذیرش تمامی آینده‌پژوهان هستند، معرفی کنند. برخی از ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان که تمامی آینده‌پژوهان بر آن تأکید دارند، از این قرار است:

- داشتن دورنمایی شامل تغییرات گذشته و احتمالات موجود برای پیدایش آینده‌ای متفاوت با زمان حال؛
- اعتقاد به این‌که آینده‌اندیشی می‌تواند اثربخشی اقدامات بشری را افزایش دهد؛
- ایمان به استفاده از دانش در تدوین و اجرای سیاست‌ها؛

-
1. Didsbury
 2. Wendell Bell
 3. James Dator
 4. Andy Hines
 5. Richard Slaughter

- برخورداری از هویتی مستقل برای خود به‌عنوان یک آینده‌پژوه؛
- باور به مجموعه مفروضات مشترک (عام و خاص)؛
- دارا بودن اهداف مشترک؛
- روش‌ها و سرمشق‌های مشترک؛
- مفاهیم کلیدی مشترک؛
- جهت‌گیری به سوی اقدام اجتماعی و تصمیم‌گیری آگاهانه با هدف تطبیق با آینده یا کنترل آن؛
- استفاده گسترده از دانش (تخصصی) بسیاری از رشته‌ها، متناسب با نیاز پدیده مورد بررسی در هر پژوهش یا پروژه؛
- دیدگاهی کل‌نگرانه؛ آن‌چنان که نیازهای اطلاعاتی، اقدام اجتماعی ایجاب کنند؛
- پرداختن به پیامدهای احتمالی تحولات علمی و فناورانه و به‌طور کلی پرداختن به پیامدهای تمامی رفتارهای خواسته و ناخواسته بشر؛
- وقف شدن برای درک فرایندهای عمومی تغییر، خواه اجتماعی- روان‌شناختی و خواه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی یا فرهنگی؛
- ارزش‌های مشترک، مانند رفاه و آزادی بشر، توجه به تمامی موجودات زنده (بل، ۲۰۰۳: ۱۸۷-۱۸۸).
- با عنایت به رویکرد اجرایی فعالیت‌های آینده‌پژوهی، برای آینده‌پژوهان ویژگی‌های اجرایی نیز معرفی شده که برخی از آن‌ها از این قرار است:
- برقراری ارتباطات اثربخش: در پروژه‌های آینده‌پژوهی، افزون بر اهمیت شناسایی مسایل مهم و تازه، می‌بایست ارتباطی مناسب با کسانی برقرار شود که قدرت عمل مناسبی دارند. بهتر است برای اجرای سخنرانی‌های کلیدی و نگارش مطالب موردنیاز، از نویسندگانی کمک گرفته شود.
- توانایی شناسایی و تحلیل مسایل تازه: برای مثال، استفاده از تحلیل‌گرانی که می‌توانند فرایند بازنگری اطلاعات را برعهده داشته باشند و می‌توانند برای تحلیل چارچوبی ارایه دهند؛ کسانی که می‌توانند چیزهایی را ببینند که دیگران پیش از این ندیده‌اند و افرادی که می‌توانند الگوها را تشخیص داده و استخراج کنند.
- ایفای نقشی راهبردی: کسانی که می‌توانند مؤلفه‌های موثر بر اجرای درست کارها را

مشاهده کنند و مقوله‌هایی را تشخیص دهند که نباید به آن پرداخت و بتوانند مهم‌ترین مسایل را مشخص سازند.

تأثیرگذاری بر دیگران: شما هر اندازه دلیل و مدرک هم در اختیار داشته باشید، نمی‌توانید دیگران را ترغیب کنید که برای تحقق چشم‌اندازهای احتمالی آینده، وارد میدان شوند. افزون بر این، داشتن دیگران به اختصاص وقت برای پرداختن به فرایندهای پروژه، کار دشواری است. یک راه‌حل کلیدی برای غلبه بر این دشواری، در اختیار داشتن کسانی است که چشمانی تیزبین برای کشف فرصت‌ها و دارای قدرت جاذبه‌ای برای تأثیرگذاری بر دیگران هستند.

سازماندهی: پروژه‌های آینده‌پژوهی، فعالیت‌های متفاوت و گوناگونی را دربرمی‌گیرند. به همین دلیل، به افرادی نیاز است که به خوبی بتوانند برنامه‌ریزی کنند و روند اجرای امور را به دست بگیرند.

