

تحلیل تطبیقی کیفی عوامل مؤثر بر موازنه بین برابری و کارائی علمی نظام آموزش عالی

مسعود چلبی،* رسول عباسی تقی‌دیزج**

(تاریخ دریافت، ۹۴/۱۲/۰۱، تاریخ پذیرش ۹۵/۰۳/۰۵)

چکیده: هدف این پژوهش بررسی تجربی شروطی است که همزمان اجازه برابری توأم با کارائی در نظام آموزش عالی را فراهم می‌کنند، نه افزایش یکی به هزینه دیگری را. این پژوهش بر اساس طرح مورد پژوهی چندگانه مبتنی بر منطق تکرار، انجام شد. این نوع طرح پژوهشی نیازمند نظریه (اولیه) است. "الگوی سه سطحی تولید پایدار علم" چارچوب نظری این مطالعه را تشکیل می‌دهد. انتخاب موارد (کشورها) مبتنی بر نمونه‌گیری نظری است. کشورهای تحت مطالعه بر مبنای ملاک‌های میزان برابری و کارائی نظام آموزش عالی انتخاب شدند، یعنی دو مجموعه کشورها، یک مجموعه کشورها که همزمان حائز نوعی برابری و کارائی بالا در نظام آموزش عالی بودند (موارد مثبت) و مجموعه دیگر که روی هر دو متغیر مزبور دارای امتیاز پائین بودند (موارد منفی). نتایج این پژوهش نشان داد که ترکیب (توازن) همزمان برابری و کارائی بالا ناشی از ترکیب حضور شروط رقابت‌پذیری سازمانی، شایسته سالاری، حاکمیت قانون، مردم‌سالاری، اقتصاد مولد، رقابت‌پذیری بین جامعه‌ای و فقدان قدرگرائی (بعنوان شروط لازم) و شروط عام‌گرائی یا مساوات‌طلبی یا انسجام اجتماعی

* استاد جامعه‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول) M_chalabi@sbu.ac.ir

** استادیار جامعه‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی rasoulabbasi84@gmail.com

مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره شانزدهم، شماره ۳، پائیز ۱۳۹۴، ص ۳۸-۶۴

(به‌عنوان شروط جانشین پذیر/ کافی) است. یافته‌های تجربی مؤید قدرت تبیینی الگوی سه سطحی تولید پایدار علم است و با توجه به روش به‌کار رفته، می‌توان برای نتایج این مطالعه قابلیت تعمیم تحلیلی قائل شد.

مفاهیم کلیدی: آموزش عالی، تولید پایدار علم، تعمیم تحلیلی، موازنه برابری و کارایی.

مقدمه

در چند دهه اخیر، تعداد دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در جهان، از جمله ایران، کم و بیش افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است. طبق گزارش یونسکو تعداد دانشجویان جهان از ۱۳ میلیون نفر در سال ۱۹۶۰ با ۱۳ برابر افزایش، به حدود ۱۷۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۱ رسید (یونسکو، ۲۰۱۳). این گسترش با تعابیری نظیر «توده‌ای شدن»، «مردمی شدن» یا «دموکراتیزاسیون» توصیف شده است. هدف ضمنی از این گسترش هم ظاهراً بالا بردن کارایی علمی توأم با عدالت آموزشی بود. اما شواهد موجود نشان می‌دهد که موج توده‌ای شدن آموزش عالی در همه کشورها، به یک اندازه کارایی علمی به همراه نداشته است. شاخص‌های توسعه علمی و فناوری نشان می‌دهد که علی‌رغم گسترش آموزش عالی و رشد چشم‌گیر و جهشی آن در چند سال اخیر، از نظر تولید علم و صادرات محصولاتی با تکنولوژی برتر، برخی کشورها (از جمله کشورهای در حال توسعه)، همچنان جز کشورهای توسعه نیافته‌اند (بانک جهانی، ۱۳۸۷: ۱۴۰).

در این ارتباط گرچه برابری و کارایی آموزش عالی در جامعه‌شناسی، اقتصاد، مدیریت آموزشی، علوم تربیتی و فلسفه حائز اهمیت و مورد توجه بوده، ولی اغلب این توجه متمرکز روی یکی به هزینه چشم‌پوشی از دیگری بوده است. عطف به مطالب فوق در ایران نیز، تا اندازه‌ای که تحقیقات در دسترس ما نشان می‌دهد، تاکنون پژوهشی تجربی با این عنوان که هر دو بعد برابری و کارایی در آموزش عالی را با هم دیده باشد، صورت نگرفته است. البته مطالعاتی در ارتباط با توسعه علمی توسط افرادی چون رفیع‌پور (۱۳۸۱)، توفیقی و فراستخواه (۱۳۸۱)، فانی‌راد (۱۳۸۳) و چلبی و معمار (۱۳۸۴) انجام گرفته است. همچنین در ارتباط با نابرابری آموزشی، مطالعاتی توسط کسانی چون نوغانی (۱۳۸۱) و ۱۳۸۶ و شارع پور (۱۳۸۶) صورت گرفته است، منتها هر یک از این مطالعات به طور مجزا به یکی از دو ارزش برابری و یا کارایی پرداخته‌اند و هر دوی آن را مورد توجه قرار نداده‌اند.

هدف این مطالعه فراهم کردن پاسخ به این سؤال است که چه شروطی امکان تحقق توازن بین برابری و کارایی، به عنوان نتیجه در نظام آموزش عالی را فراهم می‌کنند. با عنایت به این‌که طرح پژوهش در این بررسی تجربی، مورد پژوهی چندگانه مبتنی بر منطق تکرار است و این نوع طرح مستلزم داشتن الگوی نظری است، از این رو از الگوی سه سطحی تولید پایدار علم که توسط یکی از

نویسندگان(چلبی ۱۳۹۳، فصل ۲) تدوین یافته، استفاده می‌شود. در این مقاله بعد از مرور مختصر ادبیات موضوع، الگوی چلبی به اجمال معرفی می‌شود، سپس شرح مختصری از روش پژوهش، نحوه انتخاب موارد، نوع معرف‌ها و منابع داده ارائه می‌شود. به دنبال آن نتایج پژوهش مطرح خواهند شد.

واکاوی ادبیات

کسانی که در کار خود برای کارائی در آموزش عالی اولویت قائل شده‌اند، اغلب از اصل فایده‌گرایی و آراء متفکرانی چون بنتام، میل و سبجویک تبعیت می‌کنند و برابری را به‌عنوان یک ایده‌آل آموزشی فاقد ارزش می‌دانند(جنکس^۱ ۱۹۸۸، هاو^۲ ۱۹۹۳، کوپر^۳ ۲۰۱۰، می‌یر^۴ ۲۰۱۳). در مقابل این رویکرد، دیدگاه تساوی‌گرایی قرار دارد که وجه رادیکال آن اولویت را صرفاً به‌برابری می‌دهد، اما وجه متعادل آن با تأثیرپذیری از آرای رالز^۵ و به نمایندگی افرادی چون برایگ‌هوز^۶، ویلسون^۷ و ساتز^۸ به نوعی در صدد ایجاد توازن بین آن‌هاست. اما تلاش برای ایجاد توازن در حالی صورت می‌گیرد که برخی چون هایک^۹ و نوزیک^{۱۰} تلویحاً بر رابطه منفی بی‌قید و شرط بین این دو مفهوم تأکید دارند. آنان در این رابطه اظهار می‌دارند که بهبود و ارتقاء برابری به‌طور معین منجر به اختلال کارائی می‌شود و توازن و آشتی بین این دو امکان‌پذیر نیست (ناش^{۱۱} ۲۰۰۴، می‌یر^{۱۲} ۲۰۱۳).

از جمله دیگر کسانی که چنین نظری دارد، اوکان^{۱۳} (۱۹۷۴) است. وی نیز این دو مفهوم را در تقابل با هم دیده و از انتخاب این یا آن سخن به میان می‌آورد (پیکسینگ^{۱۴}، ۲۰۰۹: ۷۲). اوکان در تز خود مطرح می‌کند که ما نمی‌توانیم کارائی را با میزان اساسی برابری، همراه هم داشته باشیم. فاولر(۲۰۰۴) معتقد است که این دو ارزش در تضاد با یکدیگرند (نقل از پری^{۱۵}، ۲۰۰۹: ۴۳۰). ولج^{۱۵} نیز در این ارتباط بیان می‌کند، بینش مبتنی بر کارائی اغلب دیدی اقتصادگرایانه و تکنیک‌گرایانه از

1. Jencks
2. Howe
3. Cooper
4. Meyer
5. Rawls
6. Brighthouse
7. Wilson
8. Satz
9. Hayek
10. Nozick
11. Nash
12. Okuns
13. Peixing
14. Perry
15. Welch

آموزش داشته و در برابر هر تعدی با معیار برابری یا توسعه اجتماعی و فردی، مقاومت می‌کند و تمرکز بر کارائی مانع اهداف اجتماعی متنوع آموزشی نظیر برابری و دموکراسی می‌شود (مناشی^۱، ۲۰۰۷: ۱۷۵-۱۷۴).

در این میان جاکوبز^۲ درصدد ایجاد توازن بین برابری و کارائی در آموزش عالی است. وی به‌طور کلی از سه انصاف رویه‌ای، پیشینه‌ای و انصاف در منافع و فوائد سخن به میان می‌آورد. انصاف رویه‌ای^۳ مدنظر وی قواعد پایه‌ای رویه‌ای را منعکس می‌کند که رقابت را هدایت می‌کند. این نوع انصاف به بی‌طرفی در رقابت مربوط بوده و بر حفاظت از تمام مشارکت‌کنندگان تأکید دارد. وی بارزترین نوع بی‌انصافی در رویه‌ای، تحریم طبقات معینی از حضور در رقابت می‌داند. انصاف پیشینه‌ای^۴ بیشتر موقعیت آغازین یا زمینه‌هایی که به‌طور بالقوه در رقابت مؤثر است را تثبیت می‌کند. این نگرش متضمن آن است که ساختار موقعیت‌ها بر رقابت و این‌که رقابت چه هزینه‌ای در بر خواهد داشت، تأثیر می‌گذارد (جاکوبز، ۲۰۱۰: ۲۵۶-۲۵۵). از نگاه جاکوبز انصاف پیشینه‌ای، شامل زمینه بازی رقابت‌کنندگان است و جایگاه با اهمیتی در هم‌سطح کردن زمینه بازی دارد که در آن افراد از نقطه شروع برابری رقابت می‌کنند که براساس انصاف مدیریت می‌شود. این انصاف از برابری پایگاهی بحث می‌کند که براساس آن هر فردی باید قدرت یکسانی برای تأثیرگذاری بر برون‌داد داشته باشد. پایگاه برابر بر اساس اصل انصاف پیشینه‌ای تضمین می‌کند که تمام افراد موضع و جایگاه یکسانی در رقابت داشته باشند. از قبل موضع و جایگاه برابر، افراد بدون توجه به ثروت، طبقه، ناتوانی، مذهب، جنسیت، کیش یا ملیت از موقعیت یکسانی بهره‌مند می‌شوند (جاکوبز، ۲۰۰۴: ۳۰). جاکوبز بیان می‌کند که اصل برابری پایگاهی، اصل تبعیض‌های مطلق و استبدادی را منع می‌کند. به‌نظر وی موقعیت آغازین در رقابت وقتی منصفانه است که هیچ رقابت‌کننده‌ای با تبعیض استبدادی و مطلق مواجه نباشد (همان: ۳۳).

