

یادگیری، مدل‌های ذهنی و عملکرد اقتصادی با نگرش نهادی و علوم شناختی

محمود متوسلی^۱

استاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران motavaselim@yahoo.com

میثم احقاقی^۲

دانشجوی کارشناس ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران mehghaghi@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۱۳

چکیده

بی‌شک از مهم‌ترین مسائلی که علت اصلی مطرح‌شدن مباحث توسعه بوده، تلاش برای رسیدن از وضع موجود به وضعیت مطلوب است. از سوی دیگر، کلید دستیابی به تغییر مطلوب در نوع یادگیری افراد است. از این‌رو در مقاله حاضر با بهره‌گیری از شیوه مطالعه اسنادی، پس از بررسی اجمالی مباحث علوم و اقتصاد شناختی، به بررسی آرا و نظریات داگلاس نورث، در حکم یکی از اندیشمندان نهادگرای فعال در زمینه بررسی تغییرات نهادی پرداختیم. پس از آن با بهره‌گیری از نظریات و مطالعات هوارد گاردنر، یکی از اندیشمندان فعال در حوزه شناختی و مبتکر نظریه هوش‌های چندگانه، دیدگاه‌های نورث را نقد و بررسی کردیم. نتایج این پژوهش نشان داد که آرا و نظریات گاردنر در بسیاری از زمینه‌ها مانند اهمیت فرایند یادگیری، تأثیرات آن در تغییرات و سیستم باورها مؤید یا مکمل دیدگاه‌های نورث است، اما در پاره‌ای از جنبه‌ها همچون توانایی یادگیری طی حیات و قبول شانس برابر یادگیری در شرایط گوناگون انتقاداتی را بر نگرش وی وارد می‌کند.

طبقه‌بندی JEL: D83, B25.

کلیدواژه: اقتصاد شناختی، علوم شناختی، گاردنر، نورث، یادگیری.

۱. تهران، خیابان کارگر شمالی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تلفن: ۰۹۱۲۱۳۰۱۰۸۹

۲. نویسنده مسئول، تهران، بزرگراه ارتش، شهرک دانشگاه، کوچه سرو، پلاک ۱۱، واحد دوم، تلفن:

۱. مقدمه

تلاش برای رسیدن از وضع موجود به وضع مطلوب، از مهم‌ترین علت‌های مطرح‌شدن مباحث توسعه بوده است. توسعه اقتصادی هدفی آرمانی برای غالب کشورها است و می‌توان گفت کمتر اقتصاددان و سیاستمدان در اهمیت و ضرورت توسعه، تردید به خود راه می‌دهد، اما در تعریف و سیاست‌های تجویزی برای دستیابی به این مهم اختلاف‌نظرهای بسیاری میان اندیشمندان این حوزه به چشم می‌خورد، به طوری که از زمان جنگ جهانی دوم هیچ عرصه‌ای از علم اقتصاد به اندازه اقتصاد توسعه، شاهد تغییرات زیاد و ناگهانی در پارادایم اصلی خود نبوده است (آدلمن، ۱۹۹۹، ۲). با این حال در سال‌های اخیر بسیاری از اقتصاددانان توسعه به این باور رسیده‌اند که: توسعه اقتصادی مستلزم چیزی بیش از رشد اقتصادی و توسعه به معنای رشد به اضافه تغییر در جهت مطلوب است: لذا در فرایند توسعه ابعاد کیفی اساسی وجود دارد که فراتر از رشد یا گسترش اقتصاد از طریق فرایند ساده توسعه است (دستلر و همکاران، ۱۹۹۴، ۳۵). در این خصوص شومپیتر سال‌ها قبل علاوه بر ذکر اهمیت پدیده تغییر در هر دو عرصه (رشد و توسعه)، به طور کلی میان رشد و توسعه تمایز قائل می‌شود. از نگاه وی رشد شامل تغییرات تدریجی و افزایشی^۱ و توسعه دربرگیرنده تغییرات اساسی و بنیادی منقطع^۲ است (شومپیتر، ۲۰۰۵، ۱۱۰).

تغییر به ظاهر پدیده‌ای ساده است، اما برای سال‌ها مباحث چالش‌برانگیزی را در میان اندیشمندان علوم فلسفه، روان‌شناسی، علوم اجتماعی و اقتصاد ایجاد کرده است (مورتسن، ۲۰۰۸، ۱). تاکنون مکاتب اقتصادی مختلف نظریات گوناگونی را در خصوص علل تغییرات مطرح کرده‌اند. اندیشمندان جریان اصلی عموماً بر مکانیزم قیمت‌ها (ریلی، ۲۰۰۶، ۱-۳)، تئوری مطلوبیت (فیشبورن، ۱۹۶۸)، جریان سرمایه‌گذاری و تکنولوژی (گیدنز، ۱۹۷۱) و سایر مباحث رشد (کوزنتس، ۱۹۸۹، ۸-۹) به‌منزله عوامل اصلی تغییر تأکید داشته‌اند. این در حالی است که نهادگرایان به ویژه نورث بر تغییرات نهادی (نورث، ۱۹۹۱ و ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ و نورث و همکاران، ۲۰۰۴) تأکید می‌کنند. نورث از «یادگیری» به‌منزله «کلید ایجاد تغییرات نهادی» (نورث، ۲۰۰۰، ۲۰) یاد می‌کند و از آنجا که یادگیری از مهم‌ترین اهداف تحقیق در علوم شناختی است، از منظر وی فقط

1. incremental change
2. fundamental discontinues change

یک گرایش متعصبانه ممکن است دانشمندان علوم اجتماعی را از توجه مناسب در مفاهیم مربوط به مباحث شناختی و یافته‌های آن بازدارد (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۵). از این رو در این پژوهش پس از معرفی اجمالی علوم شناختی و اقتصاد شناختی به نقد و بررسی نظرهای نورث با استفاده از مطالعات هوارد گاردنر -استاد برجسته روان‌شناسی دانشگاه هاروارد- پیرامون فرایند یادگیری و مدل‌های ذهنی در جهت تکمیل و اصلاح برخی نظرهای وی می‌پردازیم.

۲. علوم شناختی

تلاش برای درک و فهم ذهن و کاربردهای آن به گذشته بسیار دور بازمی‌گردد. بررسی ذهن تا قرن نوزده میلادی، که مقارن با پیدایش روان‌شناسی علمی بود، همچنان در حیطه فلسفه باقی ماند (لیاهل، ۲۰۰۳، ۱۰۹). مکاتب اولیه روان‌شناسی علمی نیز بیشتر متمرکز بر بررسی جریان‌های درونی ذهن از طریق خودکاو یا درون‌نگری بودند (واسرمن، ۱۹۹۹، ۷۷). چند دهه پس از ظهور این علم، مکتب رفتارگرایی به رویکرد غالب در روان‌شناسی تبدیل شد و نگرشی کاملاً متفاوت با مکاتب قبل از خود نشان داد (بجت، آبراهامسن و گراهام، ۱۹۹۹، ۴). رفتارگرایان وجود و بررسی جریان‌های درونی ذهن را اساساً نادیده می‌گرفتند و معتقد بودند روان‌شناسی باید به بررسی پدیده‌های قابل مشاهده، مانند محرک‌های بیرونی و پاسخ‌های رفتاری موجود زنده به این محرک‌ها محدود باشد (پیرس، ۲۰۰۰، ۲۰۸). در اواخر دهه ۵۰ و اوایل دهه ۶۰ قرن بیستم، دانش مربوط به مطالعه ذهن دچار تحولی شگرف شد (داگارد، ۲۰۰۷، ۳). در این سال‌ها بود که اندیشمندان رشته‌های مختلف از جمله زیست‌شناسی، روان‌شناسی، مردم‌شناسی، زبان‌شناسی و هوش مصنوعی به انتقاد از نظریه‌های رفتارگرایی پرداختند و بر لزوم توجه بیشتر به فکر و شناخت تأکید کردند (استرنبرگ، ۱۳۸۷، ۳). این تأکید که از آن به عنوان «انقلاب شناختی»^۱ یاد می‌شود اعتراضی به بی‌توجهی رفتارگرایی به فرایندهای داخلی ذهن در تبیین رفتار افراد بود که به شکست آن نیز انجامید (لامبرتس، ۲۰۰۵، ۴۰۸). همکاری و همفکری این اندیشمندان نهایتاً به پدیدآمدن دانشی میان‌رشته‌ای منجر شد که امروزه آن را علوم شناختی می‌نامند. این در حالی است که در تئوری‌های قدیمی عمل فکر کردن به ذهن نسبت داده می‌شد، اندیشمندان

1. Cognitive revolution

علوم شناختی فکر کردن را فرایندی می‌دانند که در مغز صورت می‌گیرد و ذهن را به‌منزله عمل مغز تعریف می‌کنند (ملزر، ۲۰۰۴، ۲).

علوم شناختی یکی از علوم نوپاست که به‌منزله علمی هم‌گرا از زیرمجموعه‌های علوم اعصاب، روان‌شناسی، زبان‌شناسی، هوش مصنوعی و فلسفه ذهن تشکیل شده و کاربردهای وسیعی در رشته‌هایی نظیر آموزش و پرورش، جامعه‌شناسی و اقتصاد یافته است (ایکارد، ۲۰۰۳، ۴۲۸).

