

معیارهای انتخاب تجربه در مستندسازی تجارب مدیران

سعید جعفری مقدم
دکتری مدیریت منابع انسانی

چکیده

در دنیای معاصر، فراخوانی، تقویت و انتشار دانش سازمانی از طریق مستندسازی تجارب مدیران به عنوان یکی از محورهای اساسی مدیریت دانش، مورد توجه صاحبان نظران و پژوهشگران مدیریت قرار گرفته است. مقاله‌ی حاضر با این پیش فرض که تدوین شاخصهایی برای گزینش تجارب ارزشمند سازمانها: مقدمه‌ای اساسی برای مستندسازی این تجارب است، پس از اشاره‌ای کوتاه به مفهوم تجربه‌ی سازمانی، ویژگیهای حاکم بر فرایند اتخاذ تصمیم یا تصمیم‌های تشکیل دهنده‌ی یک تجربه را به عنوان مهمترین معیارهای انتخاب تجارب مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. در این راستا معیارهای یاد شده و مصادیق عینی آن به کمک نوعی مطالعه موردی مستند تبیین می‌گردد.

مقدمه

بررسی دیدگاه‌های اندیشمندان، حکما و فلاسفه تاریخ نشان می‌دهد که قریب به اتفاق آنان تجربه را عامل دانایی و رهایی از جهالت، ابزاری برای رشد و نجات و نیز آموزگار همیشگی بشر به شمار آورده‌اند و صاحبان تجارب را صاحب منزلت و قرب دانسته‌اند.^۱ جهان امروز نیز علی‌رغم رشد و توسعه‌ی بسیار و نیز پویایی و تحول مداوم، خود را از دانش و تجربه‌ی دیگران بی‌نیاز نمی‌داند. "پژوهش انجام شده بر روی تعداد زیادی از شرکتهای بزرگ نشان می‌دهد که ۷۰ درصد آنان در پرورش مدیران آتی (برای قرن ۲۱)، تجربه را مهمترین عامل به شمار می‌آورند و از دستیابی به عملیات و فعالیت‌های متنوع به عنوان کلید پرورش یاد می‌کند.

فقدان تعاریفی روشن از تجربه‌ی سازمانی و ناآشنایی با فرایند کسب این تجارب، نبود معیارهایی نسبتاً دقیق به منظور ارزشگذاری و انتخاب ارزشمند (و درخور مستندسازی) و درنهایت ناآشنایی با روشهای اثربخش مستند سازی تجارب، باعث شده است که سازمانهای فعال در عرصه‌ی پرتکاپوی کنونی (اعم از موسسه‌های خصوصی و دولتی کشور) تدابیر قابل ملاحظه‌ای به منظور مستندسازی تجارب اتخاذ نکنند. به این ترتیب، دانش نهفته در تجارب، گاه هرگز مورد بازخوانی، تحلیل و ارزیابی قرار نمی‌گیرد و فراتر از آن در گذر زمان محو و نابود می‌شود و مدیران امروز و آینده از بخش عظیمی از دانش و تجربه‌ی بشری محروم می‌شوند.

چنانچه پرسشهای اساسی سازمانها در زمینه‌ی تجارب را در سه پرسش زیر خلاصه کنیم. ۱- تجربه چیست؟ ۲- چه تجاربی ارزش مستند سازی دارند؟ ۳- تجارب مدیران را چگونه باید مستند کرد؟ تاکید این نوشتار (پس از اشاره‌ای کوتاه به مفهوم تجربه) در پاسخگویی به پرسش دوم یعنی تدوین معیارهای انتخاب تجربه به منظور

۱- تجربت کردم و دانا شدم از کار تو من تا مجرب نشود مردم، دانا نشود (منوچهری)
 داروی تجربت مردم را از هلاک جهل برهاند... حرمان آن است که شاه اهل رای و تجربت، خواربگذار (کلیه و دمنه). برو ز تجربه روزگار بهره بگیر که بهر دفع حوادث تو را به کار آید (رودکی)
 زیرا که به ز تجربه آموزگار نیست (مسعود سعد) (دهخدا، ۱۳۶۷: ۶۴۴۵).

مستند سازی تجارب مدیران، معطوف شده است.

تبیین فرآیند کسب تجربه

فرهنگ جامع روانشناسی - روانپزشکی، تجربه^۱ را با سه عبارت زیر تعریف

کرده است:

۱ - هر رویدادی که در زندگی شخصی به وقوع پیوسته

۲ - معلومات کسب شده از یک رویداد زندگی

۳ - مجموعه معلومات کسب شده (پورافکاری، ۱۳۷۶، ص ۵۴۵).

همچنین مطالعات انجام شده بیانگر آن است که آنچه در دانش روانشناسی از آن به عنوان تجربه یاد می‌کنند حداقل می‌تواند از سه طریق زیر حاصل شود (روشهای دوم و سوم، روشهای قبل از خود را نیز در بر می‌گیرند):

۱ - تحریک گیرنده‌های حسی (بینایی، شنوایی و...)

۲ - تشخیص و تعبیر یافته‌های حسی (ادراک)

۳ - کنش متقابل با محیط (و در نتیجه طی فرایندهای ذهنی چون کشف کردن، تعبیر، رده بندی، رمزگردانی، جستجو در حافظه، بازاریابی، تفکر، ارزیابی مفاهیم، حل مساله، استنتاج اصول و...) (جعفری مقدم، ۱۳۸۱ ص ۵۶).

الگوبرداری از دیدگاه روانشناختی یاد شده می‌تواند ما را به تعریف تجربه و تبیین فرایند تکاملی آن در سازمان رهنمون سازد. از این دیدگاه، تجربه‌ی سازمانی را می‌توان چنین تعریف کرد:

۱ - ادراک فرد از پدیده‌های سازمانی (تصمیمات، ارتباطات، رویدادها و...) از طریق

دیدن و شنیدن (بدون تعامل با پدیده‌های یاد شده)

۲ - ادراک پدیده‌های سازمانی از طریق درگیر شدن در مسایل سازمان و کنش متقابل

با محیط درونی و بیرونی آن.

همان گونه که دیده شد، فرایند کسب تجربه‌ی سازمانی می‌تواند صرفاً از طریق محرک‌های شنوایی خاص مانند شنیدن یا خواندن خاطره‌ها، استنباط‌ها و یافته‌های افراد موثر در فعالیت‌های سازمان از جمله مدیران، کارکنان و مشتریان و نیز به واسطه‌ی داستانها، مثلها و نظرهای رایج در جامعه (درباره‌ی سازمانها) حاصل شود (هنگامی که فرد هیچ ارتباط و تعامل مستقیمی با پدیده‌ی سازمان و روابط حاکم بر آن ندارد و تنها درباره‌ی آن می‌شنود و مطالعه می‌کند) و نیز ممکن است از طریق کنش متقابل فرد با پدیده‌های سازمانی و در نتیجه حضور موثر فرد در سازمان در نقش مدیر، کارمند یا ارباب رجوع حاصل شود. تجربه‌ی سازمانی فرد در نقش ارباب رجوع، در واقع ادراک وی از مسایل و پدیده‌های سازمانی در اثر مراجعه به سازمانها به عنوان یک ارباب رجوع یا عضو بیرونی (و حاصل کنش متقابل با سازمان به عنوان عضوی غیر از اعضای سازمان) می‌باشد. در حالی که تجربه‌ی سازمانی فرد در نقش عضوی از سازمان، ادراک وی از مسایل و پدیده‌های سازمانی در اثر درگیر شدن در مسایل سازمان و کنش متقابل با محیط درونی و بیرونی آن به عنوان یک عضو موظف و مسؤول در سازمان است. آنچه موضوع بررسی این گفتار است، تجربه‌ای است که حاصل تعامل مستقیم مدیر با مسایل سازمان و زاینده‌ی ایفای نقش فعالانه‌ی وی در این تعامل می‌باشد.

با توجه به تعریف یاد شده از فرایند کسب تجربه و با ملاحظه‌ی این که شاکله‌ی اصلی هر تجربه‌ی مدیریتی را فرایند اتخاذ تصمیم یا تصمیمات کلیدی آن تجربه تشکیل می‌دهد، می‌توان معیار ارزیابی و مستندسازی تجربیات مدیریتی را ویژگیهای حاکم بر فرایند اتخاذ تصمیم یا تصمیم‌های تشکیل دهنده‌ی آن تجربه، قرار داد. بر این اساس لازم است عوامل و ویژگیهای تعیین کننده‌ی فرایند اتخاذ تصمیم را (به عنوان شاخصهای پیچیدگی فرایند تصمیم‌گیری)، تعیین کرد و معیارهای یاد شده را به عنوان شاخصهای ارزیابی و انتخاب تجربه در مستند سازی تجارب مورد استفاده قرار داد. به این ترتیب برنامه ریزی شده یا برنامه ریزی نشده بودن تصمیم، نقش مهمی در ارزیابی و انتخاب

تجارب نهفته در ورای تصمیم‌گیری خواهد داشت.

تصمیم‌های برنامه ریزی شده و تصمیم‌های برنامه ریزی نشده

دیدگاه‌های موجود، تصمیم‌های مدیریتی را به دو دسته تصمیم‌های برنامه ریزی شده و قابل پیش بینی و تصمیم‌های برنامه ریزی نشده یا غیرقابل پیش بینی تقسیم می‌کنند. تصمیم‌های برنامه ریزی شده که بیشتر برای مدیران میانی و عملیاتی مطرح می‌شود، در مقابله با مسائل تکراری و عادی اتخاذ می‌شوند و تصمیم‌های برنامه ریزی نشده برای پاسخگویی به مسایل غیرتکراری و بی سابقه ضرورت می‌یابند (باقریان، ۱۳۸۰، ص ۷۰). به این ترتیب، مسایل سازمان از نظر پیش بینی پذیر بودن به دو دسته‌ی مسایل روزمره و غیر روزمره تقسیم می‌شوند. مسایل روزمره به طور منظم روی می‌دهند و می‌توانند از طریق پاسخهای استاندارد حل و فصل شوند. این پاسخهای استاندارد، تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده نام دارند. پاسخهای یاد شده نیز تنها راه حلهایی را که مناسب بودن آن در مورد مسایل گذشته به تجربه ثابت شده است، به کار می‌گیرند (شرمرهورن، هانت و ازبورن، ۱۳۷۸، ص ۲۶۸).

تصمیم‌های برنامه ریزی شده با توجه به سیاستها، رویه‌ها یا مقررات نوشته یا نانوشته (کتبی یا شفاهی) اتخاذ می‌شوند و به سادگی بر امور جاری شرکت اثر می‌گذارند که در فرآیند، راههای چندان زیادی (دربرابر تصمیم گیرنده) وجود ندارد (استونر و فریمن، ۱۳۷۹، ص ۵۴۲). در مقابل، تصمیم‌های برنامه ریزی نشده، مربوط به مسایل پیش بینی نشده یا موارد اضطراری است. اگر سازمان با مساله مهمی روبرو شود (که سیاستهای سازمان برای حل آن روشی ارائه نکرده است) باید از طریق تصمیم‌های برنامه ریزی نشده به حل آن اقدام کرد (همان منبع، ص ۵۴۳). از سوی دیگر فرایندهای تصمیم‌گیری مدیران را بر روی پیوستاری که یک راس آن تصمیم‌های کاملاً برنامه ریزی شده و راس دیگر آن تصمیم‌های کاملاً تکراری و برنامه ریزی شده است، تعریف کرد.

تصمیم‌های کاملاً برنامه‌ریزی نشده
 (در پاسخ به مسایل کاملاً غیر تکراری
 و غیر قابل پیش بینی)

↔

تصمیم‌های کاملاً برنامه‌ریزی شده (در پاسخ
 کاملاً یکنواخت و تکراری)

بر اساس این طبقه بندی، قادر خواهیم بود فرایند کسب تجربه‌ی مدیران را با توجه به جایگاه تصمیم یا تصمیم‌های کلیدی تشکیل دهنده‌ی هر تجربه، بر روی طیف مذکور ارزیابی و گزینش کنیم. به این ترتیب تجربه‌ای که تصمیم یا تصمیم‌های کلیدی آن، به سمت راست پیوستار نزدیک‌تر باشد، فرایند پیچیده‌تری را در مراحل مختلف طی خواهد کرد و با توجه به تعریف تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده، در سطوح بالاتری از سلسله مراتب سازمانی امکان وقوع خواهد یافت و در نهایت با توجه به چالشهای نهفته در فرایند اتخاذ تصمیم (که در بخش بعدی ارائه می‌شود) درسهای ارزنده‌تری برای آموختن و یادگیری خواهد داشت.

شاخصهای مستندسازی تجارب مدیران

همان گونه که اشاره شد در این بخش، معیارهای پیچیدگی تصمیم‌های تشکیل دهنده‌ی هر تجربه، به عنوان شاخصهای مستندسازی تجارب مدیران مورد بررسی قرار می‌گیرد. این شاخصها به شرح زیر می‌باشند:

۱ - پیچیدگی ناشی از ریشه‌های مساله (یا فرصت):

چگونه می‌توان دریافت که یک مساله یا فرصت از نظر علل و ریشه‌های بروز تا چه اندازه پیچیده‌است؟ در پاسخ به این پرسش می‌توان گفت حداقل سه عامل تعداد، تنوع و میزان تعامل عوامل موثر بر ظهور مساله، در میزان پیچیدگی منشا یک مساله سازمانی نقش دارند:

۱-۱) تعداد عوامل موثر بر بروز و ظهور یک مساله: اغلب مسایل سازمان، زاده‌ی چند عامل از عوامل فردی، گروهی، درون سازمانی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و... است. هر چه تعداد عوامل ریشه‌ای بروز یک مساله بیشتر باشد، علل بروز

مساله پیچیده تر است .

۱-۲) تنوع عوامل موثر بر بروز مساله: اشاره شد که اغلب مسایل سازمان نتیجه‌ی برآیند نیروهای مختلف و متفاوتی است که بر روی هم ظهور آن مساله را موجب می‌شوند. هر چه عوامل یاد شده متفاوتتر و متنوع‌تر باشند و در واقع در ریشه یابی علل بروز مساله، با ابعاد مختلف و متفاوت‌تری در سطوح و عرصه‌های مختلف مواجه شویم، علل بروز آن مساله سازمانی پیچیده تر است.

۱-۳) تعامل عوامل موثر بر بروز مساله: هر چه میزان تاثیرپذیری و تاثیرگذاری متقابل عوامل موثر بر ظهور یک مساله سازمانی بیشتر باشد، ابعاد آن گسترده تر و متنوع تر و میزان پیچیدگی علل ظهور آن بیشتر می‌شود.

مثال: کارگران یکی از شرکتهای دولتی کشور در سال ۱۳۷۳ در اعتراض به تغییر بیمه‌های درمانی آنان از بیمه‌ی اجتماعی به یکی از شرکتهای بیمه تازه تاسیس، دست به تجمعی اعتراض آمیز زدند.^۱ فرایندی که مدیر عامل شرکت از هنگام تشخیص مشکل فوق تا پیامدهای اجرای تصمیم‌های پشت سرگذاشت، ادراکی را در ذهن وی بر جای گذاشت که کلیت این ادراک (براساس تعریف ارائه شده در مرحله‌ی قبل) تجربه وی از این فرایند را تشکیل می‌دهد. براساس معیار تعریف شده، بخشی از اهمیت مستندسازی این تجربه، ناشی از پیچیدگی ریشه‌های مساله است. در شناخت ریشه‌های مساله مذکور باید گفت این مساله سازمانی تحت تاثیر عوامل متعددی چون عوامل زیر روی داد:

- ضعف آگاهی کارگران از شرایط بیمه‌ی جدید
- ضعف اقتصادی کارگران (در شیوه‌ی جدید، آنان مجبور بودند برخلاف گذشته تمام یا بخشی از هزینه‌های درمانی خود را به محض مراجعه به مراکز درمانی

۱ - برای آگاهی از شرح مفصل این رویداد، در قالب یک مطالعه موردی مستندرجوع کنید به: جعفری مقدم، سعید و محمدعلی بابایی (۱۳۷۹)، مطالعات موردی (تجربیات مدیران در صنعت آب و برق) تهران، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش تحقیقات.

پرداخت کنند و پس از طی مراحل اداری، چند هفته‌ی بعد این مبالغ را از واحد درمان سازمان خود دریافت کنند).

