

مرجعیت علمی

کتاب اول:

مفاهیم، واژگان و تعاریف

تمهید، راهبری،
و پایش نیل به مرجعیت علمی
در علوم پزشکی کشور



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان آموزشی
مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

ویراستار علمی:
دکتر شهرام یزدانی

محققین (به ترتیب حروف الفبا):
دکتر مریم حاجی احمدی؛ دکتر مریم حسینی ابرده؛
دکتر علیرضا شهریار؛ دکتر شهرام یزدانی





السلام
الحرم

همه نشانه‌ها مژده امید به ما می‌دهند؛ مژده پیشرفت می‌دهند؛ در همه بخش‌ها. و امیدواریم که ان‌شاءالله این مژده‌ها در کمتر از یک نسل، تحقق پیدا کند و جوانان ما آن روزی را که ایران اسلامی در جایگاه شایسته خود قرار دارد، ببینند. آن روزی که ملت‌های دنیا، دانشمندان و اندیشمندان عالم احساس کنند به ایران، به زبان ایران، به فرهنگ ایران نیاز دارند برای اینکه گام‌های نویی را در مسائل علمی بردارند، این روز شدنی است؛ امکان‌پذیر است.

مقام معظم رهبری

۱۳۸۷/۲/۱۷

مرجعیت علمی

کتاب اول: مفاهیم، واژگان و تعاریف

ویراستار علمی: دکتر شهرام یزدانی

محققین (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر مریم حاجی احمدی؛ دکتر مریم حسینی ابرده؛

دکتر علیرضا شهریار؛ دکتر شهرام یزدانی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

عنوان: مرجعیت علمی
کتاب اول: مفاهیم، واژگان و تعاریف
نام مرکز: مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی
نویسندگان: دکتر شهرام یزدانی و همکاران
سال: ۱۳۹۸



مرجعیت علمی

کتاب اول: مفاهیم، واژگان و تعاریف

ویراستار علمی: دکتر شهرام یزدانی

محققین: دکتر مریم حاجی احمدی؛ دکتر مریم حسینی ابرده؛ دکتر
علیرضا شهریاری؛ دکتر شهرام یزدانی
به ترتیب الفبا

تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، بالاتراز چهارراه آیتاله

هاشمی رشنجانی، خیابان سعیدی، پلاک ۶۵

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۹۲۴۶۴

نمابر: ۰۲۱-۲۶۲۹۲۴۸۲

© حقوق معنوی این محصول متعلق به مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی (نصر) است.
استفاده از این محصول با ذکر منبع بلامانع است.

فهرست

۹	مقدمه
۱۰	پیشگفتار
۱۱	فصل اول: مفاهیم و واژگان
۱۲	الف) مفاهیم مرتبط به علم و دانش
۱۲	دانش
۱۲	حوزه دانشی
۱۲	علم
۱۳	حوزه علمی
۱۳	رشته با دیسپلین علمی
۱۳	ب) مفاهیم مرتبط به قدرت، و اقتدار
۱۳	نفوذ
۱۴	قدرت
۱۹	اقتدار
۱۹	سلطه
۲۱	حق حاکمیت
۲۱	رهبری
۲۳	فراادستی یا سیادت
۲۶	ج) مفاهیم مرتبط به رشد و توسعه علمی
۲۶	رشد علمی
۲۶	توسعه علمی
۲۷	مرجعیت علمی

فصل دوم: دیسپلین علمی به عنوان واحد موضوعی مرجعیت علمی..... ۲۸

۲۹	تعاریف دیسپلین علمی
۲۹	درسل و مارکوس
۳۰	تولمان
۳۰	وایتلی
۳۰	کینگ و برونل
۳۱	کوهن
۳۱	فوکو
۳۱	بچر
۳۱	بوکر
۳۲	زوستاک
۳۲	دیویس و دولین
۳۲	کریشان
۳۲	فوشمن و هانری
۳۳	جولی تامپسون کلاین
۳۳	بانجه
۳۴	دیوید روسو

الگوی چندلایه‌ای دیسپلین علمی..... ۳۴

۳۶	I) مفروضات فلسفی دیسپلین علمی:
۳۶	الف) مفروضات هستی‌شناسی دیسپلین
۳۷	ب) مفروضات معرفت‌شناسی دیسپلین
۳۷	ج) مفروضات روش‌شناسی دیسپلین
۳۷	د) مفروضات معنی‌شناسی دیسپلین
۳۸	ه) مفروضات ارزش‌شناسی دیسپلین

II) زبان دیسپلین علمی:..... ۳۸

۳۸	الف) واژه‌شناسی دیسپلین
۳۸	ب) سیستم واژگان استاندارد دیسپلین

III) کانون تمرکز و توجه دیسپلین علمی:..... ۳۸

۳۸	الف) حوزه گفتگویی دیسپلین
۳۹	ب) گستره مسایل بنیادین دیسپلین
۳۹	ج) اولویت‌های دیسپلین

- IV غایت‌های دیسپلین علمی: ۳۹
- الف) غایت‌های شناختی دیسپلین ۳۹
- ب) غایت‌های عملی دیسپلین ۳۹
- ج) غایت‌های اخلاقی دیسپلین ۳۹
- V دانش ویژه دیسپلین: ۴۰
- الف) نظریه‌ها ۴۰
- ب) دانش گزاره‌ای ۴۰
- ج) دانش تجویزی ۴۰
- VI منابع انسانی دانشی دیسپلین: ۴۰
- الف) کارکنان دانشی دیسپلین ۴۰
- ب) فراگیران دانش دیسپلین ۴۰
- ج) جامعه میزبان دیسپلین ۴۰
- VII فرهنگ دیسپلین: ۴۱
- الف) آداب، رسوم، و رفتار اجتماعی جامعه علمی دیسپلین ۴۱
- ب) هنجارهای جامعه علمی دیسپلین ۴۱
- VIII موسسات دانشی دیسپلین: ۴۱
- الف) سازمان‌ها و نهادهای علمی ۴۱
- ب) شبکه‌های علمی ۴۱
- IX فعالیت‌های دانشی دیسپلین: ۴۱
- الف) تولید دانش / تحقیق ۴۱
- ب) مدیریت و ترجمان دانش ۴۲
- ج) انتقال دانش / آموزش ۴۲
- کاربست دانش ۴۲
- X منابع دانشی دیسپلین: ۴۲
- الف) ژورنال‌های علمی دیسپلین ۴۲
- ب) کتب مرجع دیسپلین ۴۲
- ج) بانک‌های اطلاعاتی دیسپلین ۴۲
- XI رویدادهای دانشی دیسپلین: ۴۳
- الف) سمینارهای علمی دیسپلین ۴۳

ب) کنفرانس‌های علمی دیسپلین ۴۳

XII) ارزش افزوده دانشی دیسپلین: ۴۳

الف) ارزش افزوده دانشی اقتصادی ۴۳

ب) ارزش افزوده دانشی غیر اقتصادی ۴۳

XIII) تولید دیسپلین: ۴۳

الف) تنظیم قوانین و مقررات دیسپلین ۴۳

ب) تدوین استانداردها و صدور مجوزهای دیسپلین ۴۴

ج) نظارت و کنترل در دیسپلین ۴۴

د) اعتباربخشی در دیسپلین ۴۴

فصل سوم: مدل چند لایه مرجعیت علمی ۴۵

I) مرجعیت به مثابه نقش‌آفرینی کلیدی در توسعه زیربنای فلسفی دیسپلین ۴۷

II) مرجعیت به مثابه سرچشمه زبان دیسپلین ۴۷

III) مرجعیت به مثابه منشاء گفتمان علمی و کانون تمرکز دیسپلین ۴۷

IV) مرجعیت به مثابه تعیین‌کننده اهداف و غایات دیسپلین ۴۸

V) مرجعیت به مثابه خاستگاه پارادایم غالب و علم‌هنجاری در دیسپلین ۴۹

VI) مرجعیت به مثابه در اختیار داشتن برجسته‌ترین منابع انسانی دانشی دیسپلین ۴۹

VII) مرجعیت به مثابه الگوی فرهنگ جامعه علمی دیسپلین ۵۰

VIII) مرجعیت به مثابه دارا بودن برترین نهادهای دانشی دیسپلین ۵۰

IX) مرجعیت به مثابه ارایه بالاترین سطح ممکن فعالیت‌های دانشی دیسپلین ۵۰

X) مرجعیت به مثابه در دست داشتن منابع دانشی شاخص دیسپلین ۵۱

XI) مرجعیت به مثابه تجلی‌گاه شاخص‌ترین رویدادهای علمی دیسپلین ۵۱

XII) مرجعیت به مثابه دستیابی به بیشترین ارزش افزوده دانشی در دیسپلین ۵۱

XIII) مرجعیت به مثابه جایگاه تولید دیسپلین ۵۲

مقدمه



دکتر علی اکبر حددوست

رئیس مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

تلاش منسجم برای ارتقا واقعی و عمیق علمی کشور یکی از آرمان‌های بزرگی است که جز با برنامه‌ریزی دقیق و هماهنگ محقق نخواهد شد. در این راستا بدون شک باید با اتخاذ راهبردی نوآورانه و استفاده حداکثری از فرصت‌های ممکن و شناخت دقیق و آینده‌نگارانه وضعیت موجود، هدف‌گذاری صورت و نقشه راه توسعه علمی کشور به صورت همه جانبه و البته اختصاصاً در حوزه علوم پزشکی طراحی، پیاده‌سازی و اجرا گردد.

در این راستا، این مرکز با توجه به رسالت خود یعنی متبلور نمودن مفهوم مرجعیت علمی در حوزه علوم پزشکی اقدامات متعددی را آغاز و با استفاده حداکثری از ظرفیت علمی کشور و تجارب قبلی به دنبال تبیین و ارایه مسیری شفاف و کارا برای توسعه علمی است تا در این بستر افراد، موسسات و دانشگاه‌های سرآمد بتوانند برای بالندگی بیشتر در سطح کشور و جهان نقش‌آفرینی نمایند.

این مجلد که یکی از اولین محصولات این تلاش ارزشمند علمی است در پی تبیین و تعریف بعضی واژه‌های کلیدی می‌باشد که در مسیر مرجعیت علمی از اهمیت بسیاری برخوردار هستند. آنچه ضرورت تولید این مستند را افزون نموده، درک متفاوت افراد صاحب‌نظر کشور از مفاهیم پایه‌ای است که زیربنای تنظیم اسناد بالادستی و برنامه‌های اجرایی خواهند بود. بر این اساس توافق و تفاهم بر روی تعاریفی مستدل این ظرفیت را ایجاد می‌کند تا قدم‌های بعدی در این پروژه بزرگ و بنیادی با سرعت طی، زبان مشترک بین خبرگان ایجاد و هم‌آوایی بیشتر در درک ایشان به سمت سرآمدی، تمایز و مرجعیت فراهم گردد.

بر این اساس بر خود فرض می‌دانم از تمامی افراد ممتازی که در قالب یک کار تیمی این پروژه را سامان داده‌اند صمیمانه تشکر و از شما خواننده عزیز درخواست کنم با دقت و صرف وقت کافی، مفاهیم آن را عمیقاً مطالعه نمایید چراکه احتمالاً در انتها شما نیز همانند اینجانب از خواندن آن بسیار راضی و خرسند خواهید بود.

پیشگفتار

بحث مرجعیت علمی به صورت اولیه توسط مقام معظم رهبری در ادبیات و گفت‌وگوها توسعه کشور مطرح شده است. این بحث چند سالی است که وارد ادبیات دانشگاهی کشور شده است و در سیاست‌های شورای انقلاب فرهنگی، وزارت علوم تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انعکاس پیدا کرده است. مرجعیت علمی مقوله‌ای سهل و ممتنع است و می‌توان از آن برداشت‌های متفاوتی داشت، برداشت‌های سطحی از مرجعیت بطور عمده معطوف به جایگاه کشور در حوزه تولیدات دانشی می‌باشد. این برداشت از مرجعیت علمی عموماً با شاخص‌های علم‌سنجی ارزیابی می‌شود. اغلب صاحب‌نظران معتقدند که تمرکز صرف بر روی تولید مقالات در دراز مدت ره به جایی نمی‌برند. نگاه عمیق‌تر به مقوله مرجعیت علمی موید این امر است که مرجعیت علمی که در حال حاضر نمونه‌های آن را در برخی از کشورهای غربی مشاهده می‌کنیم حاصل تحولات ریشه‌ای‌تر و درازمدت‌تری است که سطوح فلسفی و نظری توسعه علمی را شامل می‌گردد. به بیان دیگر حصول جایگاه مرجعیت علمی، مستلزم آن است که دانشگاه‌ها و مراکز آکادمیک در حوزه‌های آموزش، پژوهش، فناوری، نظریه‌پردازی، محل ارجاع و اتکا، پاسخگو، به روز، پیشرو و در سطح جهانی سرآمد باشند.

در دو دهه اخیر علی‌رغم تنگناها و کمبود امکانات، به همت دانشگاهیان و پژوهشگران، کشور ما ایران از نظر کمیت مقالات پژوهشی رشد در خور توجهی داشته است و در بسیاری از رتبه‌بندی‌های علمی، به لیگ ۲۰ کشور نخست جهان پیوسته است. اما این همه آن چیزی نیست که برای مرجعیت ضرورت دارد. برای کسب و تثبیت جایگاه مرجعیت علمی لازم است که مجامع دانشگاهی با درک ضرورت یک تحول بنیادین، فعالانه به نقش‌آفرینی در مسیر فرهنگ‌سازی و ظرفیت‌سازی علمی در جامعه گام بردارند. یکی از شروط اساسی برای نیل به این مهم، وجود تصویری یکسان از مفهوم مرجعیت علمی در اذهان نخبگان دانشگاهی کشور است. بر همین اساس در این سند، مدل چند لایه‌ای برای مفهوم مرجعیت علمی پیشنهاد شده است.