رهبری: کسی که بتواند تمامی فعالیت‌ها را در کنار هم زیرنظر بگیرد، زمانی که اجرای کارها با دشواری همراه می‌شود، اعمال نفوذ کند، دوراندیش باشد و گام بعدی را که گروه برای رسیدن به هدف مطلوب نیاز دارد، پیش‌بینی کند.

تسلط به مهارت‌های پایه: آینده‌پژوهان می‌بایست از مهارت‌های علمی لازم برخوردار باشند و در زمینه کار خود تسلط کافی داشته باشند. به این ترتیب، پروژه‌های آینده‌پژوهی برپایه‌ای علمی آغاز می‌شوند و نیازی نیست که تمام‌وقت پروژه را در پی نیروهای علمی مناسب بود (خزائی، ۱۳۸۷: صص ۱۰۷-۱۰۸).

۴. آینده‌پژوه بومی

یکی از ضروریات اجرای آینده‌پژوهی «بومی‌گرایی» است. در خصوص بومی‌گرایی دیدگاه‌های گوناگونی وجود دارد. این دیدگاه را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد: برخی، بومی‌گرایی را پرداختن به موضوعات خاص جامعه می‌دانند. آن‌ها بر این باورند که دانش را نمی‌توان بومی کرد؛ اما در هر جامعه مسایلی متفاوت و بومی وجود دارد.

دسته‌ای دیگر بر طراحی نسخه‌ای بومی از دانش اعتقاد دارند. ویژگی‌های جامعه‌شناختی

و ارزشی هر بافتاری سبب آن می‌شود که دانش، کارایی خود را از دست بدهد. به منظور جبران این ضعف باید از منظر معرفت‌شناسی و روش‌شناسی تغییراتی ایجاد کرد که این، طبعاً به نسخه‌ای بومی منجر خواهد شد.

دسته سوم دیدگاه تلفیقی دارد؛ بدین معنا که بومی‌گرایی را هم به معنای پرداختن به مسایل بومی و هم به معنای نسخه‌ای بومی از دانش می‌دانند.

البته باید توجه داشت که قلمرو پژوهش‌های آینده‌پژوهی می‌تواند به سازمان یا منطقه‌ای خاص محدود شده باشد (گوده، ۲۰۱۱: ص ۹۱). هنگامی که از مدل بومی آینده‌پژوهی سخن به میان می‌آید، مقصود این است که فرایندها و ساز و کارها باید به پیکره تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کشور وارد شده و تصمیم‌های ملی را تحت تاثیر قرار دهند. در این سطح، ذی‌نفعان و سیاست‌گذاران به فرایند آینده‌پژوهی وارد می‌شوند (همان: ص ۹۵).

آینده‌پژوهی، دانشی است که در عمل شکل می‌گیرد. بخش قابل توجهی از این دانش، در نتیجه پروژه‌های اجرا شده، به دست آمده است. نسخه‌های بومی از آینده‌پژوهی نیز در عمل شکل می‌گیرند. جوامع گوناگون برای بومی‌گرایی در آینده‌پژوهی می‌کوشند با نگاه بومی و با توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی حاکم بر جامعه خود، پروژه‌های آینده‌پژوهی را اجرا کنند. بر اساس تجربیاتی که از اجرای آینده‌پژوهی به دست می‌آید، می‌توان به سوی طراحی آینده‌پژوهی بومی حرکت کرد. بنابراین، بومی‌گرایی در آینده‌پژوهی، در وهله نخست، به نگاه بومی نیازمند است و این نگاه بومی تنها از طریق آینده‌پژوهان بومی ایجاد می‌شود. طراحی و ایجاد آینده‌پژوهی بومی پیش از هر چیز به آینده‌پژوهانی بومی نیاز دارد تا با نگاه بومی و سازگار با شرایط فرهنگی و اقتصادی حاکم بر جامعه، پروژه‌های آینده‌پژوهی را اجرا کرده و بر پایه آن، آینده‌پژوهی بومی را شکل دهند. آینده‌پژوهی را آینده‌پژوهان بومی می‌کنند و شکل‌گیری آینده‌پژوهی بومی بدون آینده‌پژوهان بومی امکان‌پذیر نیست. مراد از آینده‌پژوه بومی، فردی است که ویژگی‌های موردنیاز را برای اجرای آینده‌پژوهی بومی داشته باشد.