● تحریک‌های گروه‌های ذینفع مخالف مدیر عامل

● ایجاد تغییر سریع، بدون زمینه سازی و نظرخواهی

در مثال یاد شده، تعداد عوامل موثر بر بروز مساله نسبتاً زیاد بود. علاوه بر این، شماری از عوامل چهارگانه‌ی فوق نیز از تاثیر و تاثیر یک جانبه یا متقابل برخوردار بودند، برای مثال، تحریک‌های گروه‌های ذینفع، قبل از اعلان رسمی این تغییر، موجب زمینه‌سازی منفی در اذهان کارگران و عدم تمایل آنان به دریافت اطلاعات دقیق‌تر شد. وبالعکس، عدم مراجعه‌ی کارگران به منابع دقیق اطلاعاتی درباره‌ی تغییر یاد شده، گروه‌های ذینفع مخالف مدیر عامل را در افزایش تحریک‌های خود پس از اعلان رسمی تغییر و دامن زدن به شایعه‌ها، ترغیب کرد. بنابراین در مساله سازمانی فوق تعامل یا تاثیر متقابل عوامل موثر بر بروز مساله نیز نسبتاً زیاد بود و از این طریق بر پیچیدگی تجربه‌ی مدیران درگیر در مساله یاد شده افزود.

۲ - پیچیدگی ناشی از قابلیت پیش بینی بروز مساله

همان‌گونه که در بخش‌های قبلی اشاره شد، مسایل سازمانی را می‌توان از نظر پیش بینی‌پذیر بودن به دو دسته‌ی مسایل روزمره و غیر روزمره تقسیم بندی کرد. مسایل روزمره به طور منظم رخ می‌دهند و می‌توانند از طریق تصمیم‌های برنامه ریزی شده؛ حل و فصل شوند. این پاسخها فقط راه‌حلهایی را به کار می‌گیرند که مناسب بودن آن در مورد مسایل گذشته، به تجربه، ثابت شده است و برای مسایل جاری نیز مصداق دارد (شمرهورن، هانت و ازبورن، ۱۳۷۸، ص ۲۶۸). درخواست مالکان یک آپارتمان چهار طبقه از شرکت آب برای تفکیک انشعاب آب طبقات مختلف، مساله‌ای قابل پیش بینی و روزمره برای این شرکت است.

در مورد مثال یاد شده، تجمع اعتراض‌آمیز کارگران، مساله‌ای است که نمی‌توان به عنوان یک رویداد طبیعی و قابل پیش بینی در سازمان قلمداد کرد و در ضوابط و مقررات

سازمان، نحوه‌ی مقابله با آن را پیش بینی کرد و از این جهت پیچیدگی ناشی از قابلیت پیش بینی بروز مساله در آن نسبتاً زیاد است.

به این ترتیب یکی از شاخصهای پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری، پیچیدگی ناشی از قابلیت پیش بینی بروز مساله است. از این دیدگاه هر چه مساله‌ای دور از انتظارت‌تر و غیر قابل پیش بینی‌تر باشد؛ بر پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری درباره‌ی آن و در واقع بر پیچیدگی تجربه مدیران درگیر با آن مساله خواهد افزود.

۳- پیچیدگی ناشی از پیامدهای بروز مساله (پیچیدگی پس از ظهور)

الف - میزان پیچیدگی شرایط پس از ظهور مساله و در واقع پیچیدگی پیامدهای مساله را نخست می‌توان با استفاده از چهار متغیر زیر تبیین کرد:

- تعداد پیامدهای بروز مساله در سطوح مختلف درون سازمانی و برون‌سازمانی
- تنوع و گوناگونی پیامدهای بروز مساله و ابعاد مختلف آن
- میزان اثرگذاری هر یک از پیامدها بر مجموعه‌ی سازمان و محیط
- میزان تاثیر و تاثر متقابل پیامدها بر یکدیگر (توان بالقوه تشدید یا تضعیف متقابل پیامدها)

ب - دیگر شاخص میزان پیچیدگی پیامدهای بروز مساله، قابلیت پیش بینی هر یک از چهار عامل یاد شده است. پرسشهای اساسی این مرحله چنین است، تعداد و تنوع پیامدهای مساله تا چه اندازه قابل پیش بینی است؟ میزان اثرگذاری هر پیامد و نیز میزان تعامل پیامدهای بروز مساله با یکدیگر تا چه اندازه قابل پیش بینی است؟ بدیهی است که هر چه دورنمای متغیرهای چهارگانه‌ی فوق روشن‌تر و دقیق‌تر باشد، پیچیدگی پیامدهای بروز مساله کمتر خواهد بود و هر چه آسان‌تر و دقیق‌تر بتوان تعداد پیامدها، تنوع و گوناگونی آن، میزان اثرگذاری هر پیامد و تعامل پیامدها با یکدیگر را پیش بینی کرد از پیچیدگی این موقعیت کاسته خواهد شد.

آشکار است که پیش بینی تعداد، تنوع، تاثیر و تعامل پیامدهای بروز مساله تا اندازه زیادی تابع قدرت تشخیص مساله، توان قضاوت و به طور کلی مهارت و ابتکار عمل

مدیر در پیش بینی موارد یاد شده است، بنابراین در این مرحله قدرت تشخیص، دوراندیشی یا آینده نگری و همه جانبه نگری مدیر می تواند میزان پیچیدگی پس از ظهور را کاهش دهد. اگر چه ممکن است در هر مساله‌ی سازمانی یک یا تعدادی پیامد غیر قابل پیش بینی آشکار شود، حوزه‌ی تاثیر یک پیامد، خارج از انتظار، افزایش یابد و یا آثار متقابل آن با دیگر پیامدها به نحوی دور از انتظار خود نمایی کند.

در مثال یاد شده، مساله‌ای بنام تجمع اعتراض آمیز کارگران و تحصن در محل محوطه‌ی داخلی سازمان مساله‌ای است که از پیامدهای مختلف درون سازمان و برون سازمانی خاص خود برخوردار است. تضعیف مدیر عامل، تحت الشعاع قرار گرفتن فعالیت‌های خدماتی روزمره‌ی سازمان، کاهش انگیزه و تلاش کارکنان در بخشهای مختلف سازمان از پیامدهای درون سازمانی این مساله و مجموعه تبعات سیاسی - اجتماعی تجمعی اعتراض آمیز در یکی از حساس‌ترین سازمانهای خدماتی دولت در سطوح منطقه‌ای و ملی از مهمترین پیامدهای برون سازمانی آن محسوب می شوند. بنابراین تعداد و تنوع پیامدهای مساله یاد شده نسبتاً قابل توجه بود. به علاوه هر یک از پیامدهای فوق به تنهایی دامنه‌ی تاثیر گسترده‌ای را در بر می گرفت. به بیان دیگر عمق و وسعت تاثیر گذاری هر عامل در درون و بیرون سازمان قابل ملاحظه است.

تعامل و تاثیر متقابل این پیامدها بر یکدیگر نیز قابل توجه است؛ چرا که هم پیامدهای درون سازمانی مساله می توانست به تشدید بحران و در نتیجه تشدید تبعات سیاسی و اجتماعی آن در سطح منطقه‌ای و ملی منجر شود و هم بالعکس (تبعات سیاسی و اجتماعی قادر بود مجموع فعالیت‌های درون سازمانی را تضعیف کند). از این دیدگاه می توان گفت در این مساله پیچیدگی پیامدهای مساله یا پیچیدگی پس از ظهور، نسبتاً قابل ملاحظه است.

از سوی دیگر از آنجا که قابلیت پیش بینی تعداد، تنوع، تاثیر و تعامل پیامدهای تجمعات اعتراض آمیز دست کم در سطوح سازمانی و منطقه‌ای و در کشورهای در حال توسعه معمولاً قابل پیش بینی است؛ می توان گفت پیچیدگی ناشی از پیش بینی پیامدهای

مساله در این مورد خاص چندان زیاد نبود (اگر چه در صورت فقدان دوراندیشی کافی از سوی مدیر عامل می توانست پیچیدگی موقعیت پس از بروز مساله را به مراتب افزون تر سازد).

۴ - پیچیدگی ناشی از تعداد گزینه های فراروی مدیر و احتمال موفقیت هر گزینه

در بخش های قبلی به محدودیتهای اداری انسان از دیدگاه تئوری رفتاری تصمیم گیری اشاره شد. در این دیدگاه تصمیم گیرنده به جای این که با دنیایی کاملا مطمئن مواجه باشد؛ با محدودیت اطلاعات رو به رو است و به نظر می رسد که در شرایط عدم اطمینان عمل می کند. مدیران در مورد مسائلی که اغلب مبهم هستند تصمیم می گیرند و آنان تنها قسمتی از آگاهی لازم برای راه حلها و نتایج را در اختیار دارند (شرمهورن، هانت و ازبورن، ۱۳۷۸، ص ۲۶۹). به این ترتیب، میزان اطلاعات لازم درباره ی راه حلها و نتایج هر راه حل از عوامل موثر بر پیچیدگی فرایند تصمیم گیری به شمار می آید (نقش اطلاعات لازم درباره ی راه حلها، در این بخش و نقش اطلاعات موجود درباره ی نتایج و پیامدهای هر راه حل، در بخش پیچیدگی پس از اجرای تصمیم، مورد بررسی قرار می گیرد).

بنابراین تعداد گزینه های فراروی مدیر و میزان اطمینان یا عدم اطمینان وی از نتایج هر تصمیم از دیگر شاخصهای پیچیدگی تصمیم ها است. زمانی که مدیر تنها یک گزینه ی مشخص پیش رو دارد و نتایج انتخاب هر گزینه نیز برای وی کاملا روشن است، پیچیدگی فرآیند تصمیم گیری کاهش می یابد (عموما در تصمیم های برنامه ریزی شده) در مقابل زمانی که چند گزینه قابل بررسی در برابر مدیر است یا آن چنان که گاه در فرآیند سیاسی یا اداری تصمیم گیری رخ می دهد، مشاوران یا افراد ذینفوذ، چند گزینه ی مشخص را در برابر مدیر قرار داده اند تا وی یکی از آنها را انتخاب کند و نتایج حاصل از انتخاب هیچ کدام از گزینه های یاد شده را نیز نمی توان به دقت برآورد کرد (احتمال تحقق پیامدهای احتمالی هر گزینه قابل پیش بینی نیست) پیچیدگی فرآیند تصمیم گیری افزایش می یابد. در مطالعه ی موردی یاد شده برای مقابله با تجمع اعتراض آمیز کارگران چند راه

مختلف در برابر مدیر عامل قرار داشت؛ این گزینه‌ها به شرح زیرند:

- ۱ - ممانعت از برگزاری تجمع اعتراض آمیز در محوطه‌ی سازمان
 - ۲ - بی‌توجهی محض به تجمع اعتراض آمیز و عدم پاسخگویی به خواسته‌های آنان
 - ۳ - در اختیار کارگزینی قرار دادن محرکهای اصلی اعتراضات
 - ۴ - پذیرش خواسته‌های کارگران به امید جلب نظرات مقامات مافوق در تغییر تصمیم‌های قبلی (صرف نظر کردن از تصمیم اولیه)
 - ۵ - پذیرش نمایندگان کارگران معترض برای گفتگو و چانه زنی
 - ۶ - حضور در محل تجمع، قبل از رسمیت یافتن تجمع و گفتگو با افراد شرکت‌کننده و اقناع آنان به زبانی نرم و معتدل (و ممانعت از بالاگرفتن اعتراض‌ها)
- همان‌طور که آشکار است تعداد راه‌های فراروی مدیر عامل، نسبتاً قابل توجه و تقریباً احتمال تحقق نتایج مورد انتظار هیچ‌کدام، برای وی آشکار نمی‌باشد، بنابراین تعدد گزینه‌های پیش رو و عدم اطمینان نهفته در پس‌در هر تصمیم، پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری و به طبع پیچیدگی تجربه‌ی یاد شده را افزایش داده است.

۵ - پیچیدگی ناشی از بدیع و خلاقانه بودن راه حل

بر اساس تئوری نوآوری - سازگاری کرتون، مدیران خلاق، مشتاق تعریف مجدد مساله و پیدا کردن راه‌حلها برای انجام امور به شیوه‌ای متفاوت می‌باشند. مدیران نوآور با پیشنهاد تغییرات بنیادی باعث رشد آرا و افکار جدید می‌شوند و به حصول کارایی با دیدی وسیع‌تر می‌نگرند و احتمالاً چارچوب سنتی و پذیرفته شده مقررات را تجدید یا حذف می‌کنند (فوکسال و هاکت، ۱۹۹۴: به نقل از باتتر، گریسکیوسنر و هیدار، ۱۳۷۹، ص ۶۳). کرتون معتقد است نوآورها با شکستن موانع تعریف شده قبلی و تعریف مجدد مسائل، با هدف انجام بهتر کارها به دنبال راه حل می‌گردند. آنان موقعیت‌های سازمان نیافته را ترجیح می‌دهند تا بتوانند از اطلاعات جدید برای بازسازی خط مشی‌ها استفاده کنند (همان منبع، ص ۶۴).

نوآوری، نوعی خلاقیت است که در مراحل سیستم روی می دهد و در راستای فعالیت‌های موجود جریان می یابد. این نوع خلاقیت با استفاده از دو دسته اطلاعات میسر می شود؛ اطلاعات مشابه و اطلاعات کاملاً دور از ذهن. اطلاعات مشابه به تکمیل اطلاعات قبلی کمک می کند و اطلاعات دور از ذهن کاملاً در مقابل اطلاعات گذشته قرار دارد. نوآوری، بر تغییر در جزء یا اجزایی از سیستم دلالت دارد که موجب تغییر در بازدهی سیستم می شود (تسلیمی، ۱۳۷۸، ص ۶۰). خلاقیت در اتخاذ تصمیم، مستلزم ارائه‌ی پاسخهای تازه و منحصر به فرد به مسایل و فرصتهای لحظه‌ای است. در یک محیط پویا و پیچیده، خلاقیت در تصمیم‌های ماهرانه، اغلب تعیین کننده‌ی نحوه‌ی پاسخگویی سازمانها و اعضای آن به چالشهای مهم است (شرمهورن، هانت و ازبورن، ۱۳۷۸، ص ۲۷۴).

مراحل اساسی تفکر خلاق به شرح زیرند:

۱ - آماده سازی و تعریف مساله، ۲- دوره‌ی تکوین (نگرش به مساله به شیوه‌های مختلف)، ۳- دوره‌ی روشنگری (پاسخ دادن به جرقه‌های بصیرت و شناخت زمانی که موجب می شود تمام تکه‌های پازل به طور ناگهانی در جای مناسب خود قرار گیرند، ۴- تثبیت (پرهیز از سستی و پرداختن به تحلیل منطقی برای استحکام و قطعیت تصمیم‌ها (همان منبع، ص ۲۷۴).

به این ترتیب هر چه مدیر در فرایند اتخاذ تصمیم راه حلهای خلاقانه‌تری را به مرحله‌ی اجرا درآورده باشد، پیچیدگی فرایند تصمیم‌گیری بیشتر خواهد شد.

۶- پیچیدگی ناشی از موانع و مشکلات موجود در مسیر اجرای گزینه‌ی انتخابی یا تحقق تصمیم

اجرای تصمیم‌های سازمانی به ویژه تصمیم‌های برنامه ریزی شده در سطوح عالی همواره با مشکلات و موانع متفاوتی روبروست. هر چه مدیر در اجرای تصمیم خود مشکلات عمیق‌تر و گسترده‌تری را پشت سر گذارد و موانع بیشتری را از سر راه بردارد، بر پیچیدگی فرایند تصمیم‌گیری افزوده خواهد شد. موانع مختلف اقتصادی، فرهنگی،

سازمانی، قانونی و... در مسیر اجرای تصمیمات برنامه ریزی نشده‌ی مدیران در کشورهای در حال توسعه یکی از اساسی‌ترین مشکلات مدیریت در این کشورهاست در مثال یاد شده، مجموعه‌ی موانع موجود در برابر مدیرعامل برای حضوری فعال و پویا در میان تجمع کنندگان (به عنوان گزینه انتخابی) و استفاده از ابزارهای مختلف اقتناع فردی و گروهی در میان آنان از مهمترین موانع مدیر در مسیر اجرای تصمیم خود بود. بر اساس یک دیدگاه کلی دو دسته عوامل بازدارنده در تصمیم‌گیری مانع اتخاذ تصمیم صحیح می‌شوند:

۱ - موانع درونی: موانعی است که ریشه در حالات فکری و روحی منبع تصمیم گیرنده دارد. در این حالت منبع تصمیم گیرنده به علت عدم تحکم فکری و عدم ثبات قادر به اتخاذ تصمیم صحیح نیست.

۲ - موانع بیرونی: شامل آن دسته از محدودیت‌های بیرونی از قبیل محدودیت محاسبات، امکانات و... در طرحهاست که مانع اتخاذ شیوه درست و تصمیم مناسب می‌شود.