دانشمندان علوم شناختی ذهن انسان را شبکه پیچیده‌ای می‌دانند که اطلاعات را دریافت، نگهداری و بازیابی می‌کند و می‌تواند آن را تغییر شکل یا انتقال دهد. عملیات ذکر شده را پردازش اطلاعات و این پارادایم را رویکرد پردازشی می‌خوانند. اطلاعات از جهان خارج از طریق گیرنده‌های حسی ما (مثل بینایی یا شنوایی) به داخل شبکه پردازشگر (ذهن) راه می‌یابند، در حافظه نگهداری و در فرایند تفکر پردازش می‌شوند. خروجی‌های این پردازش می‌توانند گفتار یا رفتار حرکتی باشند. البته، باید توجه داشت که اطلاعات در این رویکرد معنای بسیار وسیعی دارند و شامل تمامی دریافت‌های انسان از جهان خارج به علاوه تمامی مفاهیم و ادراکاتی می‌شود که درون ذهن انسان به صورت فطری یا اکتسابی وجود دارند (داگارد، ۲۰۱۰، ۲-۱).

به هر حال علوم شناختی از روان‌شناسی سرچشمه گرفت، اما دامنه آن با توجه به تبیین‌های روشنی‌بخش، به شدت گسترش یافت به طوری که دایره‌المعارف بلک‌ول در مجموع ۲۵ موضوع مطالعاتی با تنوع بسیار گسترده را که مرتبط با علوم‌شناختی است برمی‌شمارد (بلک‌ول، ۱۹۹۹، ۷). از آنجا که بی‌تردید حیات انسان و جامعه وابسته به کارکردهای مغزی اوست، شناخت ما از مغز و ذهن می‌تواند تأثیر بسزایی در همه ابعاد حیات انسانی داشته باشد. به همین علت از بستر این دانش، رشته‌هایی چون آموزش و پرورش شناختی، شناخت اجتماعی و روان‌شناسی سیاسی، روان‌شناسی تحلیل اطلاعات، اقتصاد شناختی و غیره پدید آمده‌اند تا با استفاده از یافته‌های علوم شناختی درباره مغز و ذهن انسان، زمینه استفاده بهینه از آن را فراهم، کاستی‌های آن را جبران و از بروز خطاهای ذهنی انسان جلوگیری کنند.

۳. اقتصاد شناختی

از جمله علومی که از مباحث شناختی به ویژه در دهه‌های اخیر بهره برده علم اقتصاد است، به گونه‌ای که این تعاملات بین‌رشته‌ای به ظهور شاخه‌ای به نام اقتصاد شناختی منجر شده است. تعاریف بسیاری در خصوص اقتصاد شناختی صورت گرفته است، ریزلو در این زمینه می‌نویسد: اقتصاد شناختی روشی بین‌رشته‌ای است که به موضوعاتی مانند حل مسئله، انتخاب و تغییر در تبیین مبادلات اقتصادی، ماهیت و تکامل سازمان‌ها و نهادها در زمینه‌ای که به وسیله نااطمینانی ساختاری توصیف می‌شود، کمیابی و انگیزه‌ها علاقه‌مند است. رفتار کنشگران اقتصادی بنیادی روانی/عصبی دارد و در پرتو اطلاعات و عقلانیت محدود و رویه و رفتاری مطلوبیت‌طلبانه تحلیل می‌شود. اقتصاد شناختی در طیف وسیعی از زمینه‌های اقتصادی مانند تئوری مصرف، اقتصاد بنگاه، اقتصاد نوآوری، اقتصاد نهادی و اقتصاد آزمایشگاهی (ریزلو، ۲۰۰۳، ۱) سهم دارد. داگلاس نورث نیز در نقش اقتصاد شناختی می‌گوید: علوم شناختی به صورت بالقوه بیشترین ارتباط را با علم اقتصاد دارند، نه فقط به این علت که تلاش دارند چگونگی فرایند یادگیری را تبیین کنند و باورها و ترجیحاتی را که برای رسیدن به تصمیم و انتخاب لازم است با انتخابی که تئوری اقتصادی بر اساس آن است هم‌راستا کنند، بلکه به این علت که تلاش دارند تبیین کنند چرا و چگونه با توجه به نااطمینانی مطلق تئوری‌ها طراحی و توسعه یافته‌اند، چه چیزی این تئوری‌ها را در جامعه بسط می‌دهد و چه چیزی به شکست تئوری‌ها در جوامع منجر می‌شود یا چرا بشر نسبت به آن‌ها باور پیدا و بر اساس آن‌ها عمل می‌کند (نورث، ۱۹۹۹، ۷۰۴).

به طور کلی می‌توان مسائل مورد توجه اقتصاد شناختی را به چهار بخش زیر خلاصه کرد (والیزر و توپل، ۲۰۰۷، ۲):

بررسی اثر محرک‌های خارجی در وضعیت ذهنی افراد؛

فرایند کنکاش داخلی هر کارگزار؛

ترکیبی از فعالیت‌ها که کنشگر ممکن است به صورت همزمان یا متوالی آن‌ها را

انجام دهد؛

هماهنگی فعالیت‌های کنشگران از طریق کانال‌های گوناگون.

والیزر و توپل در توضیح موارد بالا به مسائل گوناگونی مانند ترجیحات، مدل‌های

ذهنی، انتخاب، نااطمینانی، ارزش‌های اجتماعی، نحوه رفتار تولیدکنندگان و موارد

دیگری اشاره می‌کنند که بررسی این موارد به اعتقاد آن‌ها در حوزه مطالعات علوم شناختی قرار دارد (والیزر و توپل، ۲۰۰۷، ۲-۶).

از جمله اقتصاددانان فعال در حوزه توسعه که به مباحث اقتصاد شناختی توجه خاصی نشان داده و با بهره‌گیری از دستاوردهای آن به بیان تحلیل‌هایی در خصوص تاریخ عملکردهای اقتصادی و علل کامیابی‌ها و ناکامی‌های آن‌ها کرده داگلاس نورث است. نورث به ویژه در آثار متأخر خود با درک جایگاه شناخت ذهن در تبیین‌های اقتصادی و اجتماعی (نورث، ۲۰۰۱ و ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵)، علاوه بر تلاش برای بیان چنین تبیین‌هایی کوشش می‌کند با بهره‌گیری از نظریه‌ها و تئوری‌های رایج در مباحث علوم شناختی زمینه را برای طراحی مدل مفهومی از تغییرات در عملکرد اقتصادی فراهم کند.

۴. نگاهی به نظرهای نورث

در واقع نظرها و عقاید نورث در خصوص تبیین «تغییرات» را می‌توان سیری تدریجی از تفکراتی نزدیک به جریان غالب تا نهادگرایی جدید، سپس نهادگرایی قدیم متصور شد. هرچند در ابتدای امر و در میان کارهای ابتدایی نورث به مباحث نهادی و نهادگرایی توجه چندانی مشاهده نمی‌شود به گونه‌ای که در مقاله‌ای که در سال ۱۹۵۵ با عنوان «نظریه مکان و رشد اقتصادی منطقه‌ای» انتشار می‌دهد به بحث نهادها اشاره خاصی نمی‌کند، اما به تدریج و با درک کاستی‌ها در اقتصاد نئوکلاسیک توجه وی به سمت مباحث نهادی افزایش یافت. برای مثال، نورث در مقاله‌ای که در سال ۱۹۷۱ نوشت انتقاداتی را به بی‌توجهی به نهادها در تحقیقات تاریخی، همچنین فروض نئوکلاسیکی اطلاعات کامل و مبادله بدون هزینه وارد می‌آورد و می‌نویسد: «تاریخ‌نگاران اقتصادی بر تغییرات تکنولوژیک به‌منزله منبع رشد متمرکز می‌شوند، اما توسعه ترتیبات نهادی مهم‌ترین منبع تاریخی پیشرفت در کارآمدی تولید و بازارهای عوامل است» و در ادامه در مقاله‌ای با عنوان «نهادها» در سال ۱۹۹۱ به بررسی جامع‌تر نهادها پرداخت. نورث نهادها را قواعد رسمی (قوانین، احکام و مقررات یا قانون اساسی)، محدودیت‌های غیررسمی (هنجارهای رفتاری، عرف و اصول رفتاری) و ویژگی‌های اجرایی هر یک در جامعه معرفی می‌کند (نورث، ۱۹۹۶b، بخش اول) که برای کاهش ناطمینانی‌ها در راه دستیابی به اهداف مبادلات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی (نورث، ۱۹۹۶b، بخش اول)، همچنین برای فراهم کردن ساختارهای زیربنایی مورد نیاز برای مبادلات سازمان‌های

انسانی ایجاد شده‌اند (نورث، ۱۹۹۶b، بخش سوم). نورث (۱۹۹۶b) از جمله اندیشمندانی است که به پویایی در تغییرات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی معتقد است و به طور مشخص از نهادها به‌منزله عوامل اصلی در فرایند تغییرات اقتصادی یاد می‌کند (نورث، ۱۹۹۶b، بخش اول). وی با انتقاد از نظریه عقلانیت ابزاری و اطلاعات کامل به اهمیت نهادها می‌پردازد و می‌نویسد: «در واقع اطلاعات ناقص و ظرفیت ذهن بشری برای پردازش اطلاعات محدود است» (نورث، ۲۰۰۰، ۱۷).

