

روش شناسی و روش

پژوهش؛

خلاصه کتاب









به نام خدا



پایگاه پژوهشی تحلیلی راهبردی

www.Rahbordi.ir

درآمدی بر:

روش شناسی و روش پژوهش

خلاصه کتاب نیازسنجی پژوهشی

اثر کوروش فتحی واجارگاه

زمستان ۱۳۹۴



خلاصه کتاب نیازسنجی پژوهشی

مسئله یابی پژوهشی و اولویت بندی طرح های تحقیقاتی

ویژه مدیران و کارشناسان واحدهای پژوهشی

خلاصه از: علی زرودی^۱

^۱ دانشجوی کارشناسی معارف اسلامی و فرهنگ و ارتباطات گرایش مطالعات سیاستگذاری دانشگاه امام صادق علیه السلام

alizaroodi@gmail.com



فهرست

۱۱	بخش اول مبانی و کلیات
۱۲	فصل ۱ مفهوم، حدود و ثغور نیازسنجی پژوهشی
۱۲	مقدمه
۱۲	نیازسنجی پژوهشی
۱۲	مفهوم نیاز
۱۲	مفهوم نیازسنجی
۱۲	مفهوم نیازسنجی پژوهشی
۱۲	اهداف نیازسنجی پژوهشی
۱۳	سطوح نیازسنجی پژوهشی
۱۳	گروه های هدف
۱۳	موانع نیازسنجی پژوهشی
۱۵	فصل ۲
۱۵	رویکرد ها و انواع نیازسنجی پژوهشی
۱۵	رویکرد های نیازسنجی پژوهشی
۱۵	رویکرد آسیب شناختی / رویکرد حل مساله
۱۵	رویکرد موضوعی / محتوایی / رشته ای
۱۵	رویکرد عرضه - محور / رویکرد مبتنی بر اقتصاد
۱۵	رویکرد نظامدار
۱۶	رویکرد تقاضا - محور
۱۶	رویکرد اداری - مدیریتی
۱۶	انواع برنامه ریزی پژوهشی برحسب زمان
۱۶	۱. برنامه ریزی پژوهشی بلندمدت
۱۶	۲. برنامه ریزی پژوهشی کوتاه مدت یا سالیانه
۱۶	۳. برنامه ریزی پژوهشی میان مدت
۱۷	فصل ۳
۱۷	فرایند نیازسنجی پژوهشی
۱۷	برنامه ریزی پژوهشی چیست؟
۱۷	مراحل برنامه ریزی پژوهشی . جایگاه نیازسنجی پژوهشی در این فرایند
۱۷	۱- مرور و بازبینی قلمرو (بخش یا بخش فرعی) پژوهش
۱۷	۲- تجزیه و تحلیل موانع و محدودیت ها
۱۸	۳- ارزشیابی نتایج پژوهشی موجود



۴- تدوین هدف ها و استراتژی های پژوهشی	۱۸
۵- شناسایی پروژه های تحقیقاتی	۱۸
۶- تعیین اولویت های پژوهشی از بین طرح های تحقیقاتی مختلف	۱۹
۷- انجام تجزیه و تحلیل شکاف در خصوص منابع انسانی	۲۰
۸- ارائه پیشنهادات اجرایی	۲۰
فصل ۴	۲۱
مشارکت در برنامه ریزی پژوهش	۲۱
مقدمه	۲۱
هدف های مشارکت	۲۱
تناسب	۲۱
نماینده گی	۲۱
برابری	۲۱
بینش پژوهی	۲۱
احساس مسئولیت	۲۱
مردم سالاری	۲۱
انواع مشارکت	۲۱
افزایش مشارکت در برنامه ریزی پژوهشی	۲۲
تصمیم گیری درباره افرادی که باید مشارکت کنند:	۲۲
استراتژی هایی برای درگیر کردن شرکای اصلی	۲۳
برنامه ریزی پژوهشی مبتنی بر قرارداد	۲۳
ملاحظات عملی	۲۴
بخش دوم فنون نیازسنجی پژوهشی	۲۵
فصل ۵	۲۶
اولویت یابی: سطوح، مراحل و مولفه ها	۲۶
تعیین اولویت چیست؟	۲۶
مراحل تعیین اولویت	۲۶
گزینش و انتخاب یک روش، ملاک ها و شاخص ها	۲۶
تحلیل حساسیت	۲۶
مرتبط ساختن اولویت ها به تخصیص منابع	۲۷
اعتباربخشی و آماده شدن برای اجرا	۲۷
انجام اولویت بندی	۲۷
تشکیل گروه و تصمیم گیری در خصوص مشارکت	۲۷