رفع موانع تصمیم‌گیری درونی با تقویت و غنای قوای فکری، اطلاعاتی و بینشی تصمیم گیرنده مقدور است. معمولاً موانع درونی را با اضداد آن درمان می‌کنند، یعنی اگر تصمیم گیرنده دچار تردید و دودلی باشد باید شهامت و ثبات عزم را در خود تقویت کند.

برای رفع موانع بیرونی لازم است راه حل موجود تعدیل، و تناسب مجدد میان عوامل برقرار شود و اگر راه حل ابتدایی یا تصمیم اتخاذ شده قابل اجرا نیست، از راه حل‌های دیگر استفاده شود (تسلیمی، ۱۳۷۸، صص ۸۳-۸۲).

۷ - پیچیدگی ناشی از هزینه‌های اجرای تصمیم

اجرای هر تصمیم با مجموعه‌ای از هزینه‌های مادی و غیرمادی برای سازمان، مدیریت عالی و کارکنان همراه است. اساساً هرگونه تغییر در وضعیت موجود سازمان با صرف انرژی و در نتیجه پرداخت‌های مادی و غیرمادی همراه است (منظور از پرداخت‌های

غیرمادی هزینه کردن از شهرت و اعتبار سازمان، مدیران عالی سازمان یا محصولات و خدمات ویژه آن است). نقش و اهمیت هزینه‌های اجرای تصمیم به اندازه‌ای است که شماری از صاحب‌نظران آن را به عنوان معیار شناخت تصمیم‌های استراتژیک سازمان به شمار آورده‌اند؛ چنانچه شوآنک می‌گوید: "تصمیم‌های استراتژیک تصمیم‌هایی هستند که شامل به کارگیری منابع زیاد بوده و احتمال منافع و ضررهای عمده در نتیجه اتخاذ آن وجود داشته باشد" (شوآنک، ۱۳۷۰، ص ۱۱). در مثال مورد بررسی، تصمیم مدیر عامل به حضور در میان تجمع کنندگان و استفاده از ابزارهای مختلف اقناع فردی و گروهی با کمترین هزینه همراه بود (جعفری مقدم و بابایی زکلیکی، ۱۳۷۹، ص ۳۱).

۸ - پیچیدگی ناشی از پیامدهای اجرای گزینه انتخابی (پیچیدگی پس از اجرای تصمیم)

انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های موجود یا اکتفا کردن به گزینه‌ای رضایت بخش و سپس اجرای تصمیم، با نتایج و پیامدهایی همراه است. این پیامدها ممکن است خواسته یا ناخواسته و در سطوح مختلف فردی، گروهی، درون سازمانی یا برون سازمانی خود را آشکار کنند. در این مورد نیز تعداد پیامدهای اجرای تصمیم، تنوع و گوناگونی زمینه‌ها و عرصه‌های تاثیرگذاری این پیامدها، میزان اثر هر پیامد و در نهایت تعامل یا اثر متقابل این پیامدها بر یکدیگر از معیارهای سنجش پیچیدگی پس از اجرای تصمیم و به تبع آن از شاخصهای پیچیدگی فرایند تصمیم‌گیری است.

در مثال یاد شده نتایج اجرای تصمیم کوتاه مدت مدیر عامل (به حضور در محل تجمع و قبل از رسمیت یافتن آن و گفتگو و چانه زنی با کارگران شرکت کننده و اقناع آنان با زبانی نرم و معتدل) به فرونشاندن هیجانات کارگران، از هم گسیختگی اجتماع، متفرق شدن اغلب افراد به محض حضور و رویارویی با مدیر عامل، و در نهایت انعکاس خواسته‌های کارگران و واکنش آنان به سطوح عالی از پیامدهای متعددی در سطوح مختلف برخوردار بود. در سطح سیاسی و اجتماعی از گسترش اعتراضات و تبدیل آن به موضوعی سیاسی جلوگیری کرد. در سطح مدیریتی، اقتدار و کارایی مدیر عامل را منعکس کرد. در سطح سازمانی به تعدیل دیدگاههای کارگران و فراهم شدن زمینه‌ی

پذیرش خواسته‌های آنان (در بلندمدت) و نیز بازگشت فعالیت‌های جاری شرکت به روال قبلی انجامید. علاوه بر این وسعت و عمق آثار و پیامدهای یاد شده و نیز تاثیرگذاری متقابل این پیامدها بر یکدیگر نیز قابل توجه است. به این ترتیب می‌توان گفت در مثال یاد شده، پیچیدگی ناشی از نتایج اجرای گزینه‌ی انتخابی، نسبتاً قابل ملاحظه بود.

مراحل ارزشگذاری تجربیات

برای تعیین امتیاز هر تجربه با استفاده از شاخصهای یاد شده (جدول شماره ۱) نخست باید متناسب با عوامل زیر، ضریب اهمیت هر یک از شاخصهای مذکور را (برای مثال با ارقامی بین ۱ تا ۵) تعیین کرد:

۱ - اهداف مستند سازی

۲ - ماهیت تصمیم‌ها و رویدادهای سازمانی در تجربیات مورد نظر

۳ - مخاطبان مستندات

به عنوان نمونه ممکن است با توجه به موارد یاد شده ضریب اهمیت هزینه‌های یک تجربه از دیدگاه مدیران سازمان از پیچیدگی‌های ناشی از ریشه‌های مساله بیشتر باشد و از این رو ضریب، اهمیت شاخص اولی ۴ و ضریب اهمیت شاخص دومی ۲ تعیین شد. ضریب اهمیت هر معیار می‌تواند توسط گروه یا کمیته‌ای مشخص در سازمان، مرکب از افراد زیر تعیین شود:

۱ - مدیران عالی

۲ - صاحبان تجربه

۳ - افراد کلیدی موثر در شکل‌گیری هر تجربه

۴ - صاحب نظران و مشاوران حرفه‌ای مدیریت

پس از تعیین ضریب اهمیت شاخصهای یاد شده چنانچه سازمان در مرحله‌ی برآورد ارزش مستند سازی تجارب خود باشد (پیش از انجام کامل مستندسازی) خلاصه‌ای از

هر یک از تجارب مورد بررسی توسط کارشناسان پروژه مستند سازی ضروری است. به این منظور آشنایی صاحبان تجربه (افراد کلیدی موثر در شکل‌گیری هر تجربه) با معیارهای انتخاب تجارب و انجام یک مصاحبه اولیه با آنان ضروری است. تیم پروژه در این مصاحبه باید ضمن طرح پرسشهای هدفمند میزان اهمیت یا امتیاز کلی تجربه را با استفاده از شاخصهای هشتگانه مذکور برآورد نماید، لذا باید پرسشهای خود را به ابعاد هشتگانه مذکور، در هر تجربه معطوف کند و امتیاز هر شاخص را در تجربه مورد بررسی در ستون ویژه‌ی آن (جدول ۱) ثبت کند (بدیهی است پیش از آن باید حداقل و حداکثر امتیاز هر معیار تعریف شود؛ مثلاً بین ۱ تا ۱۰).

جدول (۱): محاسبه امتیاز مستندسازی تجارب مدیران (به منظور تعیین ارزش مستندسازی هر تجربه)

امتیاز کل تجربه در هر معیار	امتیاز هر معیار (در تجربه‌ی مورد نظر) از دیدگاه ارزیابان			ضریب اهمیت هر معیار	معیارهای مستندسازی تجارب مدیران	شماره
	ارزیاب سوم	ارزیاب دوم	ارزیاب اول			
						پیچیدگی ناشی از ریشه‌های مساله
					پیچیدگی ناشی از قابلیت پیش‌بینی بروز مساله	۲
					پیچیدگی ناشی از پیامدهای بروز مساله	۳
					پیچیدگی ناشی از تعداد گزینه‌های فراروی مدیر و احتمال موفقیت هر گزینه	۴
					پیچیدگی ناشی از بدیع و خلاقانه بودن راه‌حل	۵
					پیچیدگی ناشی از موانع و مشکلات موجود در مسیر اجرای گزینه انتخابی یا تحقق تصمیم	۶
					پیچیدگی ناشی از هزینه - های اجرای تصمیم	۷
					پیچیدگی ناشی از پیامد - های اجرای گزینه انتخابی (پیچیدگی پس از اجرای تصمیم)	۸
					جمع کل	

بدیهی است که پس از انجام مراحل مستندسازی (بازخوانی، ثبت، بازنگری، انسجام و تدوین) امکان ارزیابی دقیق‌تر شاخصهای یاد شده فراهم می‌شود. در این مرحله، ارزیابان مختلف می‌توانند پس از مطالعه‌ی دقیق تجارب مستند شده میزان امتیاز مورد نظر خود در هر معیار را به نحوی دقیق‌تر به تجارب مورد بررسی اختصاص دهند. در نهایت نیز ارزش نهایی هر تجربه از روش زیر حاصل می‌شود:

* ضریب اهمیت هر معیار \times امتیاز تجربه از آن معیار = امتیاز تجربه در هر معیار

* مجموع امتیازات تجربه در هشت معیار = ارزش نهایی مستندسازی هر تجربه

مزیت دیگر این امتیازبندی هنگامی آشکار می‌شود که سازمان به منظور ایجاد انگیزه‌ی لازم در صاحبان تجارب (به همکاری در پروژه‌های مستندسازی) در پی اعطای تسهیلات و امتیازاتی به آنان بر می‌آید. در واقع مجموع امتیازات هر تجربه می‌تواند یکی از معیارهای پرداختهای انگیزشی به صاحبان تجارب سازمانی باشد (بدیهی است که میزان مشارکت در فرایند مستندسازی مهمترین معیار پرداخت به صاحبان تجارب است).

نتیجه‌گیری

بررسی شاخص‌های یاد شده بیانگر آن است که هر چه پیچیدگی ناشی از ریشه‌های مساله، پیچیدگی ناشی از قابلیت پیش بینی بروز مساله، پیچیدگی ناشی از پیامدهای بروز مساله، پیچیدگی ناشی از تعداد گزینه‌های فراروی مدیر و احتمال موفقیت هر گزینه، پیچیدگی ناشی از بدیع و خلاقانه بودن راه حل، پیچیدگی ناشی از موانع و مشکلات موجود در مسیر اجرای گزینه انتخابی، پیچیدگی ناشی از نتایج گزینه انتخابی و پیچیدگی ناشی از هزینه‌های اجرا و تحقق تصمیم؛ در فرایند تصمیم‌گیری تشکیل دهنده یک تجربه، بیشتر باشد، آن تجربه از ارزش و اهمیت تاریخی، آموزشی و ترویجی بیشتری برای مستندسازی برخوردار است.

از سوی دیگر حداقل مزیت تعیین معیارهای هشتگانه فوق آن است که سازمانها و بویژه مدیران پروژه‌های مستندسازی و مورد نویسی مستند، از معیارهای کلی مستندسازی آگاه می‌گردند. علاوه بر این معیارهای مذکور امکان ارزیابی و ارزشگذاری تجربیات مستندشده را نیز فراهم می‌نماید و در نهایت اگر چه این مقاله در پی پاسخگویی به این پرسش نیست که محورهای کلیدی مستندسازی و ماهیت اطلاعاتی که باید مستند نمود، چیست؛ اما به هر طریق با ارائه شاخصهای یاد شده تا اندازه‌ای ابعاد اطلاعات ضروری در فرایند ثبت و مستندسازی تجارب نیز آشکار گردیده است.

منابع:

- ۱- استونر، جیمز و ادوارد فریمن، "مدیریت"، ترجمه علی پارسائیان و محمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۷۹.
- ۲- ایروانی، محمد و کریم خداپناهی، "روانشناسی احساس و ادراک"، نشر سمت، ۱۳۷۲.
- ۳- الوانی، مهدی، "تصمیم‌گیری و تعیین خط مشی دولتی"، تهران، نشر سمت، ۱۳۷۳.
- ۴- باتنر، هالی؛ گریسکیوسنر، نور و هیدار، سوزان. سی، ترجمه غلامرضا معمارزاده، بستگی بین سبک‌های خلاقیت و ارزیابی مهارت‌های مدیریت، مدیریت و توسعه: شماره ۶ (پاییز/۷۹).
- ۵- باقریان، محمد و دیگران، "تصمیم‌گیری حکیمانه" (رویکردی جدید به الگوسازی در مدیریت)، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۸۰.
- ۶- پورافکاری، نصرت ا...، "فرهنگ جامع روانشناسی - روانپزشکی" (انگلیسی -

- فارسی)، جلد اول، تهران، نشر فرهنگ معاصر، ۱۳۷۶.
- ۷ - پیل، مالکوم، "فن تصمیم‌گیری موفق"، تهران "نشر گروه کارشناسان، ۱۳۷۸.
- ۸ - تسلیمی، محمدسعید، "تحلیل فرایند خط مشی‌گذاری و تصمیم‌گیری"، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۷۸.
- ۹ - جعفری مقدم، سعید و محمدعلی بابایی زکلیکی (۱۳۷۹)، "مطالعات موردی"، (تجربیات مدیران در صنعت آب و برق)، تهران، موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۱۰ - جعفری مقدم، سعید، فرایند کسب تجربه در سازمان، هماهنگ با فرایند تصمیم‌گیری، مدیریت و توسعه، شماره ۱۴، زمستان ۱۳۸۱.
- ۱۱ - دهخدا، علی اکبر (۱۳۶۷)، "لغتنامه"، تهران، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۱۲ - شرمهورن، جان آر؛ هانت جیمز جی و ریچارد ان. ازبورن (۱۳۷۸)، "مدیریت رفتار سازمانی"، ترجمه مهدی ایران‌نژاد پاریزی، محمدعلی بابایی زکلیکی و محمدعلی سبحان‌اللهی؛ تهران، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۱۳ - شوآنک، چارلز آر، "مبانی تصمیم‌گیری استراتژیک"، ترجمه عباس منوریان، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۰.

14 - Kotter, J P. The general Manager, New York: Free Press, 1982.

15 - MC Call Jr.m Lombardo M.M & Morison A.M, The Lessons Of Experience, New York: Lexing books, 1990.

سودمندی استفاده از روش مالیات معوق

سلام طلوعی

مدرس آموزشکده یزدانپناه سنندج

چکیده

یکی از شیوه‌های محاسبه‌ی مالیات بر درآمد شرکتها از دید متصدیان امور مالیاتی در برخی از کشورها، استفاده از مبنای نقدی است. بر اساس این روش، سود مشمول مالیات از طریق تفاضل دریافته‌ها و پرداختهای وقایع انجام شده طی سال به دست می‌آید. این نگرش با دیدگاه حسابداری که سود یا زیان خالص رامبنای محاسبه مالیات قرار می‌دهد متفاوت است اما بر اساس بیانیه‌ی استاندارد حسابداری ملی تفاوت بین این دو دیدگاه را می‌توان تحت عنوان مالیات معوق به دروه‌های آتی تخصیص داد. این شیوه دارای مزایای زیادی است از جمله این که شرکتها برای گزارش صورتهای مالی خود با محدودیت قوانین مالیاتی مواجه نمی‌شوند و در اجرای استانداردهای حسابداری که باعث افشاء سودهای غیرنقدی می‌گردد رغبت بیشتری از خود نشان می‌دهند. درتحقیق صورت گرفته فرض بر این بوده که در صورت اجرای روش مالیات معوق

در ایران چه منافعی ممکن است در ارتباط با شفاف شدن صورتهای مالی حاصل شود. با طرح فرضیه‌هایی برخی از این منافع که شامل واقعی شدن سود شرکتها، نمایش سرمایه‌گذارهای جاری به ارزش بازار و استقبال شرکتها از تجدید ارزیابی داراییها مورد آزمون قرار گرفته است.

تحقیق بین ۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران صورت گرفته و از طریق پرسشنامه دیدگاه جامعه حسابداران و تهیه‌کننده‌گان صورتهای مالی با طرح سئوالاتی مورد ارزیابی واقع شد. در نهایت نتایج یافته‌های تحقیق مورد تحلیل قرار گرفت و نتیجه حاصل آن بود که بیشتر پاسخ دهندگان معتقد بودند مسایل مالیاتی در کشور مانع نمایش سودهای غیرنقدی می‌شود که این امر به سهم خود بر سود شرکتها تاثیر گذاشته و آن را از حالت واقعی بودن خارج می‌سازد.

مقدمه

پیشرفت بشر در طول تاریخ در زمینه فن‌آوری و نوآوری را باید به حساب زندگی اجتماعی گذاشت. بشری که به تنهایی جدای از این که قادر به مبارزه با قهر طبیعت نیست نمی‌تواند کاری را از پیش ببرد و به طور یقین محکوم به شکست خواهد بود. ولی این همزیستی مسالمت‌آمیز همراه با فعالیت فکری و جسمی است که شهرها را آباد، زندگی را راحت و گرفتاریها و مشکلات را کاهش داده و به حداقل ممکن هم خواهد رسانید. از این رو به منظور تحقق خواسته‌های معقول انسانها که در نهایت منجر به برآورد نیازهای جامعه می‌شود نیاز به کسب آگاهی و دانش است.