بیشتر اندیشمندان اقتصادی نورث را با مباحث وی پیرامون تغییرات اقتصادی و نوع نگرش او به این پدیده، با بهره‌گیری از بحث نهادها می‌شناسند. از نگاه نورث، فرایند گسترده تغییر اقتصادی زمانی واقع می‌شود که سازمان‌ها - اقتصادی، سیاسی یا اجتماعی - به‌منزله بازیگران این صحنه درمی‌یابند با معرفی نهادها و تکنولوژی‌های جدید می‌توانند موضع رقابتی خود را بهبود بخشند، در نتیجه دست به ابداع و نوآوری می‌زنند (نورث، ۱۹۹۶b، بخش اول). وی در جایی دیگر، از تعامل میان نهادها و سازمان‌ها به‌مثابه عامل ایجاد تغییر و تحول یاد می‌کند و می‌نویسد: علت تغییرات این است که افراد پی می‌برند با تجدید ساختار مبادلات سیاسی یا اقتصادی بهتر می‌توانند عمل کنند. حتی منشأ تغییر در تلقی افراد ممکن است نسبت به اقتصاد عاملی بیرونی باشد. برای مثال، تغییر در قیمت و کیفیت در اقتصادی دیگر که بینش افراد را نسبت به فرصت‌های سودآور تغییر می‌دهد (نورث، ۱۹۹۴، ۳۶۱) به هر حال، سازمان‌ها از نهادهای اجتماع خود حاصل می‌شوند. شکل، ساختار و حتی رفتار رقابتی سازمان‌ها با نهادهای اجتماع بستگی مستقیمی دارند. بنابراین، تعیین‌کننده ضروری برای به وجود آمدن نوآوری سازمان‌ها به شمار می‌روند، اما نهادها چگونگی و نوع این نوآوری‌ها تعیین می‌کنند (نورث، ۱۹۹۶b، بخش اول). از منظر نورث، تنها برخی گونه از نهادها، خصوصاً نهادهایی که هزینه‌های مبادلاتی را کاهش می‌دهند از رشد و توسعه اقتصادی حمایت می‌کنند (نورث، ۱۹۹۶a، بخش چهارم). برخی مواقع نهادها برای تسهیل در مبادلات، ترغیب به تغییرات تکنولوژیکی، تشکیل سرمایه انسانی و در نتیجه کاهش هزینه‌های مبادلاتی یا هزینه‌های ایجاد تغییر ایجاد می‌شوند (نورث، ۱۹۹۶a، بخش چهارم).

در این نوع نگرش نورث را می‌توان نهادگرایی جدید با عقایدی دانست که سعی در اصلاح بخش‌هایی از نگرش نئوکلاسیک دارد، تا تغییر این نوع نگرش. با گذشت زمان می‌توان فاصله‌گرفتن وی را از جایگاه اقتصاددانی که فقط به اصلاح و تکمیل اقتصاد

نئوکلاسیک می‌پردازد مشاهده کرد. وی در مقاله خود در سال ۲۰۰۰ نیز به اهمیت فرایند یادگیری در ایجاد تغییر اشاره داشت، اما با چاپ مقاله‌ای با عنوان نهادها، یادگیری و عملکرد اقتصادی در سال ۲۰۰۴ با فاصله گرفتن بیش از پیش از مباحث مطروحه در جریان غالب، همچنین برخی مباحث جریان نهادگرایی جدید، با کنار گذاشتن بحث عقلانیت ابزاری (چه از نوع کامل و چه محدود آن) (همان، ۷۵) به اهمیت مباحث علوم شناختی و فرایند یادگیری در تبیین تغییرات اشاره می‌کند. نورث و همکارانش در این مقاله با مروری کلی در تأثیر متقابل میان شناخت^۱، سیستم باورها^۲ و نهادها و اینکه چگونه آن‌ها در عملکرد اقتصادی اثر می‌گذارند بحث می‌کنند که برای فهم عمیق از ظهور نهادها، خصوصیات کاری و اثر آن‌ها در اقتصاد و نتایج سیاسی باید از تحلیل فرایند شناخت کار را آغاز کرد^۳. وی در این مقاله ادعان می‌دارد که یادگیری به فرض عقلانیت کامل یا محدود کنشگران برنمی‌گردد، بلکه چگونگی استدلال یا انتخاب انسان‌ها به صورت فردی یا جمعی موضوع مهم قلمداد می‌شود.^۴ سپس، فرایند یادگیری را به تحلیل نهادی متصل می‌کند و این بحث را با توجه به نهادگرایی شناختی گسترش می‌دهد. نورث همچنین بیان می‌کند که بررسی پدیده وابستگی به مسیر باید از سطح شناخت^۵ آغاز شود و در سطح نهادی^۶ ادامه یابد و در سطح اقتصادی به حد اعلی برسد (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۵). وی در ادامه بزرگ‌ترین چالش برای علوم اجتماعی را تبیین تغییرات یا به طور ویژه تغییرات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و سازمانی می‌داند. از نظر وی نقطه شروع بحث از تغییرات باید توجه به چگونگی یادگیری انسانی، به‌منزله پیش‌نیاز اساسی برای توضیح این تغییرات باشد. از دید نورث

1. cognition

2. belief systems

۳. وی در این مقاله همچون نهادگرایان اولیه (کامونز، ۶۴۸، ۱۹۳۱، میچل، ۱۹۱۰، ۱۹۷) بیش از پیش به بهره‌گیری از دستاوردهای سایر علوم می‌پردازد.

۴. فرض عقلانیت ابزاری سبب شده است که جریان غالب علم اقتصاد خود را از دستاوردهای سایر علوم انسانی از جمله علوم شناختی بی‌نیاز بداند و به صورت علمی مستقل عمل کند (اورلان، ۱۸۱، ۲۰۰۶). هرچند در عمل نیز بسیاری از اقتصاددانان به این فرض توجه نمی‌کنند و مثلاً ساموئلسون تابع تقاضا را بدون توجه به این فرض استخراج کرد (روز، ۱۲۷، ۲۰۰۸). اما با وجود این، این فرض چندان با واقعیت تطابق ندارد و مانند مانعی عمل می‌کند و لذا نورث با کنار گذاشتن فرض عقلانیت کامل و حتی عقلانیت محدود به بهره‌گیری از مباحث شناختی می‌پردازد.

5. cognitive level

6. institutional level

توانایی یادگیری اصلی‌ترین علت برای مشاهده انعطاف‌پذیری رفتار انسان است و فعل و انفعالات یادگیری افراد به‌وجودآورنده تغییرات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و سازمانی است (همان، ۷۵). با این نگرش در واقع نورث مرز مشخصی از دغدغه‌های فکری جدید خود را بیان می‌کند و از جریان فکری سابق خود فاصله می‌گیرد.

وی نااطمینانی را به‌منزله آغاز مباحث ساختارها، نهادها و انواع محدودیت‌های رسمی و غیررسمی در نظر می‌گیرد و می‌نویسد: هر فردی زندگی را با نااطمینانی فراگیر آغاز می‌کند. این نااطمینانی اولیه با آموزش دو نوع از تجربیات که از محیط پیرامونی فیزیکی و زبانی فرهنگی- اجتماعی حاصل می‌شوند کاهش می‌یابد (نورث، ۲۰۰۵، ۱۵). نورث با بهره‌گیری از مباحث علوم شناختی در تعریفی نوین از پدیده تغییر با تأکیدی فزاینده، از یادگیری و تفسیر پیام‌های گوناگون دریافت‌شده از طریق حواس به‌منزله عامل اساسی در ایجاد تغییرات نهادی یاد می‌کند و در تعریف فرایند یادگیری و یادگیری انسانی می‌نویسد: یادگیری اصلاح پیچیده‌ای از مدل‌های ذهنی طبق بازخوردهایی است که از محیط پیرامونی دریافت می‌شود. خصوصیت منحصربه‌فرد یادگیری انسانی این است که اصلاح مدل‌های ذهنی همراه «بازتوصیف بازنمایی»^۱ پیش می‌رود، فرایندی که دانش به‌منزله پاسخی به مشکل ویژه محیطی ذخیره می‌شود و متعاقباً نظم مجدد می‌یابد تا به‌مثابه راه‌حلی برای انواع گوناگون مشکلات به خدمت گرفته شوند (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۶). وی همچنین معتقد است یادگیری فرایند تکاملی «آزمون و خطاست»^۲ که شکست در حل مشکل به تلاش برای راه‌حلی جدید منجر می‌شود (همان، ۷۶). وی در جایی دیگر از این مقاله در تعریف یادگیری جمعی می‌گوید: یادگیری در سطح اجتماعی می‌تواند به‌منزله پروسه یادگیری اشتراکی یا جمعی بهتر مفهوم‌سازی شود. وقتی ما تلاش داریم ظهور دانش اجتماعی یا فرهنگی را تبیین کنیم باید دو جنبه ایستا و تکاملی از یادگیری مشترک را متمایز کنیم. در جنبه ایستا فرد در محیط مشخص‌شده اجتماعی- فرهنگی به‌طور مداوم با سایر افراد در حالی که سعی می‌کنند مسائل‌شان را حل کنند ارتباط دارد. نتیجه مستقیم این ارتباط

1. Representational redescription

۲. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به: کلارک و کارملوف- اسمیت (۱۹۹۳).

