

علم اقتصاد و علم شناختی^۱

داگلاس نورث، دانشگاه واشنگتن^۲

مترجم: محمدرضا فرهادی پور

<http://www.Farhady.com>

رویکرد نئوکلاسیک به منظور تحلیل عملکرد اقتصاد فرض می کند که افراد در مواجهه با مساله فراگیر کمیابی دست به انتخابهایی می زنند که نشان دهنده مجموعه ای از سلاقی، خواسته ها یا ترجیحات آنها است. نظریه نئوکلاسیک از تجمیع آن ترجیحات در زمینه منابع محدود، کالاهای خصوصی و سطح ثابتی از تکنولوژی مشتق می شود (اسکافیلد^۳، ۱۹۹۵، ص ۱۹۲). نتیجه رویکرد نئوکلاسیک ایجاد مجموعه کارآمدی از ابزارها است که به منظور تحلیل مساله تخصیص منابع در یک لحظه از زمان در اقتصادهای توسعه یافته مورد استفاده قرار می گیرد. بر اساس این رویکرد بازارها از طریق نیروهای غیرشخصی عرضه و تقاضا عمل می کنند. الگوی مقدس رقابت با بیان این موضوع که نظام غیرمتمرکزی از نیروهای بازار موجب تخصیص کارای منابع خواهد شد به شدت بر نظریه تعادل عمومی تاکید می کند. بنابراین با توجه به رویکرد نئوکلاسیک، اعتقادات هیچگونه نقشی در فرایند تصمیم گیری ایفا نمی کنند.

هر چند این الگو برای توسعه یک نظریه وزین به کارگرفته شده است، اما این تئوری ابزار ناقصی است برای حل مسائل اقتصادی- هم در یک لحظه از زمان و هم در گذر زمان. اصطکاک ها - هزینه های مبادله- از اطلاعات ناقص و قواعد ناکارآمد الزام به اعمال قراردادهای ناشی می شوند و البته در این شرایط بازارها تحت تاثیر نیروهای سیاسی هستند. در حقیقت در دنیای واقعی- با وجود بازارهای رقابت ناقص- این اعتقادات هستند که انتخابهای عوامل اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهند. انگیزه های عوامل اقتصادی از اطلاعات و انتظارات آنها در مورد نوسانات قیمت نشات می گیرد. به هر حال در شرایطی که برخی کالاها- نه تنها کالاهای سنتی همانند دفاع ملی و امنیت عمومی بلکه و به ویژه حقوق مالکیت و حاکمیت قانون کالاهایی عمومی هستند که از دیر باز توسط نظام سیاسی ارائه می شوند، این نظام نه تنها از ترجیحات افراد برای ارائه کالاهای عمومی آگاه است بلکه انگیزه تولید این کالاها را نیز با خود به همراه دارد. با فرض اینکه اعتقادات افراد در مورد تمایل به پرداخت برای کالاهای عمومی مشخص می باشد- ترجیحات بر اساس الگوی سایر بازارها یا انتخابهای نسبتا ساده ای شکل می گیرد. اعتقادات می توانند هر چیزی باشند- اما به زبان ساده، اعتقادات شامل توصیفی از چگونگی یادگیری [افراد]، به روز شدن آنها و جهان بینی شان نسبت به جهانی است که در آن زندگی می کنند و این در واقع الگوسازی اعتقاداتی است که در بطن همه نظریه پردازی های علوم اجتماعی قرار دارند.

اجازه دهید بحث را با الگوسازی شرایطی شروع کنیم که در آن فرض اساسی اقتصاددانان یعنی عقلانیت به خوبی عمل می کند: فرض کنید انتخابهای افراد در بازارهای رقابتی شکل می گیرند. در این شرایط قیمت توسط بازار تعیین می شود و فرد انتخاب کننده تنها باید مقدار کالای مورد نظر خود را برای خرید یا فروش انتخاب کند. اگرچه محیط رقابتی شرایطی را فراهم