یکی از نسخه‌های بومی آینده‌پژوهی، «آینده‌پژوهی اسلامی» است که می‌کوشد از دریچه اسلام به آینده بنگرد. آینده‌پژوهی اسلامی در پی آن است که با معیارها و اصول

اسلامی آینده‌های ممکن و محتمل را مطالعه کرده از آموزه‌های اسلامی برای برپایی آینده‌ی مطلوب بهره‌گیری کند.

۵. امکان پذیری و چگونگی آینده‌پژوهی اسلامی

آینده‌پژوهان نیز بر این باور هستند که آینده‌پژوهی، سکولار است (بل، ۲۰۰۳: ص ۵) و متافیزیک و دین در این علم/فناوری^۱ دارای هیچ جایگاهی نیست؛ حتی در بیش‌تر آثار آینده‌پژوهان مطرح مسلمان بر خلاف این دیدگاه گواهی یافت نمی‌شود. بررسی تاریخچه این دانش، نشان از آن دارد که آینده‌پژوهی در دوران تسلط پوزیتیویسم بر علوم اجتماعی شکل گرفته؛ بنابراین، آینده‌پژوهی همانند سایر علوم اجتماعی خواسته یا ناخواسته، بسیاری از نشانه‌های پوزیتیویسم را با خود دارد (همان: ص ۲۳۵). جامعه علمی جهان امروز، به این واقعیت رسیده است که صرفاً رویکرد پوزیتیویسم به علوم اجتماعی که امروزه مرزهای ناشناخته‌ها را بر بشر می‌گشاید و قابلیت‌های خویش در شناخت جهان را به منصفه ظهور رسانده؛ به علم و علم‌پروری نوعی جفا است.

سکولار دانستن آینده‌پژوهی، می‌تواند دشواری‌ها و چالش‌های فراوانی برای آینده‌پژوهان به همراه داشته باشد؛ چرا که هدف اصلی آینده‌پژوهی ساختن آینده‌ای مطلوب بر اساس ارزش‌های جامعه است و این مهم بهره‌گیری از بیش‌ترین ابزارها و توانمندی‌های موجود نیازمند است (کورنیش، ۲۰۰۴: ص ۹۷). دیدگاه سکولار سبب آن می‌شود که بخشی از قابلیت‌های موجود جهان هستی نادیده انگاشته شوند. همچنین در جوامع غیرسکولار، با توجه به نقش ارزش‌ها در فعالیت‌های آینده‌پژوهی این مساله بیش‌تر نمایان می‌شود.

اسلام، در بسیاری از حوزه‌های حیات بشری، نگاه مطلق‌گرایانه سکولار را خطرناک و مضر می‌داند و مدعی ارائه بدیلی برای آن است. اسلام به عنوان کامل‌ترین دین دارای توصیه‌های گسترده‌ای در جنبه‌های گوناگون زندگی بشر است که عدم توجه به این توصیه‌ها

۱. آینده پژوهی علم است؛ زیرا در پی حقیقت امور است. از سوی دیگر، آینده‌پژوهی فناوری است؛ زیرا آینده‌پژوهی در پی تحقق اهدافی خاص است.

و دستورات، سبب ضرر و خسارت انسان تکامل‌جو و تعالی‌خواه می‌شود (گلشنی، ۱۳۷۷: ص ۱۳). بنابراین، نادیده گرفتن این منبع عظیم در آینده‌پژوهی به معنای عدم بهره‌گیری از تمامی و یا حتی بخش قابل توجهی از توانمندی‌ها و منابع موجود است و این نسخه از آینده‌پژوهی نمی‌تواند ترسیم‌کننده مطلوب‌ترین آینده ممکن باشد.