مفاهيم و واژگان



در این فصل مفاهیم مرتبط با مرجعیت علمی مورد بحث قرار می‌گیرد. برای این منظور ابتدا تعریفی از مفهوم دانش، علم و دیسپلین علمی ارائه می‌شود. سپس مفاهیم مرتبط به قدرت مورد بحث قرار می‌گیرد و در انتها مفاهیم مرتبط با رشد و توسعه علمی تعریف می‌گردد.

الف) مفاهیم مرتبط به علم و دانش

دانش^(۱)

دانش را به عنوان «باور صادق موجه^(۲)» و یا «باور راستین توجیه پذیر» تعریف کرده‌اند. بر اساس این تعریف برای اینکه یک گزاره را دانش بدانیم در حله اول آن گزاره باید درست (صادق، راستین یا حقیقی) باشد^(۳)، در حله دوم باید بخشی از باورهای ما را تشکیل دهد^(۴) و در حله سوم باید برای باورمان به آن امر توجیه مناسبی داشته باشیم^(۵).

حوزه دانشی^(۶)

تجمیع دانش حول پدیده‌های مشخص و یا مسایل مشخص سبب شکل‌گیری حوزه‌های دانشی می‌شود. به عنوان مثال در طی سه دهه اخیر تولید و تجمیع حجم زیادی از دانش حول پدیده‌های یادگیری، توسعه صلاحیت و شکل‌گیری هویت حرفه‌ای در طب، سبب بوجود آمدن حوزه دانشی به نام «آموزش پزشکی» شده است.

علم^(۷)

علم مجموعه فعالیت‌های فکری و عملی را شامل می‌شود که به منظور مطالعه سیستماتیک ساختار و رفتار پدیده‌های جهان صورت می‌گیرد. این فعالیت‌ها شامل

1) Knowledge

2) Justified True Belief

۳) نظریه‌های مختلفی برای صدق یا حقیقت وجود دارد که معروف‌ترین آنها نظریه مطابقت با واقعیت (correspondence theory of truth)، نظریه انسجام با نظام باوری (coherence theory of truth)، و نظریه سودمندی عملگرایانه (pragmatic theory of truth) است.

۴) گواهی عقل به صحت یک امر را باور می‌نامیم.

۵) توجیه یا از مسیر استنباط درونی (توجیه استدلالی) صورت می‌گیرد و یا از مسیر استناد به شواهد بیرونی (توجیه تجربی) صورت می‌گیرد. اگر باور توسط استدلال و یا شواهد پشتیبانی شود به آن «باور علمی» می‌گوییم و اگر این باور در غیاب استدلال و شواهد پشتیبان شکل بگیرد آن را «باور اعتقادی» می‌نامیم.

6) Knowledge Domain

7) Science

مشاهده، تبیین، اندازه گیری، توصیف، کاوش، شناسایی، تحلیل، مدلسازی و توجیه نظری پدیده‌های طبیعی می‌باشد و دانش حاصل از این فعالیت‌ها در قالب توضیحات، توجیحات و پیش‌بینی‌های قابل آزمایش در مورد پدیده‌های جهان و توصیه‌ها و تجویزهای قابل کاربست برای تاثیرگذاری بر روی این پدیده‌ها می‌باشد.

حوزه علمی^(۱)

حوزه علمی، یک حوزه دانشی است که توسط نظریه‌های علمی مقبول و قوی حمایت می‌گردد. به بیان دیگر یک حوزه علمی متشکل از یک حوزه دانشی می‌باشد که بخش قابل توجهی از دانش و شواهد آن بر اساس آزمون فرضیات قیاسی منتج از نظریه‌های علمی شکل گرفته است.

رشته یا دیسیپلین علمی^(۲)

یک رشته علمی متشکل از یک حوزه علمی است که مفروضات هستی‌شناسی^(۳)، معرفت‌شناسی^(۴)، روش‌شناسی^(۵)، مفهوم‌شناسی^(۶) و ارزش‌شناسی^(۷) آن تبیین شده باشد. به بیان دیگر با توسعه مبانی فلسفی یک حوزه علمی، یک رشته یا دیسیپلین علمی شکل می‌گیرد^(۸).

ب) مفاهیم مرتبط به قدرت، و اقتدار

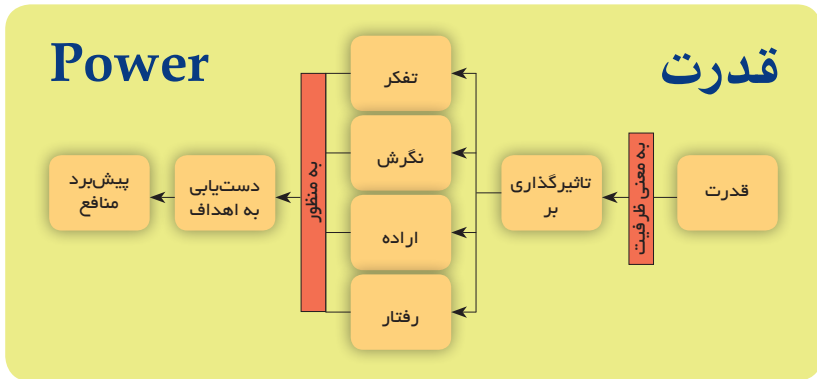
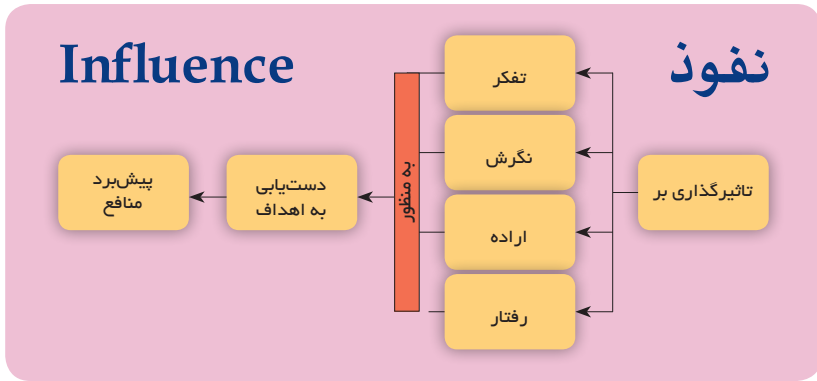
نفوذ^(۹)

نفوذ به معنی تاثیرگذاری فرد یا گروهی از افراد بر نگرش، تفکر، اراده و رفتار فرد یا گروهی دیگر از افراد به منظور دست‌یابی به اهداف مشخص و یا پیشبرد منافع خاص می‌باشد.

- 1) Scientific Domain
- 2) Scientific Discipline
- 3) Ontological Assumptions
- 4) Epistemological Assumptions
- 5) Methodological Assumptions
- 6) Semantic Assumptions
- 7) Axiological Assumptions

۸) در فصل آتی یک مدل چندلایه ای در رابطه با دیسیپلین‌های علمی ارائه خواهد شد که تعریف کنونی را شفاف‌تر خواهد ساخت.

- 9) Influence

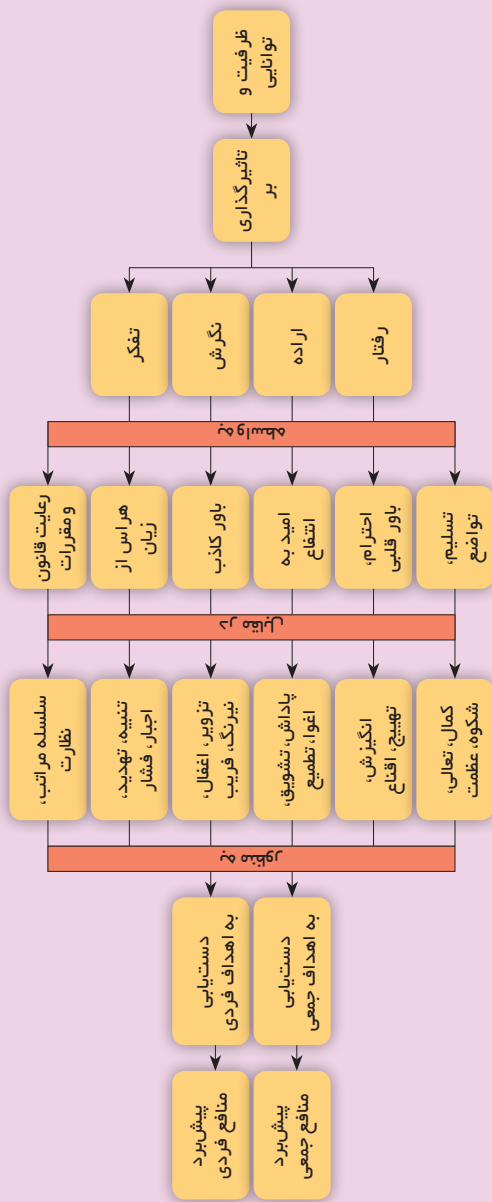


قدرت^(۱)

قدرت به معنی ظرفیت نفوذ است. قدرت توانایی افراد یا گروه‌ها برای دستیابی به هدف‌ها یا پیش‌برد منافع از راه واداشتن و تأثیرگذاری بر دیگر افراد جامعه به انجام دادن کارهای مورد نظر آنها است. در صورتی که شمول قدرت همه ابعاد وجودی افراد را در بر بگیرد، «قدرت همه‌جانبه» پدید خواهد آمد و هر گاه قدرت همه‌جانبه نسبت به تمامی افراد مصداق داشته باشد، به «قدرت مطلق» خواهیم رسید. اختلافات زیادی در مورد تعریف قدرت از منظر سیاسی وجود دارد اما عموماً قدرت سیاسی به توانایی انسان‌ها در تأثیرگذاری بر حیات و اراده جمعی دیگران و در نهایت تعیین سمت و سوی آن اطلاق می‌گردد.

1) Power

Power Mechanism مکانیزم اعمال قدرت



هنگامی که فرد یا گروهی از افراد اعمال قدرت می‌کنند، سازوکار تبعیت افراد تحت نفوذ می‌تواند از طرق زیر باشد:

۱. اعمال‌کننده قدرت از طریق وضع قوانین و مقررات مورد نظر خود و با استفاده از سازوکارهای نظارتی افراد را مجاب به رعایت قوانین و مقررات می‌کند.
۲. اعمال‌کننده قدرت از طریق تنبیه و زور و فشار و تهدید، افراد را از بیم آسیب و ضرر و زیان مجبور به انجام کارهای مورد نظر خود می‌کند.
۳. اعمال‌کننده قدرت از طریق تزویر و اغفال و نیرنگ و فریب، در افراد باوری کاذب برای انجام کارهای مورد نظر خود ایجاد می‌کند.
۴. اعمال‌کننده قدرت از طریق پاداش و تشویق و اغوا و تطمیع، افراد را به امید انتفاع به انجام کارهای مورد نظر خود سوق می‌دهد.
۵. اعمال‌کننده قدرت از طریق انگیزش و تهییج و اقناع، در افراد شکلی از پذیرش و باور قلبی ایجاد می‌کند و از این طریق افراد را به انجام کارهای مورد نظر خود سوق می‌دهد.
۶. اعمال‌کننده قدرت از طریق نمایش کمال، تعالی، شکوه، و عظمت خود، در افراد شکلی از تسلیم و تواضع ایجاد می‌کند و از این طریق افراد را به انجام کارهای مورد نظر خود سوق می‌دهد.

منابع اصلی قدرت، شامل قدرت قانونی و وابسته به مقام^(۱)، قدرت قهری ناشی از اعمال زور و اجبار^(۲)، قدرت وابسته به تشویق و پاداش و دسترسی به منابع^(۳)، قدرت ناشی از دسترسی به افراد ذی نفوذ و ارتباطات گسترده^(۴)، قدرت ناشی از قدرت و جذب شخصیتی^(۵) و در نهایت قدرت حاصل از اطلاعات و تخصص^(۶) می‌شود.