سومین اصل انصاف (ایده انصاف در منافع یا فوائد^۵) بر داشته‌هایی که در رقابت حیاتی است، اشاره دارد و نقش نوآوران‌های در محاسبه برابری فرصت دارد. این نوع انصاف به توزیع فواید و هزینه‌ها در فرآیند رقابت و این‌که چه چیز موجب موفقیت یا شکست می‌شود، اشاره دارد. سه جنبه اساسی در این نوع انصاف مطرح است که برابری فرصت را به عنوان یک ایده‌آل تنظیم‌کننده مطرح می‌کند، یعنی: (۱) لزوم محدودیت بر مخاطرات احتمالی که مشارکت‌کنندگان در رقابت متحمل می‌شوند،

1. Menashy
2. Jacobs
3. Procedural fairness
4. Background fairness
5. Stakes fairness

وجود داشته باشد (۲) توجه به منابع پایه‌ای و چگونگی تأثیر امتیاز آن‌ها در رقابت و (۳) محدود کردن تأثیر نتیجه رقابت در یک حوزه به حوزه دیگری (جاکوبز، ۲۰۱۰: ۲۵۷). جنبه اساسی انصاف در فوائد آن است که برنده یا بازنده بودن در یک رقابت، نباید بر پیش‌بینی نتیجه رقابتی برای دیگر فرصت‌ها، تأثیر بگذارد. برای مثال موفقیت مالی نباید به موفقیت و کامیابی آموزشی منتقل شود و توانایی برای پرداخت شهریه و یا هر مقیاس مشابه دیگری نباید بر فرصت آموزشی یک فرد تأثیر بگذارد. در چارچوب انصاف در فوائد، این نگرش که برنده همه را در فرصت‌های رقابتی می‌برد، کمتر و به ندرت منصفانه است و در یک مدل رقابتی از برابری فرصت. رقابت نباید از پیش برنده و بازنده داشته باشد (جاکوبز، ۲۰۰۴: ۴۰).

جاکوبز به جای ترک طرح پذیرش شایسته‌سالارانه و ارائه جایگزینی بدیل به جای آن، به تنظیم رقابت در چارچوب پذیرش شایسته‌سالارانه پای‌بند است. وی بیان می‌دارد که ترکیب سه بعدی از برابری فرصت می‌تواند به توزیع حداکثری ممکن انجامیده و متوسط کارائی را به حداکثر برساند (جاکوبز، ۲۰۱۰: ۲۶۱). جاکوبز دسترسی به آموزش عالی را بر پایه انصاف با دو نیمرخ آزمون‌های پذیرش رقابتی از یک طرف و اقدام ایجابی^۱ از طرف دیگر، طرح‌ریزی می‌کند. او به این نتیجه می‌رسد که اقدام ایجابی، انصاف در دسترسی را ارتقا می‌بخشد، در حالی که آزمون‌های پذیرش مبتنی بر رقابت، آن را محدود می‌کند. به نظر وی ترکیب این دو نیمرخ می‌تواند رقابتی منصفانه در آموزش عالی رقم زند. آشتی‌پذیری دو عنصر پارادوکسیکال و وفق‌ناپذیر برابری و کارائی، موضوعی است که جاکوبز در برابری فرصت در صدد تأمین آن است. وی بر این نظر است که باید مجموعه‌ای از تمایزات که بر رقابت تأثیرگذارند، کنار گذاشته شوند تا از نتیجه رقابت محافظت شود. برابری فرصت وی عمیقاً متعهد به آشتی برابری و رقابت است. وی به برابری فرصت بدون توجه به نتیجه آن اهمیت داده و بر برابری فرصت برای تنظیم رقابت، تأکید می‌کند. به اعتقاد وی برابری رفاه، ایده‌آلی گمراه‌کننده بوده و کاربردی در آموزش ندارد. این نوع برابری با رقابت به‌عنوان پایه‌های توزیع تناسبی ندارد. از دید وی فرصت باید تنها در چارچوب برابری بدون ملاحظه نتایج تساوی‌گرایانه و یا رفاهی آن تعریف شود. وی تعهدی به نتایج برابر نداشته و با اشاره به انصاف پیشینه‌ای و انصاف در فوائد، به برابری فرصت تأکید دارد.

تظاهر و نمود بیرونی پذیرش کنشگران علمی براساس مدل نظری تنظیمی را می‌توان به وضوح در میزان دسترسی‌پذیری به آموزش عالی در یک نظام رقابتی به موازات عمومیت و توده‌ای شدن آموزش عالی مشاهده نمود. جدا از شرایط رقابتی خرده نظام علمی که در بحث کارائی به آن پرداخته خواهد

شد، پیامد بهگشت و یا اختلال در سه بعد انصاف رویه‌ای، پیشینه‌ای و فوائد را می‌توان در برابری/نابرابری و کارائی/ناکارائی نظام آموزش عالی در دو بعد ابزاری و ذاتی، مشاهده کرد.

برابری آموزشی

این‌که چه عواملی می‌تواند منجر به برابری در آموزش عالی شود، باید گفت که به لحاظ هستی‌شناختی، عوامل متعددی در سطوح متعدد می‌تواند منجر به تحقق آن شوند. به‌طور کلی سه نوع تبیین در این رابطه می‌توان مطرح کرد. تبیین نخست بر برابری فرصت متمرکز است (شاویت و بلوسفلد ۱۹۹۳، برین و جانسون ۲۰۰۵، کونولی ۲۰۰۶). دومین گروه از تبیین‌ها بر مدرنیزاسیون یا توسعه متمرکزند. تبیین سوم را می‌توان به ویژگی‌های فرهنگی منفرد کشورها نسبت داده و بر عوامل زمینه‌مند و فرهنگی متمرکز شد.

در ارتباط با تبیین نخست می‌توان گفت که برابری آموزشی از درجه دولت‌رفاهی نظام‌ها متأثر است و برابری فرصت در آموزش، طبقات اجتماعی پایین را به مشارکتی برابر در حیات آموزشی و دسترسی به موفقیت‌های آکادمیک بر اساس قابلیت‌شان، قادر می‌سازد (پتر و همکاران^۱ ۲۰۱۰، ویوتی^۲ ۲۰۰۸، شلیچت^۳ ۲۰۱۰). گراچفیلد و پتینیسچیو^۴ (۲۰۰۹) معتقدند که «کشورهایی با ذائقه نابرابری بیشتر، نابرابری آموزشی بیشتری را تجربه می‌کنند. جایی که فرهنگ نابرابری وجود دارد، نگرش افراد بر این است که نابرابری مجاز است. در این نگرش، دیدگاه غالب آن است که دولت مسئول ایجاد برابری در آموزش نیست و نابرابری در آموزش، به‌علت ناتوانی و شکست خود افراد است و مداخله دولت برای کمک به گروه‌های فاقد مزیت و هرگونه تلاش دیگر در این زمینه، تنها ذخایر مالیاتی را تلف می‌کند». بنابراین طبیعت رژیم‌های دولت رفاهی بر قابلیت و توانایی افراد برای مشارکت تأثیر گذاشته و شرایط ساختاری مناسبی را برای مشارکت و غلبه بر موانع نهادی و فردی فراهم می‌کند (رابنسون و ریچارد^۵، ۲۰۰۹: ۱۸۷).

مطابق تبیین دوم، مدرنیزاسیون نقش اساسی در برابری آموزشی دارد و حاکمیت قانون و گسترش افکار دموکراتیک از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر توزیع منابع کمیاب از جمله سرمایه فرهنگی در جامعه می‌باشد. طبق این نظریه در جوامع توسعه یافته که جوامعی باز و آزادند، دستاوردهای اجتماعی کمتر به زمینه اجتماعی و دیگر ویژگی‌های محولی وابسته است (مارکز^۶، ۲۰۰۹: ۹۱۸). در این جوامع، برابری اجتماعی بر نابرابری موروثی موقعیت‌ها، پیشی می‌گیرد. هالسی

1. Peter & et al
2. Viotti
3. Schlicht
4. Crutchfield & Pettinicchio
5. Rubenson & Richard
6. Marks

خاطر نشان می‌سازد که در جوامع صنعتی دو نوع جنبش وجود دارد، یکی با عنوان برابری فرصت‌ها بدون در نظر گرفتن طبقه و دیگری به نام توزیع بر اساس شایستگی. جوامع مدرن ساختارهای اشرافی‌گری را ترک کرده و بین شایسته‌سالاری و تساوی‌گرایی شناور هستند (هوزن، ۱۳۷۴: ۵۸). بنابراین تمایز رسمی بر اساس ویژگی‌های محولی تا حد زیادی در جوامع مدرن با حرکت به سمت برابری قانونی و جهان‌شمول کاهش می‌یابد. در این جوامع کمتر مکانیسم‌های روشنی از تبعیض بر اساس ویژگی‌های محولی نظیر نژاد، جنسیت و طبقه و منشأ اجتماعی عمده گشته و انسداد اجتماعی قانونی و رسمی به ندرت وجود دارد (آدکینز و وایسی^۱، ۲۰۰۹: ۱۱۳).

به عقیده لنسکی (۱۹۶۶) در کشورهای دموکراتیک برابری سیاسی فرآینده منجر به برابری اجتماعی بیشتر می‌شود. کترایت نیز استدلال می‌کند که دموکراسی سیاسی نتیجه مهمی در توزیع منابع دارد. به عقیده وی جمعیت در جوامع صنعتی شده، متقاضی توزیع برابر تولیدات جامعه است و در دموکراسی‌ها در مقایسه با حکومت‌های خودکامه، چون سیاست‌های اتخاذ شده با خواست و نظر توده مردم فاصله زیادی ندارد، برابری بیشتر است و دموکراسی می‌تواند نابرابری را از طریق فشارهای رقابتی تحت تأثیر قرار دهد. جان کوالسکی^۲ (۲۰۰۷) در این زمینه می‌نویسد: «دموکراسی یک متوازن کننده است. از طرفی جوامع دموکراتیک به آزادی فردی برای تعقیب اهداف خود ارزش می‌دهد و از طرفی دموکراسی نیاز به درجه بالایی از برابری در فرصت برای موفقیت دارد» (به نقل از برندی^۳، ۲۰۰۹: ۱۰).

در این رابطه می‌توان اضافه نمود که فرآیند توسعه اقتصادی و رعایت هنجار عملکرد^۴ که همان کارائی فنی^۵ است، ایجاب می‌کند که به همراه آن ملاک‌های تخصیص افراد به مواضع اجتماعی به تدریج از حالت محلول به محقق تغییر یابد. عدم تحقق آن، به هر دلیل خود مانعی است بر سر راه توسعه اقتصادی و افزایش کارائی فنی در جامعه. بنابراین توسعه اقتصادی ایجاب می‌کند که افراد عمدتاً بر اساس کوشش، استعداد و انگیزه‌شان در مواضع مختلف اجتماعی توزیع شوند (چلبی، ۱۳۷۵: ۱۸۶).