علم در لغت مفهوم کلی بوده و دامنه‌ی گسترده‌ایی را در بر گرفته و همه‌ی علوم را شامل می‌شود. از این رو به منظور تسهیل و تسریع در رسیدن به اهداف علمی طبقه بندی علوم ضروری می‌شود. یکی از تقسیمات مهم و مشهور در این زمینه طبقه بندی انسانی و تجربی که هر کدام در حوزه خاص خود چنین تعریف می‌شود: اگر الزامها و قوانین علمی زایده افکار انسانها باشد و این قوانین و مقررات از کشوری به

کشور دیگر تفاوت داشته و نتوان به نوعی همسانی کلی دست یافت، آن علم را در زمره‌ی علوم انسانی قرار داده و در مجاری غیر این صورت در مجرای تجربی بررسی می‌شود (علم حسابداری را می‌توان از نوع انسانی به شمار آورد). بدین ترتیب علوم انسانی با شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی هر مملکت رابطه‌ی تنگاتنگی دارد و این خصیصه‌ی بارز است که نمی‌توان معیارهای بین‌المللی قوی برای آن تدوین کرد و اگر کشوری در این وادی دست به واردات دانش بزند باید شرایط خود را مطابق با آن کشور تغییر دهد در غیر این صورت موجب تحلیل رفتن سرمایه‌ی ملی خواهد شد. برای روشن شدن قضیه و ورود به بحث، علم حسابداری را مورد بررسی قرار می‌دهیم. روشن است که استانداردهای حسابداری با قوانین اقتصاد سرمایه‌داری رابطه‌ی بسیار قوی دارد و در چنین سیستمی حسابداری مجرای توسعه و تکوین خود را پیدا می‌کند، پس تا زمانی که نظام اقتصادی شفاف نباشد نباید به فکر ایجاد و توسعه‌ی حسابداری باشیم و برای آن راهکار تعیین کنیم. در ایران تا به حال نظام اقتصادی معینی حکم فرما نبوده به طوری که در دهه‌ی اول انقلاب، بیشتر متمایل به اقتصاد دولتی بوده (دخالت دولت در اکثر زمینه‌ها) اما در دهه اخیر بحث خصوصی سازی یکی از مباحث داغ اقتصادی بوده و هر اندازه در این وادی توفیق حاصل شود به همان میزان به شکل‌گیری حسابداری باید امیدوار بود. مهمترین دستاورد حسابداری، تهیه‌ی صورتهای مالی است، این صورتهای ضوابط معینی تحت عنوان استانداردهای حسابداری تبعیت می‌کند و تا زمانی که چنین قوانین و مقرراتی به درستی در تهیه گزارش‌های مالی دخالت داده نشود، نباید انتظار داشت صورتهایی مطلوب و مناسب برای استفاده کنندگان ارائه شود. از این رو کشورهای غربی که پیشرو در تدوین استانداردهای حسابداری هستند سعی دارند تا قوانین و مقررات جانبی که اسباب مزاحمت بر سر اجرای اصول حسابداری محسوب می‌شوند را به حداقل ممکن کاهش داده، تا زمینه‌ای مناسب برای تدوین و ارائه صورتهای مالی مطلوب فراهم آید که از هر حیث وضعیت مالی و نتایج عملیات شرکت را به نحو روشن نشان داده و برای استفاده

کنندگان و سرمایه‌گذاران اطلاعات مطلوب و مناسبی را ارائه کند.

بیان و طرح مساله

بررسی مطالعاتی پیرامون مالیات بر درآمد شرکتها در سال ۱۹۸۴ توسط سازمان کارگری امریکا، طی دوران ریاست جمهوری ریگان بین سالهای ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۱ نشان می‌دهد که، دست کم مدت یکسال از ۲۵۰ شرکت سودآور، ۱۲۸ شرکت همین مالیاتی به دولت پرداخت نکرده بودند. برای نمونه، شرکت جنرال الکتریک در همین سال ۶۲۵۷ میلیون دلار سود کسب کرده و ۲۸۳ میلیون دلار، برگشت مالیاتی دریافت کرده بود. همچنین سود بوئینگ در همین دوران ۱۲۵۰ میلیون دلار بود که ۲۶۷ میلیون دلار برگشت مالیاتی دریافت کرد. این در حالی است که هزینه‌ی مالیات بر درآمد در صورت‌های مالی شرکت‌های جنرال الکتریک و بوئینگ طی همین دوره زمانی برای جنرال الکتریک ۲۸۳۷ و برای بوئینگ ۴۱۰ میلیون دلار بوده است. آیا ممکن است که شرکتی هم سود داشته باشد و هم هزینه مالیاتی در صورت‌های مالی نمایش بدهد، اما مالیات پرداخت نکند؟ (هندرکسن، ص ۷۰۲).^۱ شاید یک پاسخ ساده لوحانه این باشد که این شرکتها از پرداخت مالیات معاف هستند اما این طور نیست و پاسخ این است که بین سود گزارش شده (سود حسابداری) و سود مشمول مالیات تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر، مبانی شناسایی درآمد و هزینه برای مقاصد حسابداری و مالیاتی در کشورهایی مانند آمریکا و کانادا و برخی کشورهای اروپایی تفاوت‌های بسیاری دارد. وجود همین تفاوتها باعث شده است که از ۲۵۰ شرکت مورد مطالعه، ۱۲۸ شرکت، ضمن گزارش سود در صورت‌های مالی و رعایت قانون مالیاتی، مالیات نپردازند. نحوه‌ی برخورد با اختلاف سود حسابداری و سود مشمول مالیات آن قدر مهم است که مراجع، حرف‌های حسابداری را ناگزیر به تدوین و تغییر مکرر استانداردهای حسابداری مرتبط با این موضوع کرده‌اند.

در کشورهای غربی طی سالهای گذشته (خصوصاً از سال ۱۹۶۰ به بعد) تلاشهای بسیار زیادی در ارتباط با تدوین استانداردهای حسابداری صورت گرفته و از این جهت سعی شده که شرایط لازم برای پیشبرد اهداف آن مهیا شود. به طوری که بدون توجه به فشارها و موانع قانونی، شرکتها قادر باشند گزارشهای خود را برای افراد ذینفع و بالقوه منتشر کنند.

فرار مالیاتی به طور یقین یکی از مهمترین عواملی است که تاثیر نامطلوبی بر روی کیفیت صورتهای مالی میگذارد. البته این امر زمانی تحقق مییابد که ملاک محاسبه و تعیین مالیات شرکتها گزارشهای مالی باشد که با تکیه بر استانداردهای حسابداری برای افراد برون سازمانی ارائه می شود. از این رو به منظور ایجاد بستری لازم و مساعد برای شرکتها در ارتباط با تهیه گزارشات مالی بدون توجه به فشارها و موانع مالیاتی برخی ممالک مبنای نقدی (به استثناء هزینه استهلاک) را برای این منظوری در نظر گرفته اند و یا تعقیب چنین سیاستی شرکتها راغب می شوند که اصول و موازین حسابداری را در جهت انتشار گزارشهای خود رعایت کنند و همچنین استفاده کننده در می یابد که اطلاعات و اقلام گزارشها مربوط بوده و به نحو مناسب عملکرد و وضعیت شرکت را نشان داده و برای تصمیم گیری مناسب است.

این نگرش اگر چه دارای ضعفها و انتقادهای زیادی در زمینه‌ی تهیه‌ی فرمهای مالیاتی و افشاء مالیات معوق (تفاوت بین سود گزارش شده و سود مشمول مالیات) در صورتهای مالی است، اما به دلیل این که ادامه‌ی این روش باعث اجرای استانداردهای حسابداری بدون مزاحمت قانونی شده و از طرف دیگر فرار مالیاتی به حداقل ممکن کاهش می یابد، بیشتر مقامات مالیاتی در این کشورها خواهان ادامه این روش هستند، اما به هیئت تدوین استانداردهای حسابداری پیشنهاد کرده اند که تمام تلاشهای خود را در زمینه‌ی ایجاد اصلاحات اساسی در تهیه‌ی گزارشها و فرمهای مالیاتی صورت دهد. گما این که این امر با تلاش بسیار شروع شده و ادامه می یابد به طوری که انتشار بیانیه‌ی ۱۰ و

۱۱ هیات اصول حسابداری^۱ (APB) و بیانیه‌ی ۱۰۹-۹۶ هیات استانداردهای حسابداری مالی (FASB) دلیل محکمی برای اثبات این واقعه خواهد بود. در ایران جریان درست بر عکس قضیه صورت گرفته به طوری که بدون توجه به کارهای علمی و کارشناسی ادامه‌ی روند گذشته که از قانون مالیاتی سال ۱۳۴۵ نشأت گرفته برای محاسبه مالیات بر درآمد شرکتها قرارداد داده‌اند و این روند بر مبنای تعهدی^۲ که حسابداران برای تهیه گزارشهای مالی از آن بهره می‌برند است. با انتخاب چنین نگرشی امکان عدم ارائه‌ی صورتهای مالی واقعی و منصفانه افزایش و مطلوبیت صورتهای مالی کاهش می‌یابد.

به منظور آگاهی بیشتر از مالیات معوق خلاصه‌ای از تخصیصهای مالیات بین دوره‌ای متناسب با آخرین تغییرات، که بخش عمده آن از بیانیه‌ی شماره‌ی ۱۰۹ هیات استانداردهای حسابداری مالی گرفته شده گزارش می‌شود.

مبادی حسابداری مالیات بر درآمد^۳

"سود قبل از کسر مالیات" به عنوان یک واژه‌ی حسابداری به سودی اطلاق می‌شود که قبل از کسر مالیات و برای اهداف گزارشگری مالی، تهیه می‌شود. "سود مشمول مالیات" به عنوان یک واژه‌ی حسابداری مالیاتی به سودی اطلاق می‌شود که میزان مالیات پرداختی شرکتها را محاسبه، و به وسیله مقامات مالیات تعیین می‌شود، زیرا اصول پذیرفته شده حسابداری و قوانین مالیاتی در بسیاری زمینه‌ها با هم اختلاف دارند، و نتیجه آن بروز اختلاف بین سود مالی قبل از کسر مالیات و سود مشمول مالیات است.

اقلام متعددی موجب ایجاد اختلاف بین سود مشمول مالیات و سود حسابداری قبل

1 - Accounting Principle board, "accounting for income tax", NO. 10,11(1966-7).

۲ - جهانگیر منصور، قانون مالیات‌های مستقیم، ماده ۱۰۵، نشر دوران، ۱۳۷۵.

3 - Kiso, "intermediate accounting", chapter 20,1998.

از کسر مالیات می‌شوند، اما می‌توان گفت که اختلاف بین دو نوع سود عموماً از دو جنبه (۱) اختلافات دائمی^۱ و (۲) اختلافات موقتی^۲ است.

اختلافات دائمی شامل برخی از اختلافات موجود بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات که، در دوره‌های مالی بعد معکوس و برطرف نمی‌شود. این اختلافات، از قوانین و مقررات مالیاتی خاص در ارتباط با معافیت مالیاتی برخی درآمدها یا قابل قبول نبودن بعضی از هزینه‌ها ناشی می‌شود.

اختلافات موقت، براساس استانداردهای مربوط، اختلافاتی که بین مبالغ سود مشمول مالیات و سود حسابداری قبل از کسر مالیات در یک دوره ایجاد می‌شود اما در اغلب موارد در دوره‌های مالی بعد از بین می‌رود (معکوس می‌گردد) به طور کلی، اختلافات موقت نامیده می‌شود و در یکی از چهار حالت زیر قرار می‌گیرد:

الف - درآمدهای مشمول مالیاتی که قبلاً در سود حسابداری شرکت منظور شده است. از قبیل حسابهای دریافتی یا سرمایه‌گذارها که ممکن است درآمد مربوط به آن در صورت‌های مالی شناسایی شده باشد، در صورتی که در سالهای بعد مشمول مالیات قرار می‌گیرد، به عبارتی دیگر، زمانی درآمدها مشمول مالیات قرار می‌گیرد که وجه آن دریافت شود.

ب - هزینه‌ها یا زیانهایی که برای اهداف مالیاتی قابل کسر هستند، در صورتی که برای اهداف گزارشگری مالی قبلاً از سود حسابداری کسر شده است. چنین هزینه‌ها یا زیانها در صورت‌های مالی شناسایی می‌شوند، اما برای اهداف مالیاتی به دوره‌های بعد منتف می‌شود (زمان پرداخت آن) از قبیل: بدهی مربوط به تضمین کالا یا به طور کلی تمامی هزینه‌های تحقق یافته اما پرداخت نشده.

ج - درآمدهایی که مشمول مالیات واقع می‌شود، قبل از آنکه در سود حسابداری شناسایی شوند. از قبیل پیش دریافت مربوط به ارائه خدمات در آینده یا تحویل کالا،

1 - Perpetual Differenae

2 - Temporary Difference

چون وجه مربوط به کالا و خدمات مربوط به کالا و خدمات دریافت شده است، بنابراین مشمول مالیات واقع می‌گردد.

د - هزینه‌ها و زیان‌هایی که برای اهداف مالیاتی قابل کسر هستند، در صورتی که برای اهداف گزارشگری، در آینده قابل کسر، از درآمدها و فروشهای نقدی می‌باشد. به عبارتی دیگر در این مورد شناسایی هزینه و زیان از دیدگاه مالیاتی زودتر از دیدگاه حسابداری می‌باشد از قبیل پیش پرداخت هزینه‌ها.

بدهی مالیات معوق^۱، زمانی ایجاد می‌شود که، سود قبل از کسر مالیات بیشتر از سود مشمول مالیات باشد، در این حالت مقداری از سود حسابداری (که حاوی جریان نقدی نیست) در آینده مشمول مالیات قرار می‌گیرد و نتیجه آن افزایش مالیات پرداختنی در دوره‌های آتی می‌باشد.

دارایی مالیات معوق^۲، نمایانگر افزایش مالیاتهای قابل برگشت در سالهای بعد است که نتیجه‌ی وجود اختلافات موقتی قابل کسر آتی در آخر سال مالی می‌باشد و در دوره‌ای که برگشت می‌یابد باعث افزایش در هزینه مالیاتی آن دوره می‌شود، به طور کلی در محاسبه‌ی هزینه مالیات بر درآمد دو عامل دارایی و بدهی مالیات معوق نقش بسزایی دارند و باعث کاهش یا افزایش هزینه‌ی مالیات بر درآمد شرکتها می‌شود. بیانیه‌ی حسابداری مالیات بر درآمد (FASB-109) عنوان می‌کند که دارایی مالیات معوق باید در صورت‌های مالی شناسایی شود و اظهار می‌دارد که دارایی مالیات معوق شروط اساسی که یک قلم به عنوان دارایی داشته باشد، داراست.

دارایی مالیات معوق - ذخیره ارزشیابی^۳؛ دارایی مالیات معوق باید برای تمام اختلافات موقتی قابل کسر شناسایی شود، اما اگر براساس مدارک موجود و شواهد خیلی محتمل باشد که قسمتی یا تمام دارایی مالیات معوق تحقق پیدا نکند، آن زمان باید

1 - Deferrd tax liability

2 - Deferrd tax asset

3 - Deferrd tax asset - valuation allowance

ذخیره‌ی ارزشیابی را از دارایی مالیات معوق کسر کرد. این ارزیابی در پایان سال مالی صورت می‌گیرد و باعث افزایش هزینه‌ی مالیات بردرآمد دوره‌ی جاری می‌گردد و به دلیل این که منفعت مالیاتی در مورد بخشی از اختلافات موقتی قابل کسر انتظار می‌رود که تحقق پیدا نکند، بنابراین ذخیره‌ی ارزشیابی باعث کاهش میزان دارایی مالیات معوق می‌گردد.

زیان عملیاتی خالص^۱، برای اهداف مالیاتی در سالی که هزینه‌های قابل کسر بیشتر از درآمدهای نقدی باشد اتفاق می‌افتد. مالیات غیر عادلانه، وقتی به وجود می‌آید که شرکتها در دوره‌هایی که سودآور هستند، به زیان خالص عملیاتی دوره‌های قبل توجه نشود اما این چنین نیست و تحت این وضعیت، شرکتها طبق قوانین مالیات، اجازه دارند زیان یکسال را برای جبران درآمدهای سالهای دیگر استفاده کنند. در این صورت دو حالت ممکن است اتفاق بیفتد، یکی این که زیان عملیاتی خالص را به سالهای قبل تسری داده و برگشت مالیاتی دریافت کنیم یا این که زیان عملیاتی خالص را به دوره‌های بعد تسری داده تا باعث کاهش مالیات بر درآمد پرداختنی دوره‌های آتی گردد.

تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌ها^۲

در این پژوهش برای بررسی سودمندی مالیات معوق سه فرضیه به شرح زیر مطرح می‌گردد:

H1: بین استفاده از مالیات معوق و واقعی شدن سود شرکتها رابطه وجود دارد.

H2: بین استفاده از مالیات معوق و نمایش سرمایه‌گذارهای جاری به ارزش بازار رابطه وجود دارد.

H3: بین استفاده از مالیات معوق و استقبال شرکتها از تجدید ارزیابی داراییها رابطه وجود دارد.

1 - Net operating loss

به دلیل عدم اجرای رویه مالیاتی مورد بررسی در کشور و به تبع آن عدم آزمون علمی با استفاده از اطلاعات مالی شرکتها پرسشنامه‌ای تدوین و طراحی شده که در اختیار آزمون شوندگان قرار داده تا بتوان نسبت به رد یا قبول فرضیه‌ها اقدام کرد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه‌ی رؤسای حسابداران، کارشناسان مالی و حسابداران بوده، به دلیل تعداد زیاد حسابداران به انتخاب نمونه به عنوان نماینده‌ی جامعه حسابداران اقدام شده تا بعد از روشن شدن نتیجه پژوهش و یافته‌ها آنها را به کل جامعه حسابداران تعمیم دهیم. بنابراین تعداد ۳۰۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استخراج و با استفاده از روش نمونه‌گیری ساده، ۳۵ شرکت به قید قرعه انتخاب و جامعه آماری مورد نظر را تشکیل داد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا با استفاده از آزمون اعتماد پذیری کرن‌باخ و نظرات کارشناسان از اعتبار و روایی پرسشنامه اطمینان حاصل شد و سپس با استفاده از آزمون t استودنت و آزمون فرض نسبت موفقیت در جامعه (p) سه فرضیه پژوهش تأیید شد.

در همه فرضیه‌ها، فرضیه‌ی خلاف ادعا رد شد و نتیجه بر این شد که بین استفاده از روش مالیات معوق و واقعی شدن سود شرکتها، نمایش سرمایه‌گذارها جاری به ارزش بازار و استقبال شرکتها از تجدید ارزیابی داراییهای ثابت رابطه وجود دارد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه و تحلیل این اطلاعات و آزمون فرضیه‌هایی که با استفاده از این اطلاعات انجام گرفته است موارد سودمندی استفاده از مالیات معوق (نه همه موارد) شامل واقعی شدن سود شرکتها، نمایش سرمایه‌گذارهای جاری به ارزش بازار و استقبال از تجدید ارزیابی داراییها می‌باشد در آزمون فرضیه‌ها قویا تأیید گردیده‌اند.

بنابراین با توجه به فرضیه‌های تأیید شده می‌توان اظهار داشت که در صورت اجرای مالیات معوق در ایران می‌توان با صورتهای مالی مواجه شد که وضعیت مالی و نتایج

عملیات شرکتها را به طور شفاف نشان دهد. اما متأسفانه به دلیل قانونهای جانبی و مزاحم از قبیل مالیات، قانون تجارت، گزارشگری برون سازمانی آن چنان باید و شاید پیشرفت نکرده است شرکتها صورتهای مالی که تهیه می‌کنند با عالم واقعیت فاصله دارد و در جهانی که مبنای بیشتر تصمیمات مالی چنین صورتهایی می‌باشد این چنین به جامعه تحمیل می‌شود که ریشه‌ی چنین وضعی را بیشتر باید در حوزه مالیاتی دنبال کرد. قوانینی که اگر چه در سال ۱۳۶۶ تدوین شده اما روح قانون به سال ۱۳۴۵ بر می‌گردد که در آن زمان بازار بورس چندان مثل امروز پیشرفته نبوده و حتی قدمت حسابداری (به صورت دانشگاهی) در آن زمان کمتر از پنج سال بوده است.

اکنون ما در عصری قرار داریم که سکان اقتصادی هر کشور را در دست بازارهای پولی و مالی می‌بینیم و یکی از این بازارهای حساس بورس اوراق بهادار می‌باشد، که در کشورهای پیشرفته بهای خاصی به آن داده‌اند. در چنین بازاری که اوراق بهادار مورد مبادله قرار می‌گیرد، خود مستعد اطلاعات جدید و مناسب می‌باشد که تا با ورود چنین اطلاعاتی (صورتهای مالی مناسب و بهنگام) در قیمت سهام و اوراق قرضه تغییرات مناسبی پدیدار گردد.

به طور کلی نتیجه‌گیری به شرح موارد زیر خلاصه می‌گردد:

- ۱ - وضع مالیات از محل سود ناشی از افشاء ارزش بازار سرمایه گذارها (در اوراق بهادار) باعث شده که شرکتها از شناسایی چنین سودهایی خودداری کنند.
- ۲ - وضع مالیات از محل سود تجدید ارزیابی داراییهای ثابت شده که قریب به اتفاق شرکتها (به استثناء شرکتهای دولتی که مجازند یکبار این کار را انجام دهند) از این کار خودداری کنند.
- ۳ - وضع مالیات از محل سود ابرازی باعث شده که شرکتها در افشاء سودهای خود با احتیاط عمل کنند.
- ۴ - به دلیل این که صورتهای مالی شرکتها به بهای تمام شده تاریخی گزارش می‌گردد، لذا سرمایه گذاران به جای تکیه اساسی روی چنین گزارشاتی برای خرید

سهام شرکتها، بیشتر به استراتژیهای آتی شرکت و برخی نسبت‌های مالی روی می‌آورند.

منابع و ماخذ

الف) منابع فارسی:

- ۱ - جهانگیر منصور، (۱۳۷۵)، "قانون مالیاتهای مستقیم"، تهران، نشر دوران.
 - ۲ - دانشکده امور اقتصادی، مجلات مالیات.
 - ۳ - طلوعی سلام، (۱۳۸۰)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی .
- ب) منابع لاتین:

- 1 - Financial accounting standards Board, (1992), "Accounting for income tax", NO. 109.
- 2 - Hendrikesn and breda,(1992), "Accounting theory".
- 3 - Kiso, "Intermediate accounting", (1998).
- 4 - Financial accounting standards Board, (1987), "Accounting for income tax", NO. 96.
- 5 - Accounting principle board,(1955), "Accounting for income tax", NO.10.
- 6 - Accounting principle board,(1987), "Accounting for income tax, NO.11.

نظام‌های ملی نوآوری: آیا الگوبرداری راه کار مناسبی برای کشور است؟

دکتر حسن دانایی فرد
عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

رویکرد نظام‌های ملی نوآوری در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ مطرح شد و در سالهای بعد مورد تدبر و مذاقه بیشتر اقتصاددانان و سیاست‌گذاران کشورها قرار گرفت. نظام ملی نوآوری که از لحاظ تاریخی، یکی از سیستم‌های فرعی اقتصاد ملی است متشکل از سازمانها و نهادهایی است که نقش اصلی در فعالیت نوآورانه در یک کشور ایفا می‌کنند. در رویکرد نظام ملی نوآوری، تعامل سازمانی و همین‌طور ایفای نقش متقابل بین سازمانها و نهادهای علم و تکنولوژی محور اساسی خط مشی دولتها است. علم و فن‌آوری از عناصر اصلی یک نظام ملی نوآوری هستند و رویکرد نظام ملی نوآوری در پی آشکار سازی ساختار و نقش آفرینان اصلی درگیر در فرآیندهای نوآوری است. از این رو کشورهای مختلف به طراحی نظام‌های ملی نوآوری خاص خود پرداخته‌اند.

الگو برداری یا محک زنی اصطلاحی است که در طی سه دهه‌ی اخیر به طور گسترده‌ای در بخش کسب و کار خصوصی به وسیله تصمیم گیرندگان و در ادبیات مدیریت استفاده می‌شود. الگو برداری مستلزم نوعی مقایسه عملکرد بین واحدهای مختلف تحلیل است که اهداف و رسالت‌های مشابه دارند. ارزیابی عملکرد مستلزم گردآوری، بهره برداری و تفسیر داده‌های مرتبط و مناسب است. بدین ترتیب در پی شناسایی واحد واقعی است که بهترین عملکرد را نشان می‌دهد و "محک" یا "بهترین علم" را تعریف می‌کند. محک، نقطه مرجعی را نشان می‌دهد که براساس آن، عملکرد می‌تواند مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد.

در این مقاله ضمن ارائه‌ی تعریف و معانی محک زنی و نحوه‌ی ورود آن به ادبیات نظام ملی نوآوری، هدف از محک زنی در نظام ملی نوآوری و موانع و چالش‌های فراوری آن مطرح خواهد شد و چالش‌های این رویکرد برای ایران مورد بحث قرار داده خواهد شد.

مقدمه

مفهوم نظام ملی نوآوری^۱ در سالهای اخیر در حوزه‌ی مدیریت فن‌آوری به شدت مورد توجه قرار گرفته است. در عین حال رویکرد نظام ملی نوآوری در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ مطرح و در سالهای بعد موردتامل بیشتری قرار گرفت. نلسون و روزنبرگ^۲ (۱۹۹۳) مفهوم نظام ملی نوآوری را از طریق توصیف هر کدام از واژه‌ها تعریف کرده‌اند. نخست "نوآوری" را به عنوان فرآیندی تصور می‌کنند که بدان طریق شرکتها طرح‌های جدید محصول و فرآیندهای جدید تولید ایجاد می‌کنند. دوم، "نظام" را به عنوان مجموعه‌ای از نهادهایی تصور می‌کنند که تعامل‌های میان آنها، عملکرد

1 - National Innovation System

2 - Nelson and Rosenerg

نوآورانه‌ی شرکتهای ملی را تعیین میکند یا به عنوان مجموعه‌ای از نقش آفرینان نهادی تصور می‌کنند که نقش اصلی در تحت تاثیر قرار دادن عملکرد ملی نوآورانه را بر عهده دارند. در نهایت تصدیق می‌کنند که تعریف واژه‌ی "ملی" دشوار است. اگر چه مدعی هستند که تعدادی از نهادها، فراملی هستند، ولی کماکان بر استعمال واژه‌ی "ملی" اصرار دارند چون نقش دولت ملی نمی‌تواند در یک فرآیند نوآوری نادیده گرفته شود. به خصوص، نقش مدیریت دولتی به عنوان بازوی اجرایی و موثر در سیاست‌گذاری‌های کلان نظام ملی نوآوری را نمی‌توان به هیچ وجه نادیده گرفت (۱۱).

به تبع این تعریف، نظام ملی نوآوری مجموعه‌ای از نهادهای مؤثر بر نوآوری در یک کشور محسوب می‌شود. مهمترین این نهادها به شرح زیرند:

۱ - شرکتهای صنعتی^۱ و آزمایشگاه‌های پژوهشی^۲ آنها، نقش آفرینان اصلی در نظام ملی نوآوری هستند. اختراع^۳ همیشه منجر به نوآوری نمی‌شود. نوآوری مستلزم خطا و آزمون، کاربرد علمی و بهبود انبوهی است. شرکتهای سود محور، از جمله آزمایشگاههای آنها که ثمرات نوآوری را درو می‌کنند، می‌توانند این فعالیتها را به صورت بسیار اثربخش اجرا کنند. دیگر نهادها نیز اجزاء متشکله مهم یک نظام ملی نوآوری هستند.

۲ - دانشگاه‌ها به تنها اندیشمندان و مهندسان آینده را آموزش می‌دهند بلکه سرچشمه و منبع دانش علمی و بذرهای نوآوری هستند. به علاوه، این روزها، بسیاری از دانشگاهها سعی دارند از طریق تاسیس دفاتر امتیاز دهی فن آوری^۴ و دیگر سازمانهای مرتبط با صنعت، خدمات فن آورانه را به طور مستقیم به شرکتهای خصوصی ارائه دهند.

1 - Industrial firms

2 - Research Laboratories

3 - Invention

4 - Licensing offices

۳ - آزمایشگاه‌های دولت^۱ نیز نقش‌های مهمی در یک نظام ملی نوآوری ایفا می‌کنند. برخی از آنها به پژوهش‌های بنیادی می‌پردازند و برخی دیگر به پژوهش‌های کاربردی در حوزه صنایع عمومی نظیر حوزه نظامی و صنایع بهداشتی مشغولند.

۴ - در نهایت دولت نیز بخش مهمی از نظام ملی نوآوری است. اگر چه خود به پژوهش نمی‌پردازد ولی دولت نه تنها تاثیر زیادی بر جهت توسعه‌ی فن آورانه دارد بلکه به صنایع مهم از طریق یارانه‌ها نیز یاری می‌دهد (۱۱).

به هر حال، مفهوم نظام ملی نوآوری به طور روزافزونی به وسیله سازمانهای بین المللی به عنوان نوعی چارچوب تحلیلی استفاده می‌شود و مقبولیت آن در میان سیاست‌گذاران در سراسر جهان در حال افزایش است. در کنار اشاعه‌ی مفهوم سیستمی نوآوری، تغییر جهت علائق پژوهشی نیز قابل مشاهده است. مطالعات اولیه‌ی نظام ملی نوآوری بر نقش بازیگران یک کشور که محرک توسعه‌های تاریخی، سیاسی و فرهنگی هستند، متمرکز بود. در مقابل، روندهای اخیر در ادبیات نشان می‌دهد که اکنون مقایسه‌های بین المللی محور یا کانون توجه قرار دارند. هدف این مطالعات که به "مطالعات محک زنی"^۲ مرسوم است، شناسایی "سیاست‌های بهترین" و یا "بهترین رفتار عملی" و آن‌گاه استخراج دقیق اقدامات خط مشی نوآوری و اجرای آن است. یکی از دلایل عمده این حرکت آن است که خط مشی عمومی به شدت بر ارتقا نوآوری به منظور تحرک به رشد اقتصادی توجه دارد.

براساس این نقطه نظرات، اکنون شاهد نوعی همگرایی بین دو جریان متضاد یعنی برداشت سیستمی از فرآیندهای نوآوری با ویژگی‌های خاص یک کشور، و اهداف کسب توصیه‌های روشن در مورد تدوین و اجرای خط مشی نوآوری از طریق مطالعات محک زنی دیگر هستیم.

1 - Government laboratories

2 - Benchmarking studies

با توجه به این موضوع قابل بحث، هدف این مقاله، بحث از مفید بودن مطالعات محک زنی در نظام‌های ملی نوآوری است. بر این اساس، با نگاهی به مفهوم محک زنی، چرایی ورود آن به ادبیات نظام ملی نوآوری مورد بررسی قرار می‌گیرد و آنگاه مزیت‌ها و معایب مطالعات محک زنی در نظام‌های ملی نوآوری مطرح و سپس توسل ایران به محک زنی را مورد بحث قرار می‌دهیم.

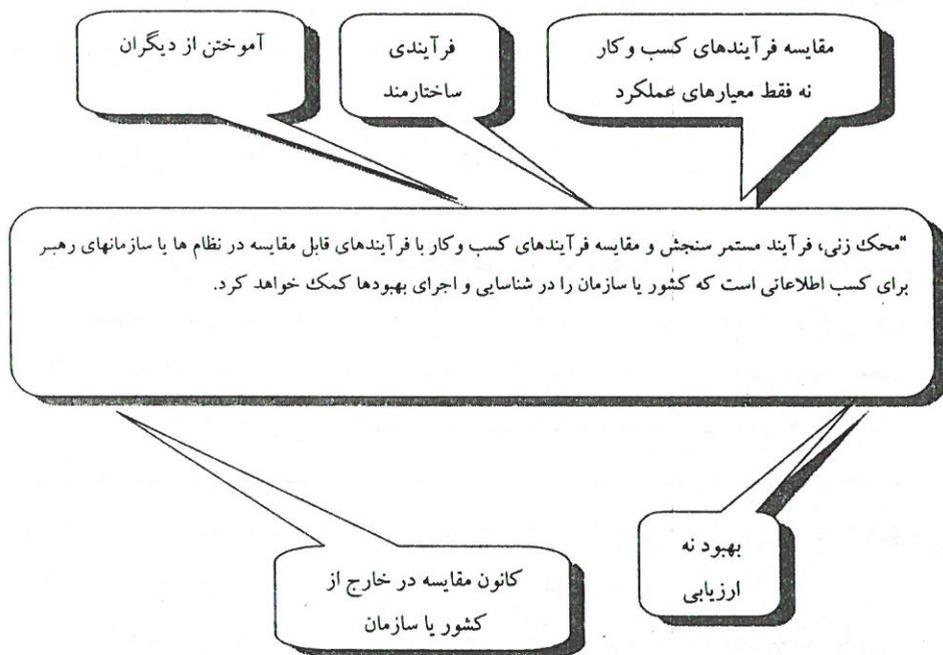
محک زنی در رویکرد نظام ملی نوآوری

معنای محک زنی در بسترهای مختلف

به طور تقریبی اکنون سه دهه است که اصطلاح "محک زنی" به طور گسترده‌ای در بخش خصوصی به وسیله تصمیم‌گیرندگان و در ادبیات مدیریت استفاده می‌شود. همچنین مجموعه وسیعی از ادبیات در اقتصاد به کار برد محک زنی در سازمانهای بخش دولتی پرداخته‌اند (۱۳). بنابراین، تعجب آور نیست که محک زنی، مفاهیم ضمنی متفاوتی در بسترهای مختلف داشته باشد. از این رو، رسیدن به تعریف معتبر واحد این اصطلاح فنی نمی‌تواند هدفی عقلایی باشد. در حقیقت تامل در برخی از جوانب بنیادی "محک زنی" در کنار توجه به تفاوت‌های میان آنها به نظر مفید می‌آید.