3. trial and error

۴. پوپر ۱۹۹۲ [۱۹۷۲]

صورت‌بندی «مدل‌های ذهنی مشترک» (نورث و همکاران، ۱۹۹۴) است که چارچوبی برای تفسیر مشترک واقعیت به وجود می‌آورد و حل جمعی مشکلاتی را که در محیط پیرامونی ایجاد می‌شوند را پدید می‌آورد و اهمیت این فرایند به طور آشکار تفسیر مشترک از واقعیت اساسی هر تعامل اجتماعی پیش رو است (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۶). نورث از مدل‌های ذهنی، به‌مثابه یکی از ابزارهای قدرتمند رایج در تبیین‌های شناختی، در این راستا و برای تبیین موضوع بهره می‌برد و می‌گوید: «ما مدل‌های ذهنی را برای تبیین و تفسیر محیط می‌سازیم» مدل‌هایی که بازخورد تجربیات جدید آن را تقویت یا اصلاح می‌کنند (نورث، ۲۰۰۵، ۲۵). نورث در مباحث خود به مدل‌های ذهنی فردی و اشتراکی و رابطه آن‌ها با تغییرات نهادی اشاره می‌کند^۱. او می‌گوید فرد مدل‌های ذهنی مختلفی را برای توصیف محیط پیرامونی و حل مشکلات پیشنهاد می‌کند و در صورتی که پاسخی که از محیط دریافت می‌شود مدل‌های ذهنی یکسانی را تأیید کنند سبب تثبیت مدل ذهنی می‌شود و این مدل ذهنی نسبتاً تبلور یافته را «باور» می‌نامیم. به همبستگی این باورها «سیستم باورها» اطلاق می‌شود که خصوصیت فیلتر عمومی برای تمام پروسه‌های جدید تحریک را به عهده می‌گیرد. بنابراین، به درستی امکان‌پذیر است که فرض کنیم سیستم باورها تقریباً در برابر تغییرات ناگهانی مقاوم است (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۶-۷۷). به نظر نورث زمانی که مدل ذهنی قادر به حل مشکلات نباشد ذهن مدل‌های جدیدی را برای حل مشکل پیشنهاد می‌کند. نورث تأکید می‌کند با وجود اینکه پاسخ‌های محیطی نقش مهمی در تصحیح مدل‌ها دارند امکان تفسیر اشتباه آن‌ها وجود دارد و پس از بیان این موضوعات به تبیین عمیق‌تری از نهادها می‌پردازد. به نظر وی نهادها از سیستم باورها استخراج می‌شوند. وی همچنین مجدداً نهادها را به دو گروه رسمی و غیررسمی تقسیم می‌کند و در بیان وجه افتراق بین نهادها و سازمان‌ها می‌گوید: اگر نهادها را قواعد بازی تلقی کنیم سازمان‌ها بازیکنان خواهند بود و در تعریف سازمان‌ها نیز می‌نویسد: سازمان‌ها از مجموعه‌ای از افراد که حول هدف مشترکی برای رسیدن به اهداف معینی متحد شده‌اند تشکیل شده‌اند (همان، ۷۷-۷۸).

۱. نورث در گذشته نیز از مدل‌های ذهنی مشترک سخن گفته و از ایدئولوژی‌ها و حتی نهادها برای بیان این مسئله استفاده کرده است (نورث و دنزائو، ۲، ۱۹۹۴).

۵. نورث، علوم شناختی، نهادها و عملکرد اقتصادی

در حقیقت نورث با تأکید بر اهمیت و جایگاه نهادها به تبیین پدیده تغییر با استفاده از فرایند یادگیری و ابزارهای شناختی چون مدل‌های ذهنی و سیستم باورها می‌پردازد تا از این منظر علاوه بر تبیینی از عملکرد اقتصادی گذشته، مسیر دستیابی به تحول و عملکرد اقتصادی مطلوب را شرح دهد. نورث بهره‌گیری از مباحث شناختی چون مدل‌های ذهنی را ابتدا با مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۴ به چاپ رساند، سپس این شیوه عمل را به طور برجسته از سال ۲۰۰۰ با چاپ مقاله «اقتصاد نهادگرایی جدید و توسعه» آغاز کرد. وی در این مقاله پس از به چالش کشیدن فروض عقلانیت و اطلاعات کامل، تبیین مدل‌های ذهنی و نقش یادگیری در ایجاد مدل‌ها به بررسی تاریخی عملکرد اقتصادی جوامع بشری طی تاریخ و پس از آن با استفاده از تحلیل‌های نهادی به بررسی تفاوت‌های بین آن‌ها پرداخت (نورث، ۲۰۰۰). البته نورث همواره بر این نکته تأکید می‌کند که توصیف مشخصه‌های تغییر اقتصادی یک چیز و تجویز نسخه برای بهبود عملکرد اقتصادها چیز دیگری است (همان، ۲۴). وی در حقیقت معتقد است تا دستیابی به تئوری تحول اقتصادی راه درازی را پیش رو داریم (نورث، ۲۰۰۵، ۱). از نگاه نورث ما به هیچ وجه نمی‌دانیم چگونه اقتصادهای بیمار را به اقتصادهای موفق تبدیل کنیم، اما بعضی از مشخصه‌های اساسی نهادها سرنخ‌هایی را در این زمینه به دست می‌دهند (نورث، ۲۰۰۰، ۲۳). وی در ادامه به معرفی برخی از این مشخصه‌ها می‌پردازد، برای مثال، با انتقاد از تقلید کورکورانه و انتقال قواعد رسمی سیاسی و اقتصادی از کشورهای توسعه‌یافته و موفق، بر این باور است که این اقتباس ویژگی‌های عملکردی بسیار متفاوتی را همراه خواهد داشت، زیرا نهادهای غیررسمی و ویژگی‌های اجرایی آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارند (همان، ۲۴ و متوسلی، ۱۳۹۰، ۶۰) و در ادامه معتقد است با توجه به اینکه حکومت‌ها و ساختارهای سیاسی با تعریف قواعد اقتصادی بازی و ضمانت اجرای آن، عملکرد اقتصادی را شکل می‌دهند، باید ساختارهای سیاسی‌ای که حقوق مالکیت کارا^۱ را ایجاد و اجرای آن‌ها را ضمانت کند شکل دهند (نورث، ۲۰۰۰، ۲۴). نورث در این مقاله به اهمیت بالای نهادهای غیررسمی اشاره کرده و معتقد است

1. efficient property rights

جوامعی که ارزش‌هایشان برای رشد اقتصادی مطلوب است حتی با وجود قواعد سیاسی بی‌ثبات یا ناسازگار، گاهی می‌توانند رشد موفقیت‌آمیزی داشته باشند (همان، ۲۴). شیوه تبیینی که در بالا بدان اشاره شد، با درجات گوناگونی از توجه به مباحث شناختی در مابقی مقالات نورث نیز مشاهده می‌شود. برای نمونه، وی (۲۰۰۴) در مقاله یادگیری، نهادها و عملکرد اقتصادی، در کاری مشترک با یک محقق حوزه علوم شناختی در توجهی بسیار بالا روی مباحث شناختی و با استفاده از مفهوم مدل‌های ذهنی فردی، شناخت مشترک و سیستم باورها به‌منزله مصداقی از آن، به بررسی تاریخی عملکرد اقتصادی در جوامع با تأکید بر روند شکل‌گیری دولت‌ها می‌پردازد. از نگاه وی تحقیقات به منظور طراحی و توسعه تئوری‌ای که به چگونگی کارکرد بازارهای سیاسی بپردازد، همچنین ظهور و اثر ایدئولوژی‌ها و رابطه میان نهادهای رسمی و غیررسمی را بازبینی کند مورد نیاز است و برای تمام این حوزه‌های تحقیقاتی مقوله یادگیری اهمیتی حیاتی دارد. به این علت است که ما برای توسعه علوم شناختی و استفاده از یافته‌های آن برای هدف تبیینی خودمان تلاش می‌کنیم (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۸۱). از این‌رو ما نیز در بخش بعدی به معرفی مختصر نظرهای هوارد گاردنر، یکی از اندیشمندان صاحب‌نام حوزه شناختی می‌پردازیم که به نظر می‌رسد نظریات وی می‌تواند کمک‌های شایانی را به پیشبرد مطالعات حاضر کند.

۶. گاردنر و نظریه هوش‌های چندگانه

هوارد گاردنر استاد شناخت و آموزش در دانشکده تحصیلات تکمیلی آموزش و پرورش دانشگاه هاروارد است، که به‌منزله استاد کمکی روان‌شناسی و مدیر ارشد پروژه «صفر»^۱ در این دانشگاه مشغول فعالیت است. بر اساس یکی از نظرهای روان‌شناسی فقط یک زبان ذهن وجود دارد که برای آن نام منتالیز^۲ را نیز برگزیده‌اند. مدافعان منتالیز بر این باورند که همه افکار و محاسبات ذهنی با این زبان انجام می‌گیرند. اگر چنین توصیفی درست باشد، همه تفکرات ما در

۱. Project zero یک گروه تحقیقاتی آموزشی در دانشکده تحصیلات تکمیلی آموزش و پرورش دانشگاه هاروارد است که مأموریت آن درک، فهم و ارتقای یادگیری، تفکر و خلاقیت در هنر، علوم انسانی و تجربی در سطح فردی و نهادی است.