1) Legitimate (positional)

2) Coercive

3) Reward

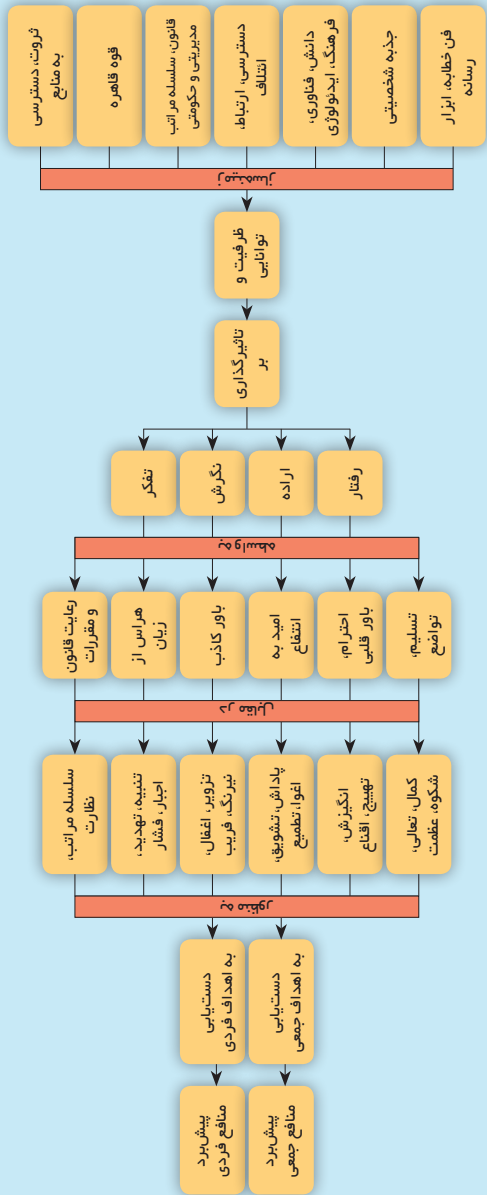
4) Referent

5) Charisma

6) Expert

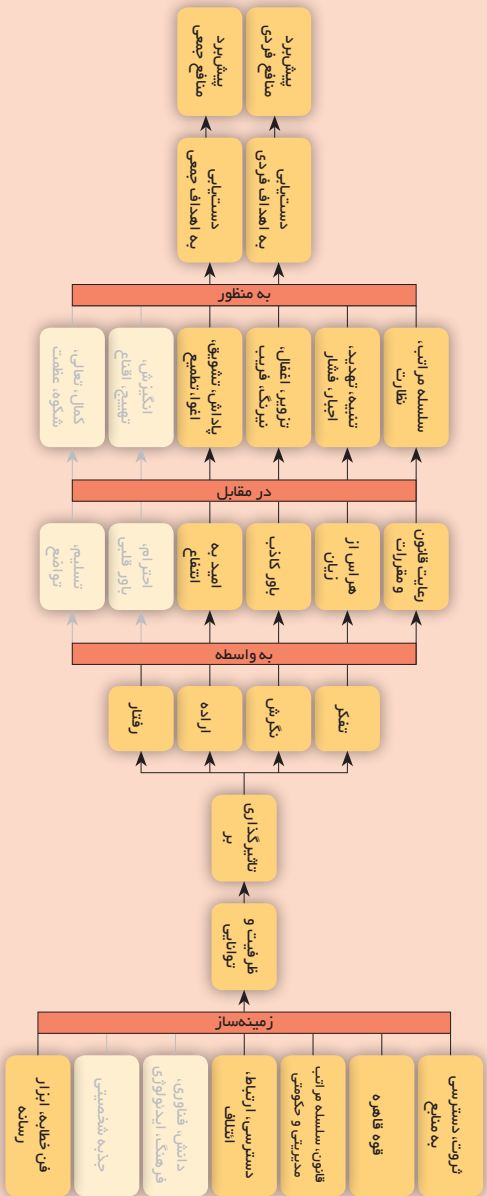
عوامل زمینه‌ساز قدرت

Power Predisposing Factors



Authority

اقتدار



اقتدار^(۱)

اقتدار شکلی از قدرت نهادینه شده است. که در آن تاثیرپذیری مبتنی بر یک باور قلبی صادق نمی‌باشد. مبنای تاثیرپذیری در اقتدار اغلب در سطوح پایین‌تر نیازهای بشری نهفته است. اقتدار خود به دو شکل اصلی سلطه (اقتدار غیرمشروع) و حاکمیت (اقتدار مشروع) طبقه‌بندی می‌شود.

سلطه^(۲)

سلطه شکلی از اقتدار نامشروع^(۳) است که برای پیشبرد اهداف و دست‌یابی به اهداف فرد یا گروهی خاص بکار گرفته می‌شود. سلطه به دست‌یابی و به کارگیری قدرت برای تحقق خواسته‌های خود به ازای زیر پا گذاشتن خواسته‌های دیگران اطلاق می‌گردد. معمولاً دارا بودن ثروت، قوه قاهره و دسترسی به ابزار رسانه زمینه‌ساز سلطه در نظر گرفته می‌شود. آن چیزی که سبب تبعیت افراد تحت سلطه از افراد استیلاگر می‌شود هراس از زیان و امید به انتفاع و در برخی موارد باور کاذب می‌باشد. مکانیزم‌های تاثیرگذاری که در ارتباط سلطه به کار گرفته می‌شود شامل تنبیه، تهدید، اجبار، فشار، سرکوب، پاداش، تشویق، اغوا، تهدید، نیرنگ، اغفال، فریب و تزویر می‌باشد. بدیهی است اگرچه اراده و رفتار افراد تحت سلطه تحت نفوذ افراد استیلاگر قرار می‌گیرد، معمولاً تفکر و نگرش آنها تحت تاثیر قرار نمی‌گیرد و با قطع یا تضعیف مکانیزم‌های تاثیرگذاری سلطه تبعیت افراد به پایان می‌رسد.

در سطح ملی، شکل غالب قدرت در نظام‌های خودکامه^(۴) و دیکتاتوری^(۵) از نوع سلطه است. در سطح بین‌الملل نیز رابطه قدرت‌های استعماری با کشورهای تحت استعمار بطور سنتی در قالب سلطه تعریف می‌گردد. در سیاست بین‌الملل، واژه سلطه ارتباط نزدیکی با واژه‌های استعمار^(۶)،

- 1) Authority
- 2) Domination
- 3) Illegitimate Authority
- 4) Autocratic
- 5) Dictatorship

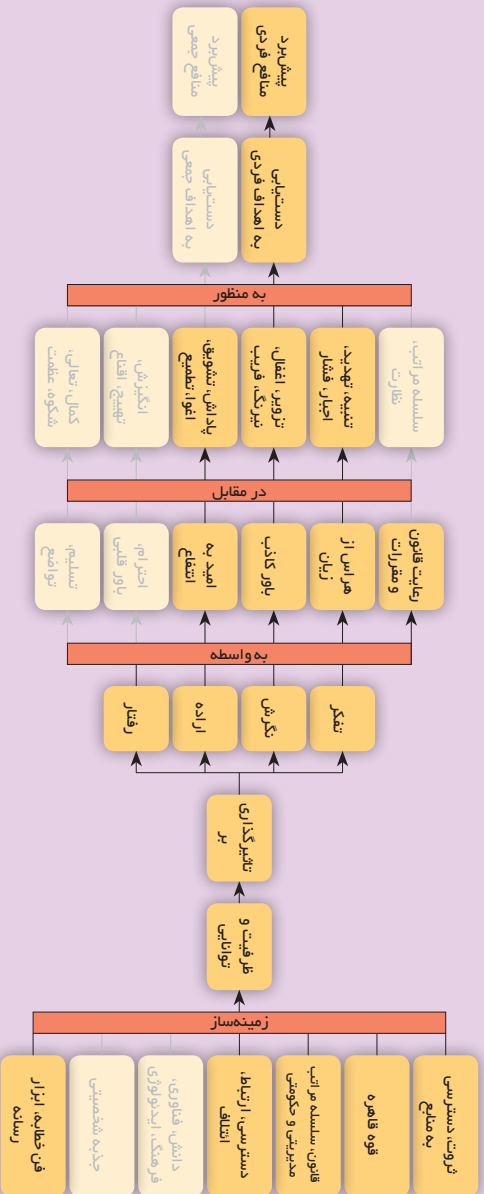
۶) استعمار از ریشه عَمَّرَ به معنای «طلب آبادانی کردن» می‌باشد. در اصطلاح سیاسی، تسلط مملکتی قوی بر مملکتی ضعیف بقصد استفاده از منابع طبیعی و ثروت آن کشور به بهانه ایجاد آبادی می‌باشد. به عبارت دیگر استعمار یا استعمارگری (Colonialism) سیاستی مبتنی بر جلوگیری از پیشرفت فنی، اقتصادی و فرهنگی مردم کشورهای توسعه نیافته برای تحکیم سلطه سیاسی، نظامی و اقتصادی دولت استعمارگر می‌باشد.

Domination

Illigitimate Authority

سلطه

اقتدار غیر مشروع



استثمار (بهره‌کشی)^(۱)، استحمار^(۲)، استکبار^(۳) و اشغال نظامی^(۴) دارد.

حق حاکمیت^(۵)

حق حاکمیت شکلی از اقتدار مشروع است که از قدرت عالیّه تصمیم‌گیری و وضع قوانین و اجرای تصمیمات از سوی حکومت یک کشور حاصل می‌گردد. فرد یا افرادی که به نمایندگی مردم در راس دستگاه حکومتی هر کشور قرار می‌گیرند، بالاترین قدرت تصمیم‌گیری سیاسی را در کشور دارا می‌باشند. سازوکار قدرت حاکمیتی نظارت بر رعایت قوانین و مقررات و دستورات در طول سلسله مراتب حکومتی و مدیریتی می‌باشد^(۶). شکل غالب قدرت در نظام‌های مردم‌سالارانه از نوع حاکمیت است. حاکمیت معمولاً پذیرش هنجاری دارد، یعنی قانون و هنجارهای اجتماعی اقتضا می‌کند که انسان از حاکمیت تاثیر بپذیرد. حاکمیت به معنای «حق» نفوذ بر اراده و رفتار دیگران است.

رهبری^(۷)

رهبری فرایندی است که در طی آن یک فرد متعامدانه تلاش می‌کند برای نیل به

(۱) بهره‌کشی یا استثمار (Exploitation of labour) به معنای استفاده از ثمره کار دیگری است. بهره‌کشی در نظام‌های اجتماعی-سیاسی مختلف، اشکال مختلفی به خود می‌گیرد. چنان‌که در دوران فئودالیسم، استثمار بصورت برداشت ثمره کار کشاورزان توسط اربابان و در نظام سرمایه‌داری بهره‌کشی به شکل استخراج ارزش افزوده حاصل دسترنج کارگران توسط سرمایه‌داران صنعتی به ظهور می‌رسد. ریشه اصلی به وجود آمدن استثمار، آگاهی عده‌ای از مردم جهان از نقاط ضعف مردم ناآگاه دیگر نقاط است.

(۲) استحمار جلوگیری از خودآگاهی فردی و اجتماعی جوامع از طریق اغفال و منحرف نمودن ذهن افراد و جوامع می‌باشد. استحمار قالبی بسیار پیچیده دارد و در اغلب موارد از موضوعات و مسایل در ظاهر مترقی، آبرومند و سعادت بخش برای تاثیرگذاری بر اذهان مردم استفاده می‌شود و به همین سبب، شناسایی جریان‌های استعماری دشوار می‌باشد. استحمار بخش مهمی از استعمار نوین (neo-coloniation) محسوب می‌شود و در شکل معاصر آن از علوم مختلف مانند جامعه‌شناسی، روانشناسی سیاسی، روانشناسی تعلیم و تربیت، علوم رسانه، بازاریابی اجتماعی و انسان‌شناسی استفاده می‌شود.

(۳) استکبار از ریشه کبر، به معنای خود بزرگ‌پنداری، برتری‌جویی، عدم پذیرش حقیقت و گردن‌کشی در مقابل واقعیت آمده است. استکبار سیاسی به مفهوم رفتار زورگویانه و خارج از قاعده یک دولت و یا گروهی از دولت‌ها با یک دولت و یا مردمان یک سرزمین است.

4) Military Occupation

5) Sovereignty

(۶) امروزه با ظهور تفکر جهانی‌شدن و دولت‌های فراتنظیمی که موجب گسترش روابط اجتماعی و ارتباطات در سطح ملی و فراملی شده است، قدرت‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مختلفی ظهور یافته‌اند که بعضاً از دایره قدرت دولتی هم خارج‌اند و به‌صورت قدرت‌های خودجوش، مردمی و غیردولتی در جامعه سربر آورده‌اند.

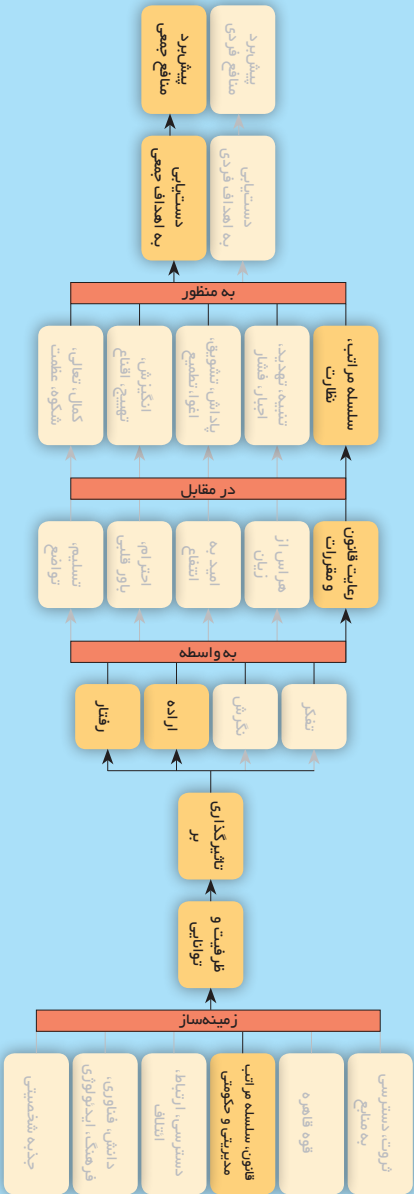
7) Leadership

Sovereignty

Legitimate Authority

حق حاکمیت

اقتدار مشروع



اهداف از پیش تعیین شده، بر فرد یا افراد دیگر تاثیر بگذارد. چند نکته مهم و درخور توجه در این تعریف نهفته است:

۱. رهبری یک «فرایند» است. رهبری یک فعل است. رهبری در هنر انجام یک کار تبلور پیدا می‌کند.
 ۲. خاستگاه^(۱) رهبری در یک «فرد» است. سازمان‌ها رهبری نمی‌کنند. گروه‌ها رهبری نمی‌کنند.
 ۳. تمرکز^(۲) رهبری بر سایر «افراد یا گروه‌ها» می‌باشد. یک رهبر، بدون پیروانش معنی پیدا نمی‌کند.
 ۴. مرکز ثقل و حیاتی‌ترین عنصر رهبری، «تاثیرگذاری» است. یک رهبر بر افکار (هدف شناختی رهبری)، احساسات (هدف عاطفی رهبری) و اعمال (هدف رفتاری رهبری) پیروانش تاثیر می‌گذارد.
 ۵. رهبری به منظور «تحقق اهداف مشخص» صورت می‌گیرد. از این بابت می‌توان برای رهبری ساحتی ابزاری^(۳) قائل شد. اهداف رهبری از پیش تعیین شده‌اند و این موضوع رهبری را با هدایت «باری به هر جهت^(۴)» یک گروه متمایز می‌سازد.
 ۶. رهبری امری عمدی یا «متعمدانه» محسوب می‌شود. تاثیرات تصادفی و بدون قصد و برنامه‌ای که همه افراد بر یکدیگر می‌گذارند در چارچوب رهبری تعریف نمی‌شود.
- رهبری مستلزم تجمیع انگیزه بالا^(۵)، مسئولیت‌پذیری^(۶) و صلاحیت^(۷) در یک فرد است.