از دیدگاه فلسفی محک زنی را می‌توان چنین تعریف کرد: محک زنی عمل پذیرش متواضعانه این نکته است که کسی دیگر در برخی از جنبه‌ها از ما برتر است و خرد حکم می‌کند که بیاموزیم چگونه خود را به او برسانیم و حتی در آن جنبه یا جنبه‌ها از او پیشی بگیریم (۱۴). به عبارت دیگر معنای ریشه‌ای و اصلی این کلمه موضعی از پیش تعریف شده است که به عنوان نقطه مرجع برای سنجش میزان موفقیت استفاده می‌شود (۲۲).

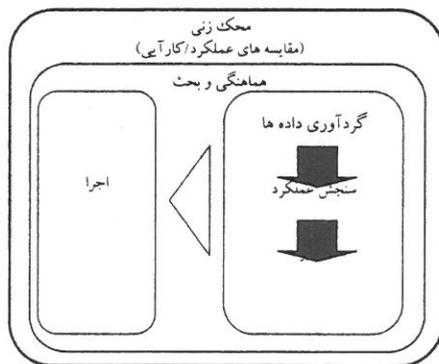
در کنار این تعاریف می‌توان تعریف عملیاتی محک زنی را به شرح نگاره زیر ارائه داد (۱۳).



از جهتی محک زنی مستلزم نوعی مقایسه عملکرد بین واحدهای مختلف تحلیل است که اهداف و ماموریت‌های مشابهی دارند. ارزیابی عملکرد مستلزم گردآوری، بهره برداری و تغییر داده‌های مناسب است. بدین ترتیب در پس شناسایی واحدی است که بهترین عملکرد را نشان می‌دهد و "محک" یا "بهترین عمل" را تعریف میکند. محک نقطه مرجعی است که بر اساس آن عملکرد می‌تواند مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد.

محک‌ها می‌توانند مبتنی بر یک شاخص واحد باشند اما ترکیب شاخص‌های مختلف عملکرد نیز میسر است. ولی یکی از ویژگی‌های مشترک مطالعات محک زنی آن است که بر مقایسه‌های تجربی محض استوارند که منجر به شاخص‌های عملکرد نسبی می‌شود. بنابراین نقطه مرجع بهترین عملکرد مشاهده شده را انعکاس می‌دهد نه معیار عملکرد بهینه (از نظر لحاظ نظری) (۱۳).

همان‌طور که ادبیات نشان می‌دهد، فنون محک زنی، در دامنه وسیعی از معیارها به کار برده شده‌اند. در بخش بازرگانی و همین‌طور در بخش خصوصی، مطالعات محک زنی تلاش دارند تا کل سازمان را مد نظر قرار داده و دست به مقایسه زده و بالاتر از همه کارایی فرآیندهای خلق ارزش را محور قرار داده و به مقایسه پردازند. عموماً کارایی به عنوان نسبت یک یا چند متغیر ستانده مختلف تقسیم بر یک یا چند نهاد تعریف می‌شود. نوعاً فرآیندهای محک زنی شرکتی^۱ به محض کامل شدن جستجوی بهترین تجربه یا عمل متوقف نمی‌شود. بر اساس نتایج کسب شده، مراحل بعدی مستلزم جستجو و تامل انتقادی در مورد ناکارآمدیها و همین‌طور اصلاح روال‌های موجود به هدف افزایش کارایی است. شکل شماره ۲ را ببینید (۱۵).



شکل شماره ۲: عناصر محوری فرآیندهای محک زنی

به طور کلی، محک زنی با ایجاد فرآیندهای یادگیری از طریق مقایسه‌های دقیق زمینه را برای اصلاحاتی فراهم می‌کند که منجر به بهبود عملکرد می‌شود. در عین حال، مراحل بعدی در تعریف کیم^۱ (۱۹۸۹) به شرح زیر روشن نیست. به اعتقاد وی: محک زنی فرآیند مستمر سنجش کالاها، خدمات و اعمال خود نسبت به رقبا است. اگر چه هدف رسیدن به بهترین عملکرد مشاهده شده، هدفی مبهم است ولی برخی از صاحب‌نظران مدعی‌اند که هدف هر واحدی که به محک زنی دست می‌زند آن است که عملکرد خود را نسبت به واحد محک بالاتر ببرد. حتی اگر چه عناصر ذکر شده فوق دقیقاً هسته هر نوع عمل محک زنی را تشکیل می‌دهد ولی مطالعات محک زنی شرکت ممکن است در جوانب مختلف، متفاوت باشد (۳).

سوی تفاوت‌ها در پیچیدگی و سایر جوانب، نوعی تمایز قطعی بین محک زنی داخلی^{۱۱} و خارجی وجود دارد و محک زنی خارجی^۲ نیز خود به محک زنی رقابتی^۳ و محک زنی کار ویژه‌ای^۴ طبقه بندی می‌شود. محک زنی کار ویژه‌ای بدان معناست که ترتیب نمونه یک مطالعه محک زنی از نوعی فرآیند خاص یا نوعی حلقه پیوندی خاص در زنجیره ارزش^۵ استخراج می‌شود. این امر دلالت بر آن دارد که واحدهای تحلیل ضرورتاً نباید در بخش مشابهی از اقتصاد فعالیت کنند. در واقع این گشودگی و باز بودن محک زنی نسبت به فرآیندهای قابل مشاهده در صنایع مختلف است که آن را به محوری فراتر از ابزار مدیریت در تحلیل رقابتی تبدیل می‌کند. بر این اساس، تعریف محک زنی به معنای رسیدن به بهترین اعمال یا تجارب صنعت، دارای اعتبار محدودی است (۱ و ۱۱).

1 - Camp

1 - Internal Benchmarking

2 - External Benchmarking

3 - Competitive benchmarking

4 - Functional Benchmarking

5 - Value chain

نظر به این که در این جا محور مورد توجه مطالعات محک زنی در بستر نظام‌های ملی نوآوری است، این مطالعات از جنبه‌های مختلفی از شیوه‌های محک‌زنی شرکتی متفاوت است. نخست آن که مطالعات محک زنی در نظام ملی نوآوری همیشه بر کارایی به صورتی که تعریف شده متمرکز نمی‌شود. زیرا رابطه بین نهادها و ستاده‌ها، رابطه‌ای بسیار پیچیده در نظام‌های ملی نوآوری است. برخی از صاحب‌نظران حتی مدعی اند که ملاحظه روابط نهاد - ستانده ضرورتاً تجلی نوعی دیدگاه خطی از فرآیند نوآوری است که با برداشت نظام‌مند یا سیستمی از نوآوری در تناقض است. به علاوه، محک زنی نظام‌مند ممکن است صرفاً بر عوامل تعیین کننده فعالیت نوآورانه متمرکز شوند. این عوامل شامل برنامه‌های مالی از قبل تعیین شده تخصیصی به پژوهش و توسعه می‌شود اما به موازات ارزیابی اقدامات خط مشی نوآوری، موضوعات قابل بحث بسیار پیچیده‌ای ظهور می‌کند. همین طور، برخی از مقایسه‌های نظام ملی نوآوری صرفاً بر ره آورده‌های اقدام نوآورانه متمرکز بوده‌اند که می‌تواند در قالب اختراعات یا سهم کالاهای جدید در کل محصولات عرضه شده مورد سنجش قرار گیرد.

با این وجود پژوهش‌های اخیر نشان داده است که مفهوم سنجش کارایی نیز در رویکرد نظام ملی نوآوری مطرح شده است، حتی اگر چه تعاریف نامشابه‌ای از کارایی وجود دارد. متداول‌ترین تعریف، شاخص‌های ستانده نوآوری را به متغیرهای شکل دهنده نهاد نوآورانه مرتبط کرده است. برخی از صاحب‌نظران با رد این تعریف ادعا کرده‌اند که در این شیوه، هنگام سنجش کارایی نظام نوآوری، عملکرد اقتصادی و نه عملکرد فن آورانه، حائز اهمیت است. تعریف کارایی به صورت فوق بدان معناست که تلاش‌های نوآورانه به طور مستقیم به سنجه‌های عملکرد واقعی اقتصادی نظیر رشد GDP^۱ (سرانه) مرتبط می‌شود. در عین حال، در اینجا ذکر این نکته حائز اهمیت است که

1 - Outcomes

2 - Gross Domestic product

تعریف "پاسی" از کارایی بنا به علل متعددی مساله زا است، زیرا اندیشمندان بزرگ در حوزه‌ی نظام نوآوری به این نکته اشاره کرده‌اند که مفهوم نظام ملی نوآوری بر تاثیر نوآوریها بر رشد اقتصادی متمرکز نیست بلکه بر عوامل تعیین کننده اقدام نوآورانه و پیشرفت فنی در یک کشور تاکید دارد (۱۹). چون حتی حلقه ارتباطی بین هزینه‌های R & D و موفقیت نوآورانه به سادگی قابل درک نیست یا به سادگی سنجش پذیر نیست، بدین ترتیب به نظر می آید ایجاد نوعی پیوند مستقیم بین ستاده‌ی نوآورانه و عملکرد اقتصادی واقعی نوعی ساده اندیشی است. اگر کارایی یک نظام ملی نوآوری عبارتی معنی دار است، باید بیشتر رابطه بین تلاشهای نوآورانه و موفقیت نوآورانه را انعکاس دهد. بر همین اساس، سنجه کارایی نظام‌های نوآوری باید:

۱ - تناسب و سازگاری بین ساختارهای فن آورانه و صنعتی یک اقتصاد و چارچوب

● نهادی یا

۲ - حلقه‌های ارتباطی بین عناصر اصلی و محوری یک نظام ملی نوآوری نظیر حلقه‌های ارتباطی بین پژوهش‌های علمی و بخش خصوصی را انعکاس دهد (۵).

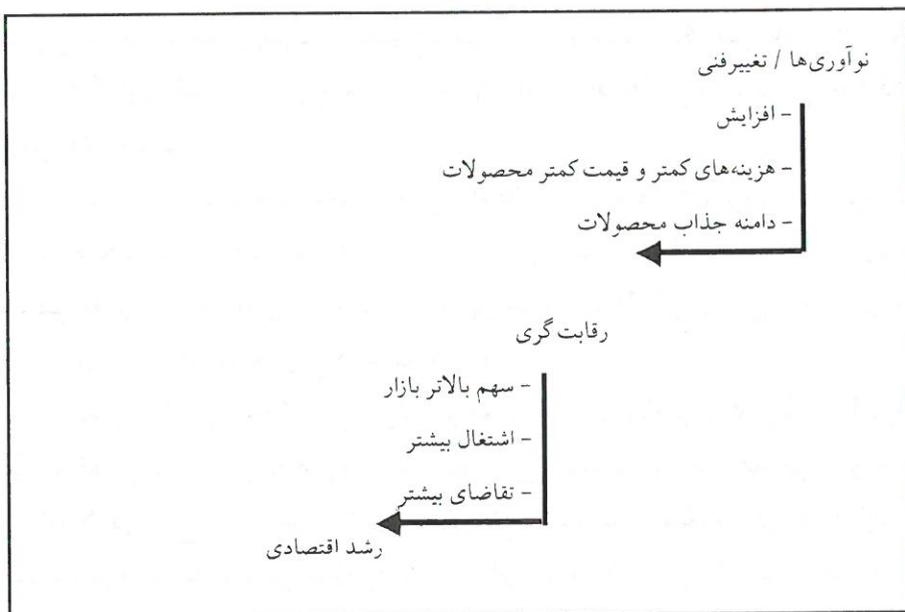
محک زنی نظام ملی نوآوری از محک زنی در سطح شرکت متفاوت است زیرا مطالعات محک زنی در سطح شرکت عموماً فراتر از سنجش و تفسیر نتایج تجربی کسب شده نیست، تحلیل گران فقط می‌توانند توصیه‌هایی در زمینه تدوین و اجرای خط مشی نوآوری ارائه دهند و متأسفانه مطالعات محک زنی نظام ملی نوآوری بندرت اطلاعاتی در مورد اجرای اصلاحاتی در جهت تقویت و افزایش عملکرد و همین‌طور موفقیت این اصلاحات فراهم می‌کند. زمانی که خُبرگان متصدی انجام مطالعه تطبیقی، مسئولیت انجام یا اجرای اصلاحات بر اساس یافته‌های حاصل از نظام مورد تجلیل در جهت بهبود عملکرد بر عهده ندارند، به خصوص زمانی که محک زنی به محض کامل شدن تحلیل

تجربی با وقفه مواجه می‌شود، تا حدی طبیعی است. از طرف دیگر بین اندیشمندان و سیاست‌گذاران اقتصادی یا بین تحلیل و اجرای متناظر یافته‌ها می‌تواند نوعی اختلاف وجود داشته باشد.

همین‌طور، در مطالعات محک زنی نظام‌های فرعی اقتصادی، گروه نقش آفرینان از جمله اقتصاددانان، دیگر خُبرگان و سیاست‌گذاران نسبت به فرآیندهای محک زنی شرکتی به مراتب نامتجانس‌ترند (۱۵ و ۱۰). این جنبه احتمالاً تأثیری منفی بر پایداری و بر فضای فرآیندهای محک زنی در سطح ملی دارد.

تمایز دیگر بین محک زنی شرکتی و محک زنی در نظام نوآوری زمانی ظهور می‌کند که هر کدام از این دو نوع مطالعه محک زنی با عبارت "سنجش عملکرد" مواجه می‌شوند. در سطح شرکت‌های تجاری، محک زنی و سنجش عملکرد پدیده مشابهی نیستند. در حالی که سنجش عملکرد بر نوعی ابزار درون‌گرا استوار است که عمدتاً بر اثربخشی و کمتر بر رقابت‌گری متمرکز است، محک زنی تا حد زیادی بیرونی است و اطمینان می‌دهد که عملکرد با تأکید ویژه بر خواسته‌ها و نقطه نظرات مشتریان (بالقوه) خود را درون رقابت‌گری متجلی می‌سازد (۱۶).

در مقابل سنجش عملکرد و محک زنی در کنار یکدیگر در فعالیت نوآورانه به کار برده شده‌اند. سنجش عملکرد از محک زنی تلاش‌های نوآورانه و ره آوردهای کشورهایی که رقابت‌گری برای آنها حائز اهمیت است تبعیت می‌کند، حتی اگر چه این امر ضرورتاً به طریقی روشن و مشخص انجام نمی‌شود. ولی طرف نوآوری‌ها به رقابت‌گری کشورها منجر می‌شود و رقابت‌گری نیز به نوبه خود رشد اقتصادی را موجب می‌گردد (شکل شماره ۳ را ببینید). بدین ترتیب می‌توان ادعا کرد که نظام ملی نوآوری یک کشور موتور رشد کل اقتصاد است. از طرف دیگر، همان‌طور که در ادبیات نظام‌های ملی نوآوری مطرح شده است، رویکرد نظام ملی نوآوری به عنوان ابزاری برای مطالعه رابطه بین نوآوری‌ها و رشد تدوین نشده بوده است.