۲۷	تعریف و تصریح طرح های مختلف پژوهشی
۲۷	گزینش یک روش اولویت بندی
۲۷	نهادینه کردن اولویت یابی
۲۸	فصل ۶
۲۸	فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۲۸	فرایند تحلیل سلسله مراتبی چیست؟
۲۸	به کارگیری AHP
۲۹	۱- تجزیه کردن یک مسئله پیچیده و ساختار نیافته
۲۹	۲- قضاوت های مقایسه ای درباره اجزا و مولفه های یک مسئله
۲۹	۳- ترکیب اولویت های بدست آمده از فرایند قضاوت
۳۱	فصل ۷
۳۱	تحلیل درخت محدودیت (CTA)
۳۱	درخت محدودیت چیست؟
۳۱	طراحی درخت محدودیت
۳۲	کیفیت درخت محدودیت
۳۲	ملاحظات عملی
۳۳	فصل ۸
۳۳	سناریو نویسی
۳۳	سناریونویسی چیست؟
۳۳	تدوین و استفاده از سناریوهای مختلف
۳۳	تعریف قلمرو
۳۳	شناسایی و تجزیه و تحلیل مسائل حساس
۳۳	آماده سازی و بازبینی سناریو
۳۴	تفسیر و استفاده از سناریوهای مختلف
۳۴	ملاحظات عملی
۳۵	فصل ۹
۳۵	پیمایش
۳۵	۱- چک لیست
۳۵	ویژگی های چک لیست های خوب
۳۵	۲- پرسشنامه های مبتنی بر مقیاس لیکرت
۳۵	مقیاس درجه بندی عددی
۳۵	مقیاس درجه بندی گرافیک



۳۵	مقیاس درجه بندی گرافیک توصیفی
۳۵	۳- پرسشنامه های مبتنی بر لیکرت دوطرفه
۳۶	۴- پرسشنامه ویژه نیازسنجی پژوهشی
۳۷	۵- پرسشنامه تلفیقی
۳۸	۶- پیمایش موسسه باتل
۳۹	۷- روش پل وگال /الگوی سنجش مربعی
۴۰	۸- روش هرشکوویتز
۴۱	۹- روش روکی
۴۱	۱۰- روش هستون و دیگران
۴۲	۱۱- روش دانشگاه فلوریدا
۴۲	۱۲- روش درچل
۴۴	فصل ۱۰
۴۴	فن دلفی
۴۴	انواع دلفی
۴۴	۱- دلفی کلاسیک
۴۴	۲- دلفی خط مشی
۴۴	۳- دلفی تصمیم گیری
۴۴	هدف فن دلفی
۴۴	محاسن استفاده از فن دلفی
۴۵	معایب اجرای فن دلفی
۴۶	فصل ۱۱
۴۶	تحلیل هزینه - فایده
۴۶	رویکرد اولویت بندی
۴۶	تحلیل هزینه - فایده
۴۸	فصل ۱۲
۴۸	کارگاه آموزشی
۴۸	چرا یک کارگاه آموزشی؟
۴۸	مراحل عمده
۴۹	فصل ۱۳
۴۹	فنون مکمل
۴۹	مشورت با اشخاص کلیدی در سازمان
۴۹	محاسن



۴۹	 معایب
۴۹	 مصاحبه ها
۴۹	 محاسن
۴۹	 معایب
۵۰	 ساختار مصاحبه (مراحل عمده)
۵۰	 فن فیش باول
۵۰	 محاسن
۵۰	 معایب
۵۰	 فن فیش باون
۵۱	 محاسن
۵۱	 معایب
۵۱	 گروه های متمرکز
۵۱	 ساختار گروه متمرکز
۵۲	 روش تصویرپردازی یا خیال پردازی
۵۲	 محاسن
۵۲	 معایب
۵۲	 مشاهده مستقیم
۵۲	 محاسن
۵۲	 معایب
۵۳	 جلسه شهری یا فوربوم باز (آزاد)
۵۳	 استفاده از اطلاعات موجود در آرشیو
۵۳	 محاسن
۵۳	 معایب



بخش اول
مبانی و کلیات



فصل ۱

مفهوم، حدود و ثغور نیازسنجی پژوهشی

مقدمه

شواهد بسیار زیادی وجود دارد که نشان می دهد بین یافته ها و اطلاعات حاصل از پژوهش و نیازهای واقعی شکاف و فاصله قابل ملاحظه ای وجود دارد.

یکی از مهم ترین عوامل این وضعیت، عدم ارتباط منطقی بین جهت گیری ها و عناوین پژوهشی با نیازهای واقعی تصمیم گیری است.

نیازسنجی پژوهشی

مفهوم نیاز

۱- نیاز به عنوان اسم

به فاصله یا شکاف بین وضع موجود و وضع مطلوب و یا فاصله بین وضع جاری و وضعیت ایده آل اشاره می کند.

به عبارت دیگر، نیاز یک مساله، مشکل یا دلمشغولی عمده می باشد.

۲- نیاز به عنوان فعل

آنچه که مورد احتیاج و یا مطلوب است.