^۱. Economics and Cognitive Science

^۲. Douglass C. North, Washington University

^۳. Schofield

می آورد که در آن قیمت می تواند به شکلی کارا و به عنوان یک پارامتر مشخص مشاهده شود و در این وضعیت تنها باید مقدار [کالای مورد نظر] انتخاب گردد، اما ما به زودی این مدل رقابتی ساده را کنار گذاشته و [به سراغ شرایطی می رویم که در آن] قیمت به رفتار سایر خریداران و فروشندگان بستگی دارد که در این صورت پیچیدگی تصمیم گیری ها نیز افزایش می یابد.^۴ در واقع موضوع جالب توجه این است که نیاز به ارائه راه حل مجدد از افزایش تعداد انسانها در بازارهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی ناشی می شود. آگاهی نسبت به رفتار سایر افراد و اعتقادات آنها، پیش نیاز اساسی ساخت الگوهای مفید است. با این حال در شرایطی که انتخابهای افراد تحت تاثیر الگوسازی ترجیحات و اعتقادات آنها قرار دارد، آگاهی از ترجیحات دیگران امری غیر ممکن است. واکنش استراتژیک انسان موضوع تئوری بازیها بوده و ادبیات گسترده ای نیز در این خصوص توسعه یافته است. شاهد این مدعا نیز حضور فعلی این تئوری در حوزه علوم اجتماعی است. اما شرایط فعلی تئوری بازیها نشان می دهد که آنچه در اغلب مدلهای تئوری بازیها به دست فراموشی سپرده شده، توصیفی از فرایندهای استدلال بازیگران و موضوعاتی همانند دانش و آگاهی آنها نسبت به شرایط بازی است (بیچیری^۵، ۱۹۹۳، ص ۱۲۷). آنچه که تئوری بازیها از آن چشم پوشی نموده چگونگی یادگیری^۶ انسان است.

اما معمایی که من در نبود رقابت در جستجوی آن هستم عمیق تر بوده و آن چگونگی تکامل انسانها و اعتقادات آنها در مواجهه با شرایط عدم اطمینان است. اجازه دهید این مطلب را توضیح دهم. فرانک نایت^۷ (۱۹۹۳) تمایزی بنیادی میان ریسک و عدم اطمینان قائل شده است. تابع توزیع احتمال ریسک می تواند از اطلاعات موجود بدست بیاید و بنابراین انتخابهای افراد براساس چگونگی توزیع احتمالات شکل می گیرد. اما در مورد شرایط عدم اطمینان هیچگونه تابع توزیع احتمالی ممکن و متصور نیست و در نتیجه برای قیمت گذاری در دو شرایط اقتصادی متفاوت اغلب کنشگران [اقتصادی] هیچگونه نظریه ای در اختیار ندارند که بتواند در شرایط عدم اطمینان فرمول سازی شود (ارو^۸، ۱۹۵۱، ص ۴۱۷) بنابراین در شرایط عدم اطمینان، استدلال اقتصادی ارزش چندانی نخواهد داشت (لوکاس^۹، ۱۹۸۱، ص ۲۲۴) اما انسانها نه تنها تئوریها را در شرایط عدم اطمینان کامل می سازند بلکه در واقع براساس همین تئوریها نیز رفتار می کنند و گاهی نیز به خاطر آنها می میرند.

در حالیکه کمونیسم مشهورترین مثال غیر مذهبی مدرن است، اما همه ادیان نیز براساس اعتقادی خاص بنا شده اند. اما این تنها ایدئولوژی های کلی شبیه به کمونیسم یا مذاهب نیستند که ما را نگران می سازند، بلکه طیف گسترده ای از افسانه ها، تابوها و تعصبات اعتقادی مربوط به گذشته وجود دارد که به سادگی تصمیم گیریهای افراد را تحت تاثیر قرار می دهند. در واقع برخی از تصمیم گیری های بنیادین اقتصادی و سیاسی هستند که مسیر سیاستها و اقتصادها را در مواجهه با شرایط عدم

^۴ . اگر همه انتخابها به سادگی شکل می گرفتند و مکررا با برخورد سریع و تکراری انجام می شدند و همینطور در بردارنده انگیزه های اساسی نیز بودند، بنابراین عقلانیت کامل برای همه اهداف کافی می بود. این هم یک الگوی قابل پیش بینی و توصیفی از مجموعه های تعادلی است و الگوهای یادگیری هم بر اساس آن می توانند برای توصیف پویایی های خارج از تعادل مورد استفاده قرار گیرند. برای جزئیات شرایطی که محیط انتخابی را با عقلانیت بنیادی سازگار می سازند، نگاه کنید به دنزوا و نورث، ۱۹۹۴.