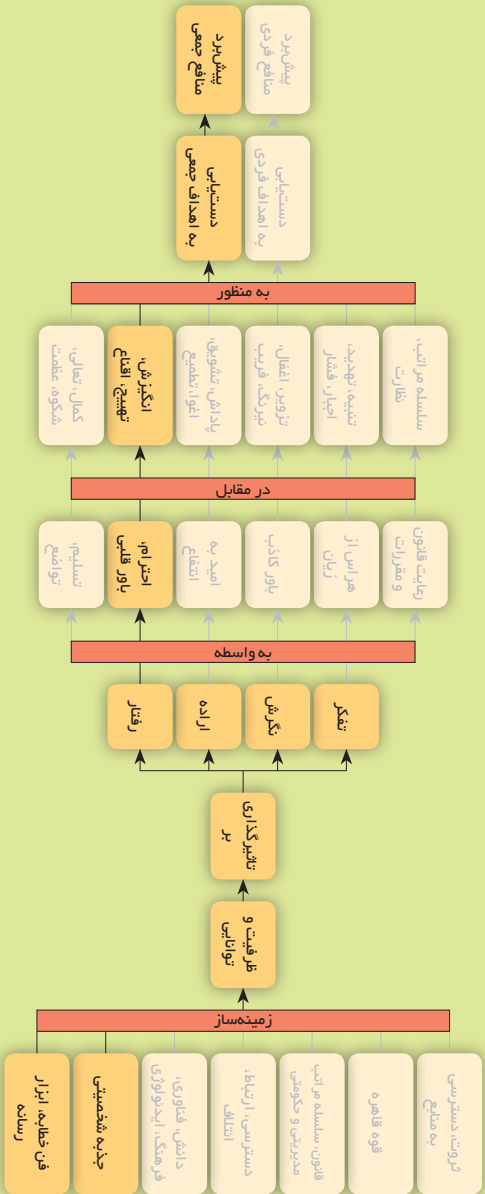
فرادستی / سیادت^(۸)

هنگامی که یک طبقه اجتماعی فراتر از محدوده قهر یا قانون بر دیگران اعمال قدرت

-
- 1) Locus
 - 2) Focus
 - 3) Instrumental
 - 4) Laissez-faire
 - 5) Motivation
 - 6) Responsibility
 - 7) Competence
 - 8) Hegemony

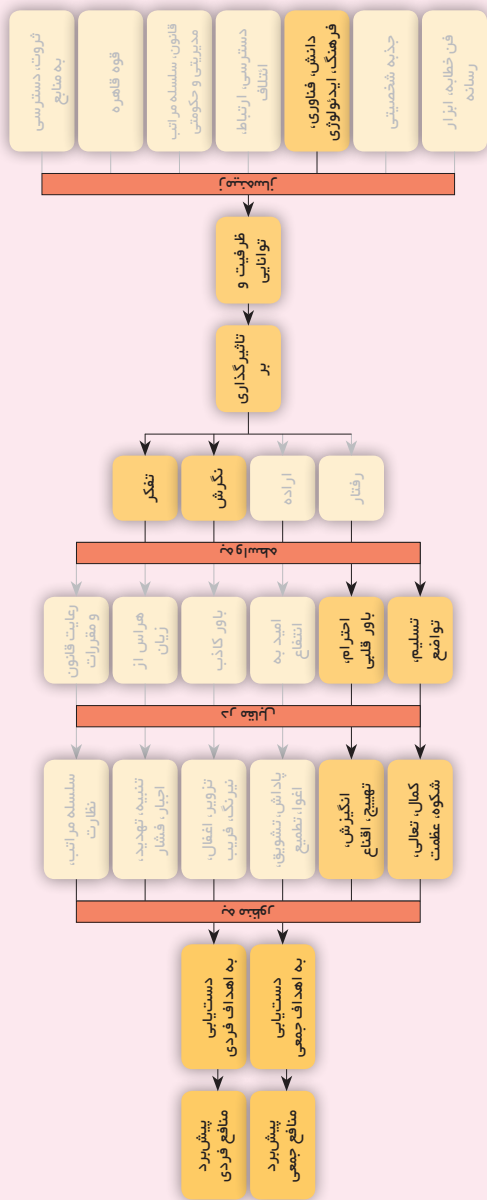
Leadership

رهبری



فراستسی / سیادت

Hegemony



کند آن قدرت را می‌توان قدرت هژمونیک توصیف کرد^(۱). هژمونی موقعیتی ویژه است که یک فرد، گروه، طبقه، موسسه و یا کشور با قرار گرفتن در آن، انظار را به خود جلب نموده و با ایجاد وضعیت تسلیم و تواضع در دیگران، آنان را متقاعد می‌کند تا به رهبری‌اش تن دهند. هژمونی محدود به استیلاي حکومتی نمی‌باشد و زمینه‌های مختلف علمی، فناوری، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را شامل می‌شود. از دیدگاه آنتونیو گرامشی^(۲)، ایدئولوژی‌های غالب از طریق اجتماعی‌سازی^(۳) توسعه پیدا می‌کنند و از این منظر هژمونی را می‌توان به معنای تلاش برای به‌دست آوردن قدرت از طریق توسعه ایدئولوژیک و فرهنگی دانست. در ادبیات روابط بین‌الملل، هژمونی به وجود یک قدرت بدون رقیب جهانی که هیچ منازعی در سطح جهان نداشته باشد، اطلاق می‌شود.

ج) مفاهیم مرتبط به رشد و توسعه علمی

رشد علمی^(۴)

افزایش حجم دانش در یک رشته علمی که بطور غالب از طریق پژوهش صورت می‌گیرد، رشد علمی نامیده می‌شود. پژوهشگران^(۵) در هر دیسپلین علمی مسئول رشد علمی در آن دیسپلین علمی هستند.

توسعه علمی^(۶)

افزایش حجم دانش در یک رشته علمی همراه با افزایش ظرفیت‌های فلسفی، نظری، انسانی، اجتماعی، نهادی و فیزیکی در آن رشته علمی، توسعه علمی نامیده می‌شود. باید میان مفهوم رشد علمی و توسعه علمی تمایز قائل شد زیرا رشد علمی، مفهومی کمی و سطحی ولی توسعه علمی مفهومی کیفی و عمقی است. در توسعه علمی علاوه بر رشد کمی، نهادهای علمی نیز متحول می‌شوند، نگرش‌ها تغییر می‌کنند،

(۱) از مفهوم هژمونی در روابط بین‌الملل، با عناوین پیروگی، استیلا، سلطه‌جویی، پیروگی خواهی و استیلاخواهی هم یاد شده است. ولی مولفین این واژه‌ها را بیشتر برای مفهوم Domination مناسب می‌دانند.

2) Antonio Francesco Gramsci

3) Socialisation

4) Scientific Growth

5) Researchers

6) Scientific Development

توان بهره برداری از ظرفیت‌های موجود به صورت مستمر و پویا افزایش می‌یابد و نوآوری‌های جدید انجام می‌شود. اهداف اصلی توسعه علمی افزایش دانش و استفاده از آن دانش برای تولید فناوری و بکارگیری فناوری برای تسهیل و ارتقاء کیفیت کار و زندگی است. دانشمندان^(۱) در هر دیسپلین علمی مسئول توسعه علمی در آن دیسپلین علمی هستند^(۲).

مرجعیت علمی^(۳)

مرجعیت علمی^(۴) شکلی از قدرت نرم مشروع است که به واسطه فرادستی و سیادت در حوزه‌های علم و فناوری حاصل می‌گردد. پیشگامی در توسعه مرزهای دانش و دارا بودن بیشترین سهم از فعالیت‌ها، فرایندها و محصولات دانشی در یک رشته علمی از مصادیق بارز مرجعیت علمی محسوب می‌گردد. مرجعیت علمی به معنی تاثیرگذاری محوری بر جایگاه کنونی و شکل‌گیری وضعیت آینده یک رشته علمی می‌باشد. جایگاه مرجع علمی خواستگاه علم هنجار^(۵) می‌باشد. سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری^(۶) در هر دیسپلین علمی مسئول حصول به جایگاه مرجعیت علمی در آن دیسپلین علمی هستند.

1) Scientist

(۲) ویلیام ویول (William Whewell) در سال ۱۸۳۳ در نشست انجمن بریتانیا برای اولین بار از واژه scientist برای توصیف فردی که در جهت پیشرفت علم فعالیت می‌کند استفاده کرد.

3) Scientific Supremacy

(۴) مفهوم «مرجعیت علمی» به‌طور ویژه در ادبیات معاصر توسعه ایران مطرح شده است. ما واژه انگلیسی “Scientific Supremacy” را به‌عنوان مناسب‌ترین برگردان انگلیسی برای این مفهوم پیشنهاد می‌کنیم زیرا واژه Supremacy همزمان مفاهیم «مزیت» (Advantage)، «تفوق» (Superiority)، «سبق» (Overtaking)، «تعالی» (Excellence) و «افراستگی» یا «رفعت» (Sublimity) را در دل خود نهفته دارد و به زعم مؤلفین هر یک از این مفاهیم، بخشی از مفهوم بسیط «مرجعیت» را در گفتمان معاصر مرجعیت علمی در ایران تشکیل می‌دهند. تا جایی که جستجوی محققین این مجموعه نشان داده است عبارت “Scientific Supremacy” اولین بار در سال ۱۹۷۰ توسط جوزف بن دیوید در مقاله “The Rise and Decline of France as a Scientific Centre” در مجله Minerva استفاده شده است.

(۵) به اعتقاد توماس کوهن علم هنجاری یا Normal Science شامل الگوها و انگاره‌های نظری و فلسفی می‌باشد که مورد تصدیق قاطبه جامعه علمی قرار می‌گیرد و شیوه‌ای عمومی برای نگرش به جهان و سنتی منسجم درباره پژوهش علمی برای جامعه علمی ایجاد می‌کند.

6) Science and Technology Policymakers

همانطور که در فصل قبل اشاره شد، مفهوم مرجعیت علمی، مفهومی عمیق و چند بعدی می‌باشد. برای آنکه بتوانیم مرجعیت علمی را کمی‌سازی و اندازه‌گیری کنیم و سیاست‌های حرکت در مسیر مرجعیت علمی را وضع و اجرا نماییم، ابتدا باید مفهوم مرجعیت علمی را با تمام ابعاد و وجوه آن تبیین نماییم. برای نیل به این هدف مهم، در این فصل ابتدا بر روی مفهوم دیسیپلین علمی تمرکز پیدا می‌کنیم، سپس مدلی چندلایه برای دیسیپلین علمی ارائه خواهیم کرد. و در نهایت از این مدل چند لایه برای تبیین ابعاد مفهوم مرجعیت علمی استفاده خواهیم کرد^(۱).

تعاریف دیسیپلین علمی

بخش عمده‌ای از آنچه ما امروزه به عنوان دیسیپلین‌های علمی می‌شناسیم به دنبال تحولات و دسته‌بندی‌هایی شکل گرفته است که در قرن نوزدهم و به موازات پیدایش دانشگاه‌های مدرن رخ داده است، با افزایش پژوهش‌های علمی در قرن بیستم، لزوم تمایز نهادهای پژوهشی برای تمرکز بر روی مسایل و موضوعات خاص بیش از پیش حس می‌شد که این امر خود سبب شکل‌گیری و تمایز بیش از پیش دیسیپلین‌های علمی گردید. به بیان دیگر تاریخچه و چرخه زندگی دیسیپلین‌ها یعنی نحوه تولد، توسعه، نهادینه شدن و از بین رفتن^(۲) دیسیپلین‌ها بخشی از تاریخچه دانشگاه در دو قرن اخیر بوده است و تغییر و تحولات دانشگاه‌ها به نوبه خود، در بستر تحولات وسیع‌تر اجتماعی و اقتصادی صورت گرفته است. اندیشمندان و نظریه‌پردازان زیادی تلاش نموده‌اند تا ارکان و ویژگی‌های یک دیسیپلین علمی را شفاف نمایند که در ادامه به بیان دیدگاه برخی از آنها خواهیم پرداخت.

درس‌ل و مارکوس^(۳) معتقدند که رشته‌ها به فعالیت فکری و پژوهشی افرادی که آنها را به کار می‌برند شکل می‌دهند و رشته‌ها را روش‌های نظام‌مند سازماندهی و مطالعه

(۱) پیش فرض ما در این فصل اینست که دیسیپلین علمی واحد موضوعی مرجعیت علمی می‌باشد. اگرچه اذعان داریم که میتوان مرجعیت علمی را در مورد بخشی از یک دیسیپلین علمی و یا حتی در مورد حوزه محدودی از فعالیت‌های علمی تصور نمود ولی در غالب موارد این پیش فرض صادق می‌باشد و مرجعیت علمی در سطح یک دیسیپلین علمی معنی پیدا می‌کند.