آنچه که ضروری است تا فاصله و یا شکاف موجود را پر کند و معمولاً به شکل راه حل ها یا وسایل دسترسی به یک هدف نمایان می شود.

مفهوم نیازسنجی

فرایند جمع آوری اطلاعات درباره نیازهای افراد، گروه ها، سازمان ها و موسسات و اولویت بندی آن ها است تا از این رهگذر، زمینه لازم برای برطرف کردن این نیازها فراهم آید.

مفهوم نیازسنجی پژوهشی

به فرایند پیچیده شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه و تعیین اولویت در بین پروژه های مختلف تحقیقاتی اشاره می کند تا از این رهگذر مبنای قابل دفاعی برای تخصیص موثر منابع فراهم آید.

ضروری است تا از لحاظ مفهومی بین شناسایی نیازهای پژوهشی (فرایند شناسایی تمام طرح ها و عناوین پژوهشی بالقوه، صرف نظر از کیفیت و اولویت آن ها است که هدف اصلی دستیابی به حداکثر عناوین و موضوعات تحقیقاتی است)، تعیین اولویت های تحقیقاتی و نیز تخصیص منابع تفاوت قایل شویم. هر کدام زیرمجموعه و بخشی از نیازسنجی پژوهشی است. نیازسنجی پژوهشی با شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه آغاز می شود، با اولویت بندی این نیازها ادامه می یابد و نهایتاً با تدارک مبنایی برای تخصیص منابع در دسترس به عناوین پژوهشی به اتمام می رسد.

اهداف نیازسنجی پژوهشی

مهمترین این اهداف عبارت اند از:

۱. دستیابی به یک جهت گیری روشن به منظور هدایت فرایند برنامه ریزی پژوهش
۲. انطباق بخشیدن تحقیقات در سازمان ها و نهادهای مختلف با اولویت های شناسایی شده
۳. جلوگیری از اتلاف منابع پژوهشی و ممانعت از صرف این منابع در حوزه هایی که فاقد اولویت و اهمیت هستند
۴. سازماندهی و هماهنگی لازم بین طرح های پژوهشی مختلف در سطح یک سازمان یا وزارتخانه به منظور جلوگیری از دوباره کاری و پراکنده کاری
۵. شفاف سازی هرچه بیشتر فرایند تخصیص منابع
۶. بسیج قابلیت ها و ظرفیت های پژوهشی موجود در سطح سازمان و محیط آن برای پاسخ به نیازهای پژوهشی



۷. بستر سازی لازم برای به کارگیری نتایج و یافته های تحقیقات از طریق اجرای طرح های پژوهشی ضروری و مورد نیاز
۸. آینده نگری در امر پژوهش و پرهیز از تصمیم گیری های لحظه ای و غیراستراتژیک در حوزه پژوهش
۹. زمینه سازی برای ارتباط و اتصال هرچه بیشتر تصمیمات و تحقیقات از طریق انجام تحقیقات اساسی مورد نیاز سازمان یا وزارتخانه
۱۰. تدوین برنامه های پژوهشی مبتنی بر مشارکت کلیه گروه ها و عوامل دخیل در سطح سازمان

مهم ترین پیامد و نتیجه فرایند نیازسنجی پژوهشی عبارت است از "بیانیه نیازسنجی پژوهشی" که دربردارنده فهرستی اولویت بندی شده از عناوین پژوهشی است.

سطوح نیازسنجی پژوهشی

این سطوح عبارتند از سطح ملی، سطح موسسه ای یا سازمانی و سطح برنامه پژوهشی

در سطح ملی عموماً دولت در خصوص نوع پژوهش، میزان اعتبارات تخصیصی به پژوهش، و تامین منابع مالی برای هریک از سازمان ها یا موسسات پژوهشی تصمیم گیری می کند. در این فرایند، عموماً سیاست های اصلی و نیز فرایند مذاکره و چانه زنی بین بخش های مختلف و بدنه تصمیم گیری برای اتخاذ تصمیم درباره اولویت ها و اعتبارات پژوهشی بسیار نافذ و اثرگذار است.

در سطح موسسه ای، وزارتخانه ها و مدیریت های ارشد پژوهشی می توانند بر مبنای داده ها و نتایج تحقیقات یا نیازسنجی پژوهشی در خصوص اهمیت نسبی برنامه های مختلف پژوهشی تصمیم گیری کنند. اساساً برنامه های مختلف پژوهشی بیانگر عناوین پژوهشی مختلفی است که اهمیت و جایگاه هر برنامه با عنایت به نقش آن در تحقق اهداف و سیاست های توسعه ملی در بخش ذیربط (آموزش و پرورش، صنعت، خدمات و ...) مورد ارزیابی قرار می گیرد و تاثیر بالقوه هر برنامه پژوهشی با سایر برنامه ها مقایسه می شود.