^۵ . Bicchieri

^۶ . Learn

^۷ . Frank Knight

^۸ . Arrow

^۹ . Lucas

اطمینان تعیین می کنند. شما تنها با باز نمودن یک روزنامه و خواندن تیتراهای آن می توانید موارد زیادی از این تصمیم گیری ها را مشاهده نمائید.

بنابراین سوالات اساسی که اقتصاددانان در علم شناختی با آن روبرو هستند نه تنها در مورد فرایند یادگیری انسانها و اعتقادات و ترجیحات آنها به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر و همینطور انتخابهایی است که بر مبنای نظریه اقتصادی شکل می دهند. بلکه در مورد چگونگی و چرایی این مساله است که در حالیکه انسانها نظریه های خود را در رویارویی با شرایط عدم اطمینان کامل توسعه می دهند، چه چیزی این تئوریه را در میان مردم مقبول می کند یا می میراند و چرا انسانها بر اساس اعتقاد به این تئوری ها عمل می کنند؟ در بخشهای باقی مانده این مقاله مایل به تشریح موضوعاتی هستم که می تواند در علم اقتصاد و علوم اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد. در بخش دوم الگوی نئوکلاسیک را با محدودیتهای سنتی آن یعنی اطلاعات ناقص و شرایط عدم اطمینان ترکیب می نمایم، بخش سوم همین موضوعات را در گذر زمان توضیح می دهم، در بخش چهارم ماهیت ایدئولوژی ها و در بخش پایانی چالشهای این وضعیت را برای علم شناختی مورد بررسی قرار می دهم.

نظریه نئوکلاسیک فرض میکند که ترجیحات افراد با ثبات بوده و انتخابهای آنها در چارچوبی از محدودیتهای - محدودیتهایی که از طریق درآمد و تکنولوژی تحمیل میشوند- صورت میگیرد. اما تحلیل نئوکلاسیکی محدودیتهایی که توسط نهادهای جامعه بر فرد تحمیل میشود را در نظر نمیگیرد. دلیل نئوکلاسیکها برای غیبت نهادها در تحلیلشان این است که فرد انتخاب کننده در شرایط اطلاعات کامل قرار دارد و در این شرایط او نسبت به انتخاب های جایگزین آگاهی کامل خواهد داشت. بنابراین در چنین شرایطی وجود نهادها غیرضروری است.

نهادها برای سازماندهی رفتار انسان، در جهانی مملو از عدم اطمینان ایجاد میشوند یا همانطور که رونالد هاینر¹⁰ در یک مقاله مهم و بنیادی به نام "منشا رفتار قابل پیش بینی"¹¹ (۱۹۸۳) توضیح میدهد نهادها زائیده تلاش انسان در رویارویی با شرایط فراگیر عدم اطمینان بوده و با هدف کاهش این عدم اطمینان شکل میگیرند و همچنین از طریق محدود کردن انتخابهای در دسترس بازیگران و همینطور به وسیله پیش بینی رفتار افراد، انتخابهایشان را تحت تاثیر قرار میدهند. بدون نهادها نه نظمی وجود خواهد داشت، نه جامعه ای، نه اقتصادی و نه حاکمیتی¹². بنابراین ساختار یک چارچوب نهادی بنیان اصلی ساختمان تمدن بشری بوده است.