شکل شماره ۳ - اهمیت نوآوری‌ها و تغییر فنی برای رشد اقتصادی

بلکه بیشتر ابزاری برای تمرکز بر الگوها و عوامل تعیین کننده فرآیندهای نوآوری از نگاه دولت - ملتها است. همه این نکات نشان می‌دهد که استفاده از اصطلاح "محک زنی" مفاهیم ضمنی متعددی در جهان اقتصاد و در جهان شرکت دارد. بنابراین انتقال واژه "محک زنی" به طریقی غیر انتقادی از ادبیات مدیریت به اقتصاد و رویکرد نظام‌های ملی نوآوری به نظر مساله‌زا می‌آید. بنا به دلایل روشن، ممکن است گهگاهی بهتر باشد اصطلاح "محک زنی" در بستر نظام ملی نوآوری را حداقل در موردی که در آنجا مطالعات متضمن نوعی همکاری مستمر بین تحلیلگران و تصمیم‌گیرندگان نیست، حذف گردد. به جای آن، در این جا عباراتی نظیر "تحلیل تجربی از..." یا "آزمون تجربی از..." می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. استدلال دیگر برای حذف اصطلاح فنی "محک زنی" در بستر نظام‌های نوآوری آن است که در مطالعات محک زنی شرکتی کانون تمرکز

غالباً جزئیات نحوه انجام "بهترین اعمال" است در حالی که در مطالعات محک زنی در نظام‌های ملی نوآوری تفاوتها بین واحدهای تحلیل تجریدی می‌شوند (۱۰). در عین حال، طی کردن مسیر به نحوی یکسان در مقایسه‌های سطح سیستمی مطلوب نیست زیرا این امر به نوبه خود مفهوم نظام ملی نوآوری را مخدوش می‌سازد (۲۱ و ۲). به طور خلاصه، ابزار اصلی آزمون‌های محک زنی شامل گردآوری داده‌های مناسب مرتبط، انتخاب و کاربرد فنون مورد نیاز برای تحلیل داده‌ها و اجرای اقداماتی است که (انتظار می‌رود) در افزایش کارایی نقش ایفا کند. این ایفای نقش می‌تواند متضمن اصلاح ساختارها و فرآیندهای موجود یا طراحی ساختارها و فرآیندهای جدید باشد. بنابراین ابزارهای مطالعات محک زنی باید از یک طرف از هدفشان که بهبود کارایی یا دیگر سنجه‌های عملکرد و همین‌طور از طرف دیگر ایجاد فرآیندهای یادگیری است، متمایز شوند.

دلایل ورود محک زنی در ادبیات نظام ملی نوآوری

در بخش پیشین، جایی که تعاریف اصطلاح "محک زنی" مورد بحث قرار داده شد و مبانی مطالعات محک زنی ارائه گردید، نوعی دیدگاه وسیع‌تر انتخاب گردید: این دیدگاه هم مطالعات بخش خصوصی که به طور طبیعی به وسیله مدیران آغاز گردید و هم مطالعات نظام‌های ملی نوآوری که به وسیله اندیشمندان اقتصادی (و تا حد زیادی به وسیله سیاست‌گذاران) انجام گردید را در بر می‌گرفت. بر این اساس، روشن شد که از یک طرف انواع مطالعات محک زنی شباهت‌های زیادی دارا هستند: یعنی در هر کدام سه عنصر سنجش، مقایسه و افزایش عملکرد وجود دارد. از طرف دیگر، به طور معنی داری در نحوه انجام با هم متفاوتند. به علاوه، در بخش پیشین به دشواری‌هایی اشاره شد که ممکن است زمانی بروز کند که مطالعات محک زنی فراتر از نمونه شرکت‌های تجاری انجام شود.

بنابراین قبل از بحث از نقاط قوت و ضعف شیوه‌های محک زنی نظام‌های نوآوری، تبیین چرای ورود محک زنی در رویکرد سیستمی به نوآوری و همین طور در ادبیات اقتصاد نوآوری و تغییر فنی مورد نیاز است.

توافقی‌ها یا موافقت‌های سیاسی، انجام مطالعات محک زنی را میسر ساخت. مهمتر آن که، اتحادیه اروپا، کمیسیون اروپایی را ملزم ساخت تا با همکاری ۱۵ کشور اروپایی نسبت به تدوین شاخص‌ها و نوعی روش‌شناسی برای محک زنی سیاست‌های پژوهش ملی اقدام کند (۷). این برنامه کاری، نتیجه اجلاس اتحادیه اروپا در مارس ۲۰۰۰ در لیسبون بود که در شورای وزرای پژوهشی اتحادیه اروپایی در ۱۵ ژوئن ۲۰۰۰ بر سر آن توافق حاصل شد (۸).

یکی از جنبه‌های این پروژه بزرگ انجام نوعی مقایسه میان کشوری درخصوص روابط بین بخش خصوصی و مجموعه‌های پژوهشی علمی بوده است. این فعالیت به وسیله وزارت اقتصاد و کار استرالیا با همکاری کمیسیون اروپایی و اداره کل کارآفرینی این کمیسیون انجام شده است.

مضافاً، سازمان همکاریهای اقتصادی و توسعه (OECD) با تمرکز بر وضعیت اشتغال در کشورهای مختلف عضو به مدت ده سال در حال فعالیت بوده است. یکی از بخش‌های پروژه "مطالعه مشاغل در کشورهای عضو OECD"، در پی یافتن بهترین سیاست‌ها در ارتباط با تکنولوژی و نوآوری بود (۸).

سوی این پروژه‌های محک زنی بین‌المللی، برنامه‌های محک زنی ملی نیز وجود دارد که از مطالعات محک زنی فعالیت اقتصادی نشات می‌گیرد. برای مثال، در آلمان، اتحادیه‌های تجاری، انجمن‌های کارفرمایان و دولت فدرال نوعی "پیمان یا اتحاد برای ایجاد مشاغل، آموزش و رقابت‌گری" در سال ۱۹۹۸ تشکیل دادند. اعضا این پیمان برای کسب اطلاعاتی در مورد نقاط قوت و ضعف بازار نیروی کار آلمان و عوامل تعیین‌کننده عملکرد آن تصمیم به شکل دهی یک گروه کاری عملیاتی (به نام گروه محک زنی) با

ماموریت گردآوری و تحلیل همه داده‌های مرتبط در ارتباط با عملکرد بازار کار آلمان، گرفتند (۲۳).

به تبع آن، تحقق این اهداف سیاسی مستلزم ترکیبی از فنون محک زنی با فعالیت های نوآورانه از جمله اقدامات خط مشی نوآوری بود. همزمان، پژوهش‌های اقتصادی در حوزه‌ی نوآوری، اهمیت رویکرد سیستمی به نوآوری را برجسته کرد و بدین ترتیب مدل خطی فرآیندهای نوآوری را رد کرد. به طور خلاصه، جای تعجب نیست که آن دسته از اندیشمندان اقتصادی که مامور تحقق وظایف محک زنی ذکر شده بودند، به مفهوم نظام‌های ملی نوآوری به عنوان چارچوبی برای تحلیل اشاره می‌کردند (۸).

سویا پیشینه‌های سیاسی توصیف شده، علائق پژوهشی اندیشمندان در ادبیات اقتصاد نوآوری نیز حائز اهمیت بود. حتی اگر چه این نکته به طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که مفهوم سیستمی فرآیندهای نوآوری قادر به ارائه تصویری واقع‌گرایانه از الگوهای نوآوری است، ولی کماکان نواقصی در این زمینه دارد. رویهم رفته، مفهوم نظام ملی نوآوری، دستگامی برای انجام مقایسه‌های سیستمی به طریقی رسمی فراهم نمی‌کند. بر این اساس، مطالعات اولیه نظام‌های ملی نوآوری بر توصیف رشد تاریخی ساختارهای هر نوع سیستم تحت بررسی متمرکز بود. بدین ترتیب، بخشی از کارپژوهشی بر روی نظام‌های ملی نوآوری می‌تواند به عنوان تلاشی برای گسترش مفهوم نوآوری از طریق به کاربردن آن در مقایسه‌های (عملکرد) سیستمی دیده شود. برای مثال، نیوسی^۱ (۲۰۰۲) مدعی است که "کارایی و اثربخشی (نظامهای نوآوری) باید از طریق تحلیل تجربی دقیق و مقایسه سازمانها با ماموریت‌های مشابه مورد توجه قرار گیرد (۱۶). با انجام آن، درک بهتری از تفاوت‌های ملی در قالب میزان نوآوری، رشد اقتصادی و اشتغال حاصل می‌شود.

طریق مقایسه، راهی برای ایجاد و شکل‌گیری فرآیندهای یادگیری به شرح زیر

فراهم میکند. یادگیری از طریق مقایسه، از جمله مقایسه بین المللی شاخص‌ها، استفاده از فنون آماری ساده برای ترسیم علیت‌ها و مقایسه کیفی نظام‌ها. استفاده از محک زنی در چنین بستری، توان بالقوه‌ای برای بهبود چشمگیر اثربخشی نهادها درون نظام‌های ملی نوآوری از طریق ایجاد نوعی محیط یادگیری متقابل داراست.

مطالعات تجربی اخیر بر ذخیره دانش موجود و همین طور بر ایجاد دانش جدید از طریق فرایندهای یادگیری متمرکز بوده‌اند زیرا هر دو حالت، نهادهای قطعی برای یک نظام ملی نوآوری هستند. با این حال، انواع مختلفی از مجاری برای مبادله دانش موجود در نظام‌های نوآوری یا درون یک عنصر خاص یا بین دو یا چند عنصر بیشتر وجود دارد. نمونه‌ای از موردی که در آنجا دانش درون یک عنصر نظام مبادله می‌شود، همکاریهای متقابل بین شرکتی است (۱۴). روابط صنعت - علم ممکن است تجلی موردی باشد که در آنجا دانش بین دو مجموعه از یک نظام نوآوری مبادله می‌شود. اما این ساز و کارهای مختلف از نظر قوت و کارایی، در انتقال یا ایجاد دانش متفاوت هستند. مقایسه‌های بین المللی که در پی ساختن این مجاری دانش است ابزار آشکار کردن تفاوت‌های عملکرد در ارتباط با انتقال یا خلق دانش در نظام‌های متفاوت است (۱۵).

اما در هر فعالیت یا رویدادی، نمونه کشورها باید به دقت ترکیب شوند. زیرا نخست آن که مطالعه فرآیندهای نوآوری که به طرقتی متفاوت و نامشابه در کشورهای مختلف سازماندهی می‌شوند نوعی مانع و دشواری است و دوم آن که استخراج اقدامات خط مشی تکنولوژی حتی دشوارتر است. به علاوه، اگر نمونه کشورها تا حدی متجانس باشند (برای مثال در زمینه ارزش‌های اجتماعی، اهداف سیاسی و سطح توسعه اقتصادی) ارزش مطالعات محک زنی نظام‌های ملی نوآوری افزایش می‌یابد. همین طور، مطالعات تجربی نشان داده است که کشورهای بسیار پیشرفته با چالش‌های مشابهی مواجه‌اند که از توسعه‌های جمعیت شناختی قابل مقایسه و همین طور از تفسیر

فن آورانه و ساختاری نشات می‌گیرد. چون برخورد با این چالش‌ها وظیفه‌ای ساده نیست، "قلمرو وسیعی برای یادگیری متقابل" وجود دارد (۵۵).

بر این اساس، محک زنی، نوعی ابزار یادگیری دو جانبه‌ای را شکل می‌دهد که هر دو جنبه بخشی از فرآیند یادگیری بر مبنای مقایسه است. نخست آن‌که، محک زنی فرصت آموختن از تجارب خود و دوم از تجارب دیگران را ایجاد میکند. این امر به طور خاص زمانی صحت دارد که تحلیل نظام‌های ملی خارجی بر تفاسیر معتبری استوار است ضمن آن‌که بسترهای خاص کشورها نیز مدنظر قرار داده می‌شوند. آن‌گاه، مقایسه‌های نظام‌مند می‌تواند منجر به انجام اصلاحات در نظام‌های نوآوری شود. به طور متفاوت زمانی که بینش‌های تجربی کسب شده از چنین مقایسه‌هایی منجر به نوعی فرآیند ساده تقلید از "بهترین عمل‌ها" می‌شود، محک زنی ممکن است در حقیقت به نوعی ابزار تحلیلی معقول تبدیل شود (۳ و ۲۱).

همه دیدگاه‌های مطرح شده در مورد محک زنی در نظام ملی نوآوری نشان می‌دهد که هدف مقایسه‌های بین‌المللی فعالیت نوآورانه، استخراج توصیه‌های قطعی در مورد خط مشی نیست. بلکه ارائه شواهد تجربی فعالیت نوآورانه در کشورهای تحلیل شده خصوصاً نقاط قوت و ضعف در سازمان فرآیندهای نوآوری از منظر دولت - ملت هدف اصلی است. در انجام این امر، انواع فرآیندهای یادگیری ایجاد می‌شود. این فرآیندهای یادگیری به نوبه خود نوعی ابزار حساس برای استخراج و اجرای اقدامات مناسب خط مشی است.

دام‌های بالقوه محک زنی در نظام ملی نوآوری

اگر چه در بخش پیشین استدلال‌های مختلفی در حمایت از مفید بودن محک زنی در نظام ملی نوآوری ارائه گردید، ولی اعتبار بیشتر این استدلال‌ها به طور تنگاتنگی با رعایت معیارهای خاص کیفیت در شکل دهی مطالعه‌ی محک زنی و تفسیر نتایج تجربی

حاصله مرتبط می‌شود. اما کماکان می‌توان اندیشه انجام مقایسه میان کشوری نظام ملی نوآوری را زیر سؤال برد. بنابراین ارائه بحث گسترده‌تر در مورد این موضوع قابل بحث، برخی از استدلال‌های محوری نسبت به چنین مقایسه‌هایی را تبیین خواهد کرد (۱۶).

نخست آن که، مطالعه‌ی نفس فعالیت نوآورانه می‌تواند مورد انتقاد قرار گیرد زیرا مملو از مسائل بنیادی است. این مسائل تا حدی از ارزش تبیینی محدود تعدادی از شاخص‌های اقدام نوآورانه نشأت می‌گیرند که به طور معمول در ادبیات استفاده می‌شود. علت ارزش تبیینی محدود این شاخص‌ها را می‌توان حداقل در سه جنبه مد نظر قرار داد: نخست آگاهی از این واقعیت است که همه این شاخص‌ها فقط نمایندگان اقدام نوآورانه هستند. این امر دلالت بر آن دارد که بخش‌های پدیده مورد نظر همیشه زیر سطح تحلیل تجربی باقی می‌ماند، در حالی که بخش‌های دیگر ممکن است به وسیله فعالیت‌هایی فراتر از اقدام نوآورانه تحریف شوند. دوم آن که به این نکته پی برده شده است که در کیفیت و مفید بودن مجموعه‌های داده‌ها میان کشورها نوسانات بسیار شدیدی وجود دارد. این بدان معناست که شاخص‌های نوآوری گردآوری شده در کشورهای مختلف نمی‌تواند در قالب فنون بنیادی سنجش و در قالب نمونه‌هایی خاص هماهنگ شود. متأسفانه این مشکلات حتی اگر کشوری از داده‌های گردآوری شده به وسیله سازمان‌های بین‌المللی نظیر OECD یا EU استفاده کند نیز بروز می‌کند. سوم آن که حتی اگر توصیه‌هایی که در اوائل بحث ارائه شده، دنبال شود، فقط انتخاب شاخص‌ها می‌تواند بهبود داده شود ولی هرگز کامل نمی‌تواند شود (۲۲). این امر بدان علت است که نمی‌توان مسلم فرض کرد که هر کشوری اولویت مشابهی به شاخص‌های علم‌کرد متفاوت خواهد داد.

افزون بر این نواقص احتمالی که از دسترس و کیفیت داده‌ها نشأت می‌گیرد، فن سنجش نیز فی‌نفسه جای بحث دارد. در اوائل بحث ذکر شده است که برخی از مطالعات محک زنی بر نهاده‌ها و یا ستانده‌ها نظیر عوامل تعیین‌کننده و یا ره‌آورد‌های

فعالیت نوآورانه استوارند. یقیناً یافته‌های چنین مطالعات تجربی می‌تواند اطلاعات ارزشمندی فراهم کند. در عین حال، نه نهادهای نوآورانه و نه ستاندهای نوآورانه می‌تواند به طور انحصاری تعیین شود زیرا در همه مراحل فعالیت نوآورانه وابستگی‌های متقابل وجود دارند. به علاوه، مطالعات صرف نهاد - ستانده نمی‌تواند قوت و اهمیت حلقه‌های پیوندی بین نقش آفرینان درگیر در فرآیندهای نوآورانه را بازنمایی کند مگر آن که متغیرهای ستانده‌ای برای انعکاس چنین حلقه‌هایی جستجو شود. اما همان طور که استدلال شد، این حلقه‌های بین عناصر نظام ملی نوآوری اثر عمده‌ای بر عملکرد آن نظام دارد (۱۵).