سطح مبتنی بر برنامه پژوهشی که اخیراً بسیار متداول شده است، فرض می کند که پژوهش باید در قالب برنامه ها سازماندهی شود. بسیاری از سازمان های پژوهشی دریافته اند که محدودیت های مربوط به سازماندهی پژوهش برحسب رشته های علمی سبب می شود که برنامه های پژوهشی بیش از حد آکادمیک باشند. از این رو امروزه این سازمان ها تلاش می کنند تا برنامه های پژوهشی بیشتر مبتنی بر نیازهای کاربران باشد. یک برنامه می تواند متمرکز بر محصول یا گروهی از محصولات یا خدمات، حول محور مناطق عمده جغرافیایی یا نظام تولیدی و یا عوامل تولیدی باشد.

هر برنامه پژوهشی شامل مجموعه ای از اجزا و مولفه ها است که به آن "پروژه های تحقیقاتی" گفته می شود. هر پروژه تحقیقاتی شامل فعالیتهایی (نظری یا تجربی) است که فقط تا زمان اتمام تحقیق ادامه دارند. در عین حال هر برنامه می تواند شامل برنامه های فرعی معینی باشد.

گروه های هدف

پژوهش های مختلف عمدتاً درصدد حل مسائل و مشکلات مجموعه ای از مخاطبان است که ضرورتاً می بایست از پیش، شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند.

"ویت کین" گروه های هدف را به سه دسته عمده تقسیم نموده است:

- سطح (۱): این سطح متمرکز بر دریافت کنندگان خدمات نظیر مشتریان، ارباب رجوع و مانند آن است.
- سطح (۲): این سطح متمرکز بر افرادی است که در ساختار سازمانی یا موسسه ای وظیفه تدارک و یا ارائه خدمات و سیاست گذاری و برنامه ریزی را بر عهده دارند.
- سطح (۳): این سطح متمرکز بر راه حل ها نظیر ساختمان ها، تسهیلات، تجهیزات، منابع، تکنولوژی، شرایط کار، نحوه تخصیص منابع و مانند آن است. شناسایی گروه های هدف از این رو دارای اهمیت است که به تمامی ابعاد توجه و اهتمام متوازن صوت می پذیرد.

موانع نیازسنجی پژوهشی

۱. عدم وجود اعتقاد به نیازسنجی در نزد مدیران و تصمیم گیرندگان
۲. تلقی نیاز به عنوان نوعی ضعف یا مشکل و در نتیجه مقاومت در مقابل فرایند نیازسنجی پژوهشی
۳. نگرانی از سوء استفاده احتمالی از اطلاعات حاصل از نیازسنجی در حوزه های مختلف



۴. وجود ارزش ها و دیدگاه های متفاوت در نزد گروهی که قرار است به عنوان منابع اطلاعاتی در نیازسنجی پژوهشی مشارکت نمایند.
۵. جوان بودن این حوزه و عدم تکامل ابزار ها در این حوزه
۶. عدم سرمایه گذاری مناسب برای تدوین ابزارهای مناسب بومی
۷. عدم توجه به ضرورت مشارکت کلیه شرکاء در فرایند نیازسنجی پژوهشی
۸. سیاسی بودن فرایند آن به این معنی که گاهی حیطه تصمیم گیری افراد یا قدرت مدیر را کنترل می کند که موجب عدم حمایت از فرایند نیازسنجی ی گردد.
۹. فقدان برنامه ریزی و طرح ریزی لازم برای نیازسنجی پژوهشی و عدم توجه به این حقیقت که استفاده صرف از ابزارها، نیازسنجی پژوهشی محسوب نمی شود.
۱۰. تغییر و تحولات سریع در نیازهای پژوهشی و ضرورت بازاندیشی مداوم در نتایج حاصل از اجرای نیازسنجی پژوهشی.



فصل ۲

رویکرد ها و انواع نیازسنجی پژوهشی

رویکرد های نیازسنجی پژوهشی

تعیین اولویت های نیازسنجی پژوهشی در عمل مستلزم به کارگیری رویکردهای متفاوتی است و از آنجا که رویکرد، نقش بارزی در جهت گیری فرایند نیازسنجی دارد، برجسته سازی رویکرد به کار گرفته شده از اهمیت بسیاری برخوردار است.

آنچه که در عمل اتفاق می افتد استفاده از ترکیبی از رویکردهای مختلف به جای یک رویکرد انحصاری و خاص است.

مهمترین رویکردهای نیازسنجی پژوهشی:

۱. رویکرد آسیب شناختی
۲. رویکرد موضوعی /محتوایی
۳. رویکرد تقاضا-محور
۴. رویکرد عرضه-محور
۵. رویکرد اداری-مدیریتی
۶. رویکرد نظام دار

رویکرد آسیب شناختی / رویکرد حل مساله

نیازسنجی پژوهشی جنبه های معین و خاصی از یک موسسه یا سازمان یا نظام را به منظور کشف مسائل عمده و راه حل های احتمالی مورد بررسی قرار می دهد.