2. Mentalese

قالبی انجام می‌گیرد که به طور کلی شبیه زبانی است که در این نگارش به کار می‌رود (فدر، ۱۹۷۵). بدیهی‌ترین مشکل این نظریه در تصویرسازی ذهنی است، در واقع این نگرش توانایی تحلیل این پدیده را ندارد. گاردنر (۱۹۸۳) برای رفع این مشکل مبادرت به انجام یک سری مطالعات در زمینه روان‌شناسی، مردم‌شناسی و عصب‌شناسی کرد. در نتیجه این بررسی‌های میان‌رشته‌ای به تعریفی از هوش و فهرست موقتی از انواع هوش دست یافت که وی را به منزله یکی از اندیشمندان برجسته در زمینه ذهن و شناخت ذهن معرفی کرد. وی هوش را ظرفیتی زیستی و روان‌شناختی برای پردازش شکل‌های خاصی از اطلاعات به شیوه‌های معین تعریف می‌کند. انسان ظرفیت‌های گوناگون خود را برای پردازش اطلاعات تکامل داده است که به او اجازه می‌دهد مسائل را حل یا محصولات را طراحی کند. گاردنر در تعریفی رسمی، هر فرد -یا ذهن و مغزش- را همچون مجموعه‌ای از رایانه‌ها تلقی می‌کند. وقتی رایانه به شکل صحیحی اطلاعات دریافت کند کارش را انجام می‌دهد، که آن کار استفاده از هوشی خاص است (گاردنر، ۱۹۹۹، ۵۷). گاردنر از هوش در انسان در حکم عامل یادگیری یاد می‌کند و می‌گوید در پایه‌ای‌ترین سطح، تغییر ذهن مستلزم تغییر در بازنمودهای ذهنی است و وقتی برای کسی استدلالی می‌کنید هرچه بیشتر به هوش‌های فرد متوسل شوید و احتمال تغییر ذهن آن فرد بیشتر می‌شود (گاردنر، ۱۳۸۸، ۵۹).

طی دو دهه گذشته، گاردنر و همکارانش در پروژه صفر درگیر دریافت و فهم چارچوب و طرح «عملکرد» مبتنی بر ارزیابی بوده‌اند. آموزش برای درک، استفاده از هوش چندگانه برای رسیدن به برنامه‌های درسی شخصی‌تر و بهبود کیفیت آموزش و پرورش از تلاش‌های بین‌رشته‌ای این گروه است. هوارد گاردنر در سال ۱۹۹۹ لیستی از هفت گونه هوش در انسان را ارائه داد که دو مورد اول به طور معمول در بحث یادگیری در مدارس خود را نشان می‌دهند، سه‌تای بعدی معمولاً با هنر همراه می‌شوند و گاردنر از دوتای آخر با عنوان «هوش شخصی» یاد می‌کند (هوش زبانی^۱، هوش منطقی و ریاضی^۲، هوش موسیقایی^۳، هوش فضایی^۴، هوش بدنی - حرکتی^۵، هوش درون‌شخصی^۶

1. Linguistic intelligence
2. Logical-mathematical intelligence
3. Musical intelligence
4. Spatial intelligence
5. Bodily-kinesthetic intelligence
6. Interpersonal intelligence

و هوش برون شخصی^۱. طبق نظر وی هر یک از این هوش‌ها پایه بیولوژیک منحصر به فرد و برای تقویت، راه توسعه مجزایی دارند (گاردنر، ۱۹۹۹، ۴۱-۴۳) و با افزودن هوش طبیعت‌گرا^۲ و وجودی^۳ به این مجموعه تعداد هوش‌های موجود را به عدد ۹ رساند (گاردنر، ۱۳۸۸، ۷۱). وی تفکرات سنتی را در خصوص تغییر ذهن به چالش می‌کشد و این فرایند را نه به‌منزله فرایند ناگهانی، که به صورت فرایند تدریجی تبیین می‌کند که به صورت فعال و پر قدرت تأثیر پذیر است. وی در تعریف تغییر ذهن می‌نویسد: «من عبارت تغییر ذهن را برای موقعیتی نگه می‌دارم که در آن افراد یا گروه‌ها شیوه متداول تفکر درباره مسئله‌ای مهم را کنار می‌گذارند و پس از آن به شکل جدیدی دربارهاش فکر می‌کنند» (همان، ۱۶) و در ادامه با تکیه بر نظرهای بیکر به تدریجی و نامشخص بودن تغییرات ذهن اشاره می‌کند (همان، ۱۹). وی بر این ادعای بیکر صحنه می‌گذارد که حتی تغییراتی که اساساً در ضمیر خودآگاه پدید می‌آیند اغلب سبب پنهان ماندن فرایندهای ظریف‌تری می‌شوند که با گذشت زمان طولانی شکل گرفته‌اند^۴ (همان، ۲۰). ارزش این تعریف در کنار تعریف توسعه شومپیتر و کلیدواژه «نوظهوری»^۵ بیشتر مشخص می‌شود (شومپیتر^۶، ۲۰۰۵، ۱۰۹).

1. Intrapersonal intelligence

۲. Naturalist intelligence: با توجه به نظر جریان نئوکلاسیک درباره مبحث اطلاعات کامل در بازارهای رقابتی این‌گونه فرض می‌شود که هر کس می‌تواند به کلیه اطلاعات و مشخصات کالا و قیمت و به طور کلی، بازار دسترسی داشته باشد. اگر حتی فرض شود که تا این جای موضوع درست باشد، با توجه به نظریه هوش طبیعت‌گرای گاردنر امکان تشخیص و تحلیل در افراد گوناگون نمی‌تواند یکسان باشد و در نتیجه امکان رقابت در موقعیتی برابر امکان‌پذیر نیست.

3. Existential intelligence

۴. گاردنر بر این نظر است که تغییر ذهن و یادگیری امری تدریجی و نیازمند فرایند چندمرحله‌ای و زمان‌بر است و شاید این نظر در سطح عموم صحیح و تنها شیوه عمل باشد، اما هرگز نمی‌توان از اهمیت و تأثیر تغییرات و فرایند یادگیری شهودی چشم پوشید.

5. novelty

۶. شومپیتر در مقاله‌ای که از وی در سال ۲۰۰۵ با عنوان «توسعه» به چاپ رسید پس از تمیز قائل شدن بین تغییرات کم و بیش عادی و ریشه‌ای و بنیادی و با تفاوت قائل شدن بین رشد و توسعه، به بیان نقش پررنگ پدیده «نوظهوری» حقیقی در تغییرات ریشه‌ای اشاره می‌کند. طبق نظر وی منشأ و طبیعت این پدیده از درک بسیار اندکی در بین اندیشمندان برخوردار است. از دیدگاه وی زمانی که بر اساس خطوط علی و سببی سعی در تفسیر توسعه داشته باشیم، منحصراً هیچ لیستی از عناصر محیطی برای تبیین چگونگی وقوع تغییر مشخص، قابل شناسایی نیست. برای مثال، بر اساس نظرهای شومپیتر، تلاش برای تعیین علل تغییرات در آفرینش‌های هنری به علت حضور پدیده نوظهوری محکوم به شکست است (همان، ۱۰۹). شومپیتر در بخشی از مقاله

از دیدگاه گاردنر، هر یک از انواع هوش موجب رشد مهارت‌ها می‌شود. به هر صورت، همان‌طور که وقتی موضوع داستان مطرح است دربارهٔ زبان می‌اندیشیم و وقتی نظریه‌ها مطرح‌اند به منطق فکر می‌کنیم؛ هنگام درک آن دسته از بازنمودهای ذهنی که مهارت نام دارند، از هوش بدنی - حرکتی خود کمک می‌گیریم (گاردنر، ۱۳۸۸، ۶۵). در حقیقت گاردنر بر این نظر است که برای داشتن فرایند یادگیری مطلوب باید به توسعهٔ هوش‌های فرد پرداخت. وی با ارائهٔ نظریهٔ هوش‌های چندگانه، راه را برای اندیشمندان علوم شناختی، علوم شناختی آموزش و علم عصب‌شناسی آموزش و به ویژه اقتصاد شناختی برای تبیین بهتر و توسعهٔ یادگیری در سطوح مختلف جامعه باز کرد و بسیاری از اندیشمندان نیز سعی در ارائهٔ راهی برای توسعه و بهبود عملکرد یکی از این شاخه‌های هوش کرده‌اند. برای مثال، هریس و همکارانش (۲۰۰۶) روی توسعهٔ فرایند یادگیری پیرامون بخش‌هایی از دنیا که قابل لمس و مشاهده نیستند (مانند نیروی جاذبه) پرداختند. وی در پژوهش‌های خود سعی در تبیین نقش حیاتی هوش‌های زبان‌شناختی و میان-فردی برای آموزش و تصحیح باورها دربارهٔ این‌گونه موضوعات می‌پردازد. داکورس (۲۰۰۱) و تیشمن (۲۰۰۵) نیز روی نقش هوش بدنی - حرکتی، همچنین هوش طبیعت‌گرا و مشاهدهٔ فعالیت دیگران در یادگیری افراد می‌پردازند. در واقع این دو محقق به نقش مطلوب یادگیری هنگام فعالیت و تجربه اشاره می‌کنند.