(۲) در طی مباحث آتی خواهیم دید که دیسیپلین‌ها به دلایل مختلف ممکنست از بین بروند. به عنوان مثال کوچک شدن دامنه مسایل مهم پیش روی یک دیسیپلین (problematics) می‌تواند حمایت و سرمایه گذاری بر روی پژوهش‌ها در یک دیسیپلین را کاهش دهد که این امر به نوبه خود سبب متفرق شدن و کوچک شدن جامعه علمی متناظر آن دیسیپلین شود. در این موارد معمولاً دیسیپلین یا به دیسیپلین‌های دیگر شکسته می‌شود و یا در دیسیپلین‌های دیگر ادغام می‌گردد.

3) Dressel, P., & Marcus, D. (1982). Teaching and learning in college. San Francisco: Jossey-Bass.

پدیده‌ها تعریف می‌کنند. آن‌ها با الهام گرفتن از نظر فنیکس^(۱) هر رشته را دارای پنج جزء یا مولفه اصلی می‌دانند:

- ۱) مولفه محتوایی^(۲) (شامل مفروضات^(۳)، متغیرها، مفاهیم، اصول و روابط)،
- ۲) مولفه زبانی^(۴) (زبان نمادین که شناسایی عناصر را امکان‌پذیر می‌کند و تعریف و بررسی روابط را مقدور می‌سازد)،
- ۳) مولفه ترکیبی^(۵) (فرایندهای سازمان‌دهنده‌ای که رشته حول آنها توسعه می‌یابد)،
- ۴) مولفه ارزشی^(۶) (تعهد درباره اینکه چه چیزی باید مورد مطالعه قرار گیرد و چگونه این مطالعه باید انجام شود)، و
- ۵) مولفه ربطی^(۷) (رابطه رشته‌ها با سایر رشته‌ها که جایگاه رشته را در بدنه علم مشخص می‌کند). به نظر درسل و مارکوس تعامل میان این پنج جزء به رشته‌های مختلف هویت می‌بخشد.

تولمان^(۸) بر جنبه‌های معرفت‌شناختی رشته‌ها تأکید دارد و تفاوت در مفاهیم، روش‌ها و غایت‌ها را وجه اختلاف رشته‌ها می‌داند.

وایتلی^(۹)، رشته‌ها را گروه‌های اجتماعی سازمان‌دهنده در وادی علم می‌داند.

کینگ و برونل^(۱۰)، بر اهمیت ساختار مفهومی، ساختار ترکیبی، حوزه دانشی و زبان تخصص یافته هر رشته تأکید می‌کنند. آنها رشته را بروز تخیل انسان، سنتی که بر پایه گفت‌وگو پیشینیان ساخته می‌شود، میراث ادبیات علمی در یک حوزه خاص، یک شبکه ارتباطی تمرکز یافته و یک جامعه آموزشی می‌دانند.

1) Phenix, P. (1986). *Realms of meaning: A philosophy of the curriculum for general education*, Second Edition. Ventura, CA: Ventura County Superintendent of Schools Office. (Original work published 1964)

2) Substantive

3) Assumptions

4) Linguistic

5) Syntactical

6) Value

7) Conjunctive

8) Toulmin, S. (1972). *Human understanding*, Vol. 1. Oxford: Clarendon Press.

9) Whitley, R. (1976). *Umbrella and polytheistic scientific discipline and their elites*. *Social Studies of Science* 6(3-4), 471-97.

10) King, A. R., & Brownell, J. A. (1976). *The curriculum and the disciplines of knowledge: A theory of communication practice*. Huntington, NY: Robert E. Krieger Publishing Company.

کوهن^(۱)، چارچوب شناختی رشته را شامل سه جزء در نظر می‌گیرد.

- ۱) نظریه‌های بنیادین (تعمیم‌ها)
- ۲) مدل‌ها و تمثیل‌های ایده‌آلی (مثال‌های انتزاع شده از موارد واقعی برای توصیف ایده‌آلی پدیده‌ها)
- ۳) مثال‌های خاص (نمونه‌های خاص از تعمیم‌ها و مدل‌ها). او استدلال می‌کند، تفاوت در رشته‌ها تنها در نظریه‌ها و روش‌های مورد استفاده آنها برای تعمیم نیست بلکه مثال‌هایی که برای تبیین این تعمیم‌ها به کار می‌رود بخش مهمی از وجه تمایز رشته‌ها را ایجاد می‌کند.

فوکو^(۲)، از عبارات رشته علمی، مفهوم قدرت را برداشت می‌کند. او رشته علمی را شکلی از قواعد و تنظیمات ناظر بر روابط اجتماعی در یک حوزه دانشی خاص می‌داند که نقش‌ها و هنجارهایی را که متأثر از سیستم قدرت هستند شکل می‌بخشد.

بچر^(۳)، رشته‌های دانشگاهی را جوامع خود تنظیم‌گر^(۴) و خود مختاری می‌داند که هویت و عملکرد اجتماعی خود را تعریف می‌کنند. این هویت شامل سنت‌ها، آداب و رسوم، شیوه‌های خاص، معانی، دانش، باورها، اخلاق و قوانین رفتاری و الگوی زبانی و نمادین مشترک در میان اعضای رشته می‌باشد.

بوکر^(۵)، ویژگی‌های رشته‌ای را به پنج دسته تقسیم می‌کند.

- ۱) هر رشته دارای تاریخ (گذشته، حال و آینده) خاص خود است.
- ۲) هر رشته دارای اصطلاحات خاص و تخصصی خود است.
- ۳) هر رشته پاسخی مناسب برای سوالات کلیدی خود دارد.
- ۴) رشته‌ها دارای روش‌ها و استراتژی‌های تفسیری مربوط به خود می‌باشند.
- ۵) رشته‌ها دارای رویکرد معرفت‌شناسی خاص خود هستند.

1) Kuhn, T. S. (1970). The structure of scientific revolutions (2nd edition, enlarged). Chicago: University of Chicago Press.

2) Foucault, M. (1980). Power/knowledge: Selected interviews and other writings, 1972-1977. C. Gordon, ed., (C. Gordon, L. Marshall, & K. Soper, Trans.). New York: Pantheon Books.

3) Becher, T. (1989). Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines. Bristol, PA: The Society for Research into Higher Education and Open University Press

4) Self-regulating

5) Buker, E. 2003. Is women's studies a disciplinary or an interdisciplinary field of inquiry? NWSA journal, 73-93.

زوستاک^(۱)، بر این باور است که رشته‌ها علاوه بر دارا بودن عناصر اخلاقی، زیباشناسی و ایدئولوژیک خاص خود، دارای چهار مولفه متمایزکننده دیگر می‌باشند.

- ۱) مجموعه‌ای از پدیده‌های مورد علاقه و سوالات مرتبط به آنها.
- ۲) یک یا چند نظریه کلیدی.
- ۳) مجموعه روش‌های پذیرفته شده تحقیق و استعلام.
- ۴) قوائد پایه ناظر بر عملکرد، جذب، ارتقاء و نشر علمی.

دیویس و دولین^(۲)، ویژگی‌های رشته دانشگاهی را شامل وجود یک جامعه از محققان، تاریخچه و سابقه‌ای از تحقیقات در زمینه‌های خاص، روش‌های تمایز یافته‌ای برای تحقیق، جمع‌آوری و تفسیر داده‌ها، ملاک‌های مشخص برای بررسی و پذیرش دانش جدید و یک شبکه ارتباطی میان اعضای جامعه علمی می‌دانند.

کریشنان^(۳)، رشته‌ها را برخوردار از ویژگی‌های شش گانه می‌داند که شامل

- ۱) موضوعات و اهداف خاص برای تحقیق
- ۲) دانش تخصصی خاص
- ۳) نظریه‌ها و مفاهیم خاص
- ۴) اصطلاحات و زبان خاص
- ۵) روش‌های خاص پژوهشی
- ۶) نهادهای علمی تمایز یافته.

فوشمن و هانری^(۴)، پنج الگوی شناختی- رفتاری را در رشته‌ها شناسایی کردند:

- ۱) توافق در مورد پدیده‌ها، مفاهیم و روش‌هایی که مبنای یک رشته را تشکیل می‌دهد.
- ۲) گفت‌وگوهای چالشی که محققین را در مسیرهای پژوهشی موازی قرار می‌دهد.
- ۳) رقابت سازنده که می‌تواند منجر به ترکیب دیدگاه‌های در ظاهر مخالف شود.
- ۴) شکاف‌های ایدئولوژیک که جلوی توافق‌های زودرس میان محققین را می‌گیرد.
- ۵) ظهور دسته‌بندی‌های جدید که میزان تراحم میان تخصص‌های درون یک رشته را به حداقل می‌رساند.

1) Sostak, R. 2007. How and Why to Teach Interdisciplinary Research Practice. Journal of Research Practice, 3, M17.

2) Davies, M. & Devlin, M. T. 2007. Interdisciplinary higher education: Implications for teaching and learning, Centre for the Study of Higher Education.

3) Krishnan, A. 2009. What are academic disciplines? Some observations on the disciplinarity vs. interdisciplinarity debate.

4) Fuchsmann, K. & Henry, S. 2009. Rethinking integration in interdisciplinary studies. Issues in Interdisciplinary Studies.

جولی تامپسون کلاين^(۱) (۱۹۹۰) اصطلاح «رشته» را به مجموعه هماهنگی از ابزارها، روش‌ها، فرآیندها، نمونه‌ها، مفاهیم و نظریات مرتبط به حوزه موضوعی عینی و ذهنی مشخص اطلاق می‌کند. رشته‌ها در طول زمان تحت تاثیر عوامل بیرونی و نیازهای ذهنی درونی شکل گرفته و تغییر می‌کنند.

بانجه^(۲) (۱۹۸۳)، یکی از جامع‌ترین توصیف‌ها را از رشته‌های علمی ارائه داده است. از دیدگاه بانجه، یک حوزه معرفتی^(۳) تنها در صورتی یک رشته علمی است که واجد مولفه‌های ده‌گانه زیر باشد.

- ۱) اجتماع علمی^(۴) دانشمندان و یا دانش پژوهان؛
- ۲) جامعه میزبان^(۵) که حمایت از فعالیت‌های دانشمندان و دانش‌پژوهان را بر عهده دارد؛
- ۳) حوزه گفتگویی^(۶) میان اعضای اجتماع علمی؛
- ۴) زیربنای فلسفی^(۷)، متشکل از مفروضات هستی‌شناسی^(۸)، معرفت‌شناسی^(۹)، روش‌شناسی^(۱۰)، ارزش‌شناسی^(۱۱) و اخلاقی^(۱۲)؛
- ۵) زمینه رسمی^(۱۳)، که عبارت است از مجموعه مفروضات منطقی و ریاضی که در روند تحقیق به عنوان امور بدیهی در نظر گرفته می‌شوند؛
- ۶) زمینه خاص^(۱۴)، که عبارت است از مجموعه گزاره‌ها، نظریه‌ها یا روش‌هایی که از سایر رشته‌های علمی قرض گرفته شده‌اند؛
- ۷) مجموعه مسائل اساسی^(۱۵)، که پیش روی دانشمندان و دانش‌پژوهان در آن

1) Klein, J. T. 1990. Interdisciplinarity: History, theory, and practice, Wayne state university press

2) Gabbay, D. M., Thagard, P., Woods, J. & Kuipers, T. A. 2007. General philosophy of science: Focal issues, Elsevier.

3) Epistemic Field

4) Scientific Community

5) Hosting Society

6) Domain of Discourse

7) Philosophical background

8) Ontology

9) Epistemology

10) Methodology

11) Axiology

12) Morality

13) Formal background

14) Specific background

15) Problematics

حوزه معرفتی می‌باشد؛

۸) ذخیره دانش^(۱)، که مجموعه داده‌ها، اطلاعات، فرضیه‌ها و نظریه‌هایی را شامل می‌شود که توسط دانشمندان و دانش‌پژوهان حوزه معرفتی مربوطه تولید شده است؛

۹) غایت‌های^(۲) شناختی، عملی یا اخلاقی که اعضای حوزه معرفتی در پی تحقق آن هستند؛

۱۰) روش‌شناسی^(۳)، که شامل مجموعه تکنیک‌های آزمایشگاهی، طرح‌های پژوهشی و روش‌های آماری می‌شود که توسط محققین بکار گرفته می‌شود.

دیوید روسو^(۴)، مدلی را با عنوان «مدل فعالیت- دانش- راهنما^(۵)» برای رشته‌ها ارائه کرده است^(۶). بر اساس مدل روسو، هر رشته توسط سه مولفه هویت پیدا می‌کند:

۱) محدوده فعالیت رشته‌ای^(۷) شامل تحقیق و توسعه و کاربری دانش؛

۲) بنیان دانش رشته‌ای^(۸) شامل یافته‌ها، نظریه‌ها و روش‌ها؛

۳) چارچوب‌های راهنمای رشته‌ای^(۹) شامل ارزش‌ها، جهان‌بینی و مفروضات فلسفی.