بیشتر از یک فرایند علمی بهره می گیرد که در آن روابط بین متغیرهای مختلف در راستای حصول به هدف ها و نتایج معین مورد نقد و بررسی قرار می گیرند. بنابر این این رویکرد د نیازسنجی نوعی فعالیت "مساله یاب" است تا با بازتعریف آن به صورت موضوع یا موضوعات پژوهشی، زمینه برطرف کردن آن ها را فراهم سازد.

رویکرد موضوعی /محتوایی /ارشته ای

این رویکرد از "ساختار دانش" و قلمروهای مختلف موجود در ذیل یک رشته علمی برای شناسایی موضوعات و عناوین تحقیقاتی مختلف و تعیین اولویت ها استفاده می کند.

این قلمروهای عمده که ساختار رشته را تشکیل می دهند و در عین حال مرزهای رشته را تعریف می کنند می توانند به عنوان مبنایی جهت شناسایی طرح های پژوهشی به کار روند و ترتیب تقدم و تاخر این قلمروها نیز می تواند به عنوان مبنایی برای تقدم و تاخر طرح های تحقیقاتی یا تعیین اولویت های آن ها به کار رود.

رویکرد عرضه - محور /رویکرد مبتنی بر اقتصاد

معیار عمده گزینش و یا در اولویت قرار دادن موضوعات پژوهشی، وجود منابع برای آن هاست. این رویکرد عمدتاً برای "تخصیص منابع" در "سطح ملی" برای برنامه های پژوهشی عمده و یا برنامه های تحقیقاتی موسسات به کار گرفته می شود.

در این راستا، مجموعه متنوعی از روش های غیر رسمی بر مبنای سوابق قبلی تخصیص منابع (درصد اختصاص یافته در سالیان قبل، بحث و گفتگو و ایجاد توافق بین مدیران پژوهشی) و نیز روش های علمی (با استفاده از روش های نمره دهی، تحلیل هزینه-فایده و سایر روش های اقتصادی) به کار گرفته می شود.

رویکرد نظامدار

در این رویکرد، نیازسنجی پژوهشی عموماً به عنوان فرایند ارزیابی و مقایسه پروژه های مختلف در نظر گرفته می شود که در پرتو آن باید ضمن تعریف اهداف، معیارها و استانداردهای مناسب، پروژه های مختلف تحقیقاتی با این معیارها و استانداردها سنجیده شوند و نقش و کمک نسبی هریک از پروژه



به تحقق اهداف تعیین شده به دقت ارزیابی شود و نهایتاً بر مبنای مقایسه بازده و نتایج واقعی هر یک از پروژه ها، طرح های مختلف اولویت بندی شوند. در عین حال "مطالعه امکان سنجی" یکی از مولفه های مهم این رویکرد تلقی می شود.

رویکرد تقاضا – محور

در این رویکرد، نیازهای پژوهشی بر مبنای چشم انداز شرکای عمده درون و برون نظام پژوهشی به ویژه مجریان و کاربران ترسیم می شود. این امر مستلزم آن است که از روش های مشارکتی و مشورتی در نیازسنجی پژوهشی استفاده به عمل آید.

یافته های پژوهشی نشان می دهد که رویکرد مبتنی بر تقاضا یا تقاضا – محور عمدتاً در سطوح پایین تر نیازسنجی پژوهشی نظیر طرح ریزی برنامه پژوهشی و گزینش پروژه های تحقیقاتی با موفقیت بیشتری اجرا شده است.

به طور کلی جهت گیری عمده در این رویکرد معطوف به گنجانیدن دیدگاه و خواسته های مشتری در فرایند تصمیم گیری به ویژه نیازسنجی پژوهشی است.

رویکرد اداری – مدیریتی

"ساختار سازمانی" به عنوان مبنایی مناسب در جهت شناسایی طرح های پژوهشی مختلف و اولویت بندی آن ها مدنظر قرار می گیرد. در این رویکرد تصمیم گیری درباره طرح ها و برنامه های مختلف پژوهشی بر مبنای سلسله مراتب، بخش های مختلف سازمان، و مأموریت و تکالیف این واحدها و بخش ها صورت می پذیرد. این رویکرد عمدتاً درصدد "بهبود سازمانی" و نیز "بهبود کیفیت" در بسیاری از سازمان ها است.

انواع برنامه ریزی پژوهشی برحسب زمان

حداقل سه شکل برنامه ریزی پژوهشی و در نتیجه نیازسنجی پژوهشی می تواند در دستور کار قرار گیرد:

۱. برنامه ریزی پژوهشی بلندمدت

این نوع برنامه ریزی وظیفه و مسئولیت اصلی مدیران پژوهشی و رهبران برنامه های تحقیقاتی است.

افق زمانی عمدتاً بین ۸ تا ۱۲ سال است.