گاردنر (۱۳۸۸) در کتاب تغییر ذهن پس از تأکید مجدد بر تدریجی بودن فرایند یادگیری در سطح فرد و جامعه، با بیان «اصل ۸۰/۲۰»^۱ پارتو در مقابل مفهوم و «اصل ۵۰/۵۰ رایج» در سطح جامعه با ذکر مثالی اقتصادی به شرح و تبیین فرایند یادگیری و تغییرات ذهنی در سطح فرد و بنگاه می‌پردازد. طبق نظر وی انسان‌ها در قالب مفاهیم فکر می‌کنند و ذهن ما پر است از انواع مفاهیم که برخی ملموس و آشنا و برخی دیگر

بارزش خود به رابطهٔ بنیادی بین پدیدهٔ «نوظهوری» و تغییرات نامعین و ناپیوسته اشاره می‌کند (همان، ۱۱۰). از سوی دیگر، شومپیتر با توضیح ناپیوستگی به‌منزلهٔ پدیدهٔ کلی و عمومی در توسعه، از ظهور پدیده‌های بدیع به‌منزلهٔ عامل ایجاد آن نام می‌برد و از توضیح پدیدهٔ نوظهوری به‌منزلهٔ بزرگ‌ترین چالش رفع نشده در علم یاد می‌کند (همان، ۱۱۰). شومپیتر بر این نظر است که نوظهوری وضعیتی بنیادی است که فی‌ذاته از توضیح قطعی پرهیز می‌کند. البته همان‌گونه که در آرای گاردنر و نورث نیز مشخص است، علوم و اقتصادشناختی تلاش‌های بسیاری را برای تعریف و تبیین این پدیده انجام داده‌اند.

۱. بنا بر اصل ۸۰/۲۰ پارتو هر کس یا هر بنگاه با بهره‌گیری از بخش اندکی از تلاش خود (برای مثال ۲۰ درصد) می‌تواند به بخش اعظمی از آنچه می‌خواهد (برای مثال ۸۰ درصد از هدف) دست یابد.

انتزاعی و ناآشنا ترند و از آنجا که فکر کردن و برخورد با مفاهیم ملموس و آشنا تر برای افراد بسیار آسان تر و باورپذیرتر است، از این رو پیشنهاد می‌کند که این مفاهیم انتزاعی و ناآشنا را به صورت مفاهیمی ملموس تر و آشنا تر معرفی و تبیین کنیم (همان، ۲۶-۴۵). وی در ادامه از هفت عامل با عنوان اهرم‌های یادگیری و تغییر ذهن نام می‌برد که در ایجاد تغییر ذهن نقشی حیاتی بازی می‌کنند. گاردنر این هفت عامل را با عنوان استدلال^۱، تحقیق^۲، بازآوایی^۳، توصیف مجدد بازنماینده (توصیف مجدد)^۴، منابع و پاداش‌ها^۵، رویدادهای جهان واقع^۶ و مقاومت^۷، معرفی می‌کند (همان، ۳۴-۴۰) و در پایان معرفی عوامل مؤثر در تغییر ذهن دست به بیان سؤالی چالش‌برانگیز در سطح علوم شناختی می‌زند که پاسخ به آن می‌تواند بسیاری از مشکلات و موضوعات مطروحه در سطح علوم انسانی را پاسخ دهد. وی سؤال خود را این‌گونه مطرح می‌کند که: آیا ما چیزهایی با عنوان «ایده‌های فطری»^۸ داریم؟ و در آن صورت آیا همه انسان‌ها با آگاهی از اصل ۵۰/۵۰ متولد می‌شوند، یا آیا همه ما توان یکسانی برای یادگیری همه ایده‌های قابل تصور داریم، یا برخی از ایده‌ها به علت آنکه مستعد یادگیری آن‌ها هستیم به آسانی فراگرفته می‌شوند. البته گاردنر در این خصوص معتقد به فرضیه آخر است (همان، ۴۵).

1. Reason

2. Research

۳. Resonance. در حقیقت می‌توان گفت که بیشتر رویکردهای نهادگرای قدیم و تا حدودی جدید بر این عامل به عنوان عامل اساسی تغییرات نهادی و یادگیری به ویژه در سطح نهادهای غیررسمی تکیه دارند (هاجسون، ۱۹۹۳ و ۹۸ و کینگستون و کابلرو، ۲۰۰۸ و ...).

۴. Representational redescription. توبوسو (۲۰۰۵) در جایی از مقاله خود با عنوان تبیین فرایند تغییر در قواعد حقوقی و استانداردهای اجتماعی به این نکته اشاره می‌کند که از دید نهادگرایان جدید در برخی از موارد ویژگی‌های معین یک نهاد غیررسمی به دلیل فرایند تقلید بخشی از افراد زمانی که با موقعیت‌های جدید روبه‌رو می‌شوند، به عنوان تغییر سریع معرفی می‌شود (توبوسو، ۲۰۰۵، ۷۵). شاید بتوان با استفاده از نگرش گاردنر با ایجاد توصیف‌های مجدد گوناگون و در واقع با استفاده از انبوهی از بازتوصیف‌ها سعی در تثبیت نهادهای مورد نظر در سطح جامعه کرد.

5. Resources and rewards

6. Real world events

۷. Resistance. در دیدگاه اقتصاد نهادگرای قدیم و جدید از این نیرو با عنوان پارادایم‌های ذهنی شکل گرفته از باورها و نهادها یاد می‌شود (توبوسو، ۲۰۰۵).

8. innate ideas

۷. نقد و بررسی آرای نورث با استفاده از نظرهای گاردنر

در این بخش با توجه به مطالبی که از گاردنر بیان شد به بیان چند نکته اساسی درباره نوع نگرش نورث می‌پردازیم که برخی مؤید نظرهای وی و برخی مکمل یا حتی در رد آن است. آنچه بیش از هر چیز در مقایسه و تطابق نظرهای این دو اندیشمند خودنمایی می‌کند، امکان بهره‌گیری از مطالعات گاردنر روی نقش فرایند یادگیری و تغییر ذهن طی حیات انسانی با استفاده از نظریه هوش‌های چندگانه و اهرم‌های یادگیری، برای دستیابی به تبیین شناختی از نظرهای نورث در خصوص فرایند یادگیری و تأثیرات نفی‌نشده آن در تغییرات، و سیستم باورها (همان‌گونه که پیش‌تر نیز بدان اشاره شد) است. در حقیقت این همان چیزی است که نورث همواره به‌منزله دغدغه مشخص در مطالعات خود بدان اشاره کرده است. وی همواره خواستار توجه بیشتر به مباحث شناختی برای دستیابی به دانشی عمیق‌تر و دقیق‌تر پیرامون رفتار انسان‌هاست (نورث، ۲۰۰۰، ۱۷ و ۲۰۰۴، ۸۱ و ۲۰۰۵، ۶).

برای مثال، نورث در خصوص مدل‌های ذهنی و سیستم باورها بر این نظر است که سیستم باورها از مدل‌های ذهنی حاصل و از طریق محیط تأیید می‌شود و در این باره می‌نویسد: هنگامی که پاسخ‌های محیطی مدل‌های ذهنی یکسانی را در بیشتر اوقات تأیید می‌کنند آن‌ها تا اندازه‌ای تثبیت می‌شوند. ما این مدل‌های ذهنی نسبتاً تبلور یافته را «باور»^۱ و پیوند متقابل باورها (که می‌توانند سازگار یا ناسازگار باشند) را «سیستم باورها» می‌نامیم که فرد را برای بقا در محیط پیرامونش در گذشته توانا کرده است. سیستم باورها با سیستم انگیزشی^۲ مرتبط است. به عبارت دیگر، سیستم باورها به طور پیش‌رونده به وسیله مجموعه‌ای از انطباق احساسات موازی^۳ تشکیل می‌شود و خصوصیت فیلتر عمومی عمومی برای تمام فرایندهای جدید تحریک را به عهده می‌گیرد^۴ (نورث و همکاران،

1. belief

2. motivational system

۳. Parallel emotional adaptation: در واقع بیان‌گر این مفهوم است که: سیستم باورها به‌منزله فیلتر درونی

پذیرای محرک‌های بیرونی هم‌سو با خود است و در مقابل محرک‌هایی که در تضاد با آن می‌باشند مقاومت می‌کند.

۴. در این خصوص آکرلوف با معرفی بحث «ناسازگاری شناختی» و باورهای فرد به تأیید و تکمیل مباحث نورث می‌پردازد. بر اساس مطالعات آکرلوف ترجیحات فرد علاوه بر تأثیرپذیری از دنیای پیرامون از باورهای شخص نسبت به دنیای اطراف نیز تأثیر می‌پذیرند. از سوی دیگر، افراد به نوعی امکان کنترل باورهای خود را دارند و از