الگوی چندلایه‌ای دیسیپلین علمی

در این مطالعه، با مرور، ادغام و تعمیم دیدگاه‌ها و تعاریف مختلفی که از دیسیپلین ارائه شده است، مدلی چندلایه از دیسیپلین علمی ارائه شده است. این مدل شامل ۱۳ لایه اصلی و ۳۸ لایه فرعی می‌باشد. هریک از این لایه‌ها، یکی از ساحت‌های دیسیپلین‌های علمی را مشخص می‌کنند. در ادامه به تعریف هریک از لایه‌های اصلی و فرعی یک رشته علمی می‌پردازیم.

1) Fund of knowledge

2) Aims

3) Methodics

4) Rousseau, D., Wilby, J., Billingham, J. & Blachfellner, S. 2016. A typology for the systems field. *Systema: connecting matter, life, culture and technology*, 4, 15-47.

5) Activity-Knowledge-Guidance Model of a Discipline

6) Rousseau, D., Wilby, J., Billingham, J. & Blachfellner, S. 2016. The scope and range of general system transdisciplinarity. *Systema: connecting matter, life, culture and technology*, 4, 48-60.

7) Activity Scope

8) Knowledge Base

9) Guidance Framework

(د) اعتباربخشی (ج) نظارت و کنترل (ب) استانداردها و مجوزها (الف) قوانین و مقررات	XIII حاکمیت دیسپلین علمی
(ب) ارزش افزوده غیراقتصادی (الف) ارزش افزوده اقتصادی	XII ارزش افزوده دانشی دیسپلین علمی
(ب) کنفرانس‌های علمی دیسپلین (الف) سمینارهای علمی دیسپلین	XI رویدادهای علمی دیسپلین
(ج) بانک‌های اطلاعاتی دیسپلین (ب) کتب مرجع دیسپلین (الف) ژورنال‌های علمی دیسپلین	X منابع دانشی دیسپلین
(د) کاربست دانش (تولید و خدمت) در دیسپلین (ج) انتقال دانش (آموزش) در دیسپلین (ب) مدیریت و ترجمان دانش در دیسپلین (الف) تولید دانش (پژوهش) در دیسپلین	IX فعالیت‌های دانشی دیسپلین
(ب) شبکه‌های علمی دیسپلین (الف) سازمان‌های علمی دیسپلین	VIII نهادهای دانشی دیسپلین
(ب) هنجارهای جامعه علمی دیسپلین (الف) آداب و رسوم جامعه علمی دیسپلین	VII فرهنگ دیسپلین علمی
(ج) جامعه علمی میزبان مشتاقان دیسپلین (ب) دانشجویان مرتبط به دیسپلین (الف) دانشمندان دیسپلین	VI منابع انسانی دانشی دیسپلین علمی
(ج) دانش تجویزی دیسپلین (ب) دانش گزارهای دیسپلین (الف) نظریه‌های دیسپلین	V دانش ویژه دیسپلین علمی
(ج) غایت‌های اخلاقی دیسپلین (ب) غایت‌های عملی دیسپلین (الف) غایت‌های شناختی دیسپلین	IV اهداف و غایت‌های دیسپلین علمی
(ج) اولویت‌های دیسپلین (ب) گستره مسایل بنیادین دیسپلین (الف) موضوع‌بندی گفتمان علمی دیسپلین	III کانون تمرکز دیسپلین علمی
(ب) سیستم واژگان استاندارد دیسپلین (الف) واژه‌شناسی دیسپلین	II زبان دیسپلین علمی
(هـ) مفروضات ارزش‌شناسی دیسپلین (د) مفروضات معنی‌شناسی دیسپلین (ج) مفروضات روش‌شناسی دیسپلین (ب) مفروضات معرفت‌شناسی دیسپلین (الف) مفروضات هستی‌شناسی دیسپلین	I مفروضات فلسفی دیسپلین علمی

۱) مفروضات فلسفی دیسیپلین علمی:

تمام آنچه که امروزه پژوهشگران و دانشمندان حوزه‌های مختلف به آن عمل می‌کنند حاصل یک نظام باوری است که در طول قرن‌ها توسط اندیشمندان این حوزه‌ها شکل گرفته است. این نظام باوری در واقع یک چارچوب فلسفی است که راهنمای پژوهشگران برای توسعه و کاربست روش علمی محسوب می‌شود. این چارچوب‌های راهنمای فلسفی نخستین بار توسط کوهن^(۱) با عنوان الگوواره یا پارادایم^(۲) علمی مورد تاکید قرار گرفت^(۳). از دیدگاه کوهن هر پارادایم مجموعه‌ای مشخص از مفاهیم، الگوهای فکری، نظریه‌ها، روش‌های پژوهشی، اصول و مفروضات فلسفی و استناداردهای بنیادین عملکردی هستند که شکل و حدود مشارکت فکری و عملی مشروع و قابل قبول دانشمندان در یک حوزه یا دیسیپلین علمی را مشخص می‌کنند^(۴). از دیدگاه کوهن پارادایم‌های مختلف در یک دیسیپلین علمی دایما با هم در حال رقابت هستند و این افراد یک جامعه علمی هستند که با انتخاب خود، پارادایم غالب و به تبع آن علم هنجاری^(۵) را رقم می‌زنند.

الف) مفروضات هستی‌شناسی^(۶) دیسیپلین: هستی‌شناسی شاخه‌ای از فلسفه است که به ماهیت، ساختار و ویژگی‌های طبیعت (پدیده‌ها، اشیاء، وقایع، و فرایندها) و ارتباط آن با واقعیت اشاره دارد^(۷). مجموعه پدیده‌هایی که اندیشمندان در حوزه یک رشته برای آن ساحت وجودی قائل می‌شوند و آنها را موضوع شناخت و مداخله قرار می‌دهند مفروضات هستی‌شناسی یک دیسیپلین علمی محسوب می‌شوند^(۸). تبیین مفروضات هستی‌شناسی مستلزم فهرست نمودن پدیده‌های موضوع مطالعه در آن دیسیپلین نمی‌باشد و اغلب برای این منظور ویژگی‌های

1) Thomas Kuhn

2) Paradigm

۳) کوهن اولین بار در سال ۱۹۶۲ در کتاب ساختار انقلاب‌های علمی (The Structure of Scientific Revolutions) به واژه پارادایم علمی اشاره کرد.

۴) به عنوان مثال پارادایم‌های اصلی در حوزه آموزش پزشکی شامل پارادایم‌های اثبات‌گرا (positivism)، پسااثبات‌گرا (post-positivism)، انتقادی (critical theory) و ساختارگرا (constructivism) می‌باشد.

5) Normal Science

6) Ontological Assumptions

۷) کلمه اونتولوژی برای اولین بار در سال ۱۶۰۶ میلادی توسط ژاکوب لورهارد (Jacob Lorhard) در کتاب Ogdoads Scholastica و در سال ۱۶۱۳ توسط رودولف گوکل (Rudolf Gockel) در کتاب Lexicon philosophicum بکار گرفته شد.

۸) به عنوان مثال هنگامی که در حوزه آموزش پزشکی قایل به سطحی از فعالیت‌های ذهنی می‌شویم که بالاتر و ناظر بر فرایندهای شناختی می‌باشد، برای «فراشناخت» ساحت وجودی قایل شدیم و آن را درخور مطالعه و مداخله دانسته‌ایم.

عمومی این پدیده‌ها بیان می‌گردد^(۱).

ب) مفروضات معرفت‌شناسی^(۲) دیسیپلین: معرفت‌شناسی شاخه‌ای از فلسفه است که به موضوع چابستی معرفت و راه‌های حصول آن می‌پردازد^(۳). معرفت‌شناسی، مسائل فلسفی مربوط به مبدأ و ساختار دانش را در قالب تئوری دانش مورد بحث قرار می‌دهد^(۴). انواع معرفت و شناخت در رابطه با پدیده‌های موضوع بحث در یک دیسیپلین که از سوی اندیشمندان آن رشته قابل فرض و قابل حصول می‌باشد، مفروضات معرفت‌شناسی یک دیسیپلین را تشکیل می‌دهد^(۵).

ج) مفروضات روش‌شناسی دیسیپلین^(۶): روش‌شناسی، شاخه‌ای از فلسفه است که به شیوه‌های موجّه و چگونگی دست‌یابی به معرفت و دانش می‌پردازد. روش‌شناسی مبنای انتخاب و استفاده از روش‌های خاص تحقیق^(۷) به شمار می‌رود^(۸). اشکال مشروع استعمال، توسعه معرفت و تولید دانش در رابطه با پدیده‌های مورد نظر یک رشته، به‌عنوان مفروضات روش‌شناسی آن رشته در نظر گرفته می‌شود.

د) مفروضات معنی‌شناسی^(۹) دیسیپلین: بررسی ارتباط میان واژه‌ها و معانی را معناشناسی می‌گویند^(۱۰). گستره معانی و برجسب‌های معنایی که از سوی اندیشمندان یک رشته بر روی پدیده‌های موضوع یک رشته زده می‌شود و ارتباطاتی

۱) واقع‌گرایی (Realism)، آرمان‌گرایی (Idealism)، نسبی‌گرایی (Relativism) و ماده‌گرایی (Materialism) از مهمترین مواضع هستی‌شناسی در فلسفه علم محسوب می‌شوند.

2) Epistemological Assumptions

۳) واژه اپیستمولوژی اولین بار در سال ۱۸۵۴ توسط فیلسوف اسکاتلندی جیمز فردریک فریر (James Frederick Ferrier) در کتاب *Institutes of Metaphysic* استفاده شد.

۴) اثبات‌گرایی (Positivism)، شیء‌گرایی (Objectivism)، تجربه‌گرایی (Empiricism)، عقل‌گرایی (Rationalism) و ذهن‌گرایی (Subjectivism)، از مهمترین مواضع معرفت‌شناسی در فلسفه علم محسوب می‌شوند.

۵) به عنوان مثال انواع معرفت می‌تواند شامل «تعیین»، «تعیین»، «توصیف»، «تعریف»، «توجیه» و مانند آن باشد.

6) Methodological Assumptions

7) Research Methods

۸) استقرارگرایی (Inductivism)، ابطال‌گرایی (Falsificationism)، تاییدگرایی (Verificationism)، تعامل‌گرایی (interactionism)، تحول‌گرایی (Transformationism) و بیزگرایی (Bayesianism) از مهمترین مواضع روش‌شناسی در فلسفه علم محسوب می‌شوند.

9) Semantic Assumptions

۱۰) در زبان‌شناسی، مطالعه ارتباط میان علایم و نشانه‌ها به اشیاء سمانتیک (Semantics) نامیده می‌شود. مطالعه ارتباط میان نشانه‌ها و معانی و تفاسیر ذهنی انسان‌ها پراگماتیک (Pragmatics) نامیده می‌شود. مطالعه ویژگی‌ها و ارتباطات نشانه‌ها با یکدیگر سینتاکتیک (Syntactics) نامیده می‌شود. و سیستم کلی بکارگیری نشانه‌های کلامی (مشتمل بر سمانتیک، پراگماتیک، و سینتاکتیک)، سمیوتیک (Semiotics) نامیده می‌شود.

که بین آنها متصور می‌گردد، مفروضات معنی‌شناسی آن رشته را تشکیل می‌دهد. (ه) مفروضات ارزش‌شناسی^(۱) دیسیپلین: هرآن چیزی که از سوی اندیشمندان یک رشته غایت مطلوب برای پدیده‌های مورد نظر در یک رشته در نظر گرفته می‌شود، مفروضات ارزش‌شناختی آن رشته را تشکیل می‌دهد. تلاش‌ها و فعالیت‌های علمی در یک رشته در نهایت در جهت تسخیر و رام کردن و تاثیرگذاری بر فرایندهای موضوع بحث رشته در جهت نیل به غایت مطلوب می‌باشد و این غایت مطلوب توسط مفروضات ارزش‌شناسی رشته تبیین و هدایت می‌گردد.

II) زبان دیسیپلین علمی:

(الف) واژه‌شناسی دیسیپلین^(۲): مجموع واژگانی که برای برقراری ارتباط علمی بین کنشگران علمی در محدوده یک رشته مورد استفاده قرار می‌گیرد واژه‌شناسی آن دیسیپلین نامیده می‌شود.

(ب) سیستم واژگان استاندارد دیسیپلین^(۳): نظام معنایی که بر مجموعه واژگان علمی در یک رشته حاکم می‌گردد را سیستم واژگان استاندارد دیسیپلین می‌نامند^(۴). این سیستم واژگان، مبنای کارآمدی برای ثبت^(۵) و ضبط^(۶) و احصاء^(۷) اطلاعات در یک دیسیپلین را فراهم می‌کند^(۸).

III) کانون تمرکز و توجه دیسیپلین علمی^(۹):

(الف) حوزه‌گفتمانی دیسیپلین^(۱۰): مجموعه موضوعات علمی که در هر برهه از زمان،

1) Axiological Assumptions

2) Terminology

3) Ontology

۴) سیستم واژگان می‌تواند شامل اشکال ساده مانند واژه‌نامه (Glossary)، الگوهای درختی واژگان (Taxonomy)، الگوهای شبکه‌ای واژگان (Thesaurus)، و الگوهای قانونمند طبقه‌بندی واژگان (Axiomatized Theory) باشد.

5) Registration

6) Capture

7) Retrieval

۸) در حوزه پزشکی MESH نمونه‌ای از سیستم واژگان استاندارد برای یک دیسیپلین است.

9) Disciplinary Focus

10) Domain of Discourse

دغدغه اصلی بدنه علمی یک رشته را تشکیل می‌دهد و موضوع اصلی بحث، تفکر، تلاش و تعامل آنها را تشکیل می‌دهد.

ب) گستره مسایل بنیادین دیسیپلین^(۱): مجموعه مسایل اصلی که موضوع کار پژوهشگران در یک رشته قرار می‌گیرد و به واسطه حل این مشکلات نیل به غایت مطلوب در پدیده‌های موضوع یک رشته حاصل می‌گردد.