در شرایطی که ما نسبت به نقش اساسی نهادها در کاهش عدم اطمینان آگاه هستیم، باید اقدام به تجدید ساختار چارچوب تحلیلی مورد استفاده خود در اقتصاد و علوم اجتماعی نمائیم. نهادها نه تنها ساختار انگیزشی جامعه را در یک لحظه از زمان شکل میدهند و مجموعه انتخاب های افراد را محدود میکنند، بلکه نهادها مسیرهای فرایند تغییر را مشخص میکنند. بنابراین این موضوع که ما عملکرد اقتصادی را در یک لحظه از زمان یا با نهادهایی که در گذر زمان شکل میگیرند الگوسازی کنیم، نقطه ثقل ساخت نظریه خواهد بود. اما نهادها چیستند و از کجا می آیند؟

نهادها از قواعد رسمی (قوانین اساسی، قانونهای مرتبط با وضعیت خاص و مقررات) محدودیتهای غیررسمی (رسوم، هنجارهای رفتاری و نهادهای خود تحمیل) و مشخصات الزام به اعمال آنها تشکیل شده اند. نهادها منعکس کننده اعتقادات بازیگران بوده

¹⁰. Ronald Heiner

¹¹. The Origins of Predictable Behavior

¹². Polity

و سرانجام این بازیگران میباشند که قواعد بازی را تعیین میکنند. بنابراین نهادها در ماوراء اعتقادات، زبان و میراث فرهنگی بازیگران قرار میگیرند. این موضوع بخش بعدی این مقاله است، اما آنچه که میخوایم آن را در این بخش بیشتر توضیح دهیم، روش تاثیر گذاری حوزه نهادی بر انتخابهای افراد است. اجازه میخوایم به مثالی بازگردم که فرض عقلانیت به خوبی در آن عمل می کند، مثال مذکور از این نظر خوب است که بازار رقابت کامل انتخابهای بازیگران را محدود میکند یا آنها را مستقیماً در الگوی عقلانیت که به بهترین شکل کار میکند، قرار میدهد. در این شرایط چارچوب نهادی مجموعه انتخابها را محدود نموده و عقلانیت به عنوان بخش مفیدی از تابع چارچوب نهادی لحاظ میشود. به دقت یادآوری میشود که این چارچوب، چنانکه اندی کلارک^{۱۳} آن را توصیف میکند، لزوماً نتایج اقتصادی کارایی را به بار نخواهد آورد. در واقع ممکن است این چارچوب نهادی انگیزههایی را ایجاد کند که کنشگران عقلایی، انتخابهای خود را به گونهای شکل دهند که اقتصادهای ناکارایی را به وجود بیاورد. در واقع عملکرد ضعیف اقتصادی - فقر، درآمدهای پایین و رکود - نتیجه این امر است که نهادها انگیزههایی را بوجود میآورند که افزایش بهره‌وری را تشویق نمیکند. از این رو نهادها تعیین کننده نظامهای اعتقادی بازیگرانی هستند که قواعد بازی را شکل میدهند. ما باید روشهای ظهور نظامهای اعتقادی متنوع را بررسی نمائیم که این امر ما را به سوی بررسی نقش عنصر زمان به پیش می برد.

در این زمینه، زمان بعدی است که یادگیری انسان در آن اتفاق می افتد و میراث فرهنگی و یا به گفته هایک^{۱۴}، یادگیری جمعی یک جامعه با یادگیری تاریخی آن ترکیب می شود. ما می‌توانیم ویژگیهای این فرایند تاریخی را به طور مختصر و به صورت زیر مشخص نمائیم: با فرض معماری ژنتیکی معین مغز، تنوع زبانی (پینکر^{۱۵} ۱۹۹۵) و رفتار مبتنی بر همکاری (کاسمیدس و توبی^{۱۶}، ۱۹۹۵)، گروههای قبیله ای به اشکالی کاملاً متفاوت تکامل یافته اند. قبیله ها همگی زبانهای مختلفی دارند اما درجه موفقیت آنها در حل مشکلات مبتنی بر همکاری انسانی کاملاً متفاوت است. همچنانکه قبیله ها با تخصص و تقسیم کار توسعه یافتند و به سوی اداره حکومت و اقتصاد حرکت کردند، تنوع تجارب و یادگیری، جوامع متفاوتی را پدید آورد. در این راه به منظور حل مشکل بنیادی اقتصاد یعنی کمیابی، تمدن های متفاوتی با درجات مختلفی از موفقیت شکل گرفت. همانطور که پیچیدگی های محیطی تعداد انسانها را افزایش می داد، وابستگی های درونی و ساختارهای نهادی پیچیده تر نیز برای تصرف منافع بالقوه ناشی از مبادلات سیاسی و اقتصادی به شدت افزایش یافت.