وی در ارتباط با تراکم سرمایه فرهنگی، یکی از متغیرهای اصلی توضیح دهنده نابرابری در توزیع سرمایه فرهنگی را سطح توسعه اقتصادی معرفی می‌کند. از نظر وی با افزایش توسعه اقتصادی می‌توان شاهد کاهش نسبی نابرابری در توزیع سرمایه فرهنگی شد. متغیر دیگری که وی به آن

1. Adkins & Vaisey
2. Covaleskie
3. Brandy
4. Performance Norm
5. Technical efficiency

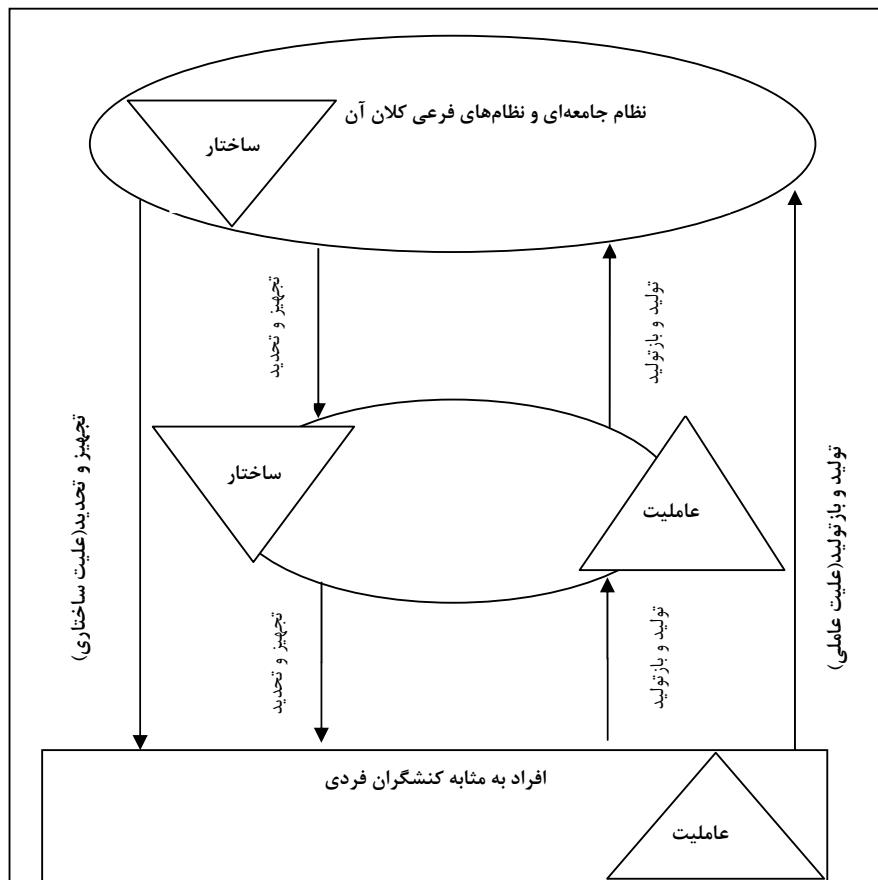
اشاره می‌کند میزان علقه شناختی جامعه است. سطح علقه شناختی جامعه با سطح تکامل آن تناسب دارد. هر چه قدر امیال و علقه شناختی در جامعه بیشتر و رایج‌تر باشد، به همان نسبت نیز سرمایه فرهنگی جامعه بیشتر خواهد بود و به همان میزان نیز توزیع آن در میان مردم و مواضع عادلانه‌تر خواهد بود. به تعبیر دیگر سطح علقه شناختی جامعه اثر با واسطه و بی‌واسطه معکوس بر نابرابری در توزیع سرمایه فرهنگی دارد. متغیر دیگری که به نظر وی انتظار می‌رود درصدی از تغییرات نابرابری را تبیین کند، میزان مساوات‌طلبی در جامعه است و اثر کاهنده بر نابرابری دارد. یعنی هر قدر گرایش به مساوات‌طلبی در جامعه بیشتر باشد، به همان نسبت توزیع سرمایه فرهنگی عادلانه‌تر خواهد بود (چلبی، ۱۳۷۵: ۱۹۳).

مطابق تبیین سوم، جوامع را می‌توان بر حسب دو ویژگی کیفیت عام‌گرایی^۱ و قطب متضاد آن کیفیت خاص‌گرایی^۲ و کیفیت جمع‌گرایی^۳ و قطب متضاد آن، فردگرایی^۴ از هم متمایز نمود. در جوامعی که خاص‌گرایی بر آن حاکم است، ویژگی‌های محولی منجر به توزیع نابرابر اسمی می‌شود. همچنین فرض بر این است که فرصت آموزشی اکیداً محدود به گروه ویژه‌ای است و جانشینی برای ویژگی‌های محولی غیرقابل پذیرش است. ایدئولوژی اشرافیت‌سالاری شکل فردگرایانه‌ای از خاص‌گرایی است. وقتی انتخاب خاص‌گرایانه برای جمعیتی در قالب حق انتخاب برای افراد ممتاز براساس مهارت‌های انتشاری و ویژگی‌های محولی توجیه می‌شود، با ایدئولوژی اشرافیت‌سالاری مواجه هستیم. ایدئولوژی پدرسالارانه شکل جمع‌گرایانه‌ای از خاص‌گرایی است. وقتی انتخاب خاص‌گرایانه برای جمعیتی در چارچوب نیاز جامعه به افرادی با مهارت‌های انتشاری و ویژگی‌های محولی معینی بیان می‌شود، بدین منظور که جامعه به انتخاب افراد مناسبی بپردازد، با کیفیت ایدئولوژی پدرسالارانه مواجه هستیم (هاپر^۵ به نقل از کارابل و هالسی^۶، ۱۹۷۷: ۱۵۹).

الگوی سه سطحی تولید پایدار علم

قبل از این‌که عوامل مؤثر بر تولید علم (کارائی) و فرصت لازم برای آن در سه سطح خرد، میانه و کلان مطرح شوند، لازم است بنیان وجودشناسی اجتماعی (جامعه به مثابه بود و صیورورت اجتماعی) الگوی سه سطحی به‌طور گذرا معرفی شود.

1. Universalistic
2. Patricianistic
3. Collectivistic
4. Individualistic
5. Hopper
6. Karabel & Halsey



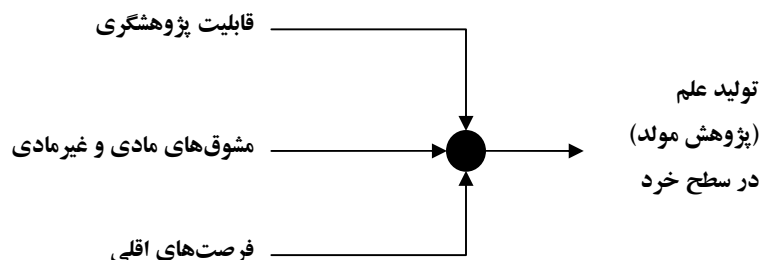
شکل ۱: الگوی مفهومی کلی از جامعه (چلبی، ۱۳۹۳: ۵۷)

چنان‌که شکل ۱ نشان می‌دهد ساختارهای جامعه هر یک با ضریب توانمندسازی و محدودسازی خود کار تجهیز و تحدید را برای کنشگران فردی و جمعی فراهم می‌سازند. در مقابل کنشگران فردی بطور مستقیم و یا در پیوند با یک‌دیگر بطور ساده و یا مبسوط^۱ بطور افقی و یا عمودی از طریق تبدیل ظرفیت‌های بالقوه به بالفعل، به تولید و بازتولید محصولات (در اینجا علم) و تشکیلات (گروه‌ها، سازمان‌ها و نهادها) می‌پردازند. در معنای وجود شناختی، تجهیز و تحدید ساختاری معادل

علیت ساختاری است و عمل کنشگران فردی و جمعی نیز از سنخ علیت عاملی^۱ است (چلبی، ۱۳۹۳: ۵۷). در این الگو عاملیت^۲، رساننده ظرفیت‌های کنشگران فردی و جمعی (گروه‌ها، سازمان‌ها اعم از رسمی و غیررسمی) است. مراد از ساختار، آرایش نسبتاً پایدار بین روابط کنشگران فردی و جمعی در سطوح میانه و کلان و همین‌طور آرایش هنجاری، اکولوژیک فنی و ساختارهای توزیع منابع ارزشمند در جامعه است (همان: ۵۶).

سطح خرد

در سطح خرد، علل وجود شناختی قریب قابلیت پژوهشگری، خلاقیت فکری، انگیزه جستجوگری (کنجکاوی) و مهارت شناختی در حوزه تخصصی است. لازم به‌گفتن نیست که خواص وجود شناختی عمده‌ای که برای قابلیت‌های پژوهشگری علمی بر شمرده شده، همگی بالقوه هستند. حداقل دو مجموعه شرایط بیرونی برای این منظور لازم است. برای تحقق قابلیت‌های پژوهشگری در تولید علم و پژوهش مولد، مشوق‌های مادی و غیرمادی عمدتاً اجتماعی و فرهنگی لازم است. مجموعه دوم فرصت‌های اقلی لازم برای استفاده از این قابلیت است. فرصت‌های مزبور به دو دسته تقسیم می‌شوند. یکی فرصت مادی است، اما مهمتر از آن امنیت شغلی و فکری برای پژوهشگران و دانشمندان است. ترکیب قابلیت‌های پژوهشگری با مشوق‌ها و فرصت‌های محیطی، به مثابه علیت عطفی، سبب تولید علم در سطح خرد می‌شود (همان).



نمودار ۲: شرایط بیرونی تحقق قابلیت‌های پژوهشگری علمی (چلبی، ۱۳۹۳: ۵۸)

سطح میانه

در سطح میانه، گرچه سازمان‌دهی و ساختار هر دانشگاهی تا حدودی بستگی به امکانات، درون داده‌ها و محیط دور و نزدیک آن دارد، با این وجود به نظر می‌رسد که منطق به اصطلاح «ساختار عمیق» هر

1. Efficient Causality
2. Agency

دانشگاه جهت نیل به اهداف ژنریک آن که همانا تولید و آموزش علم پیشرفته است، از چهار اصل اساسی تبعیت می‌کند که شامل (۱) اصل توزیع منابع متناسب با قابلیت‌های علمی و پژوهشی (۲) اصل شایسته‌سالاری علمی توأم با خودمختاری نسبی اساتید و گردش نخبگان در نقش‌های کلیدی مدیریتی و پژوهشی (۳) اصل شکل‌گیری اجتماع سازمانی مبتنی بر شبکه روابط کنشگران اصلی بویژه اساتید و دانشجویان بر اساس احترام متقابل، انصاف و مجاب‌سازی (شکل‌گیری هنجارهای علمی و هویت علمی دانشجویان) و (۴) اصل الگوسازی فرهنگی بر اساس اخلاق مسئولیت، ارزش علم، خردگرایی، تجربه و مشاهده و تأکید بر برنامه‌های آموزشی منعطف مسئله‌مدار، تفکر برانگیز و روزآمد حتی‌المقدور با گرایش‌های بین‌رشته‌ای (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۱-۶۰).