در چارچوب برنامه بلندمدت که رسالت اصلی آن اجتناب از عمل زدگی و برنامه روزی و داشتن جهت گیری بلندمدت در فعالیت های پژوهشی است، محققان و پژوهشگران، طرح های تحقیقاتی را در چارچوب عناوین پژوهشی دارای اولویت تدوین می کنند، متدولوژی مورد استفاده را تعیین می کنند و مولفه هایی چون فعالیت، منابع ضروری، جدول زمان بندی و نتایج مورد انتظار را به دقت تعریف و تصریح می کنند. آنچه که در این برنامه ریزی شایان اهمیت است، تعیین عناوین و طرح های تحقیقاتی توسط سازمان یا موسسه پژوهشی ذیربط و تدوین آن ها در قالب برنامه های سالیانه است.

۲. برنامه ریزی پژوهشی کوتاه مدت یا سالیانه

این سطح از برنامه ریزی کاملاً متمرکز بر محققان و پژوهشگران است. طرح های پژوهشی تدوین شده ی محققان توسط مدیران پژوهشی، رهبران برنامه های تحقیقاتی یا شوراها ی پژوهشی مورد بررسی و تجدیدنظر قرار می گیرد و در قالب برنامه های سالیانه اجرا می شود. در پژوهش هایی که بیش از یک سال به طول می انجامد، محققان هرسال نتایج کارهای پژوهشی را در سال گذشته مورد بررسی قرار می دهند و برای فعالیت های سال بعد برنامه ریزی می کنند.

۳. برنامه ریزی پژوهشی میان مدت

ارزشیابی و برنامه ریزی پژوهش میان مدت ابزاری سودمند برای بازنگری جریان پژوهشی است. منابع مورد نیاز برای اجرای پژوهش معمولاً در طی زمان تغییر می کند و یا برخی عناوین پژوهشی مستلزم حذف، افزودن و یا تجدیدنظر است، از این رو برنامه ریزی میان مدت می تواند انعطاف پذیری لازم را در برنامه ریزی پژوهش به وجود آورد. افق زمانی برنامه ریزی پژوهش میان مدت معمولاً پنج سال است.



فرایند نیازسنجی پژوهشی

یکی از وظایف مدیران پژوهشی اطمینان یافتن از این است که برنامه های پژوهشی به خوبی تعریف و تدوین شده باشند و با هدف های پژوهشی بخش مربوطه در سطح کشور سازگاری کامل داشته باشند. اساسا هر بخش (کشاورزی، صنعت، خدمات و...) دارای هدف های ملی مشخصی هستند. این هدف ها می توانند نقطه آغاز بسیار خوبی برای برنامه ریزی پژوهش باشند.

برنامه ریزی پژوهشی، اطلاعات ضروری برای تخصیص منابع در بین طرح های مختلف را فراهم می کند و در عین حال با فعالیت هایی چون برنامه های توسعه منابع انسانی و فیزیکی برای سازمان یا موسسه پژوهشی سروکار دارد.

برنامه ریزی پژوهشی چیست؟

فرایندی است که به وسیله آن محتوای یک برنامه پژوهشی در افق زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت به طور جزئی تعریف و تصریح می شود. محتوای یک برنامه پژوهشی مشتمل بر عناوین طرح های تحقیقاتی، منابع موردنیاز برای اجرای طرح های پژوهشی به ویژه منابع انسانی شامل تعداد محققان، و ترکیب تخصص آن ها، تجهیزات ویژه (اگر مورد نیاز باشد)، و بودجه بندی برای اجرای برنامه پژوهشی است.

برنامه ریزی پژوهشی به عنوان بخشی از فرایند برنامه ریزی کلی یک سازمان پژوهشی، مرحله ای است که در آن اولویت های پژوهشی شناسایی و طرح های تحقیقاتی تدوین می شوند.

مراحل برنامه ریزی پژوهشی . جایگاه نیازسنجی پژوهشی در این فرایند

وجه مشترک اکثر الگوهای برنامه ریزی پژوهش، طی هشت مرحله به شرح زیر است:

۱. مرور و بازبینی قلمرو پژوهشی
۲. تجزیه و تحلیل محدودیت ها
۳. ارزیابی نتایج پژوهشی موجود
۴. تدوین هدف ها و استراتژی پژوهشی
۵. شناسایی پروژه های تحقیقاتی
۶. تعیین اولویت های پژوهشی از بین طرح های تحقیقاتی مختلف
۷. تجزیه و تحلیل شکاف در خصوص منابع انسانی
۸. ارائه پیشنهادات اجرایی

نیازسنجی پژوهشی بخش گسترده ای از فرایند برنامه ریزی پژوهش را به خود اختصاص داده است. این فرایند از مرور و بازبینی قلمرو پژوهشی شروع و تا تعیین اولویت ها ادامه می یابد.