حتی در زمان آدام اسمیت، اقتصاددانان دریافته بودند که ثروت ملل تابعی از تخصص، تقسیم کار و اندازه بازار است. اما آنچه اقتصاددانان در گذر زمان دریافته اند این بود که همانطور که بازارها بزرگتر می شوند، باید منابع بیشتری به فرایند بازار اختصاص یابد، که این امر همکاری، ادغام و ضمانت اجرایی قراردادها [ضروری] بود. به طور خلاصه، مبادله شخصی در صورتی باعث همکاری می شود که بازیگران مکرراً با یکدیگر در تعامل باشند. از نظر تاریخی این امر ایجاد نهادهای سیاسی و اقتصادی ای بود که اعطای پاداش به ازای همکاری متقابل را تغییر داده است. اما در سرتاسر تاریخ و حتی در بسیاری جوامع امروزی نهادها به ویژه نهادهای سیاسی - آماده ارائه و اعطای این پاداشها نیستند. بازار که جهانی مملو از مبادلات غیرشخصی را در برمی گیرد، جوامع را با تجدید ساختار اساسی روبرو نموده است البته این تجدید ساختار به طور طبیعی ایجاد نخواهد شد. در شرایطی که

¹³. Andy Clark

¹⁴. Hayek

¹⁵. Pinker

¹⁶. Cosmides and Tooby

نهادهای منعکس کننده نظامهای اعتقادی جامعه هستند ما باید به سراغ میراث های متنوع فرهنگی جوامع مختلف برویم و ببینیم که چرا عملکرد آنها تابعی از دو عامل زیر می باشد: اول، روشی که نظام اعتقادی موجود اطلاعات ناشی از تجارب افراد را تجزیه و تحلیل می کند و دوم اینکه چرا تجارب پیش روی افراد و جوامع در زمانهای مختلف کاملاً متفاوت است. در برخی موارد، نظام اعتقادی اولیه با نوآوری های نهادی جدید که اجازه مبادلات غیرشخصی را می دهند متجانس نبوده است و در سایر موارد تجارب به گونه ای نبودند که بتوانند به منظور ایجاد چنین نهادهایی، نظام اعتقادی را به شدت تغییر دهند.

اونر گریف^{۱۷} (۱۹۹۴) پیش زمینه فرهنگی تجار جنوایی و مغربی حاضر در تجارت مدیر ترانه ای قرون وسطی را مورد بررسی قرار داده است. او نتیجه می گیرد که چارچوبهای نهادی متفاوت حاکم بر این دو گروه از تجار، آنها را به سوی تجارت در بازارهای غیرشخصی و با فاصله زیاد سوق داد - جنوایی ها مکانیزمهای الزام با اعمال قراردادهای دو جانبه را تکمیل نمودند که این امر شامل ایجاد قانون رسمی و سازمانهای سیاسی در جهت شفاف سازی و اجرای قراردادها بود، یک چارچوب نهادی که متمایل به افزایش تجارت پیچیده بود و در مقابل مغربی ها ویژگیهای اجتماعی و فرهنگی جامعه اسلامی را پذیرفتند که ساختار نهادی ای پدید آورد که اجازه گسترش بیشتر بازارها را به آنها نداد. ژنوی ها به سوی تکامل بازارهای مولدتر حرکت کردند و مغربی ها در رویارویی با افزایش رقابت از چرخه تجارت حذف شدند.