ج) اولویت‌های دیسیپلین^(۲): موضوعات پراهمیتی که در راستای شناخت، هدف‌گذاری و مداخله بر روی پدیده‌های یک رشته معین می‌گردد و مبنای تعیین جهت پژوهش‌ها در یک رشته محسوب می‌گردد.

IV) غایت‌های دیسیپلین علمی:

الف) غایت‌های شناختی^(۳) دیسیپلین: مجموعه اهدافی که در رابطه با شناخت وضعیت واقعی پدیده‌های موضوع بحث یک رشته تعیین می‌گردد. تحقق این اهداف منجر به شناخت کامل پدیده‌ها و رفتار آنها در وضعیت طبیعی می‌گردد^(۴).

ب) غایت‌های عملی^(۵) دیسیپلین: مجموعه اهدافی که به منظور مداخله، کنترل و در نهایت تسخیر پدیده‌ها مورد نظر در یک دیسیپلین و هدایت این پدیده‌ها در جهت وضعیت و غایت مطلوب آنها تعیین می‌گردد^(۶).

ج) غایت‌های اخلاقی^(۷) دیسیپلین: مجموعه اهدافی که با در نظر گرفتن مفروضات ارزش شناختی در رابطه با وضعیت مطلوب پدیده‌ها مورد بحث در یک رشته تعیین می‌گردد^(۸).

1) Problematics

2) Priorities

3) Cognitive Aims

۴) به عنوان مثال در دیسیپلین آموزش پزشکی شناخت پدیده‌هایی مانند یادگیری، و توسعه اخلاق حرفه‌ای نمونه‌هایی از غایت‌های شناختی محسوب می‌شوند.

5) Practical Aims

۶) به عنوان مثال در دیسیپلین آموزش پزشکی توسعه روش‌هایی که موجب تسهیل و تسریع یادگیری و شکل‌گیری اخلاق حرفه‌ای می‌شوند از جمله غایت‌های عملی این حوزه می‌باشند.

7) Moral Aims

۸) در دیسیپلین آموزش پزشکی تعیین ویژگی‌های یادگیری مطلوب و تبیین شکل بهینه اخلاق حرفه‌ای نمونه‌هایی از غایت‌های اخلاقی می‌باشند.

V) دانش ویژه دیسیپلین:

الف) نظریه‌ها^(۱): یک نظریه، مجموعه‌ای همخوان از گزاره‌ها است که توصیف، توجیه و پیش‌بینی رفتار گسترده وسیعی از پدیده‌های مرتبط را امکان‌پذیر می‌کند.

ب) دانش گزاره‌ای^(۲): دانش گزاره‌ای شکلی از دانش است که در رابطه با رفتار پدیده‌ها در شکل واقعی آنها حاصل می‌گردد. دانش گزاره‌ای، پدیده‌ها را آنچنان که هستند تبیین و تعریف و توصیف می‌نماید^(۳).

ج) دانش تجویزی^(۴): شکلی از دانش است که استفاده و کاربرد آن به منظور مداخله و تغییر رفتار پدیده در یک دیسیپلین به سمت رفتار مطلوب صورت می‌گیرد^(۵).

VI) منابع انسانی دانشی دیسیپلین:

الف) کارکنان دانشی^(۶) دیسیپلین: دانش‌آموختگان، اندیشمندان، پژوهشگران و اعضای هیات علمی که در یک حوزه دانشی مشخص به فعالیت‌های دانشی (آموزش، پژوهش، مدیریت دانش، ارائه خدمت) می‌پردازند، کارکنان دانشی دیسیپلین را تشکیل می‌دهند.

ب) فراگیران دانش دیسیپلین: افرادی هستند که در هر دیسیپلین مسیر کسب دانش و تجربه را طی می‌کنند و به واسطه کسب صلاحیت‌های علمی و شکل‌گیری هویت علمی در طول زمان از جایگاه حاشیه‌ای به جایگاه محوری در یک رشته ارتقا می‌یابند.

ج) جامعه میزبان^(۷) دیسیپلین: جامعه میزبان، جامعه‌ای است که به واسطه استقرار

1) Theories

2) Propositional Knowledge

۳) به عنوان مثال در دیسیپلین پزشکی، حوزه‌هایی مانند آناتومی، فیزیولوژی، بافت‌شناسی، سبب‌شناسی (Etiology)، آسیب‌شناسی (Pathology) و فیزیوپاتولوژی (Physiopathology) نمونه‌هایی از دانش گزاره‌ای محسوب می‌شوند. سه مورد اول بدن انسان را در وضعیت طبیعی توصیف و تبیین می‌کنند و سه مورد آخر بدن انسان را در وضعیت غیرطبیعی توصیف و تبیین می‌کنند.

4) Prescriptive Knowledge

۵) در دیسیپلین پزشکی دانش تشخیص (Diagnostics)، دانش درمان (Therapeutics) و دانش تعیین پیش‌آگهی (Prognostics)، از جمله حوزه‌های دانش تجویزی محسوب می‌شوند.

6) Knowledge Workers

7) Hosting Society

نهادهای علمی (مانند دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی) و زیرساخت‌های حمایتی (مانند موسسات اعطاکننده گرانت پژوهشی) می‌عادگاه طالبان علم در یک دیسپلین خاص می‌باشد. معمولاً در طول زمان مهاجرت نخبگان از کشورهای مختلف به سمت جامعه میزبان دیسپلین صورت می‌گیرد. این امر به تدریج سبب شکل‌گیری واحدهای علم و فناوری^(۱) ویژه دیسپلین در یک منطقه خاص می‌شود.

(VII) فرهنگ دیسپلین:

الف) آداب، رسوم و رفتار اجتماعی جامعه علمی دیسپلین: مجموعه آداب، رسوم، سنن و رفتارهایی که به روابط بین افراد در جامعه علمی یک رشته هویت می‌دهد.

ب) هنجارهای جامعه علمی دیسپلین: مجموعه ارزش‌هایی که از رفتارهای کنشگران علمی در محدوده یک رشته قابل انتزاع می‌باشد و استانداردهای رفتار مناسب یا قابل قبول را در آن رشته تشکیل می‌دهد.

(VIII) موسسات دانشی دیسپلین:

الف) سازمان‌ها و نهادهای علمی^(۲): ترتیبات و چارچوب‌های رسمی و قابل مشاهده‌ای که کنشگران یک رشته علمی در قالب آن به فعالیت‌های علمی می‌پردازند.

ب) شبکه‌های علمی^(۳): چارچوب‌هایی که ارتباط میان گستره وسیعی از کنشگران علمی حقیقی و حقوقی در یک دیسپلین در نقاط مختلف جهان را امکان‌پذیر می‌کنند.

(IX) فعالیت‌های دانشی دیسپلین:

الف) تولید دانش^(۴)/تحقیق: شکلی از فعالیت‌های علمی که هدف آن افزودن بر دانش موجود در رابطه با پدیده‌های مورد بحث یک رشته می‌باشد.

1) Science and Technology Hub

2) Scientific Organisations and Institutions

3) Scientific Networks

4) Knowledge Generation

ب) مدیریت و ترجمان دانش^(۱): مدیریت دانش، کلیه فعالیت‌هایی را شامل می‌شود که در یک دیسپلین به منظور تلخیص، ادغام و بومی‌سازی دانش صورت می‌گیرد. هدف از مدیریت دانش دستیابی به محصولات دانشی^(۲) مختلفی است که برای کاربران دانش در یک رشته قابل استفاده می‌باشند^(۳).

ج) انتقال دانش^(۴) / آموزش: فرایند انتقال دانش و توسعه صلاحیت‌ها و شکل‌گیری هویت علمی در فراگیران یک رشته می‌باشد که معمولا از سوی دانشمندان آن حوزه مدیریت می‌گردد.

د) کاربریت دانش^(۵): کاربریت دانش توصیه‌ای در یک رشته در قالب خدمات ارائه شده و یا محصولات تولید شده متبلور می‌گردد.

X) منابع دانشی دیسپلین:

الف) ژورنال‌های علمی دیسپلین: نشریات ادواری که در هر رشته به منظور انتقال دانش پیش زمینه^(۶) تولید شده توسط پژوهشگران منتشر می‌گردد.

ب) کتب مرجع دیسپلین: نشریاتی که برای انتقال دانش پس زمینه^(۷) در یک رشته منتشر می‌گردد.

ج) بانک‌های اطلاعاتی دیسپلین: بانک‌های اطلاعاتی، پایگاه‌های داده‌ای هستند که برای ثبت^(۸)، بایگانی^(۹) و نمایه‌سازی^(۱۰) دانش در یک رشته ایجاد می‌گردند. اطلاعات ضبط^(۱۱) شده در پایگاه‌های اطلاعاتی، ساختاری منظم دارند و موتورهای

1) Knowledge Management and Translation

2) Knowledge Products

۳) به عنوان مثال در حوزه پزشکی، مرورهای نظام‌مند، راهکارهای طبابت بالینی و اسناد ارزیابی فناوری سلامت، نمونه‌هایی از محصولات دانشی محسوب می‌شوند.

4) Knowledge Transfer

5) Knowledge Utilisation

6) Foreground knowledge

7) Background knowledge

8) Registration

9) Archiving

10) Indexing

11) Capture

جستجو، دسترسی به این اطلاعات را برای کنشگران علمی فراهم می‌سازد.

(XI) رویدادهای دانشی^(۱) دیسپلین:

الف) سمینارهای علمی دیسپلین: سمینار یک گردهمایی علمی - آموزشی است که در آن به راییه، بحث و تبادل نظر در مورد موضوعات و یافته‌های جدید علمی در یک رشته پرداخته می‌شود.

ب) کنفرانس‌های علمی دیسپلین: کنفرانس یک گردهمایی با برنامه کار و دستور جلسه رسمی است که به منظور یافتن راه حل برای یک یا چند مشکل از طریق بحث، مذاکره، مشاوره، همفکری، تبادل نظر و مبادله اطلاعات میان پژوهشگران، اندیشمندان و افراد مطلع در یک حوزه خاص تشکیل می‌گردد.

(XII) ارزش افزوده دانشی دیسپلین:

الف) ارزش افزوده دانشی اقتصادی^(۲): به ارزش افزوده مالی که به واسطه ارائه خدمات دانشی و یا فروش محصولات دانشی در یک رشته خاص گفته می‌شود.

ب) ارزش افزوده دانشی غیر اقتصادی^(۳): به ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی اطلاق می‌گردد که به واسطه کاربست دانش تولید شده در یک رشته در سطح جامعه حاصل می‌گردد^(۴).

(XIII) تولید دیسپلین^(۵):

الف) تنظیم قوانین و مقررات دیسپلین: هر دیسپلین نیازمند نهاد یا نهادهایی است که وظیفه سیاست‌گذاری، اولویت‌گذاری، برنامه‌ریزی راهبردی و وضع قوانین و مقررات را برعهده دارد. این قوانین و مقررات، می‌تواند در رابطه با کیفیت و

1) Scientific Events

2) Economic Value Addition

3) Non-economic Value Addition

۴) دانش علاوه بر خلق ثروت، می‌تواند در جامعه منشأ سایر ارزش‌ها مانند سلامت، آرامش، امنیت و عدالت باشد.

5) Stewardship of Discipline

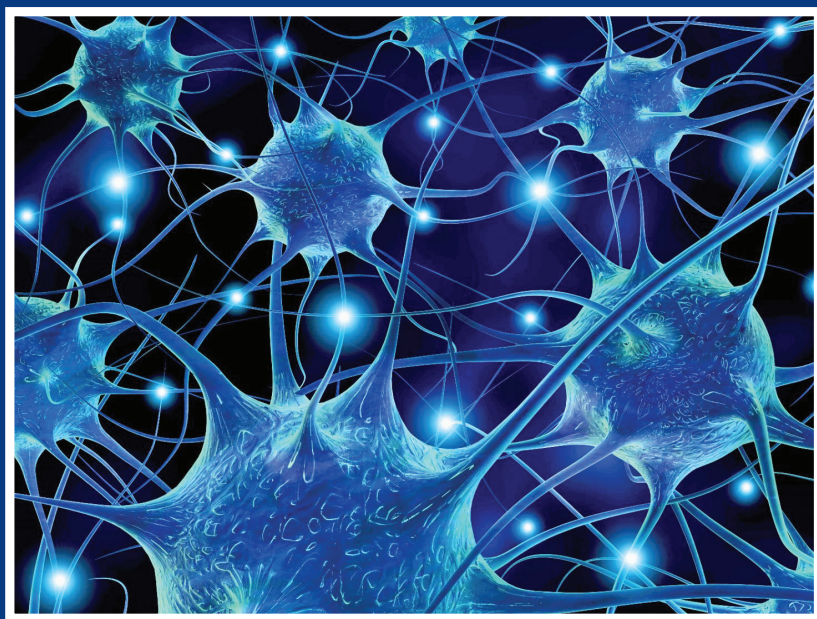
مشخصات مطلوب موسسات و برنامه‌های آموزشی، فارغ‌التحصیلان و کارکنان دانشی، و فعالیت‌ها و محصولات دانشی در هر رشته باشد.

ب) تدوین استانداردها و صدور مجوزهای دیسیپلین: هر دیسیپلین نیازمند استانداردهایی است که مبنای قضاوت ارزشی در مورد کمیت و کیفیت کارکردها و محصولات دانشی و صدور مجوز برای ارائه خدمات دانشی در آن دیسیپلین می‌باشد.