۱- مرور و بازبینی قلمرو (بخش یا بخش فرعی) پژوهش

این بررسی می تواند مشتمل بر ارزیابی دروندادها، فرایندها و برون دادها، و یا بررسی محصولات یا خدمات، بازاریابی، فرایندها و نحوه پردازش و مدیریت منابع باشد. این بررسی می تواند براساس معیارهای مختلفی چون گروه های مخاطبان، منطقه جغرافیایی و مانند آن انجام شود. در این مرحله همچنین هدف های بخش مربوطه که عمدتا در اسناد مرتبط با سیاست ه و خط مشی ها منعکس است، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

نوعی تجزیه و تحلیل وضعیت است تا در پرتو آن محدودیت ها شناسایی شود و در عین حال ظرفیت ها و توانمندی های آن بخش نیز آشکار گردد.

۲- تجزیه و تحلیل موانع و محدودیت ها

محدودیت هایی که در مرحله ۱ شناسایی شده اند در این مرحله مورد تجزیه و تحلیل عمیق قرار می گیرند تا از این رهگذر دلایل و عوامل ایجادکننده آن ها شناسایی شوند.



برخی از محدودیت ها را می توان از طریق انجام تحقیق و پژوهش و کاربست نتایج آن ها برطرف کرد. برای تجزیه و تحلیل محدودیت ها از تکنیک ترسیم درخت محدودیت ها و برگزاری کارگاه آموزشی استفاده می شود.

۳- ارزشیابی نتایج پژوهشی موجود

در خصوص محدودیت های قابل پژوهش به دست آمده در مرحله ۲، بررسی مجددی صورت می پذیرد تا مشخص شود که آیا پژوهشی درباره آن ها صورت گرفته است یا نه؟ این بررسی می تواند در سطح داخلی و یا در سطح خارجی صورت پذیرد.

پژوهش های داخلی

تمام پژوهش هایی که در سطح ملی در خصوص محدودیت های اصلی انجام شده است می بایست مورد ارزیابی قرار گیرد و نتایج آن ها فهرست شود، از جمله:

- شناسایی نتایج عمده ای که قابل استفاده و کاربرد است
- میزان قابل قبول بودن نتایج از نظر کاربران و مخاطبان آن
- میزان اعتبار نتایج عرضه شده
- ضرورت تداوم برخی از پژوهش ها جهت تکمیل نتایج بدست آمده
- پژوهش های دیگری که احتمالا هم اکنون در حال اجراست
- در صورت در حال اجرا بودن برخی پژوهش ها، بررسی میزان اختصاص یافته به آن ها، نحوه پیشرفت نتایج و احتمال موفقیت طرح های ذیربط
- شناسایی قلمروهایی که در آن پژوهش انجام نشده و ضرورت انجام تحقیق درباره آن ها

پژوهش های خارجی

هدف اصلی از بررسی این پژوهش ها این است که نتایج تحقیقاتی را که توسط موسسات خارجی در سطح ملی، موسسات بین المللی یا منطقه ای در مورد مسائل مورد نظر انجام شده است شناسایی و مورد استفاده قرار گیرد.

فوائد: ۱. به همراه داشتن نتایج تحقیقات و تکنولوژی به دست آمده ۲. از لحاظ متدولوژی می تواند به فرایند پژوهش ها یاری رساند ۳. همچنین خلاصه ها و شکاف های موجود را نیز نشان می دهد. ۴. به ویژه دانش تخصصی گروه شرکت کننده در فرایند نیازسنجی و برنامه ریزی پژوهشی را به هنگام نماید.

۴- تدوین هدف ها و استراتژی های پژوهشی

بر مبنای تجزیه و تحلیل محدودیت ها و ارزشیابی نتایج پژوهشی موجود، هدف های پژوهشی برای یک برنامه تحقیقاتی تدوین می شود. هر هدف پژوهشی می تواند دربردارنده چند هدف فرعی یا ویژه باشد. این هدف های پژوهشی ویژه یا فرعی با کمک یکدیگر، استراتژی معینی را برای دستیابی به هدف اصلی پژوهشی به وجود می آورند.

برای هر محدودیت، پژوهشگران فرصت های پژوهشی را شناسایی می کنند تا بتوانند فلوچارت ویژه ای را که از آن تحت عنوان "درخت هدف های پژوهشی" نام برده می شود، ترسیم کنند. درخت هدف های پژوهشی بر مبنای درخت محدودیت ها، ارزشیابی نتایج موجود و نیز بر دانسته ها در خصوص فرصت های پژوهشی تدوین می شود.

اساسا هر محدودیت می تواند از طریق محورهای تحقیقاتی مختلف پوشش داده شوند. درخت هدف ها می تواند این محورهای پژوهشی را نشان دهد تا به وسیله آن ها بتوان یک استراتژی پژوهشی را تهیه و تدوین نمود. منظور از استراتژی پژوهشی عبارت است از مجموعه ای از فعالیت های پژوهشی که برای غلبه بر محدودیت معینی طراحی می شوند.