۲۰۰۴، ۲). گاردنر با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی و ژرفای بیشتر به تبیین همین دیدگاه می‌پردازد. وی با استفاده از اهرم بازآوایی بدون اشاره مستقیم به واژگانی چون سیستم باورها به این مهم می‌پردازد. گاردنر در تعریف بازآوایی می‌نویسد: استدلال و پژوهش با ابعاد شناختی ذهن انسان سروکار دارند، اما بازآوایی نشانه جزء عاطفی است. دیدگاه، ایده یا چشم‌انداز خاص، تا جایی که فرد احساس خوبی نسبت به آن داشته باشد و با موقعیت جاری منطبق به نظر برسد، فرد را قانع می‌کند که به ملاحظات بیشتر نیازی نیست (گاردنر، ۱۳۸۸، ۳۵) و در واقع بدین ترتیب فرد به تثبیت طرز فکری مشخص می‌پردازد. از سوی دیگر، در نگرش نورث به درستی امکان‌پذیر است که فرض کنیم سیستم باورها تقریباً در برابر تغییرات ناگهانی به طور نسبی مقاوم است (نورث و همکاران، ۲۰۰۴، ۷۶). در این خصوص گاردنر نیز می‌گوید: انسان یاد می‌گیرد که نظریه‌ای را ارائه کند و نظریه دیگری را ارائه نکند. وی از جمله عواملی که به تثبیت نظریه‌ها کمک می‌کند به عواملی چون «بازآوایی هیجانی»^۱ اشاره می‌کند. هرچه فرد نسبت به علت یا اعتقادی تعهد هیجانی بیشتری داشته باشد تغییر آن دشوارتر است. برای نمونه، حتی پس از آنکه جنایات استالین در اتحاد جماهیر شوروی برای جهانیان آشکار شد، کسانی که پیوند هیجانی شدیدی با کمونیسم داشتند در پذیرش آسیب وارده با مشکل مواجه بودند. یکی دیگر از آن عوامل «تعهد عمومی» است. داشتن تعهد شخصی به یک دیدگاه به اندازه کافی مؤثر است، اما وقتی کسی آن دیدگاه را علناً اعلام می‌کند موضوع «عزت‌نفس» و «ثبات موضع» موجب می‌شود فرد آن نظریه را هرچند بی‌اعتبار باشد، رها نکند. نهایتاً نیز عوامل شخصی دخیل است. هرچه رویکرد فرد به حیات مطلق‌گرایانه‌تر و فرد نسبت به افکارش اطمینان بیشتری داشته باشد، احتمال کمتری می‌رود که آن‌ها را کنار بگذارد، به ویژه کسانی که شخصیت قدرت‌طلبی دارند، گرایش آن‌ها به گونه‌ای است که نمی‌توانند باورهای اولیه خود را رها کنند. در مقابل کسانی که ریسک‌پذیر، منعطف و کنجکاوند قابلیت انطباق بیشتری دارند (گاردنر، ۱۳۸۸، ۹۴-۹۶). البته گاردنر (۱۳۸۸) و دل‌چیزا

نگاه آکرلوف باورهای اولیه ایجاد شده در فرد از ثبات نسبتاً بالایی برخوردارند. برای مطالعه بیشتر رجوع شود به (آکرلوف و دیکنز، ۱۹۸۲).

۱. Emotional resonance: به مفهوم بازآوایی‌هایی است که با یک محرک احساسی خارجی یا داخلی تشدید می‌شوند.

(۲۰۰۸) بر خلاف نظرهای نورث^۱ توانایی یکسان ذهن فرد طی حیات برای پذیرش و فراگیری باورها و شکل‌دهی چارچوب ذهنی را قبول ندارند و حتی فراگیری برخی از توانایی‌ها را تنها در سنین ابتدایی زندگی امکان‌پذیر می‌دانند (دل‌چیزا، ۲۰۰۸). از دید گاردنر نظریه‌های اولیه پیرامون دنیای اطراف در دوران کودکی با غور اندکی شکل می‌گیرند و با تأیید آن‌ها در دنیای اطراف به حکاک‌هایی روی ذهن تبدیل می‌شوند که تغییر آن‌ها بسیار دشوار است و فرد در مواجهه با مشکلات تازه نیز به آن‌ها مراجعه می‌کند (گاردنر، ۱۳۸۸، ۹۳-۹۴).

نورث (۲۰۰۴) بر این باور است که فرد در تقابل با دنیای پیرامونی خویش و بازخوردهایی که از آن دریافت می‌کند فرایند یادگیری خویش را شکل می‌دهد و در واقع یادگیری از نگاه نورث فرایند تکاملی آزمون و خطاست که شکست در حل یک مشکل به تلاش برای راه‌حلی جدید منجر می‌شود (نورث، ۲۰۰۴، ۷۶). در سطح جامعه نیز از نگاه نورث این نوع یادگیری که سازمان‌ها برای بقای خود کسب می‌کنند جهت حرکت آن‌ها را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر، اگر ساختار نهادی بیشترین منفعت و پاداش را به سازمان‌هایی بدهد که به امور خلاف و دزدی دریایی اشتغال دارند، موفقیت و حیات سازمان‌ها ایجاب می‌کند که یادگیری در جهت خلافتکاری و دزد دریایی بهتر شدن باشد و اگر به فعالیت‌های با بهره‌وری فزاینده بالاترین پاداش‌ها داده شود، آنگاه ممکن است اقتصاد رشد کند (نورث، ۲۰۰۰، ۲۱). در واقع نورث شانس برابر را برای هرگونه یادگیری قائل است و می‌گوید که فقط پاسخ‌های دریافتی از سوی محیط و ساختار انگیزشی است که نوع یادگیری را مشخص می‌کند. مطالعات اندیشمندان علوم شناختی نتایجی را مغایر این نگرش بیان می‌دارند. بر این اساس، نظر گاردنر این است که «انسان با لوح ذهنی سفید متولد نمی‌شود و احتمال عملی شدن همه نظریه‌ها یکسان نیست» (گاردنر، ۱۳۸۸، ۹۳). به عبارت دیگر، بر اساس نظر گاردنر، این تنها ساختار انگیزشی و پاسخ‌های محیطی نیست که موفقیت یا ناموفق بودن مفهوم در فرایند یادگیری را تضمین می‌کند و همان‌گونه که بدان اشاره شد گاردنر با مطرح کردن نظریه

۱. نورث در هیچ بخشی از مطالعات خود برای شکل‌گیری سیستم باورها محدودیت سنی قائل نشده است و از دید وی هر فرد با هر سنی امکانی برابر در ساخت و ایجاد سیستمی مشخص دارد.

ایده‌های فطری با ذکر اصل ۸۰/۲۰ پارتو بیان می‌دارد که توانایی و استعداد انسان‌ها در یادگیری همه مفاهیم برابر و مساوی نیست. در اصل نگرش وی این است که افراد با مدل ذهنی خاصی متولد می‌شوند یا حداقل با شیوه تفکر خاصی به دنیا می‌آیند که تقریباً در همه نیز یکسان است و در آن احتمال عملی شدن همه نظریه‌ها یکسان نیست (گاردنر، ۱۳۸۸، ۹۴). این نوع نگرش را می‌توان به نوعی هم‌سو با اعتقاد نهادگرایان قدیم مبنی بر جایگاه محوری شناخت و عادت دانست، زیرا ایشان نیز بر این باورند که بدون عادت‌های فکری قبلی که به اطلاعات معنا می‌بخشند، امکان درک اطلاعات وجود ندارد و در واقع بدون چنین عاداتی کارگزاران نمی‌توانند داده‌هایی را که از طریق حواس خود دریافت می‌کنند درک یا از آن‌ها استفاده کنند. در حقیقت نهادگرایان قدیم نیز با اعتقاد به تقدم نهادها بر فرد، (هاجسون، ۱۹۹۸، ۱۶۹) به گونه‌ای به حضور ایده‌های فطری در انسان‌ها معتقدند. البته بررسی نقاط اشتراک و افتراق میان نظرهای اندیشمندان علوم شناختی و نهادگرایان قدیم نیازمند پژوهش‌های بیشتری است.

۸. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در انتها باید گفت، دستیابی به توسعه پایدار خواسته‌ای است که در ذهن همه سیاست‌مداران و اندیشمندان اقتصادی به ویژه در کشورهای کمتر توسعه‌یافته یا در حال توسعه وجود دارد. در این بین همان‌گونه که در باور اکثریت اندیشمندان این حوزه نیز به چشم می‌خورد برای دستیابی به این خواسته چاره‌ای جز تغییر نیست. در این زمینه اندیشمندان و اقتصاددانان نهادگرا با تکیه بر تغییرات نهادی، بر این باورند که این تغییرات طی زمان رخ می‌دهند و در حقیقت فرایندی زمان‌برند (توبوسو، ۲۰۰۵، ۲۰). همان‌گونه که بیان شد کلید این تغییر در فرایند یادگیری افراد و جوامع خلاصه شده است. طبق نظر نورث (۲۰۰۰) میزان یادگیری، سرعت و نوع یادگیری مسیر تغییرات اقتصادی را تعیین می‌کند (نورث، ۲۰۰۰، ۲۲).

از سوی دیگر، آن‌گونه که ذکر شد، اندیشمندان حوزه علوم شناختی هدفی جز درک شیوه عملکرد ذهن و نحوه بروز تغییرات در آن بر اساس عوامل داخلی و خارجی را برای خود متصور نیستند. این دانش در ابتدای دوران حیات خود به سر می‌برد، اما با بهره‌گیری از ابزارهایی قدرتمند و ابداع نظریه‌های کاربردی گام‌های بارزشی را در راه شناخت ذهن

انسان برداشته است. ابزارها و نظریه‌هایی چون: نقشه‌های شناختی^۱ و انتزاعی^۲، شکل‌بندی‌های شناختی^۳، الگوی شناختی^۴، فضای شناختی^۵، سیستم‌های شناختی^۶ و ... (کیچن، ۱۹۹۴، ۵) که اندیشمندان نهادگرایی چون داگلاس نورث با رهایی از فرض عقلانیت ابزاری (به‌منزلهٔ عاملی بازدارنده بر سر راه اقتصاديون برای استفاده از یافته‌های علمی چون علوم شناختی) فقط با بهره‌گیری از یکی از این نظریه‌ها، یعنی مدل‌های ذهنی تبیین‌های بسیار باارزشی را از عملکرد اقتصادی جوامع به جای گذاشته‌اند. البته همان‌گونه که اشاره شد برای دستیابی به تئوری تغییر اقتصادی همچنان نیازمند بررسی‌های فراوانی است. در حقیقت همان‌گونه که مرکز ابداعات و تحقیقات آموزشی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه در مقدمهٔ کتابی که با عنوان «شناخت مغز: تولد یک دانش یادگیری» در سال ۲۰۰۷ به چاپ رساند، می‌نویسد: پس از دو دهه پیشستازی در فعالیت‌های تحقیقاتی پیرامون مغز، جامعهٔ آموزشی دریافته است که شناخت مغز می‌تواند به بازگشایی مسیری نوین برای رشد و ارتقای تحقیقات آموزشی، سیاست‌ها و تمرین‌های آموزشی کمک کند (OECD، ۲۰۰۷، بخش مقدمه).