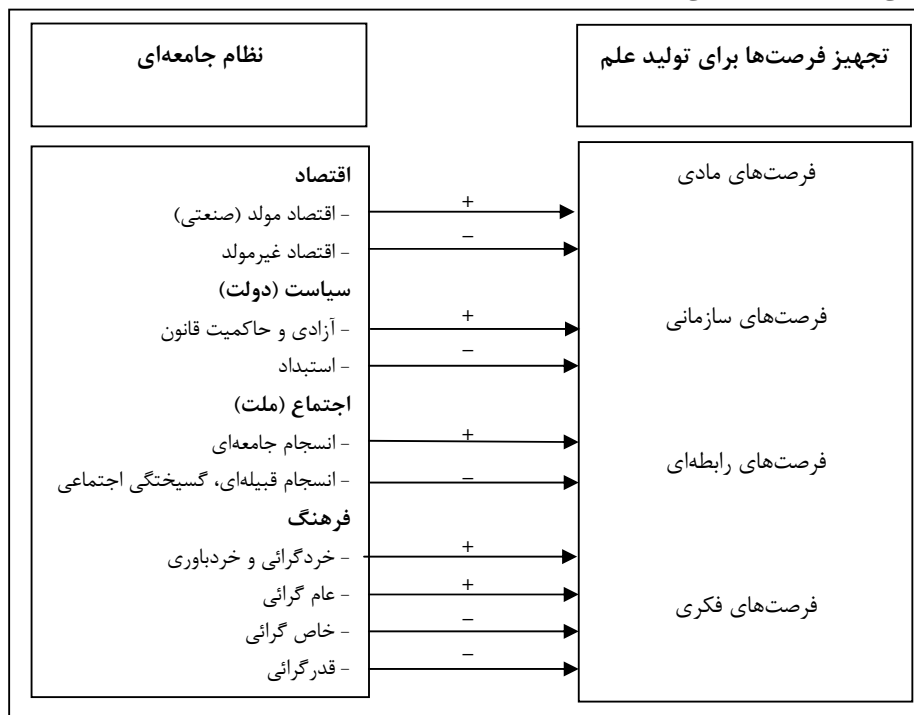
سطح کلان

سطح کلان به نقش نظام‌های اجتماعی، یعنی اقتصاد، سیاست، اجتماع و فرهنگ در تولید علم و سازوکارهای آن‌ها توجه دارد. هر چهار نظام، هر کدام عمدتاً فرصت‌های خاصی را برای تولید علم فراهم می‌کنند (علیت از بالا به پایین). نظام اقتصادی فرصت‌های مادی را فراهم می‌کند، سیاست، امنیت و از طریق آن فرصت کارکرد سازمانی را تأمین می‌کند. اجتماع (ملت) فرصت‌های رابطه‌ای را در سطوح و ابعاد مختلف تأمین و پشتیبانی می‌نماید و بالأخره فرهنگ نمادها و مفاهیم و ارزش‌ها را جهت تولید فکر مهیا می‌سازد. نمودار ۳، نوع تأثیرگذاری چهار نظام اصلی جامعه کل در تجهیز فرصت‌ها برای تولید علم را نشان می‌دهد.

چنانچه اقتصاد مولد باشد (مثل یک اقتصاد صنعتی پیشرفته)، چنین اقتصادی طالب علوم تجربی، کاربردی و تکنولوژیک است، از این رو به گسترش علم در عرض جامعه می‌پردازد. لذا با عنایت به این که امکان ارائه فرصت‌های مالی و تشکیلاتی دارد و هم مایل به انجام چنین کاری است، به انحاء مختلف منابع مادی برای تحقیق و توسعه علم تخصیص می‌دهد. در مقابل یک اقتصاد غیرمولد مثل اقتصاد تجاری، نه تنها رغبت چندانی به پیشرفت همه جانبه و متوازن علم ندارد، در پاره‌ای از موارد تعارض منافع مادی و غیرمادی با پیشرفت علم پیدا می‌کند و چه بسا که چنین نظامی خواسته و یا نخواستته سبب تحدید منابع مالی برای توسعه همه جانبه علم می‌شود (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۱).

آزادی در سایه حاکمیت قانون نیز از جمله شرایط مناسب برای تولید فکر و اندیشه و نوآوری علمی است. امنیت و آسایش نسبی برای تفکر، تعاطی افکار و نشر اندیشه‌ها و رقابت فکری نقش کلیدی ایفا می‌کند و این بر عهده نظام سیاسی است که چنین شرایط امن و مساعدی را برای اصحاب علم و دانش فراهم نماید. هر علمی از جمله علوم اجتماعی در تولید و تتبع خود خطاپذیر و محصولات آن اغلب دچار نقصان و خطاست. بدیهی است کشف و جبران و اصلاح خطا، فقط از درون

همان نظام و رشته‌های علمی و از طریق مکانیسم رقابت سالم و کنترل کیفیت از سوی همالان امکان‌پذیر است و نه از سوی عوامل بیرون از نظام علم. چنانچه کنترل علم از بیرون صورت گیرد، به تدریج علم عقیم می‌شود و مجال رشد و شکوفایی خود را از دست می‌دهد (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۱). در نظام‌های استبدادی با ایدئولوژی حداکثری، معمولاً ایدئولوژی قدرت با معرفت علمی دچار رابطه عشق و نفرت می‌شود و این می‌تواند امنیت فکری و شغلی عمل‌ورزان علم را به خطر اندازد. بعلاوه این سبب تحدید ایدئولوژیک و سازمانی برای توسعه همه جانبه علم می‌شود. در چنین نظام‌هایی، معمولاً توسعه علمی مانند توسعه اجتماعی بیش‌تر تک بعدی است تا همه جانبه و متوازن (همان: ۶۲).



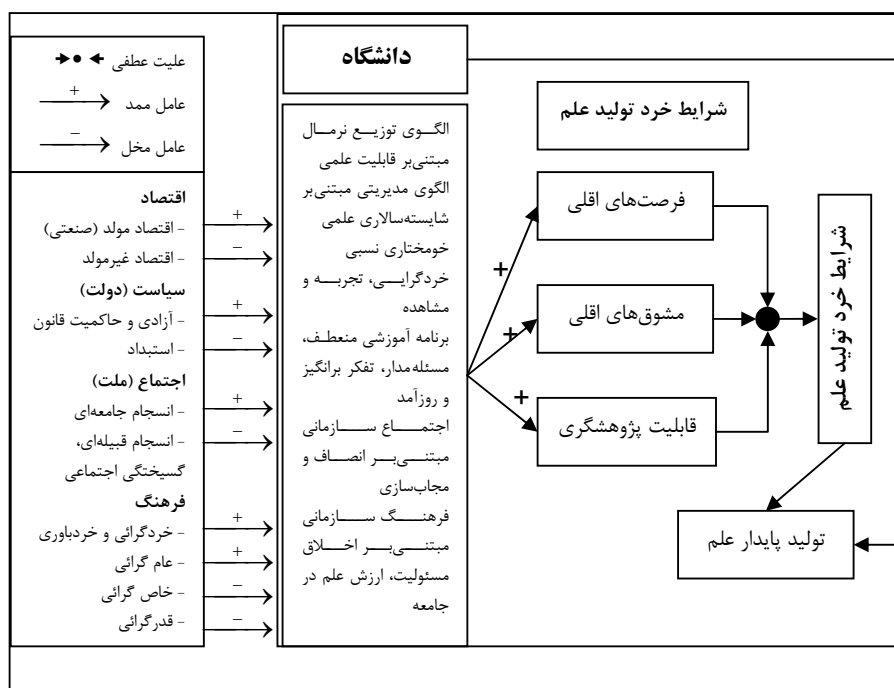
نمودار ۳: نقش نظام‌های چهارگانه جامعه در تجهیز فرصت‌ها برای توسعه علمی (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۲)

در ارتباط با نظام اجتماعی، چنانچه نظام اجتماعی از انسجام جامعه‌ای بهره‌مند باشد، در این صورت چنین نظامی زمینه‌ساز خصائل انباشتی می‌شود که هر کدام می‌تواند باعث افزایش انرژی فردی و سازمانی (هم افزایی) برای هر نوع تولید از جمله علم شوند. به‌علاوه این صفات هر کدام به سهم خود می‌توانند سبب ترغیب اجتماعی برای تولید علم گردند. در عوض چنانچه جامعه از چنین نظامی بی‌بهره باشد و دچار گسیختگی اجتماعی یا مبتنی بر نوعی انسجام قبیله‌ای باشد، در این

صورت با احتیاط می‌توان گفت که تمام خصوصیات برآمده از چنین آرایشی مخل تولید از جمله تولید علم هستند. برخی از این صفات عبارتند از: (۱) نفاق و تضاد اجتماعی بین‌گروهی (۲) خاص‌گرایی قومی (۳) مدیریت واگنی (۴) سوءظن اجتماعی (اعتماد کم با شعاع کم در سطح گروه‌های اولیه) (۵) احساس تبعیض و بی‌عدالتی بین‌گروهی (۶) خانواده‌گرایی. صفات فوق می‌توانند موجب به هرز رفتن انرژی فردی و امکانات سازمانی شده و با تحت‌الشعاع قراردادن بهداشت سازمانی، اسباب فساد اداری را فراهم نمایند. در همان حال از شایسته‌سالاری ممانعت به عمل آورده و تولید غضب اخلاقی در جامعه نمایند. این‌ها همه موجبات قصور در تولید از جمله تولید علم را چه به لحاظ کمی و چه به لحاظ کیفی فراهم می‌نمایند (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۳).

جوهره نظام فرهنگی، نماد و اندیشه است. فرهنگی که برای خرد و فکر اهمیت قائل باشد و همه را در همه امور دعوت به تفکر نماید، چنین فرهنگی می‌تواند یکی از اسباب اصلی توسعه علمی و معرفت را فراهم نماید. افزون بر این عام‌گرایی به‌طور غیرمستقیم موجب انسجام ملی می‌شود و این نیز به ارتقا سطح تولید علم کمک می‌نماید. عام‌گرایی همچنین می‌تواند زمینه را برای حاکمیت قانون و شایسته‌سالاری که هر دو به نحوی زمینه‌ساز رونق علم و پژوهش می‌شوند، فراهم نماید. قدرگرایی^۱ سازوکار وارون خردگرایی است که خرافات، خیالبافی و انفعال فکری را در جامعه دامن می‌زند که این هم به سهم خود مخل رشد و رونق علم و پژوهش می‌شود (همان). به‌طور کلی متغیرهای سطوح مختلف در هیبت یک الگوی علی سه سطحی تلفیقی به همراه علائم علی بکار رفته در نمودار ۴، خلاصه شده‌اند (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۳).

طبق این الگو وجود اقتصاد مولد همراه با حاکمیت قانون، مردم‌سالاری، انسجام اجتماعی، عام‌گرایی، مساوات‌طلبی و فقدان قدرگرایی در سطح جامعه کل و شایسته‌سالاری و رقابت‌پذیری سازمانی در سطح نظام آموزش عالی، به‌عنوان خرده‌نظام مهم نظام فرهنگی، زمینه را برای تحقق همزمان دو ارزش مهم برابری آموزشی و کارایی علمی در نظام آموزش عالی فراهم می‌نماید.