نکته کلیدی این است که رویکرد هنجاری، از همگونی ذاتی ویژه‌ای با جهان‌بینی اسلام ناب محمدی ﷺ برخوردار است. بسیاری از افراد بعد از ظهور مدرنیته (تجددگرایی) در غرب و مواجهه دنیای اسلام با آن، بر این عقیده بودند که اسلام برای بقا و پیشرفت، باید خود را با مدرنیته و الزامات جهان معاصر سازگار کند. به عبارت دیگر، اسلام (این آیین وحیانی و نازل شده از «بالا») باید شرایط موجود را بپذیرد و به «پایین» تسلیم شود؛ در حالی که حضرت امام ﷺ و پیروان مومن ایشان همواره بر این عقیده بوده و خواهند بود که دنیاست که باید با اسلام سازگار شود، و دنیاست که باید شرایط اسلام را بپذیرد (عالی‌زاده، ۱۳۸۸: ص ۴۶).

زمینه طرح مساله از این امر طرح می‌شود که مطالعات حوزه‌های فلسفه و جامعه‌شناسی علم و فناوری نشان می‌دهند که وجوهی از هر علم و یا فناوری، از فرهنگ و ارزش‌های حاکم بر جوامع، تأثیر می‌پذیرد (چالمرز، ۱۳۸۵: صص ۳۴-۴۸). لذا اگر آینده‌پژوهی نیز به مثابه علم/فناوری، از این عوامل امر مستقلی نیست؛ این پرسش مطرح می‌شود که آیا ممکن است بتوان از آینده‌پژوهی اسلامی سخن گفت و اگر می‌توان چنین ایده‌ای را طرح کرد، اساساً چگونه می‌توان به آن جامه عمل پوشاند.

آینده‌پژوهی گاه در پی حقیقت امور است؛ مانند این که بخواهد روندی را به درستی وصف کند؛ و گاه در پی تحقق اهدافی است؛ مانند این که بخواهد تمهیدی فراهم آورد تا سازمانی در آینده مبهم و پیچیده بر مشکلاتی فایق آید. بنابراین، آینده‌پژوهی را باید نوعی علم/فناوری به شمار آوریم؛ زیرا علم که در این‌جا منظور معرفت مبتنی بر تجربه است؛ در پی صدق یا حقیقت امور و فناوری در پی تحقق هدف است. البته ناگفته پیداست که این دو بعد آینده‌پژوهی در هم تنیده هستند و دست در دست هم، پروژه آینده‌پژوهی را پیش می‌برند (پدرام، ۱۳۹۰: ص ۳۱). بنابراین، برای پاسخ به این پرسش که آینده‌پژوهی اسلامی ممکن است یا خیر؛ باید به این دو پرسش پاسخ دهیم که آیا علم و فناوری اسلامی ممکن است؟

پس گام نخست توجیه امکان‌پذیری آینده‌پژوهی اسلامی، توجیه امکان‌پذیری علم و فناوری اسلامی است. البته باید توجه داشت که ضرورت پرداختن به آینده‌پژوهی اسلامی بیش از سایر علوم اجتماعی است؛ چرا که آینده‌پژوهی خود برای اسلامی‌سازی علوم اجتماعی، در حکم ابزاری به شمار می‌آید. آینده‌پژوهی اسلامی می‌تواند آینده مطلوب علوم اجتماعی اسلامی را به تصویر بکشد و مسیری روشن در جهت تحقق آن آینده مطلوب مشخص سازد.

۵-۱. امکان‌پذیری علم اسلامی

مطالعات و تأملات علم‌شناختی نشان می‌دهد که مشاهده از سوی ذهنیت مشاهده‌گر هدایت می‌شود. ذهنیت مشاهده‌گر، هم بر خود مشاهده تأثیر دارد و هم در گزارش‌هایی که از مشاهده در قالب گزاره‌های مشاهده‌تی ارائه می‌شود، تبلور می‌یابد. پس، می‌توان گفت که مشاهده بر ذهنیت مشاهده‌گر مسبوقیت دارد؛ در نتیجه، می‌توان قائل شد که مشاهده بنیان محکمی برای ساختن نظریه‌های علمی نیست و عوامل انفسی^۱ در شکل‌گیری مشاهده مسبوقیت دارد. مطالعه خود نظریه‌های علمی نشان می‌دهد که این نظریه‌ها نیز تنها مجموعه‌ای از عناصر برآمده از تجربه و مشاهده نیستند و به مبانی متافیزیکی محفوف هستند. بنابراین، وقتی عالمی می‌خواهد مجموعه مشاهداتش را در قالب نظریه‌ای بریزد، گزاره‌های برآمده از مشاهده را در زمینه‌ای از متافیزیک انسجام می‌بخشد. بدین ترتیب، علم به متافیزیک محفوف است و ممکن است این متافیزیک تحت تأثیر آموزه‌های اسلامی قرار گیرد. این ایده که علم هم در مقام پیدایش^۲ و هم در مقام ارزیابی^۳ تحت تأثیر عوامل متافیزیک قرار می‌گیرند، راهی را برای پیدایش علم دینی باز می‌کند (گلشنی، ۱۳۷۷: صص ۱۷۶-۱۸۶). در این صورت، ناممکن نخواهد بود که مبانی متافیزیکی علم، تحت تأثیر آموزه‌های اسلامی قرار گیرد. پس، علم اسلامی، امکان‌پذیر است.