ج) نظارت و کنترل در دیسیپلین: هر رشته برای حفظ تمامیت رشته، نیل به اهداف رشته و صیانت از کیفیت عملکرد کارکنان علمی رشته و همچنین به منظور پاسخگویی به جامعه بزرگتر علمی و اجتماعی پیرامون خود، نیازمند نهادها یا موسسه‌هایی است که با نظارت بر کارکردهای مختلف میزان انطباق آن با استانداردها را ارزیابی کرده و بازخورد مناسب را فراهم سازد.

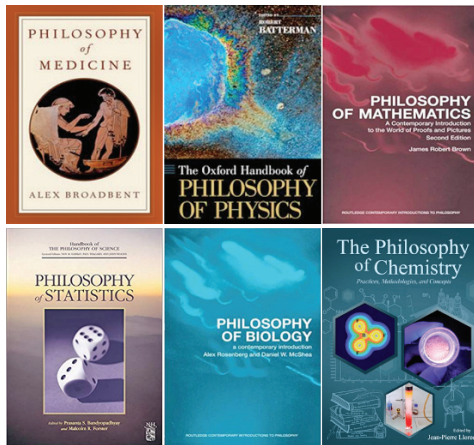
د) اعتباربخشی در دیسیپلین: تصمیم‌گیری در مورد فعالیت برنامه‌های آموزشی، مراکز آموزشی و مراکز ارائه خدمات دانشی در دیسیپلین مبتنی بر استانداردهای مشخص، اعتباربخشی نامیده می‌شود.

۳ مدل چند لایه مرجعیت علمی



رویکرد سطحی و ساده‌انگارانه به مقوله مرجعیت معمولاً محدود به تعداد مقالات انتشاریافته و تعداد استنادات این مقالات می‌باشد. با نگاهی دقیق‌تر به کشورهای این جایگاه مرجع علمی را در رشته‌های مختلف دارا می‌باشند، در می‌یابیم که مزیت این کشورها به مراتب فراتر از صرف تولید مقالات می‌باشد. در واقع مرجعیت این کشورها حاصل چندین دهه سرمایه‌گذاری جهت توسعه فرهنگی، نظری، فلسفی، زیرساختی و نهادی در این دیسپلین‌های علمی می‌باشد. بر همین اساس در این سند مدل چند لایه زیر برای مفهوم مرجعیت علمی پیشنهاد شده است. در این مدل هر لایه از مفهوم مرجعیت علمی در یک ساختار هرمی بر روی لایه‌های زیرین استوار می‌گردد. هر لایه از این مدل نیازمند ابزار سنجش ویژه خود می‌باشد و نیل به مرجعیت فراگیر، مستلزم راهبردی ویژه برای هر لایه از مدل می‌باشد.





I) مرجعیت به مثابه نقش آفرینی کلیدی در توسعه زیربنای فلسفی دیسیپلین

هر دیسیپلین دارای مبانی فلسفی خاص خود می‌باشد. یکی از ارکان مرجعیت در یک دیسیپلین، مشارکت فعال اندیشمندان کشور در توسعه مفروضات و مبانی فلسفی آن رشته می‌باشد. به بیان دیگر کشوری که مفروضات

هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، روش‌شناسی، معنی‌شناسی و ارزش‌شناسی یک رشته را تعیین می‌کند، زیربنای فلسفی آن رشته را از آن خود کرده است.

II) مرجعیت به مثابه سرچشمه زبان دیسیپلین

کشوری که در یک رشته علمی جایگاه مرجعیت را کسب نموده است، زبان آن رشته را می‌سازد و این زبان را مدیریت می‌کند. توسعه واژگان تخصصی و مدیریت سیستم واژگان استاندارد دیسیپلین (ساختار درختی یا



شبکه‌ای واژگان) از مصادیق مرجعیت زبان تخصصی دیسیپلین محسوب می‌شود.

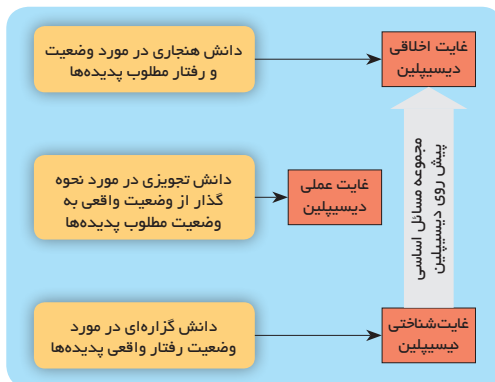
III) مرجعیت به مثابه منشا، گفتمان علمی و کانون تمرکز دیسیپلین

کشوری که در یک حوزه علمی ادعای مرجعیت دارد، در گفتمان علمی بین‌المللی آن رشته مشارکت فعال دارد و به این گفتمان جهت می‌دهد؛ مسایل اساسی پیش

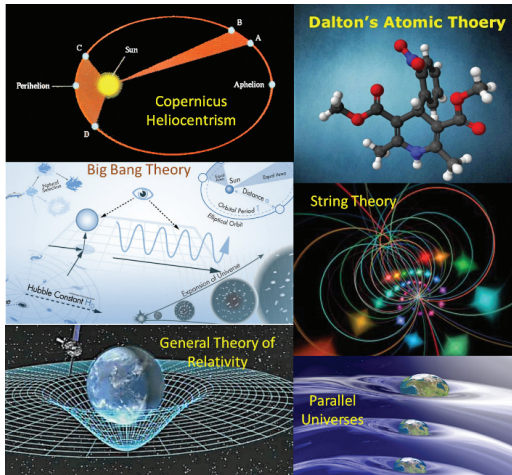


روی جامعه علمی دیسپلین را مشخص می‌کند؛ و اولویت‌های پژوهشی رشته را مشخص می‌کند. به بیان دیگر کشور مرجع، جلوتر از جامعه علمی جهانی آن رشته حرکت می‌کند و پژوهشگران سایر کشورها در راستای دستور کار تعیین شده توسط کشور مرجع حرکت می‌کنند. رسانه‌های عمومی و تخصصی، رویدادهای علمی و گرنت‌های پژوهشی سه ابزار اصلی تعیین و هدایت کانون تمرکز دیسپلین توسط کشور مرجع می‌باشد.

(IV) مرجعیت به مثابه تعیین‌کننده اهداف و غایات دیسپلین



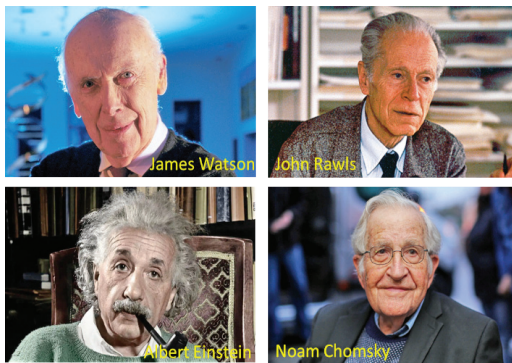
کل اهداف و غایات یک دیسپلین را می‌توان در سه گروه غایات شناختی، غایات اخلاقی و غایات عملی طبقه‌بندی نمود. تلاش بدنه علمی هر دیسپلین در نهایت نیل به این غایات می‌باشد. کشور مرجع در یک دیسپلین، بیشترین سهم را برای تعیین غایات دیسپلین بر عهده دارد.



V) مرجعیت به مثابه خاستگاه پارادایم غالب و علم‌هنجاری در دیسیپلین

بر اساس اصل تعیین‌ناپذیری^(۱)، در هر دیسیپلین می‌توان تعداد بی‌شماری نظریه در ارتباط با یک مجموعه واحد از پدیده‌ها داشت. ولی در هر برچه از زمان تنها یک گروه از این نظریه‌ها مورد اقبال بدنه اصلی جامعه علمی دیسیپلین قرار گرفته

و علم‌هنجاری^(۲) را تشکیل می‌دهند. کشور مرجع در یک دیسیپلین، در هر مقطع از زمان بیشترین سهم را در انتخاب پارادایم غالب و شکل‌دهی به علم‌هنجاری دارد.



VI) مرجعیت به مثابه در اختیار داشتن برجسته‌ترین منابع انسانی دانشی دیسیپلین

کشور مرجع در یک دیسیپلین علمی می‌تواند برجسته‌ترین دانشمندان، محققین و نظریه‌پردازان در آن رشته را پرورش دهد و یا آنها را از سایر نقاط دنیا جذب نماید.

دانشجویان مستعد و طالب علم حاضر هستند برای تحصیل در بهترین مراکز آموزشی و پژوهشی یک رشته در کشور مرجع، رنج جلائی وطن را بر خود هموار نمایند.

1) Underdetermination
2) Normal Science



VII مرجعیت به مثابه الگوی فرهنگ جامعه علمی دیسپلین

کشور مرجع در یک دیسپلین علمی، در طول زمان، ارزش‌ها، هنجارهای رفتاری،

آیین و سنن، نمادها و اسطوره‌های آن دیسپلین علمی را شکل می‌دهد.

VIII مرجعیت به مثابه دارا بودن برترین نهادهای دانشی دیسپلین

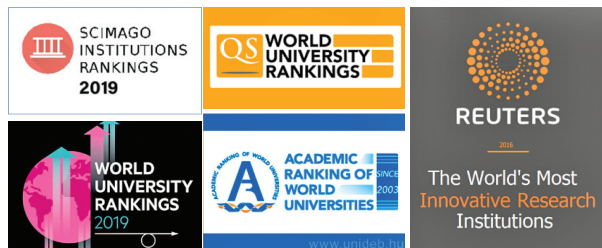
نهادهای دانشی پیشرو در سطح جهان یکی از مصادیق بارز مرجعیت علمی می‌باشد. اندیشکده‌ها، لابراتوارهای پیشرفته، مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها، بیمارستان‌های آموزشی و مراکز

مدیریت و ترجمان دانش از جمله نهادهای دانشی محسوب می‌شوند.

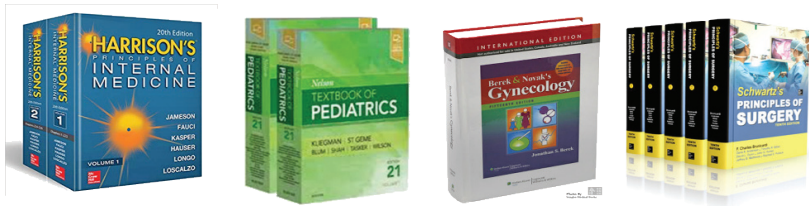


IX مرجعیت به مثابه ارایه بالاترین سطح ممکن فعالیت‌های دانشی دیسپلین

مرجعیت علمی در یک حوزه دانشی، مستلزم پژوهش (تولید دانش)، آموزش (انتقال دانش)، مدیریت و ترجمان دانش



و ارایه خدمات دانشی (کاربست دانش) در بالاترین سطح کیفیت ممکن می‌باشد.

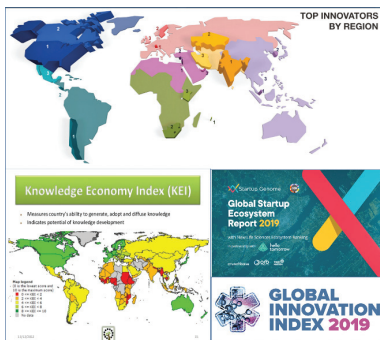


(X) مرجعیت به مثابه در دست داشتن منابع دانشی شاخص دیسپلین
کشور مرجع در یک رشته علمی، ژورنال‌های علمی با ضریب تاثیرگذاری بالا، کتب مرجع علمی و پایگاه‌های داده‌ای مقالات علمی را در اختیار دارد.



(XI) مرجعیت به مثابه تجلی‌گاه
شاخص‌ترین رویدادهای علمی
دیسپلین

یکی از مصادیق مرجعیت علمی در یک دیسپلین علمی، برگزاری همایش‌های بین‌المللی در بالاترین سطح علمی و با مشارکت دانشمندان و دانش‌پژوهان برجسته جهان می‌باشد.



(XII) مرجعیت به مثابه دستیابی
به بیشترین ارزش افزوده دانشی در
دیسپلین

شکل‌گیری نظام نوآوری ویژه فناوری، توسعه اقتصاد دانش‌مدار و راه‌اندازی مراکز دانش بنیان با هدف ایجاد ارزش افزوده اقتصادی و غیراقتصادی یکی از مهمترین تظاهرات مرجعیت علمی در یک دیسپلین می‌باشد.

(XIII) مرجعیت به مثابه جایگاه تولیت دیسپلین

کشوری که جایگاه مرجعیت علمی در یک حوزه علمی را کسب می‌کند معمولاً میزبان موسساتی است که در سطح بین‌المللی، در زمینه سیاست‌گذاری، وضع قوانین، تدوین استانداردها، ارزشیابی و اعتباربخشی فعالیت می‌کنند.



رویکرد سطحی و ساده‌انگارانه به مقوله مرجعیت معمولا محدود به تعداد مقالات انتشار یافته، و تعداد استنادات این مقالات می‌باشد. با نگاهی دقیق‌تر به کشورهایی که جایگاه مرجع علمی را در رشته‌های مختلف دارا می‌باشند، درمی‌یابیم که مزیت این کشورها به مراتب فراتر از صرف تولید مقالات می‌باشد. در



واقع مرجعیت این کشورها حاصل چندین دهه سرمایه‌گذاری جهت توسعه فرهنگی، نظری، فلسفی، زیرساختی، و نهادی در این دیسپلین‌های علمی می‌باشد. نیل به مرجعیت فراگیر، مستلزم راهبردی ویژه برای توسعه مبانی فلسفی و نظری در حوزه‌های علمی مختلف می‌باشد.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