نمودار ۴: نسخه تقلیل یافته الگوی سه سطحی علل و موانع تولید پایدار علم (چلبی، ۱۳۹۳: ۶۴)

روش‌شناسی تحقیق طرح پژوهش^۱

این پژوهش بر اساس طرح موردپژوهی چندگانه مبتنی بر منطق تکرار استوار است. این نوع طرح پژوهشی از یک‌طرف شبیه مقایسه تحلیلی است که از روش توافق مضاعف، یعنی روش توافق و روش تفاوت استفاده کرده است، یعنی مقایسه دو مجموعه موارد مثبت و منفی (نیومن ۱۹۹۱: ۴۲۱). از طرف دیگر طبق طرح مزبور، این مطالعه صرفاً از منطق استقراء استفاده نکرده است، بلکه طبق الگوی نظری پژوهش به پیش‌بینی نتایج در "دو حالت مغایر" پرداخته است. از این رو تکرار موارد استفاده تقریباً شبیه به آن چیزی است که در آزمایش‌های چندگانه به کار می‌رود (رابرت‌بین، ۲۰۰۳: ۴۷). به‌علاوه با توجه به این‌که اندازه نمونه تحقیق ۲۰ کشور است، لذا می‌توان آن را نوعی روش تطبیقی کیفی (با توجه به اینکه تعداد موارد بیشتر از ۵ است)، تلقی نمود (راگین، ۱۹۸۷).

1. Research Design

همان‌طور که اشاره شد نمونه تحقیق از مجموعه کشورها تشکیل شده است، یک مجموعه شامل موارد مثبت و مجموعه دیگر حاوی موارد منفی است^۱. مجموعه موارد مثبت شامل ۸ کشور است که همگی حائز نوعی توازن بین برابری و کارائی علمی بالا در نظام آموزش عالی خود هستند. در مقابل مجموعه موارد منفی شامل ۱۲ کشوری می‌شوند که همگی از نابرابری و عدم کارائی علمی در نظام آموزش عالی خود رنج می‌برند. با این اوصاف به منظور این‌که نظریه از قابلیت تعمیم تحلیلی (در مقابل تعمیم آماری) قابل قبولی برخوردار باشند، انتخاب موارد تحت مطالعه بر اساس نمونه‌گیری نظری انجام گرفت (رابرت‌یین، ۲۰۰۳). با این حساب چنانچه پیش‌بینی نظری با نتایج مجموعه موارد مثبت (به‌اصطلاح تکرار واقعی) و نتایج مجموعه موارد منفی (به‌اصطلاح تکرار نظری) مطابقت نمود، در این صورت یافته‌های تجربی، الگوی نظری پژوهش را تأیید می‌کنند و می‌توان نتایج پژوهش را حداقل به موارد شبیه تعمیم داد.

نحوه انتخاب موارد

جهت پرهیز از جانبداری آماری، ۲۰ کشور تحت مطالعه از میان ۵۲ کشوری که جمعیتی بیشتر از ۲۰ میلیون داشتند، انتخاب شدند (جدول ۴ پیوست، صفحه ۶۰). علت تعیین کف جمعیتی ناشی از وجود برخی کشورها نظیر فنلاند و سوئد است که با وجود داشتن نظام آموزشی نسبتاً کارا، اما جمعیت کم، حجم مطلق تولیدات علمی آن‌ها عملاً در رده کشورهای نسبتاً ناکارا با جمعیت زیاد قرار می‌گیرند.

ملاک انتخاب ۲۰ کشور بر مبنای امتیاز آن‌ها روی دو مقیاس برابری آموزشی و کارائی علمی نظام آموزش عالی صورت گرفت. برای سنجش میزان برابری در آموزش عالی از یک شاخص ترکیبی مشتق بر سه مؤلفه و برای سنجش کارائی علمی از نتیجه تحلیل عاملی شش مؤلفه استفاده شد. دامنه تغییر دو شاخص مزبور بین صفر تا ۱۰۰ است (جزئیات در جدول ۲).

در این مطالعه کوشش شد جهت تعیین حداقل سه نقطه برش برای هر دو مقیاس فوق‌الذکر واسنجی صورت گیرد (چلبی، ۱۳۹۳: فصل ۵). به عبارت دیگر بر خلاف معمول برای تعیین نقاط برش برای دو مقیاس مزبور از ملاک‌های درونی آن‌ها مثل میانگین و میانه توزیع فراوانی استفاده

۱. موارد مثبت (۸ کشور) شامل همه مواردی است که براساس نتیجه واسنجی در کرانه بالای برابری و کارائی قرار دارند. همچنین موارد منفی (۱۲ کشور) به استثنای کشورهای افغانستان، ازبکستان و یمن که به‌دلیل فقدان داده در متغیرهای بیشتری، از تحلیل کنار گذاشته شدند، شامل همه مواردی است که در کرانه پایین برابری و کارائی قرار دارند. حجم جمعیت کل کشورها در مجموعه موارد مثبت حدود ۷۵۱ و در مجموعه موارد منفی، بالای ۸۱۶ میلیون نفر است.
۲. جهت اطلاع بیشتر در مورد واسنجی و شاخص‌سازی تابع عضویت فازی به چلبی، ۱۳۹۳: فصل ۵ رجوع شود.

نشد چرا که اولاً، وزن عددی میانگین آن‌ها نامشخص است ثانیاً، پذیرفتنی نیست که ارزش‌های عددی در مناطق متفاوت بازه یک متغیر، به‌ویژه در کرانه‌های توزیع هر یک از دو شاخص مزبور، با اهمیت محتوایی یکسان قلمداد شوند (چلبی، ۱۳۹۳: ۱۱۰). لذا در صدد برآمدیم تا با استفاده از ملاک‌های بیرونی بویژه دانش تخصصی و تجربه، برای ۵۲ کشور به قاعده‌مند سازی (واسنجی) و مقیاس مزبور پردازیم. نتیجه این واسنجی به شرح ذیل است:

کارائی علمی: کمتر از $1/75 =$ ناکارائی، $7 =$ نه کارائی و نه ناکارائی (در معنای متعارف به اصطلاح حد متوسط) بالاتر از $15 =$ کارائی بالا

برابری آموزشی: کمتر از $16/5 =$ نابرابری کامل، $35 =$ نه نابرابری و نه برابری (به اصطلاح در حد متوسط) بالاتر از $55 =$ برابری زیاد

جدول ۴ پیوست، میزان برابری و کارائی موارد تحت مطالعه را نشان می‌دهد. طبق این جدول برابری آموزشی در ایران با امتیاز $65/83$ ، بالا است، لکن از جهت کارائی علمی، نظام آموزش عالی با امتیاز $3/68$ ، کارائی متوسط ضعیف دارد. کشورهای چون ترکیه، آرژانتین و اوکراین نیز دقیقاً وضعیتی مشابه ایران را دارند. در این میان کشور لهستان نیز تا حدودی دارای وضعیتی مشابه است، با این تفاوت که میزان کارائی علمی در لهستان نزدیک به حد متوسط کارائی است (با امتیاز $6/4$). روسیه دارای برابری بالا است ($77/48$)، اما کارائی علمی آن ($9/38$)، نسبتاً متوسط قوی (و نه کارائی بالا) است. برخی از کشورها دارای برابری زیاد، اما کارائی کم‌اند. کشورهای ونزوئلا و کلمبیا در این رده جای می‌گیرند که به ترتیب دارای برابری $89/64$ ، $54/39$ و کارائی $0/49$ ، $0/66$ هستند. کشورهایی نیز وجود دارند که دارای برابری متوسط و کارائی کم هستند. کشورهای پرو ($45/46$ ، $0/86$)، فیلیپین ($37/80$ ، $0/21$)، سوریه ($34/05$)، تایلند ($51/26$ ، $1/17$)، اندونزی ($31/84$ ، $0/43$) و ویتنام ($26/61$ ، $0/35$) در زمره این کشورها قرار دارند. نهایتاً برخی از کشورها دارای برابری و کارائی متوسط‌اند. کشورهایی مانند مالزی ($42/28$ ، $4/36$) مکزیک ($32/01$ ، $2/11$)، آفریقای جنوبی ($21/57$ ، $3/72$)، هند ($25/77$ ، $7/24$) و مصر ($35/41$ ، $2/04$) در این رده قرار می‌گیرند. کشور چین، دارای برابری متوسط و کارائی بالاست ($27/98$ ، $33/37$). در این میان کشورهای برزیل، عربستان و کره شمالی در یک و یا هر دو متغیر فاقد داده بودند. در این مطالعه طبق منطق طرح پژوهش، تنها کشورهایی انتخاب شدند که یا روی هر دو مقیاس حائز امتیاز بالا هستند و یا روی هر دو مقیاس دارای امتیاز کم هستند. تفاوت دو دسته کشورهای منتخب طبق دو ملاک برابری و کارائی علمی (نتیجه) عمدتاً تفاوت در نوع است تا تفاوت در میزان.

جدول ۱، موارد منتخب را بر حسب دو ترکیب (از چهار ترکیب ممکن) از ارزش‌های مغایر بر حسب برابری آموزشی و کارائی علمی نشان می‌دهد. توجه شود، در جدول مزبور کشورهای موجود همگی بر اساس ارزش‌های کرانه‌ای دو مقیاس مزبور معرفی شدند.

جدول ۱: موارد منتخب براساس ترکیب دوگانه ارزش‌های دو وجهی برابری و کارائی علمی

موقعیت	موارد	نتیجه		
		برابری	کارائی	موازنه
برابری / کارائی	ایالات‌متحده، ژاپن، انگلستان، آلمان، فرانسه، کانادا، استرالیا کره جنوبی	+	+	+
نابرابری / ناکارائی	پاکستان، نیجریه، تانزانیا، بنگلادش، اوگاندا، عراق، اتیوپی، کنیا، غنا، موزامبیک، ماداگاسکار و کامرون	-	-	-

مقیاس‌سازی و منابع داده‌ها

مفهوم‌سازی، مقیاس‌سازی متغیرهای تحت‌مطالعه و منابع داده‌ها همگی در جدول ۲ به‌اختصار گزارش شده‌اند^۱. تحلیل داده‌ها بر مبنای جدول صدق شروط علی و نتیجه انجام شد.