-
1. Subjective
 2. Discovery
 3. Justification

۵-۲. فناوری اسلامی

«فناوری» را برخی ابزار و برخی دیگر به کارگیری ابزار می‌دانند. ابزار به معنای چیزی است که دارای این استعداد است که اگر به نحوی خاص به کار گرفته شود، هدفی تحقق پذیرد. مدل نواز شریف^۱ از فناوری را می‌توان زاده نگاه اول دانست که در آن، فناوری مجموعه‌ای از افزارهای تواناساز؛ از جمله سخت افزار، انسان افزار، اطلاعات افزار و سازمان افزار، در نظر گرفته می‌شود (نواز شریف، ۱۹۹۵: صص ۱۱۳-۱۴۸).

مدلی که پیت^۲ از فناوری ارائه می‌دهد، مبتنی بر نگاه دوم است. او فناوری را انسانیت در مقام کار تعریف می‌کند و بر اساس این تعریف، مدلی سه جزئی از فناوری ارائه می‌کند و فناوری را امری معطوف به موفقیت می‌داند. به هر تقدیر، بر پایه هر دو نگاه، فناوری بخشی از هویت خود را از هدفی می‌ستاند که برایش تعریف شده و بخش دیگر را از توانی علی^۳ می‌ستاند که امور واجد آن است. این توان علی ممکن است از امری نشأت گیرد که قصدیت^۴ بشر در آن مدخلیت ندارد (مانند توان علی میخ در فرو رفتن به دیوار) و ممکن است از امری نشأت گیرد که قصدیت بشر در آن مدخلیت دارد (مانند قراردادهایی که بین انسان‌ها منعقد می‌شود و فناوری‌هایی نرم، مانند فناوری قوانین ترافیک را سامان می‌دهد) (تقوی، ۱۳۸۷ب). در هر حال، هم هدف و هم توان علی مبتنی بر قصدیت بشر، ممکن است تحت تأثیر آموزه‌های اسلامی قرار گیرد. افزون بر این، برخی از امور، توانی علی در خود نهان دارند که فقط انسان مومن و متقی می‌تواند از آن‌ها بهره‌مند شود. در قرآن کریم و احادیث مواردی وجود دارد که نشان می‌دهد تقوا و ریاضت الهی به تسخیر امور خاصی از سوی انسان به اراده خدا منجر می‌شود (همان).

بنابراین، آینده‌پژوهی به مثابه علم/فناوری ممکن است در وجوه مختلف که شرحش گذشت، تحت تأثیر دین قرار گیرد؛ اما این ادعا فقط بر این امر دلالت می‌کند که این امکان وجود دارد؛ اما شایسته است که چگونگی تحقق این امکان هم مورد بررسی قرار گیرد. آینده‌پژوهی اسلامی تنها

1. Nawaz Sharif
2. Pitt
3. Causal Power
4. Intentionality

با تأملات دینی و فلسفی به منصفه ظهور نخواهد رسید و چاره کار علاوه بر این تأملات بنیادین در یک رهیافت سیاستی^۱ نهفته است. جامعه اسلامی باید قصد کند که از متافیزیک اسلامی برای ساختن آینده پژوهی استفاده کند. تنها در این صورت است که به تدریج مشخص خواهد شد که علم/فناوری موسوم به آینده پژوهی به چه میزان می‌تواند تحت تأثیر اسلام قرار گیرد.