نقش اعتقادات و عقاید در شکل گیری جوامع موضوع جدیدی نیست. ماکس وبر^{۱۸} اخلاق پروتستانی و روح سرمایه داری^{۱۹} (۱۹۵۸) را تقدیس نموده و چنین بحث می کند که پروتستانتیسم منشا اصلی سرمایه داری بوده است. اما منشا فرهنگی وبر (پروتستانتیسم) بسیار کم پهنا بود - منشا فرهنگی مورد نظر وبر به شدت تحت تاثیر سنت جودئو کریستیان^{۲۰} بود - البته او در ایجاد ارتباط میان اعتقادات و نهادهای متعاقب آن ناموفق بود (نورث در دیویس^{۲۱}، ۱۹۹۵). آنچه برای توضیح باقی می ماند تنوع نظام های اعتقادی و پایه های شناختی آنها است.

کلید درک روش تکامل نظامهای اعتقادی تلاش انسان برای کاهش عدم اطمینان است. به منظور رویارویی با شرایط عدم اطمینان انسانی که قابلیت درک موضوعات را داشتند توصیفات را از این شرایط ارائه نمودند^{۲۲}. گستردگی افسانه ها، تابوها و بویژه ادیان در سرتاسر تاریخ (و البته قبل از تاریخ) نشان می دهد که انسان همیشه نیازمند توصیفی غیر قابل تشریح از شرایط عدم اطمینان بوده و این در واقع ویژگی برجسته فرایند تکامل است که ارائه توضیح برای هر مساله را بر نداشتن آن ترجیح می دهد.

¹⁷. Avner Greif

¹⁸. Max Weber

¹⁹. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism

²⁰. Judeo-Christian

²¹. Davis

²². در یک مطالعه اولیه و شبیه سازی شده یانگ بک چوی (young back choi) یک چارچوب تحلیلی را توسعه می دهد مشابه با یک حالت توسعه یافته که در آن او واژه "حضور در همه جا جستجوی انسانی" را برای توصیف در مواجهه با جستجوی پارادایم عدم قطعیت به کار می گیرد (و به جای نهادها) قواعدی را نتیجه می گیرد. نگاه کنید به پارادایمها و قواعد، آن آربر، انتشارات دانشگاه میشیگان، ۱۹۹۳.

مرلین دونالد^{۲۳} (۱۹۹۱) بیان می کند که توسعه تفکر فرهنگ انسان در دو مرحله صورت گرفته است. مرحله اول، افسانه ای [ما قبل نظری] و مرحله دوم، نظری بوده است. در مرحله اول که قبل از یونانیان شکل گرفته، فرایند تفکر و بحث با استفاده از آئین و آداب بیرونی مشخص می شد که در این مسیر، افسانه ها و داستانسرایی ها را به خدمت گرفته است. در حالیکه مرحله دوم، شامل نظریه پردازی های تحلیلی بوده است. روشن است که مرحله دوم یک نقش حیاتی در شکل گیری ایدئولوژی های مستمر ایفا نموده است. میراث فرهنگی جوامع مختلف ابزارهایی را برای درک واگرایی فراهم می کند که تجارب متنوع را افزایش خواهد داد و ابزارهایی را برای انتقال بین نسلی ادراکات واحد فراهم می سازد. یادگیری فرهنگی نه تنها یادگیری از تجارب گذشته را در یک مکان قرار می دهد بلکه توضیحات جالب توجهی را برای هر پدیده ای خارج از تجارب آنی اعضای جامعه و در رویارویی با افسانه ها، تابوها و عقاید دینی تعصب آمیز ارائه می کند.

ایدئولوژی ها نظام های اعتقادی را می سازند و خودشان مکرراً منشاء خود را ایجاد می کنند و در حالیکه برای رفتار انسانی تجویز می شوند، می توانند متوقف کننده این رفتار نیز باشند. ایدئولوژی ها بینش هایی در مورد اینکه "جهان چگونه کار می کند" و "چگونه باید کار کند" را ترکیب می کنند. درست همانگونه که ایدئولوژی ها راهنماییهایی آماده را برای انتخابها فراهم می کنند.