جدول ۲: متغیرها، تعاریف مفهومی و عملیاتی، منبع و سال داده‌ها

متغیرها	تعاریف مفهومی و عملیاتی شاخص‌ها	منبع و سال
برابری آموزشی	مفهوم برابری آموزشی دارای پیچیدگی‌های خاص خود بوده و توافقی در محتوا و مفهوم‌سازی از آن وجود ندارد. برخی آن را صرفاً در برابری صوری و رسمی خلاصه می‌کنند و برخی دیگر، لزوم اعمال جبرانی و مداخله‌گرانه را برای حذف موانع نامرتبط در سطوح محدود(حذف موانع اجتماعی) و نامحدود(حذف موانع غیراختیاری از نوع اجتماعی و ژنتیکی) ضروری می‌دانند، برخی از تعاریف پا را فراتر گذاشته و از برابری در برون‌داد سخن می‌گویند. مراد از برابری آموزشی در این مطالعه، نوعی برابری است که سه بعد انصاف رویه‌ای، پیشینه‌ای و انصاف در ذخایر و فواید حیاتی را در برداشته باشد، تا زمینه رقابتی منصفانه فراهم شود. برای سنجش برابری آموزشی، از ترکیب شاخص متوسط تعداد سال‌های تحصیلی مورد انتظار درآموزش عالی، میزان ثبت‌نام در آموزش عالی برای هر صد هزار نفر و میزان ثبت‌نام ناخالص در آموزش عالی استفاده گردید. این متغیرها دارای ضریب همبستگی ۰٫۹۳ تا ۰٫۹۹ بودند. نتیجه تحلیل عاملی نشان داد که هر سه مؤلفه با قرارگیری در یک فاکتور با بار عاملی بالا، مقدار ویژه ۲٫۹۱ و تبیین واریانس به میزان ۹۷٫۱۲ از قابلیت اندازه‌گیری بالایی برخوردارند.	یونسکو ^۲ (۲۰۱۳)

۱. لازم به ذکر است که متغیر علقه شناختی، یکی از متغیرهای تبیین کننده برابری آموزشی به دلیل فقدان داده از مجموعه شروط علی حذف شد.

2. Unesco

تحلیل تطبیقی کیفی عوامل مؤثر بر موازنه بین برابری و کارایی علمی نظام آموزش عالی

متغیرها	تعاریف مفهومی و عملیاتی شاخص‌ها	منبع و سال
کارایی علمی	مراد از کارایی علمی، تولید پایدار، همه جانبه، مستمر و متوازن علوم در سطح جامعه است (چلبی، ۱۳۹۳). شاخص کارایی علمی از ترکیب شش مؤلفه تولید مقالات، ضریب استنادات، تعداد دانشمندان و پژوهشگران برای یک میلیون نفر، تعداد جوایز نوبل، رتبه بندی دانشگاه‌ها در سطح بین‌الملل و تنوع تولیدات علمی ساخته شد. برای سنجش تنوع تولیدات علمی از توازن تولید علم در موضوعات فنی و مهندسی، پزشکی، علوم، کشاورزی و علوم محیطی، علوم اجتماعی، روانشناسی و علوم رفتاری و علوم انسانی استفاده شد. نتیجه تحلیل عاملی نشان داد که همه مؤلفه‌ها با قرارگیری در یک فاکتور با بار عاملی بالا، مقدار ویژه ۴,۱۳ و تبیین واریانس به میزان ۸۲,۷۰ از قابلیت اندازه‌گیری بالایی برخوردارند.	سایماگو ^۱ ، بانک جهانی، رتبه بندی شانگهای و جوایز نوبل (۲۰۱۴- ۲۰۰۰)
رقابت پذیری بین جامعه‌ای	رقابت تلاشی فردی یا جمعی در کسب منابع ارزشمند چهارگانه زر، زور، معرفت و پرستیژ است. در این مطالعه از داده‌های مجمع جهانی اقتصاد برای سنجش میزان رقابت‌پذیری استفاده‌شد.	بازار اقتصاد جهانی ^۲ (WEF) (۲۰۱۱- ۲۰۱۰)
مردم سالاری	داده‌های مردم سالاری (حقوق سیاسی و آزادی مدنی) در بازه عددی بین ۱ تا ۷ قرار دارند. این داده‌ها بین ۱۴,۲۹ تا ۱۰۰ تنظیم شدند.	خانه آزادی ^۳ (۲۰۱۰- ۲۰۰۰)
حاکمیت قانون	حاکمیت قانون، منعکس‌کننده میزان اطاعت و فرمانبرداری عاملین از قانون، کیفیت اجرای قراردادها، حقوق مالکیت، اقتدار دادگاه و پلیس و همین‌طور احتمال وقوع جرم و خشونت در جامعه است. بازه عددی داده‌های حاکمیت قانون بین ۲,۵- و ۲,۵+ می‌باشد.	www.govi ndicators.o rg (۲۰۱۰- ۲۰۰۰)
اقتصاد مولد	برای سنجش شاخص اقتصاد مولد از ترکیب سه معرف سرانه محصول تولید ناخالص داخلی، سرانه مصرف انرژی و ارزش افزوده در بخش صنعت استفاده گردید. نتیجه تحلیل عاملی نشان داد که همه مؤلفه‌ها با قرارگیری در یک فاکتور با بار عاملی بالا، مقدار ویژه ۲,۳۸ و تبیین واریانس به میزان ۷۹,۵۹ از قابلیت اندازه‌گیری بالایی برخوردارند.	بانک جهانی ^۴ (۲۰۱۰- ۲۰۰۰)
عام‌گرایی	برای سنجش میزان عام‌گرایی از داده‌های پیمایش جهانی اینگلهارت استفاده گردید. این شاخص با استفاده از میزان تحمل تنوع نژادی، قومیتی و زبانی ساخته شد. نتیجه تحلیل عاملی نشان داد که همه مولفه‌ها با قرارگیری در یک فاکتور با بار عاملی بالا، مقدار ویژه ۲,۸۸ و تبیین واریانس به میزان ۹۶,۰۴ از قابلیت اندازه‌گیری بالایی برخوردارند. میزان آلفای کرونباخ شاخص عام‌گرایی، ۰,۹۸ بود.	اینگلهارت (۲۰۰۵- ۱۹۹۵)

1. Scimago
2. World Economic forum
3. Freedom House
4. World Bank

متغیرها	تعاریف مفهومی و عملیاتی شاخص‌ها	منبع و سال
قدرگرایی	قدرگرایی درجه‌ای از درک فرد نسبت به ناتوانی‌اش در مورد کنترل آینده تعریف شده است (راجرز، ۱۹۶۶) برای اندازه‌گیری قدرگرایی از داده‌های میزان آزادی انتخاب و کنترل بر زندگی و نگرش به سرنوشت از پیش مقدر شده استفاده شد. این دو متغیر دارای ضریب همبستگی بالای ۰,۸۰ بودند.	اینگلهارت (۲۰۰۵) (۱۹۹۵)
مساوات طلبی	برای اندازه‌گیری مساوات‌طلبی ^۱ از شاخص فاصله قدرت هوفشتیت ^۲ که برای سنجش مساوات‌طلبی ساخته شده است، استفاده گردید.	http://geert Hofstede.com (۲۰۱۰)
شایسته‌سالاری	برای سنجش شایسته‌سالاری از کیفیت بوروکراسی سازمانی استفاده گردید. بازه تغییر این شاخص بین ۱ تا ۴ است. عدد بزرگتر بیانگر کیفیت بوروکراسی و عدد کوچکتر بیانگر فقدان کیفیت بوروکراسی است.	PRS GROUP (۲۰۱۰) (۲۰۰۰)
انسجام اجتماعی	انسجام اجتماعی دلالت بر توافق جمعی میان اعضای یک جامعه دارد که در یک حوزه تعاملی معین شکل و معنا پیدا می‌کند. برای سنجش شاخص انسجام اجتماعی از داده‌های سرمایه‌اجتماعی، میزان تنش قومی و تضاد درونی کشورها استفاده شد. نتیجه تحلیل عاملی نشان داد که همه مؤلفه‌ها با قرارگیری در یک فاکتور با بار عاملی بالا، مقدار ویژه ۱,۸۷ و تبیین واریانس به میزان ۶۲,۵۳ از قابلیت اندازه‌گیری بالایی برخوردارند.	PRS GROUP (۲۰۱۰) (۲۰۰۰)
رقابت‌پذیری سازمانی	برای اندازه‌گیری رقابت‌پذیری سازمانی از داده‌های مربوط به امتیاز آموزش عالی کشورها استفاده شد که داده‌های آن در بازار اقتصاد جهانی ^۳ (WEF) موجود است.	بازار اقتصاد جهانی (WEF) (۲۰۱۱) (۲۰۱۰)

ارائه یافته‌ها و نتایج

جدول ۳، داده‌های مربوط به شروط علی و نتایج را بر حسب موارد تحت مطالعه، منعکس می‌کند. همان‌طور که مشاهده می‌شود در میان موارد، ۸ کشور، در زمره مواردی قرار دارند که دارای برابری و کارایی بالا در آموزش عالی‌اند. این موارد شامل کشورهای انگلستان، کانادا، ایالات متحده، آلمان، استرالیا، ژاپن، فرانسه و کره جنوبی هستند (موارد مثبت). در مقابل ۱۲ کشور پاکستان، اتیوپی، تانزانیا، نیجریه، عراق، اوگاندا، بنگلادش، کامرون، کنیا، غنا، ماداگاسکار و موزامبیک کشورهای بی‌اند که در آن‌ها هیچ‌کدام از دو ارزش برابری و کارایی محقق نشده است (موارد منفی).

1. Egalitarian
2. Hofstede
3. World Economic forum

نتیجه تحلیل جدول شماره ۳ حاکی از آن است که ترکیب (توازن) همزمان برابری و کارائی بالا، ناشی از ترکیب حضور شروط رقابت‌پذیری‌سازمانی، شایسته‌سالاری، حاکمیت قانون، مردم‌سالاری، اقتصاد مولد، رقابت‌پذیری بین جامعه‌ای و فقدان قدرگرائی (بعنوان شروط لازم) و شروط عام‌گرائی یا انسجام اجتماعی و یا مساوات‌طلبی (بعنوان شروط جانشین‌پذیر/کافی) است.

با مراجعه به مصادیق تجربی موارد مثبت می‌توان گفت به استثنای شرط عام‌گرائی در کره جنوبی و شرط مساوات‌طلبی در فرانسه که در حدفاصل دو کرانه مزبور قرار دارد، همه شروط علی مستخرج از نظریه پژوهش در شروط علی عطفی و ترکیبی حضور دارد. این در حالی است که شروط مذکور در مجموعه موارد منفی (۱۰ کشور) حضور ندارند. تنها در کشور پاکستان شاهد حضور شرط مساوات‌طلبی و در کشور اوگاندا شاهد غیاب شرط قدرگرائی هستیم. ضمناً چنان‌که جدول ۳ نشان می‌دهد در مورد کشورهای کامرون و ماداگاسکار برای شروط عام‌گرائی، قدرگرائی و مساوات‌طلبی داده در دسترس نبود و برای کشورهای کنیا و موزامبیک داده‌های مربوط به عام‌گرائی و قدرگرائی وجود نداشت.

لازم به ذکر است که در این پژوهش، علاوه بر شروط مندرج در جدول شماره ۳، شرط جهانی‌شدن و در سطح میانی استقلال آکادمیک و تمرکززدائی نیز به عنوان شروط علی، در ارتباط با نتیجه مورد توجه قرار گرفت. با وجود این‌که شرط جهانی‌شدن در تمامی ۸ مورد مثبت حاضرند اما به دلیل این‌که در تعداد اندکی از موارد منفی هم حضور دارند، از این رو در این مطالعه شرط مزبور از میدان شروط علی خارج شد. استقلال آکادمیک نیز در همه موارد مثبت حاضر و در ۲ مورد از موارد منفی غائب بود، اما فاقد داده در ارتباط با همه موارد منفی بود. تمرکززدائی در ۵ مورد از موارد مثبت حاضر و در ۳ مورد دیگر غائب بود. همچنین این شرط در ۲ مورد از موارد منفی غائب بوده و در بقیه موارد امکان دسترسی به داده مقدور نبود. لذا شرط اخیر نیز، نه شرط لازم و نه کافی وقوع نتیجه قلمداد شده و از شروط علی خارج شد.