آنچه در این پژوهش مطرح شد تلاشی هرچند ناچیز در تعریف، تبیین و بیان ضرورت‌های توجه به فرایند یادگیری با تأکید بر رویکرد شناختی، به‌منزلهٔ کلید درک فرایند تغییر و هدایت آن به سوی مطلوب بود. همان‌گونه که مشاهده شد علوم شناختی -هرچند در ابتدا جدا از علم اقتصاد تصور می‌شد- تبیین‌های بسیار کاربردی و روشنگرانه‌ای به ویژه پیرامون فرایند یادگیری، برای کمک به علم اقتصاد دارند^۷ که بی‌توجهی به این دستاوردها و یافته‌های سایر علوم انسانی شانس دستیابی به توسعه‌ای پایدار با حداقل هزینه و زمان را برای کشورهایی که همچنان به صورت کورکورانه اصرار به تقلید از برنامه‌های کشورهای توسعه‌یافتهٔ غربی را برای دستیابی به توسعه، دارند، بسیار کمرنگ خواهد کرد.

1. Cognitive Maps
2. Abstract Maps
3. Cognitive Configurations
4. Cognitive Schemata
5. Cognitive Space
6. Cognitive Systems

۷. برای مطالعهٔ بیشتر در این زمینه می‌توانید به نورث (۱۹۹۶)، آرتور (۱۹۹۲) و والیسر (۲۰۰۱) مراجعه کنید.

منابع

۱. استرنبرگ، رابرت (۱۳۸۷). روان‌شناسی شناختی (ویرایش چهارم)، ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی، انتشارات سمت و پژوهشکده علوم شناختی.
۲. گاردنر، هوارد (۱۳۸۸). تغییر ذهن‌ها، هنر و علم تغییر ذهن خود و دیگران، ترجمه سیدکمال خرازی، تهران: نشر نی.
۳. متوسلی، محمود، مشهدی احمد، محمود، نیکونسبتی، علی و سمیعی نسب، مصطفی (۱۳۹۰). تجدیدحیات اقتصاد نهادی. تهران: دانشگاه امام صادق.
۴. نورث، داگلاس سی (۱۳۷۷). نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، ترجمه محمدرضا معینی، تهران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
5. Adelman, I. (1999). Fallacies in development theory and their implications for policy. California: Agricultural Experiment Station, Giannini Foundation of Agricultural Economics, Working Paper 887.
6. Akerlof, George A. & Dickens, William T. (1982). The economic consequences of cognitive dissonance. *The American Economic Review*, 72(3), 307-319.
7. Bechtel, W., Abrahamsen, A., & Graham, G. (1999). *The Life of Cognitive Science*. Blackwell: Blackwell Companion to Cognitive science.
8. Clark, A. & Karmiloff-Smith, A. (1993). The cognizer's innards: A Psychological and philosophical perspective on the development of thought. *Mind and Language*, 8(4), 487-519.
9. Commons, John R. (1931). Institutional Economics. *The American Economic Review*, 21(4), 648-657.
10. della Chiesa, B. (2008). Long live lifelong brain plasticity! *Lifelong Learning in Europe (LLinE)*. XIII/2, 78-85.
11. Dostaler, G. & Ethier, D. & Lepage, L. (1994). Gunnar Myrdal and His Works. *Journal of Economic Issues*.
12. Duckworth, Eleanor R. (2001). *Tell Me More: Listening to Learners Explain*. Colombia University: Teachers College Press.

13. Eckardt, Barbara V. (2003). Cognitive Science: Philosophical Issues. In: Lynn Nadel (Ed.): Encyclopedia of Cognitive Science, London: Nature Publishing Group, (1) 552-559.
14. Fishburn Source, Peter C. (1968). Utility theory. Management Science, Theory Series, 14(5), 335-378.
15. Fodor, Jerry A. (1975). The language of thought. New York: Thomas Crowell press.
16. Gardner, H. (1983). The quest for mind. Chicago: University of Chicago press.
17. Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed. Multiple intelligences for the 21st century. New York: Basic Books.
18. Giddens, A. (1971). Capitalism and Modern Social Theory. An Analysis of the writings of Marx, Durkheim and Max Weber. Cambridge: Cambridge University Press.
19. Harris, P.L., Pasquini, E.S., Duke, S., Asscher, J.J., & Pons, F. (2006). Germs and angels: The role of testimony in young children's ontology. Developmental Science, 9(1), 76-96.
20. Hodgson, Geoffrey M. (1993). Evolution and institutional change, on the nature of selection in biology and economics in Rationality, institutions and economic methodology. Edited by Uskali Maki, Bo Gustafsson & Christian Knudsen, Routledge, 222-241.
21. Hodgson, Geoffrey M (1998). The Approach of Institutional Economics. Journal of Economic Literature, XXXVI, 166-192.
22. Kingston, C., & Caballero, G. (2008). Comparing Theories of Institutional Change. Journal of Institutional Economics, Cambridge University Press, 5(02), 151-180.
23. Kitchin, R.A. (1994). Cognitive maps: what are they and why study them? Journal of Environmental Psychology, 14 (1), 1-19.
24. Kuznets, Simon (1989). Driving Forces of Economic Growth: What Can We Learn from History? In Kuznets, S. Economic Development, the Family, and Income Distribution: Selected Essays. Cambridge: Cambridge University Press.
25. Lamberts, K. (2005). Mathematical modeling of cognition. In: Handbook of Cognition, Edited by: Koen Lamberts and Robert L. Goldstone. Sage Publications.

26. Leahay, T. H. (2003). Cognition and Learning in: Handbook of Psychology Vol.1, John Wiley & Sons press.
27. Melser, D. (2004). The Act of Thinking. The MIT Press.
28. Mitchell, W. C. (1910). The Rationality of Economic Activity. The Journal of Political Economy, 18(3), 197-216.
29. Mortensen, Chris (2008). Change. Stanford Encyclopedia of Philosophy (fall 2008 Edition), Edward N. Zalta (Ed).
30. North, Douglass C. (1955). Location Theory and Regional Economic Growth. The Journal of Political Economy, 63(3), 243-258.
31. North, Douglass C. (1971). Institutional Change and Economic Growth. The Journal of Economic History, 31(1), 118-125.
32. North, Douglass C. (1991). Institutions. The Journal of Economic Perspectives, 5(1), 97-112.
33. North, Douglass C. (1996a). Where have we been and where are we going? <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpeh/9612001.html>.
34. North, Douglass C. (1996b). Economic Performance through Time: The Limits to Knowledge. Retrieved from <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpeh/9612004.html>.
35. North, Douglass. C. (1999). Institutions and Economic. In: Blackwell Companion to Cognitive science, Blackwell press.
36. North, Douglass C. (2000). The New Institutional Economics and Third World Development. Edit by J. Harris, J. Hunter, International Ltd, 17-24.
37. North, Douglass C. (2005). Understanding the process of Economic Change. Princeton University Press.
38. North, Douglass C. & Denzau, Arthr.T (1994). Shared Mental Models: Ideologies and Institutions. Kyklos, 94.
39. North, Douglass C., Mantzavinos, C., & Shriq, S. (2004) learning, institutions, and economic performance. Perspectives on politics, 2(1), 75-84.
40. OECD (2007). Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science. OECD Publication, ISBN: 9789264029125.
41. Orléan, André, (2006). The cognitive turning point in economics: social beliefs and conventions, in: Knowledge, Beliefs and Economics. Edited by: Richard Arena, Edward Elgar.

42. Pierce, W. D. (2000). Behaviorism In: Encyclopedia of Sociology, Second Edition, Edited by: Edgar F. Borgatta, Rhonda J. V. Montgomery, Macmillan Reference.
43. Riley, G. (2006). AS Markets & Market Systems: Price Mechanism. Eton College press.
44. Rizzello, S. (2003). Towards a cognitive evolutionary economics. In: Cognitive Developments in Economics.
45. Ross, D. (2008). Economics, cognitive science and social cognition. Cognitive Systems Research, 9, 473-483.
46. Schumpeter, Joseph A (2005). Development. Journal of Economic Literature, XLIII, 108-120.
47. Tishman, S. (2005). From Edification to engagement: Learning designs in museums. College Art Association News, 30(5), 12-13, 41.
48. Thagard, P. (2007). Introduction to the Philosophy of Psychology and Cognitive Science. in: Handbook of the Philosophy of Science. Philosophy of Psychology and Cognitive Science, Elsevier.
49. Thagard, P. (2010). Cognitive Science. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed).
50. Toboso, F. (2005). Explaining the Process of Change Taking Place in Legal Rules and Social Norms: The Cases of Institutional Economics and New Institutional Economics. European Journal of Law and Economics, 2, 63-84.
51. Walliser, Bernard, Topol, Richard (2007). Cognitive Economics: New Trends. Elsevier.
52. Wasserman, Edward (1999). Behaviorism. In: The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences, MIT Press.