به علاوه، در نظر گرفتن نهادهای یک کشور و ملاحظه و یا حتی سنجش تفاوت‌های بین المللی در محیط‌های نهادی در مطالعات محک زنی نظام ملی نوآوری وظیفه‌ای پیچیده است. به طور ضمنی تفاوت‌های عملکردی ظاهر شده در شاخص‌های نوآوری سنجیده شده می‌تواند برای جدا کردن موافقت نامه‌های نهادی نظیر ساختارهای تشویقی متفاوت ردیابی شود. به طور واضح، این شیوه برخورد با نهادها و داشتن نگاهی دقیق‌تر به چارچوب‌های نهادی در کشورهای تحلیل شده ضروری می‌سازد.

سوی این موضوعات قابل بحث، محک زنی نظام ملی نوآوری، به علت اندیشه بنیادی آن یعنی جستجوی "بهترین عمل" جداً مورد انتقاد قرار گرفته است. همواره بحث شده است که مفهوم "بهترین عمل" با ناهمگونی نظام‌های ملی نوآوری که در مطالعات اولیه مشاهده شده است، ناسازگار است. در اینجا استدلال آن است که به علت عدم شباهت نظام‌های نوآوری در زمینه ساختارهای نهادی و همین طور ساختارهای سازمانی، محک‌های شناسایی شده مناسب محدودی دارند (۱۵). برای مثال، ادعا می‌شود که "در محیط‌های متنوع" ... هیچگونه بهترین عمل واحد که منجر به عملکرد برتر و قابل کمی کردن می‌شود وجود ندارد و این که تنوع دلالت بر آن دارد که هیچ گونه بهترین راه برای انجام هر کاری وجود ندارد و به هر گونه شاخص جامع واحد راهنما

برای عملکرد باید به دیده شک و تردید نگاه کرد. براساس چنین بیانیه‌های انتقادی می‌توان گفت که محک زنی نظام‌های ملی نوآوری بی‌معناست زیرا نظام‌های مختلف قابل مقایسه نیستند. به طور واضح زمانی که استدلال می‌شود شرکت‌های تجاری مختلف نمی‌توانند با یکدیگر مقایسه شوند، محک زنی شرکتی غالباً با همان ایراد مواجه می‌شود. این استدلال که واحدهای منتخب تحلیل بسیار نامشابه‌اند و به تبع این امر شناسایی بهترین عمل‌ها برای واحدهای دیگر بی‌ارزش است، می‌تواند هرگونه مطالعه محک زنی عمومی را زیر سؤال ببرد (۵).

با این حال، از منظر متفاوت، اگر واقعا برای فرآیندهای یادگیری (خصوصاً از طریق مقایسه و یادگیری از تجربه دیگران) در یک نمونه مرکب از پدیده‌های تقریباً مشابه فرصتی وجود دارد، این دیدگاه باید زیر سؤال رود. اگر شناسایی بهترین عمل به عنوان نخستین گام که منجر به تقلید از محک می‌شود، درک گردد، نوعی سوء تفسیر است. اندیشه "بهترین عمل" باید با وسواس بیشتری دنبال شود. در بستر محک زنی نظام ملی نوآوری این نکته به خوبی تبیین شده است که "جستجو برای بهترین عمل" بر شناسایی و تعیین سیاست‌هایی استوار است که می‌تواند از تجربه مشاهده شده نشأت گیرد... جستجوی بهترین عمل متضمن تجویز عمل‌های خوبی است که در بستری خاص انجام گرفته است. اندیشه بهترین عمل باید به عنوان نوعی ابزار یادگیری نه نوعی مفهوم هنجاری درک شود (۲۳).

انتقادهایی به اجرای توصیه‌های خط مشی بر می‌گردد. این انتقاد از ریشه‌های نظری رویکرد سیستمی به نوآوری، یعنی تفسیر تکاملی از تغییر اقتصادی برمی‌گردد. براساس این خط تئوری پردازی، اقتصادها دائماً تغییر می‌کنند، آنها هرگز بدون تغییر نمی‌مانند. بدین ترتیب، اقتصادها در پی نقطه ایستای تعادلی نیستند که در آنجا همه متغیرهای اقتصادی به سطح بهینه‌ای نایل می‌شوند. در ارتباط با محک زنی عملی، معمولاً بین شناسایی یک چارچوب خط مشی مناسب و نوآوری افزون (که برای مثال از مطالعات

محک زنی نشأت می‌گیرد) و اجرای آن نوعی تاخیر زمانی وجود دارد. در عین حال، چون در گذر زمان ساختارهای اقتصادی تغییر داده خواهند شد، اطمینانی وجود ندارد که اقدامات خط مشی انتخابی اثربخشی کامل آن را آشکار سازد. بدین ترتیب ترکیب ماهیت پویایی نظام‌های اقتصادی مدرن و تاخیر در فرایند شکل‌گیری و تدوین خط مشی و خط مشی‌گذاری ممکن است ارزش واقعی توصیه‌های خط مشی را کاهش دهد.

چالش‌های ایران

بی‌تردید در هر کشوری نوعی چارچوب نهادی برای نظم و نسق دادن به نوآوریها وجود دارد. در ایران نیز این چارچوب نهادی وجود دارد. مهمترین ارکان سیاست‌گذار این چارچوب به شرح زیرند:

۱ - شورای عالی انقلاب فرهنگی

۲ - شورای پژوهش‌های کشور

۳ - وزارت فرهنگ و آموزش عالی

۴ - سایر وزارتخانه‌ها و سازمانها:

الف - وزارت صنایع، معادن و فلزات، وزارت نیرو، وزارت نفت، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح، وزارت ارتباطات و فن‌آوری ارتباطات.

ب - سازمانها: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، سازمان انرژی اتمی، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱).

هر کدام از این چهار رکن اصلی نظام علم و فن‌آوری کشور وظایفی، بر عهده دارند. اما تاکنون در کشور به طراحی نظام ملی نوآوری در قالبی مستند و مدون پرداخته نشده است.

بنابراین ایران ممکن است در استفاده از رویکرد محک زنی در نظام ملی نوآوری با

چالش‌های زیر روبرو شود:

● عزم کشور برای طراحی نظام ملی نوآوری کشور: در سال جاری وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری با همکاری مرکز مطالعات مدیریت و بهره‌وری ایران دست به اقداماتی زده است که مسئولان انتظار دارند بر اساس آن سند ملی علم، فن آوری و نوآوری تدوین شود که کماکان در مراحل اولیه است و این سند دارای چارچوب ساختاری و محتوی نظام ملی نوآوری خواهد بود. در تدوین این سند از مطالعات تطبیقی بیش از چهل کشور جهان استفاده شده است. در این راستا چالشی که وجود دارد میزان همکاری سایر نهادها و وزارتخانه‌ها با تمهیدات فراهم شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری است. بی تردید این حرکت اولیه براساس اسناد منتشره در پایگاه‌های اطلاعاتی در مورد نظام ملی نوآوری کشورها استوار بوده است تا مرحله شکل‌گیری نظام آغاز شود، در حالی که محک زنی نظام با نظام‌های دیگر کشور مراحل دارد که رعایت نشده است.

● چالش دیگری که نظام علم، فن آوری و نوآوری کشور در امر محک زنی با آن مواجه است، آن است که متولی اصلی امر محک زنی در نظام مذکور مشخص نیست. آیا در ایران متولی اصلی وزارت علوم، تحقیقات، فن آوری است یا شورای عالی انقلاب فرهنگی، یا شورای پژوهش‌های علمی کشور. سازوکاری که نشان دهد چه نهادی در این زمینه باید اقدام کند و تصمیم‌گیری آن برای همه اجزاء نظام علم، فن آوری و نوآوری کشور قابل قبول باشد، وجود ندارد.

● چالش عمده‌ی دیگر مشخص نبودن نقش بنگاه‌ها یا شرکتهای خصوصی در نظام علم، فن آوری و نوآوری کشور است، به طوری که در مجموعه سیاستهای علوم و تکنولوژی ایران که به وسیله سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی کشور تدوین شده است نقش مشخصی از بخش خصوصی ارائه نشده است در حالی که در نظام ملی نوآوری یکی از ارکان اصلی آن بخش خصوصی است و دیگر نهادها تسهیل‌گر نوآوری در بخش

خصوصی‌اند. علت این امر آن است که در ایران تحقیقات دولتی است و مشارکت بخش خصوصی در این زمینه اندک است (۱).

● چالش دیگر، شناسایی یک کشور یا چند کشور است که مشابهت نزدیکی به نظام علم فن آوری و نوآوری ایران داشته باشند طوری که محک زنی بتوانند به نحو صحیح انجام شود.

● چالشها درامر محک زنی عدم وجود افراد متخصص در این زمینه است. متخصصانی که ضمن آشنایی با نظام علم، فن آوری و نوآوری کشور، کشور محک را شناخته و دست به محک زنی بزنند.

● چالش دیگر هزینه‌ای است که باید برای امر محک زنی اختصاص داده شود. محک زنی با مطالعه اسناد منتشره در شبکه‌های اینترنتی کافی نیست باید متخصصان کشور از اجزاء و عناصر نظام ملی نوآوری از نزدیک اجزاء نظام ملی نوآوری کشور محک را نیز مشاهده کنند. هزینه این حرکت نسبتاً هنگفت است لذا نیاز به عزم جدی مسئولان دارد.

نتیجه‌گیری

کاربردهای مفهوم نظام‌های ملی نوآوری تاحدی در شناسایی عوامل تعیین‌کننده موفقیت کشورها و الگوهای فرآیندهای نوآوری در سطح ملی نقش ایفا می‌کنند. و به عبارت دیگر با اتکا به رویکرد نظام ملی نوآوری می‌توان عوامل موثر بر موفقیت کشورها در رشد اقتصادی را مورد شناسایی قرار داد.

براساس یافته‌های بنیادی حاصله از مطالعات نظام‌های نوآوری کشورهای خاص و پیش فرض‌های ظاهراً صحیحی که رویکرد نظام ملی نوآوری در آن ریشه دوانیده، جریانهای اخیر در ادبیات اقتصاد نوآوری توجه روزافزون به مقایسه‌های بین‌المللی را نشان می‌دهد. این حرکات اساساً به وسیله سیاست‌گذاران یا به وسیله سازمانهای بین‌المللی ارائه دهنده مشاوره در زمینه سیاستهای نوآوری آغاز شده است. براساس چنین

مقایسه‌ای میان کشوری که غالباً "مطالعات محک زنی" نامیده می‌شود، انتظار می‌رود بینش‌هایی در مورد نقاط قوت و ضعف نظام‌های تحلیل شده کسب گردد. در انجام این کار، مطالعات نظام‌های ملی نوآوری می‌توانند منبع مفید اطلاعات برای استخراج اقدام‌های خط‌مشی نوآوری به هدف بهبود شرایط چارچوب نظام‌های نوآوری باشد. به علاوه، مزیت‌های چنین مقایسه‌هایی قبلاً مطرح گردید. مهمتر آن که آنها از بهبود فرآیندهای یادگیری متقابل از جمله یادگیری از تجربه دیگران نشأت می‌گیرند.

در عین حال زمانی که رویکرد سیستمی به نوآوری از یک طرف با فنون محک زنی از طرف دیگر ترکیب می‌شود دام‌های مختلفی وجود دارد. قبلاً گفته شد که تلفیق اصطلاح‌شناسی محک زنی شرکتی در چارچوب نظام ملی نوآوری مساله‌زا است و می‌تواند منجر به سوء برداشت‌هایی شود. بر همین اساس، مناسب بودن بهترین عمل در بستر نظام‌های ملی نوآوری محور اصلی بحث می‌باشد.

در نهایت، هدف از بحث حاضر دلسرد کردن پژوهشگران از انجام تحلیل تجربی براساس برداشت و فهم سیستمی از فرآیندهای نوآوری نیست. بلکه هدف آگاه ساختن پژوهشگران از معایب و نواقص عمده‌ای است که ممکن است در محک زنی از منابع مختلف نشأت گیرد. شناسایی و بحث از این عوامل می‌تواند گامی به طرف تبیین و دفع آن موانع باشد.

بی‌تردید ایران باید قبل از محک زنی ابتدا شرایط نهادی (قوانین و مقررات و...) را برای شکل‌گیری واقعی نظام ملی نوآوری فراهم کند. در این راستا می‌تواند اطلاعاتی از نظام‌های ملی نوآوری کشورها گردآوری و مورد استفاده قرار دهد. اما انجام محک زنی به معنای واقعی چندان میسر نخواهد بود زیرا شرایط نهادی کشور و انتخاب کشورهای و مشابه دشوار بوده و فقدان متخصصان محک‌زن در ابعاد مختلف در کنار هزینه‌های هنگفت آن مساله‌زا خواهد بود.

منابع و ماخذ

منابع فارسی:

۱ - مهدوی، محمد نقی (۱۳۷۸)، سیاست‌های علوم و تکنولوژی در ایران. سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی، تهران.

منابع لاتین:

1 - Bull, J.M; Smith L.A.; Westhead, M.D.; Henty, D.S.; Davey R.A.A methodology for Benchmarking Jave Grande Applications. [14 seb 2000]. [online]. <<http://math.nist.gov/scimark>>.[9Des2003].

2 - Balzat,M. The Theoretical Basis and the Empirical Treatment of National Innovation systems(2000). University of Augsburg (Germany), Institute for Economics, Discussion paper series, Number 232.

3 - Barre R.,Dense and nonsense of S & T Productivity indicators(2001). In: Science and public, 28(4), pp. 259-266.

4 - Dosi, G., Freeman, ch., Nelson, R.R., Silverberg, G., Soete,(1988).

L.(eds),

Technical change and Economic Theory. Pinter, Lodon, 1988.

5 - Edquist, ch.(ed)(1997). systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. Pinter, London.

6 - Edquist, ch., Johnson, B.(1997). Institutions and Organizations in system of innovation. In: Edquist,ch.(ed).

7 - European Commission, Towards a European Research Area: Science, Technology and Innovation, Key figures (2000). European commission, Brus - sels, (2000).

8 - European Commission, Towards a European Research Area:Key figures (2001), Sprcial Esition: Indicators for benchmarking of national research Policies. European commission, Brussels.

9 - European Commission Benchmarking national research policies: The Impact of RTD on Competieiveness and Employment (IRCE). [12 Ma 2001]. {online}. <http://www.edis.SK/ekes/kneldok/dokument/bench-irce-0802.pdf>. [12 Aug 2003].

10 - Heindl, H., Benchmarking Best Practies(1999). Working Paper servies of the University of Wuppertal, No.191. Wuppertal, Germany.

11 - GU, S.Toward an Analytic Framework for National Innovation Systems. [2 Apr 1996].[online]. <<http://www.intech.unu.edu>>. [12 Agu 2003].

12 - Kleinknecht, A., Indicators of Manufacturing and Service Innovation: Their strengths and Weaknesses. In: Measurement and Case, I.(eds),2000, Innovation systems in the service Economy: Measurement ans Case Study

Analysis. Kluwer, Boston.

13 - Lee, H., Ham, S- y. The Evolution of the innovation system in the Korean mobile Telecommunication industry. [12 Mar 2000]. [online]. ><http://www.131.178.238.3./coevolutionftech.pdf>>. [14Apr 2003].

14 - Lundvall, B.A.(1992)(ed.), National systems of Innovation :Towards a Theory of innovation and Interactive Learning. Pinter, London.

15 - Lundvall, B.A., Tomlinson, M., International benchmarking ad a policy learning tool. In: Rodrigues, M.J. (ed.), 2002, The New Knowledge Economy in Europe: A Strategy for international Competitiveness and Social cohesion. Edward Elgar, cheltenham.

16 - Metcalfe, J.S., Institutions and progress(2001). In: Industrial and corporate change, Vol. 10, pp. 561-586.

17 - Niosi, J., National System of Innovations are "X-efficient" (and x-effiective)- why some are slow learners(2002). In: Research Policy , 31(2), pp. 291-302.

18 - OECD (1995), Technology, Producuctivity and job creation: Best policy practices. OECD, Paris .

19 - Paasi, M., Efficiency of innovation systems in the transition countries(1998). In: Economic systems ,22(3), pp. 217-234.

20 - Polt, W., et al.(1998). Benchmarking industry - science relations: the role of framework conditions. In: Science and public, 28(4), pp. 247-258-.

21 - Saviotti, P.P.(1997). Innovation system and Evolutionary Theories. In: Edquist, ch. (ed.), systems of Innovation: Technologies, Institutions and

organizations. Pinter, London.

22 - Smith, K., (2001). Cross- country comparisons: comparing economic performance in the presence of diversity. In: science and public policy, 28(4), pp. 267-276.

23 - Tsipouri, L., (2001). Can we benchmark the contribution of research and development investment to growth and competitiveness? In: Science and public policy, 28(4), pp. 295 -302.