جدول ۳: جدول صدق شروط علی و نتیجه^۱

نتیجه	شروط		شروط علی										موارد		
	در نتیجه	شروط	تزیب بربری و کارائی (توازن)	کارائی	برابری	مساوات طلبی	رقابت پذیری مساوی	شایسته سالاری	رقابت پذیری بین جامعه‌های	انجام اجتماعی	حاکمیت قانون	مردم سالاری		قدرگرائی	عام گرایی
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	انگلستان
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	آلمان
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	ایالات متحده
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	کانادا
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	ژاپن
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	استرالیا
	+	+	+	±	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	فرانسه
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	کره جنوبی
	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	پاکستان
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	بنگلادش
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	عراق
	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	+	-	-	تانزانیا
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	اتیوپی
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	نیجریه
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	اوگاندا
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	غنا
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	کنیا
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	موزامبیک
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	کامرون
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ماداگاسکار

۱. علامت (+) در این جدول به معنی حضور/ بلی و علامت (-) به معنی غیاب/ نخیر شرط علی در بین مجموعه شروط عطفی و ترکیبی برای تبیین وقوع/ عدم وقوع نتیجه و پیامد است. علامت (±) به معنی آن است که امتیاز مورد مربوطه در ارتباط با آن متغیر در میانه دو کرانه بالا و پایین قرار دارد. جاهای خالی نیز بیانگر فقدان داده در ارتباط با آن مورد و شرط است.

در مجموع یافته‌ها نشان می‌دهند که پیش‌بینی نظریه پژوهش در باب ۸ مورد مثبت صحیح است، یعنی شروط علی همگی در موارد مثبت حاضرند و لذا نتایج با پیش‌بینی مطابقت می‌کند (به اصطلاح تکرار حقیقی) و همین‌طور شروط علی پیش‌بینی شده در موارد منفی حضور ندارند (به اصطلاح تکرار نظری). بنابراین نتایج حاصله درستی نظری پژوهش (الگوی سه سطحی تولید پایدار علم) و قابلیت تعمیم تحلیلی آن را حداقل برای موارد مشابه تایید می‌کنند.

خلاصه و نتیجه‌گیری

همان‌طوری که در مقدمه مقاله اشاره شد، کانون توجه این مطالعه بررسی شروطی بود که امکان تحقق همزمان برابری و کارائی (توازن تحقق این دو ارزش در عمل) در نظام آموزش عالی را فراهم می‌کنند. در این راستا برای ارزیابی این شروط علی از «الگوی سه سطحی تولید علم» چلبی بهره گرفته شد. این پژوهش بر اساس طرح موردپژوهی چندگانه مبتنی بر منطق تکرار انجام شد. این نوع طرح پژوهشی از یک‌طرف شبیه مقایسه تحلیلی است که از روش توافق مضاعف، یعنی روش توافق و روش تفاوت استفاده می‌شود، یعنی مقایسه دو مجموعه موارد مثبت و منفی. از طرف دیگر طبق طرح مزبور، این مطالعه صرفاً از منطق استقراء استفاده نکرده، بلکه طبق الگوی نظری پژوهش به پیش‌بینی نتایج در "دو حالت مغایر" پرداخته است. از این رو تکرار موارد استفاده تقریباً شبیه به آن چیزی است که در آزمایش‌های چندگانه به کار می‌رود. جهت تحقق دو ارزش برابری و کارائی علمی در نظام آموزش عالی، نتایج این پژوهش، مبتنی بر جدول شماره ۳، به مسیر منطقی اشاره دارد که در آن شروط عطفی لازم شامل اقتصاد مولد، شایسته‌سالاری، حاکمیت‌قانون، رقابت‌پذیری سازمانی، رقابت‌پذیری بین جامعه‌ای، نوعی مردم سالاری و فقدان قدرگرائی حضور دارند و در کنار آن‌ها حضور یکی از شروط عام‌گرائی، انسجام اجتماعی و یا مساوات طلبی کافی می‌باشد. با توجه به نوع " طرح پژوهش " که در این مطالعه اتخاذ شد، در مجموع شواهد تجربی به‌دست آمده توان تبیینی و تعمیم تحلیلی نظریه پژوهش را حمایت می‌کنند. در این مطالعه نقش عامل "جهانی شدن" بررسی شد. این عامل در تمامی موارد مثبت حضور داشت که این نکته در خور تأملی است. اما با عنایت به این‌که شرط مزبور در تعداد معدودی از موارد منفی نیز وجود داشت، لذا شواهد تجربی حداقل اجازه نداد تا این عامل به عنوان شرط لازم یا کافی شناخته شود. اما ممکن است سهم بعضی از شروط بویژه جهانی‌شدن در تحقیقات مبتنی بر تحلیل فازی، دقیق‌تر آشکار گردد.

پیوست‌ها

جدول ۴: داده‌های مربوط به شروط نتیجه (برابری و کارائی)

کشورها	کارائی	برابری	کشورها	کارائی	برابری
فرانسه	۱۹,۴۲	۵۷,۰۷	استرالیا	۱۵,۷۰	۸۸,۷۳
انگلستان	۳۱,۴۹	۵۷,۷۲	ترکیه	۳,۹۸	۸۷,۰۳
ایتالیا	۱۳,۸۹	۵۷,۰۸	اوکراین	۲,۵۹	۷۶,۱۸
اسپانیا	۱۲,۲۰	۷۴,۷۳	روسیه	۹,۳۸	۷۷,۴۸
آمریکا	۱۰۰	۹۲,۴۰	پرو	۰,۸۶	۴۵,۴۶
کانادا	۱۹,۶۱	۶۹,۳۵	ونزوئلا	۰,۴۹	۸۹,۶۴
ژاپن	۲۲,۱۸	۵۵,۸۱	غنا	۰,۱۱	۱۳,۸۷
مکزیک	۲,۱۱	۳۲,۰۱	فیلیپین	۰,۲۱	۳۷,۸۰
آفریقای جنوبی	۳,۷۲	۲۱,۵۷	تانزانیا	۰,۱۱	۰,۹۴
آرژانتین	۲,۷۵	۸۷,۹۳	ایران	۳,۶۸	۶۵,۸۳
کره جنوبی	۱۵,۰۵	۱۰۰	عراق	۰,۷۰	۱۵,۹۴
لهستان	۶	۷۱,۸۰	مالزی	۴,۳۶	۴۲,۲۸
برزیل	۵,۳۶	-	اتیوپی	۰,۱۴	۰
نیجریه	۰,۳۱	۹,۱۷	آلمان	۲۶,۶۰	۵۵,۰۳
هند	۷,۲۴	۲۵,۷۷	کنیا	۰,۴۹	۱,۷۴
رومانی	۲,۵۹	۵۳,۶۷	ازبکستان	۰,۷۷	۸,۱۵
پاکستان	۰,۸۹	۹,۰۳	کامرون	۰,۰۶	۱۱,۰۷
چین	۳۳,۳۷	۲۷,۹۸	سودان	۰,۰۶	۱۷,۴۶
تایلند	۱,۱۷	۵۱,۲۶	سوریه	۰,۰۵	۳۴
بنگلادش	۰,۶۵	۱۲,۷۹	یمن	۰,۰۵	۹,۸۲
اندونزی	۰,۴۳	۳۱,۸۴	افغانستان	۰	۱,۱۲
ویتنام	۰,۳۵	۲۶,۶۱	ماداگاسکار	۰,۰۶	۲,۱۰
کلمبیا	۰,۶۶	۵۴,۳۹	موزامبیک	۰,۰۴	۲,۹۴
اوگاندا	۰,۰۸	۱,۸۸	کره شمالی	-	-
سری لانکا	۰,۲۱	۱۷,۱۶	عربستان	-	۶۰,۶۸
مصر	۲,۰۴	۳۵,۴۱	مراکش	۱,۷۷	۱۶,۲۱

تحلیل تطبیقی کیفی عوامل مؤثر بر موازنه بین برابری و کارائی علمی نظام آموزش عالی

جدول ۵: داده‌های مربوط به شروط اصلی (متغیرهای مستقل پژوهش)

موارد	مساوات طلبی	رقابت پذیری سازمانی	شایسته سالاری	رقابت پذیری بین‌جامعه‌ای	انسجام اجتماعی	حاکمیت قانون	مردم سالاری	قدرگرایی	عام گرایی	اقتصاد مولد
انگلستان	۲,۸۶	۵,۳۴	۴	۵,۳۹	۸۶,۷۰	۱,۶۷	۸۸	۳,۱۴	۱۷,۹۴	۴۴,۷۰
آلمان	۲,۸۶	۵,۳۳	۴	۵,۴۱	۹۱,۰۷	۱,۶۴	۸۸	۲۴,۶۶	۱۲,۸۱	۴۹,۶۲
ایالات متحده	۲,۵۰	۵,۶۴	۴	۵,۴۳	۱۰۰	۱,۵۴	۱۰۰	۰	۱۷,۶۰	۱۰۰
کانادا	۲,۵۶	۵,۶۶	۴	۵,۳۳	۹۴,۶۷	۱,۷۴	۱۰۰	۴	۸۳,۴۵	۵۸,۸۵
ژاپن	۱,۸۵	۵,۲۸	۴	۵,۴۰	۹۵,۶۵	۱,۲۸	۶۶,۶۷	۲۴,۹۰	۷,۴۸	۶۱,۳۱
استرالیا	۲,۷۸	۵,۵۳	۴	۵,۱۱	۹۴,۴۵	۱,۷۶	۱۰۰	۳,۴۴	۱۹,۸۶	۴۵,۸۶
فرانسه	۱,۴۷	۵,۳۶	۳,۱۱	۵,۱۴	۵۹,۶۵	۱,۹۵	۸۸	۱۰,۸۹	۹,۰۵	۴۴,۹۸
کره جنوبی	۱,۶۷	۵,۴۲	۳,۰۸	۵,۰۲	۸۵,۱۸	۰,۹۰	۵۷,۸۹	۱۶,۱۲	۲,۵۶	۳۱,۰۴
پاکستان	۱,۸۲	۳,۹۱	۲	۳,۵۸	۰	-۰,۸۴	۱۸,۶۴	۶۱,۳۲	۵,۱۲	۱,۷۰
بنگلادش	۱,۲۵	۲,۷۷	۲	۳,۷۳	۱۳,۴۹	-۰,۸۸	۲۵,۸۸	۳۴,۳۸	۱	۰
عراق	۱,۰۵	۲,۸۸	۰,۴۸	۳,۷۱	۷,۱۰	-۱,۷۱	۱۵,۹۴	۵۳,۹۹	۲,۳۵	۴,۶۶
تانزانیا	۱,۴۳	۲,۵۴	۱	۳,۵۶	۶۲,۴۰	-۰,۴۰	۲۷,۵۰	۶۹,۴۰	۴,۴۴	۰,۸۳
اتیوپی	۱,۴۳	۲,۷۲	۱,۱۸	۳,۷۶	۳۵,۹۵	-۰,۷۴	۲۰	۳۹,۳۶	۵,۱۱	۰,۱۷
نیجریه	۱,۲۵	۲,۹۹	۱	۳,۴۵	۲۶,۲۱	-۱,۲۷	۲۴,۱۸	۲۶,۷۳	۲,۴۴	۳,۰۱
اوگاندا	۱,۴۳	۲,۷۶	۲	۳,۵۶	۳۶,۵۳	-۰,۵۳	۲۰,۹۵	۲۲,۴۶	۲,۷۴	۱,۱۱
کنیا	۱,۴۳	۳,۶۲	۲	۳,۸۲	۴۲,۸۶	-۰,۹۲	۲۵,۲۹			۱,۱۹
غنا	۱,۲۵	۳,۲۷	۲,۲۴	۳,۶۵	۵۴,۰۵	-۰,۵۰	۵۰	۵۳,۲۴	۳,۰۴	۰,۹۶
کامرون		۳	۱,۱۵	۳,۶۱	۵۵,۷۹	-۱,۱۶	۱۶,۴۲			۱,۱۱
ماداگاسکار		۲,۷۶	۱	۳,۳۶	۲۸,۸۹	-۰,۴۰	۲۹,۷۳			۰,۷۹
موزامبیک	۱,۱۸	۲,۴۷	۰,۸۱	۳,۳۱	۵۹,۴۶	-۰,۶۴	۲۹,۳۳			۰,۷۲