آینده پژوهی، دانشی است که در عمل شکل می‌گیرد. بنابراین، برای تحقق آینده پژوهی اسلامی باید آینده پژوهان با بهره‌گیری از نگرش‌ها و روش‌های اسلامی و در بافتار جامعه اسلامی به عمل اقدام کنند تا آینده پژوهی اسلامی شکل گیرد. پس، در برهه کنونی نمی‌توان به مقوله چیستی آینده پژوهی اسلامی پرداخت. آن چه در حال حاضر اهمیت دارد مرحله گذاری است که ما را از آینده پژوهی سکولار کنونی رها ساخته و ما را به سوی آینده پژوهی اسلامی به عنوان نسخه‌ای نو از آینده پژوهی رهنمون سازد. جامعه اسلامی می‌بایست با رهیافتی سیاستی، تجویزهایی ارائه کند تا بر اساس آن این مرحله گذار تسریع شود. آینده پژوهی اسلامی تمامی مبانی و روش‌های آینده پژوهی سکولار را نفی نمی‌کند؛ اما این امکان وجود دارد که تفاوت‌های این دو نسخه از آینده پژوهی به حدی زیاد باشد که دیگر نتوان آن را آینده پژوهی به شمار آورد.

با نگاهی عمیق‌تر به آینده پژوهی متوجه می‌شویم که ابعاد گوناگونی از آینده پژوهی می‌تواند تحت تأثیر جهان بینی دینی و روش‌های برآمده از اسلام قرار گیرد. آینده پژوهی بعدی پژوهشی و حتی نظریه پردازانه دارد. جهان بینی اسلامی اقتضائاتی دارد و همین اقتضائات باعث می‌شود که در مواردی نظریه پرداز ترجیح دهد از نظریه سازگار با دین بهره‌برداری کند یا آن را مبنای فعالیت‌های بعدی خود قرار دهد؛ اما باز هم قضیه به این نکته ختم نمی‌شود. آینده پژوهی علاوه بر این، جنبه پژوهشی و نظریه پردازانه دارای جنبه تجویزی است. در واقع هدف نهایی فعالیت آینده پژوهانه این است که به تجویزهایی کارآمد ختم شود. پژوهش در این حیطه، تمهیدی است برای رسیدن به تجویزهای کارآمد؛ اما در خصوص تجویزها هم باید گفت که دین اقتضائاتی

1. Political Approach

دارد. برخی از تجویزها مورد قبول دین است و برخی خیر. به سخن دیگر، تجویزها و روش‌های برآمده از دین و نظام سکولاریستی نسبت به هم حالت «عموم و خصوص من وجه» دارند؛ همچون دو دایره متداخلی که تنها در برخی تجویزها و روش‌ها مشترکند و وجوه افتراقی هم دارند. با وجود این، جنبه مشترک روش‌ها و تجویزهایی در دین وجود دارد که در نظام سکولاریستی مورد تأیید یا توجه نیست و روش‌ها و تجویزهایی وجود دارد که در نظام سکولاریستی به رسمیت شناخته می‌شود؛ ولی در نظام اسلامی مورد تأیید نیست.

در آخر نکته‌ای را نباید فراموش کرد: هسته اصلی نیازهای آدمی بر حسب این که جامعه انسانی چه باورهایی دارد و چه روش‌هایی را برای برآورده کردن اهدافش کشف می‌کند؛ به انحای مختلف ممکن است بسط پیدا کند. باورها و نیازهای در هم تنیده بشری، به شیوه‌ای غیرمنحصر به فرد، خلق می‌کند و قبل از ظهور بحران، تلقی این است که این زمینه نیازها را نیز پاسخ می‌دهد. ما نمی‌دانیم که در صورت برقراری حکومت اسلامی در جهان، آیا آینده‌پژوهی امروزی، محلی از اعراب خواهد داشت یا خیر. نباید زود قضاوت کرد.