اما من نمی خواهم خودم را به سازماندهی ایدئولوژی هایی مانند کمونیسم محدود نمایم. کلیشه های ایدئولوژیک در حوزه های سیاسی - مانند محافظه کاران و لیبرال ها - ساختارهای زیان دهی هستند که در مواجهه با شرایط عدم اطمینان و به عنوان تنها ساختارهای سازماندهی شده مطمئن، انتخابها افراد را تحت تاثیر قرار می دهند. اما آیا ایدئولوژی های سازماندهی شده یا مخرب نقش مکمل نهادها را در ایجاد رفتار قابل پیش بینی بازی می کنند؟ درحالیکه نهادها محیط بیرونی میان انسانها را می سازند، ایدئولوژی ها با پیش بینی انتخابهای افراد در دامنه ای مشخص از موضوعات، محیط ذهنی فرد را می سازند. اما چه چیزی محیط ذهنی انسان را سازماندهی می کند؟

در همه جا نیروی بنیادی حرکت به سوی ایجاد نظم در شرایط بی نظمی است که انسانها را به سوی چارچوبی هم برای الگوهای ذهنی - برای مثال نظام های اعتقادی - و هم محیط بیرونی - برای مثال نهادها - هدایت می کند. بخشی از این چارچوب نتیجه تکامل دگرگونی های موفقیت آمیز است و بنابراین بخشی از آن نیز نتیجه معماری ژنتیک انسانها و بخشی هم نتیجه شکل گیری و تکامل فرهنگی است. پس تنها ترکیب میان معماری ژنتیک و میراث فرهنگی موضوع قابل بحث است. روانشناسان تکاملی معماری ژنتیک را در فرایند چارچوب بندی به هزینه کنار گذاشتن نقش میراث فرهنگی مورد تاکید قرار می دهند. افراد دیگری مانند استفان جی گولد پیشنهاد می کنند که ضعفهای زیادی در معماری ژنتیک وجود دارد بنابراین برای تکامل فرهنگی نقش بزرگتری قائل می شوند^{۲۴}. یقیناً بسیاری از ترجیحات شخصی - مانند گرسنگی، تشنگی و میل جنسی بر اساس خواص ژنتیکی انسان تعیین می شوند و شاید هم از اعتقادات انسان نشات بگیرند، اما برخی از ترجیحات و بیشتر اعتقادات یقیناً از نیازهای انسان نشات می گیرند.

²³. Merlin Donald

²⁴. The Adapted Mind, Barkow, Cosmides, and Tooby, eds. Oxford: The University Press, 1992 is an excellent statement of this perspective.

کن بینمور^{۲۵} می گوید که احتمالاً ژن های انسان اصرار ندارند که ما چیزی را ترجیح دهیم یا به آن اعتقاد داشته باشیم اما ژنها پاسخگوی سازماندهی فرایندهای شناختی ما برحسب ترجیحات و اعتقادات ما نیستند. بینمور مدعی است که ما مجهز به الگوریتم هایی هستیم که نه تنها الگوهای رفتاری ما و دیگران را برحسب نظام های اعتقادی توضیح می دهند بلکه به طور فعال الگوهایی را برای نظامهای عملکردی ما می سازند.

مزیت تکاملی چنین فرایندهای قیاسی این است که این فرایندهای رفتاری جدید در برابر تجربه آزمایشگاه درونی ما آزمون می شوند. انسانها از داشتن پتانسیلی برای یادگیری استراتژی "بهترین دومین"^{۲۶} در هر بازی لذت می برند. یادگیری تعاملی یک امر دو مرحله ای است که در آن ما ابتدا یک سیگنال اجتماعی را دریافت می کنیم که به ما می گوید چگونه باشیم، بعد برای مشاهده اینکه آیا ما مایل به پیروی از توصیه آن سیگنال اجتماعی هستیم یا نه، رفتارمان را در برابر ترجیحات مان آزمون می کنیم^{۲۷}.

²⁵ . Ken Binmore

²⁶ . Second Best

²⁷ . Ken Binmore Game Theory and the Social Contract II , Chapter 2 Evolution in Eden, Draft Ms.