جدول ۶: آماره‌های توصیفی و نقاط برش بالا و پایین شروط علی و نتیجه

متغیرها	موارد	حدقل	حداکثر	میانه	میانگین	انحراف معیار	نقاط برش پایین	نقاط برش بالا
برابری آموزشی	۵۰	۰	۱۰۰	۳۴,۷۰	۳۹,۹۱	۳۰,۰۳	۱۶,۵۰	۵۵
کارائی علمی	۵۰	۰	۱۰۰	۱,۴۷	۷,۵۲	۱۵,۸۸	۱,۷۵	۱۵
حاکمیت قانون	۵۲	-۱,۸۳	۱,۹۵	-۰,۴۱	-۰,۱۹	۰,۹۵	-۰,۴۰	۰,۹۰
اقتصاد مولد	۵۱	۰	۱۰۰	۷,۱۵	۱۵,۴۶	۲۰,۶۳	۴,۶۶	۳۰
مردم سالاری	۵۲	۱۴,۲۹	۱۰۰	۲۸,۷۶	۳۹,۵۱	۲۶,۸۸	۵۰	۵۷,۵۰
رقابت پذیری بین‌جامعه‌ای	۴۷	۳,۰۶	۵,۴۳	۴,۲۴	۴,۲۷	۰,۶۳	۳,۸۲	۴,۹۰

متغیرها	موارد	حدقل	حداکثر	میانه	میانگین	انحراف معیار	نقاط برش پایین	نقاط برش بالا
رقابت‌پذیری سازمانی	۴۷	۲,۴۷	۵,۶۶	۴,۰۹	۴,۰۶	۰,۹۰	۳,۶۲	۵,۲۵
شایسته‌سالاری	۵۰	۰	۴	۲	۲,۱۰	۱,۰۲	۲,۲۴	۳,۰۵
عام‌گرایی	۳۹	۱	۸۳,۴۵	۴,۹۰	۹,۰۸	۱۳,۶۲	۵,۱۵	۷,۴۰
قدر‌گرایی	۴۱	۰	۱۰۰	۲۲,۹۳	۲۸,۴۹	۲۳,۹۸	۲۶,۸۰	۳۴
مساوات‌طلبی	۴۴	۱	۲,۸۶	۱,۴۲	۱,۵۶	۰,۴۹	۱,۴۳	۱,۶۷
انسجام اجتماعی	۴۷	۰	۱۰۰	۵۹,۶۴	۵۸,۸۸	۲۳,۳۷	۶۰	۸۵

منابع

- بانک جهانی (۱۳۸۷)، *آموزش عالی در کشورهای جهان سوم، بیم و امید*، ترجمه فاطمه باقریان و عصمت فاضلی، تهران، انتشارات دانشگاه امیرکبیر.
- توفیقی، جعفر و مقصود فراستخواه (۱۳۸۱)، *لوازم ساختاری توسعه علمی در ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، شماره ۲۵.
- چلبی، مسعود و ثریا معمار (۱۳۸۴)، *بررسی عرضی ملی عوامل کلان مؤثر بر توسعه علمی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، شماره ۳۷ و ۳۸.
- چلبی، مسعود (۱۳۷۵)، *جامعه‌شناسی نظم*، تحلیل و تشریح نظری نظم اجتماعی، تهران: نشر نی.
- چلبی، مسعود (۱۳۹۳)، *تحلیل نظری و تطبیقی در جامعه‌شناسی*، تهران، نشر نی.
- رفیع پور، فرامرز (۱۳۸۱)، *موانع رشد علمی در ایران و راه‌حل‌های آن*، تهران، شرکت سهامی انتشار.
- شارع‌پور، محمود (۱۳۸۶)، *نقش شبکه‌های اجتماعی در بازتولید نابرابری آموزشی، فصلنامه تعلیم و تربیت*، دوره ۲۳، شماره ۳ (مسلسل ۹۱)، صص ۱۶۵ تا ۱۸۰.
- قانع‌راد، محمدمین (۱۳۸۳)، *تولید دانش و سیاست‌گذاری علمی، نخبه‌گرایی و حوزه عمومی، فصلنامه فرهنگ اندیشه*، شماره ۱۰.
- نوغانی، محسن (۱۳۸۱)، *نظریه بازتولید اجتماعی و فرهنگی در آموزش و پرورش، مجله تخصصی زبان و ادبیات دانشکده علوم انسانی مشهد (دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد)*، دوره ۳۵، شماره ۴-۳ (پی در پی ۱۳۹-۱۳۸)، صص ۷۳۳ تا ۷۵۲.
- نوغانی، محسن (۱۳۸۶)، *تأثیر نابرابری سرمایه فرهنگی بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی در دستیابی به آموزش عالی، فصلنامه تعلیم و تربیت*، دوره ۲۳، شماره ۳ (مسلسل ۹۱)، صص ۷۱ تا ۱۰۱.

- هوزن، تورستن (۱۳۷۴)، *آموزش عالی و قشریندی اجتماعی، یک مقایسه بین المللی*، مترجم، زهرا گوتاش، تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
- Adkins E. Daniel & Vaisey Stephen (2009), *Toward A Unified Stratification Theory: Structure, Genome, And Status A Cross Human Societies*, *Sociological Theory*, 27:2.Jun1.
- Brandy M, Jenner (2009), *Educational opportunity, Democracy, And the Free Market: A Genealogical Examination*, ProQuest Dissertations and Theses; A&I, pg.n/a.
- Cooper, David. E(2010), *Illusions of Equality*, Routledge & Kegan Paul, USA.
- Crutchfield, Robert D & David Pettinicchio (2009), "Cultures of Inequality " Ethnicity, Immigration, Social Welfare, and Imprisonment, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 623: 134, Published By SAGE.
- Freedom House: *Freedom In The World: Political Rights And Civil Liberties* (<http://www.freedomhouse.org>).
- Hopper, Earl (1977), *A Typology for the Classification of Educational Systems*, pp165-153, Karabel Jerme & Halsey A.H, *Power And Ideology In Education*, Oxford University Press.
- Howe Kenneth R (1993), *Equality of Educational Opportunity and the Criterion of Equal Educational Worth*, *Studies in Philosophy and Education* 11: 329-337.
[http:// Globalization. Kof.ethz.ch](http://Globalization.Kof.ethz.ch)
http://geert_Hofstede.com
<http://prosperity.com/default.aspx>
<http://www.shanghairanking.com/>
- Inglehart, Ronald .*World Values Survey(WVS),1995-2005 Waves*.
- Jacobs Lesley A,(2010),*Equality, adequacy and stakes fairness: Retrieving the equal opportunities in education approach , Theory and Research in Education , 8(3)249-268*.
- Jacobs, Lesley A (2004), *Pursuing Equal Opportunies, The Theory and Practice of Egalitarian Justice*, Cambridge University Press.
- Jencks, Christopher (1988), *Whom Must We Treat Equally For Educational Opportunity To Be Equal? Ethics*, Vol.98, No.3,pp. 518-533.
- Jiang,Xiaoping(2005),*Globalization, Internationalization And The Knowledge Economy In Higher Education, A Case Study of China And New Zealand, A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy(Education)*, The University of Auckland.
- Marks,Gary . N (2005), *Cross- National Differences and Accounting for Social Class Inequality In Education*, *International Sociology , Vol(4): 483-505*.
- Menashy, Francine, (2007), *The end of efficiency : implication for democratic education , The Journal of education thought: 41,2: pg . 165*.

- Meyer Heinz- Dieter & et al(2013), The Crisis of Higher Education Access– A Crisis of Justice, Reconciling Excellence, Efficiency and Justice,Sense Publishers,pp 1-12.
- Nash, Roy (2004), Equality of Educational Opportunity: In Defence of A Traditional Concept, Educational Philosophy and Theory, Vol.36, No. 4.
- Neuman, Lawrence, W.(1991).Social Research Methods,Massachusetts, Allyn and Bacon.
- Peixing,YU(2009),On the Relationship between Equality and Efficiency, Management Science and Engineering , Vol .3 No.1 .
- Perry, Laura B(2009), Conceptualizing Education Policy in Democratic Societies,Journal of Educational Policy, 23: 423.
- Peter, Tracey & et al(2010), Welfare regimes and educational inequality: A cross- national exploration, Journal of International Studies in Sociology of Education, Vol. 20, No.3, 241- 264.
- Ragin, Charles (1987), The Comparative Method, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Rubenson Kjell & Desjardins Richard (2009), The Impact of Welfare State Regimes on Barriers To Participation In Adult Education: A Bounded Agency Model, Adult Education Quarterly, Volume 59, Number3, PP 187-207.
- Schlicht, Raphaela & et al(2010), Educational Inequality in the EU, The Effectiveness of the National Education Policy, European Union Politics, Volume 11(1): 29-59.
- Viotti, Paul R(2008), Who Cares about inequality? Liberalism and Distributive Justice in America, ProQuest Dissertations and Theses; A dissertation Submitted in Partial Satisfaction of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Politics, University of California Santa Cruz.
- Welch, Anthony R,(1998), The cult of efficiency in education : Comparative Reflections on the reality and the rhetoric, Comparative Education , 34,2: pg .157.
- www.govindicators.org.wgidataset.aggregate governance indicators 1996-2009.
- www.nobelprize.org
- www.Scimagojr.com
- www.unesco.org
- www.uspto.gov
- www.weforum.org.gcr
- www.worldbank.org.
- Yin, Robert , K. (2003) Case Study Research : Design and Methods,London, Sage Publication.