۶. ویژگی‌های آینده‌پژوهان اسلامی

برای طراحی «آینده‌پژوهی اسلامی»، در وهله نخست به آینده‌پژوهان اسلامی نیازمند هستیم تا با بهره‌گیری از متافیزیک اسلام و در جامعه اسلامی، آینده‌پژوهی اسلامی را شکل دهند. این آینده‌پژوهان، افزون بر آشنایی با مبانی نظری آینده‌پژوهی و بهره‌گیری از تجربیات دیگران، باید دارای ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان باشند. اما آینده‌پژوهان اسلامی ویژگی‌های دیگری نیز دارند که آنان را از آینده‌پژوهان سکولار متمایز می‌سازد. این ویژگی‌ها به شرح ذیل می‌باشند:

- آینده‌پژوه سکولار، با توسل به علم بشری و با بسنده کردن و اعتماد به آن، آینده را مطالعه می‌کند؛ اما برای آینده‌پژوه اسلامی علم بشری فرع است و برای مطالعه آینده و تعیین مطلوبیت آن، به علم الهی و آموزه‌های اسلامی تکیه می‌کند.

- آینده‌پژوه اسلامی، علم بشری را کامل نمی‌داند و اگر یافته‌های بشری با قرآن و سنت سازگاری داشت، جانب دین را می‌گیرد؛ اما دیگر آینده‌پژوهان به علم بشری اعتماد دارند و آن را با دین نمی‌سنجند.

- دغدغه اصلی آینده‌پژوه سکولار، رسیدن به آینده مطلوب از پیش تعیین شده است؛ اما آینده‌پژوه اسلامی به تکلیف در زمان حال می‌اندیشد و تحقق آینده مطلوب را به اراده الهی می‌سپرد.

- برای آینده‌پژوه اسلامی، «خیر» در چیزی است که رخ می‌دهد؛ اما آینده‌پژوهان سکولار هدفی را مطلوب می‌دانند که علم بشری آن را معین می‌کند.

- آینده‌پژوه سکولار، برنامه بشری و اجرای صحیح آن را دنبال می‌کند؛ اما آینده‌پژوه اسلامی آخرت را مورد نظر دارد و با عنایت به آن ممکن است برنامه خود را تغییر دهد.

- آینده‌پژوه سکولار، بر عواملی تکیه می‌کند که بشر می‌تواند درباره آن‌ها علم تجربی داشته باشد؛ اما آینده‌پژوه اسلامی، به جهان غیب ایمان دارد و تکیه اصلی او به اراده الهی به جای اراده بشری است.

- آینده‌پژوه سکولار بیم، و امید رسیدن به هدف را دارد و با رسیدن به نتیجه راضی می‌شود؛ اما آینده‌پژوه اسلامی بیم و امید رسیدن به رضای خدا را دارد و تنها با رسیدن به رضای الهی بدون توجه به نتیجه راضی می‌شود.

- آینده‌پژوه اسلامی، بر خلاف دیگر آینده‌پژوهان از آموزه‌های دینی به عنوان منبعی عظیم و برتر سود می‌جوید؛ چرا که بر این اعتقاد است که آموزه‌های اسلامی به منبع لایتنهای وحی متصل هستند و با دانش بشری قابل مقایسه نمی‌باشند.

۷. نتیجه

تمامی پژوهشگران عرصه آینده‌پژوهی، بر اهمیت و جایگاه والای آینده‌پژوهان تأکید دارند؛ اما به دلیل نگاه‌های متفاوت آنان به آینده‌پژوهی، ویژگی‌های متفاوتی برای آینده‌پژوهان معرفی می‌کنند. البته آینده‌پژوهان ویژگی‌های مشترکی نیز دارند که این ویژگی‌ها برای ورود به حوزه آینده‌پژوهی با هر نگاهی ضروری است. اثربخشی و تضمین موفقیت آینده‌پژوهی بر

بومی‌گرایی متوقف است و چون آینده‌پژوهی در عمل شکل می‌گیرد، شیوه طراحی نسخه‌ای بومی از آینده‌پژوهی، بهره‌گیری از نگاه بومی در فرایندهای اجرایی آن است. بنابراین، برای شکل دادن آینده‌پژوهی بومی در گام نخست به آینده‌پژوهان بومی نیازمندیم تا نگاه بومی را در فعالیت‌های آینده‌پژوهانه شکل دهند. باید تأکید داشت که آینده‌پژوهی بومی، بدون آینده‌پژوهان بومی امکان‌پذیر نیست.

یکی از نسخه‌های بومی آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهی اسلامی است. آینده‌پژوهی نوعی علم/فناوری است و چون هم علم و هم فناوری اسلامی امکان‌پذیر است، آینده‌پژوهی اسلامی نیز امکان‌پذیر است. برای شکل دهی به آینده‌پژوهی اسلامی، به آینده‌پژوهانی نیازمند هستیم تا با بهره‌گیری از آموزه‌های اسلامی و یا بهتر بگوییم متأذیک اسلامی، آینده‌پژوهی اسلامی را شکل دهند. البته این احتمال نیز وجود دارد که آینده‌پژوهان اسلامی برای رفع نیازهای جامعه از راه‌حل‌ها و ابزارهای دیگری غیر از آینده‌پژوهی بهره‌جویند و آینده‌پژوهی در جامعه اسلامی، محلی از اعراب نداشته باشد.

آینده‌پژوهان اسلامی افزون بر آشنایی با معرفت‌شناسی و روش‌شناسی آینده‌پژوهی، ویژگی‌های مشترک آینده‌پژوهان را دارند؛ اما آینده‌پژوهان اسلامی، قابلیت‌ها، توانمندی‌ها و دیدگاه‌های ویژه‌ای دارند که با دیگر آینده‌پژوهان (آینده‌پژوهان سکولار) متفاوت هستند.

منابع

۱. پدرام، عبدالرحیم، جلالی‌وند، عباس، *آشنایی با آینده‌پژوهی*، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی، ۱۳۹۰.
۲. تقوی، مصطفی و همکاران، *راهبردهای طراحی و راه‌اندازی رشته آینده‌پژوهی*، همایش آینده‌پژوهی، نوآوری و همگرایی فناوری، ۱۳۸۷ الف.
۳. تقوی، مصطفی، *درآمدی مبنایی و راهبردی بر الگوی اسلامی-ایرانی توسعه علم و فناوری*، فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، شماره ۵۶، پاییز ۱۳۸۷ ب.
۴. چالمرز، آلن، *چیستی علم، ترجمه سعید زیبا کلام*، تهران: سمت، ۱۳۸۵.
۵. خزائی، سعید، پدرام، عبدالرحیم، *راهنمای گام به گام آینده‌پژوهی راهبردی*، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر، ۱۳۸۷.
۶. عالی‌زاده، عبدالرضا، *آینده‌پژوهی چه نسبتی با برنامه‌ریزی استراتژیک دارد؟*، تهران: هنر رسانه اردیبهشت، ۱۳۸۸.
۷. گلشنی، مهدی، *از علم سکولار تا علم دینی*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۷۷.
8. Bell, Wendell, *Foundation of Futures Studies: History, Purposes and Knowledge*, Transaction Publishers, 2003.
9. Bhaskar, R. *The Possibility of Naturalism (A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences)*. London and New York: Routledge, 2005.
10. Cornish, E. *Futuring: The Exploration of the Future*, World Future Society, Bethesda, Maryland U.S.A., 2004.
11. Dator, James, and Sharon, *Alternative Futures for the State Courts of 2020*. Chicago: State Justice Institute and the American-Judicature Society, Rodgers. 1991.
12. Didsbury, H. F., *Prep 21 Bulletin No. 2 (Spring)*, 1991.
13. Godet, Michel, Durance, Ph., *Strategic foresight for Corporate and Regional Development*, DUNOD, 2011.
14. Hines, Andy, *An audit for organizational futurists: Ten questions every organizational futurists should be able to answer*, foresight, Vol. 5, No. 1, 2005.
15. Inayatullah, Sohail, *Questioning the Future (Methods and Tools for Organizational and Societal Transformation)*, Tamkang University, 3th Ed., 2007.
16. Jin, Zhouying, *Global Technological Change (From Hard Technology to Soft Technology)*, Translated by Kelvin W. Willoughby, Intellect, 2005.
17. Kuosa, Tuomo, *Practicing Strategic Foresight in Government*. S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang (Singapore), 2011.
18. Malaska, Pentti, *Futures and Penetration to the Futures*, Acta Futura Fennica, Helsinki, 2003.
19. Pitt, J. C., *Thinking About Technology*, Seven Bridge, 2001.
20. Sharif, N., *The Evolution of Technology Management Studies: technoeconomics to technometrics*, *Technology Management: Strategies and Applications for Practitioners* 2 (3), 1995.
21. Slaughter, Richard, *New Thinking for a New Millennium*, Routledge, 1996.
22. Unido, *Foresight Methodologies*, Unido, 2004.