۵- شناسایی پروژه های تحقیقاتی

طرح های پژوهشی براساس هریک از اهداف پژوهشی و یا هدف های فرعی پژوهشی تدوین می گردند. در این مرحله، طرح ها و عناوین پژوهشی فقط به صورت یک موضوع یا عنوان پژوهشی بیان می شود.



تهیه شرح موضوع به طور مختصر، برداشت های ذهنی افراد را به هم نزدیک کرده، از اتلاف وقت و منابع جلوگیری می کند.

پروژه های تحقیقاتی

هر پروژه تحقیقاتی دقیقاً باید در راستای یک محدودیت عمده و به دنبال پوشش دادن به یک یا چند محور عمده تحقیقاتی (هدف های ویژه و فرعی) باشد. هر پروژه می تواند به دنبال تحقق یک هدف پژوهشی اصلی و کلی باشد. در عین حال این امکان نیز وجود دارد که هر هدف ویژه خود تبدیل به یک پروژه مجزا گردد. در حالت اول تعداد پروژه ها کمتر است اما هر پروژه دارای یک هدف اصلی و هدف های فرعی متعددی است. در حالت دوم، به تعداد هدف های ویژه، پروژه های تحقیقاتی مدنظر قرار می گیرد در این صورت تعداد پروژه ها زیاده تر خواهد بود.

اگر سطح تجمع طرح های پژوهشی به درستی انتخاب نشود، مرحله بعدی یعنی اولویت یابی پژوهشی، نتایج ناقص و غیر قابل استفاده ای را تولید خواهد کرد.

هنگامی که سطح انتخاب شده برای تجمع پروژه ها بسیار بالا باشد تمام پروژه ها مهم و ضروری به نظر می رسند و تعیین اولویت در بین آن ها غیرممکن خواهد بود. آنچه که می تواند باعث گزینش سطح مناسب تجمع گردد، تجربه و توانمندی مدیران و برنامه ریزان پژوهشی خواهد بود.

برای هر پروژه، گروه پژوهشی باید محل یا مکان مناسبی را برای اجرا، تخصص هایی که برای انجام تحقیق ضروری هستند، زمان مورد نیاز برای انجام پژوهش و نیز تعداد محققان و زمانی که هریک از آن ها باید صرف پژوهش کنند را مشخص نمود. اما باید توجه داشت که در این جا تدوین طرح پژوهشی هدف اصلی نیست بلکه صرفاً شناسایی و تبیین مقدماتی طرح ها و پروژه ها می باشد.

زمان مورد نیاز برای اتمام هر پروژه عمدتاً برحسب "سال های پژوهشی" (RY) بیان می شود و علی القاعده هر سال پژوهشی باید مشتمل بر ۱۲ ماه کار تحقیقاتی باشد.

در اکثر موارد برآورد هزینه های پروژه ها برحسب سال های موردنیاز برای انجام پژوهش می تواند مناسب باشد.

برای محدودیت های سازمانی و اجتماعی - اقتصادی می توان پروژه های مستقلی را تعریف کرد و یا اینکه به عنوان بخشی از فعالیت های یک پروژه کلان و بزرگ آن ها را مدنظر قرار داد.

۶- تعیین اولویت های پژوهشی از بین طرح های تحقیقاتی مختلف

برای انجام این کار، معیارهایی لازم هستند تا به وسیله آن ها نقش و کمک بالقوه هر پروژه در دستیابی به هدف های برنامه پژوهشی، اندازه گیری شود.

روش های زیادی برای تعیین اولویت وجود دارند و به طور کلی می تواند شامل روش های اقتصادی (نظیر تحلیل هزینه - فایده)، روش های وزن دهی، فرایند تحلیل سلسله مراتبی یا پرسشنامه و استفاده از چک لیست ها باشد.

روش های اقتصادی عمدتاً زمان بر و نیازمند جمع آوری داده های زیادی هستند و برای موقعیت هایی که مستلزم جلب مشارکت است، مناسب نیست. اما در عین حال این روش ها نسبتاً عینی هستند زیرا آن ها عوامل موردنظر را به طور نظام دار کمی و عددی می نمایند. چک لیست در نقطه مقابل آن ها قرار دارد به این معنا که به داده های کمی نیاز دارد و مستلزم محاسبات مفصل نیست، کاملاً مشارکتی است اما از عینیت کمی برخوردار. روش های وزن دهی بین این دو قرار می گیرند.

می توان بر اساس موارد زیر دست به انتخاب روش زد:

- درجه صحت و دقت داده های در دسترس
- سطح مهارت و تخصص افراد تجزیه و تحلیل گر
- مقدار زمان موجود برای تصمیم گیری
- سطح مطلوب مشارکت اعضای گروه
- ماهیت تصمیمات اخذ شده



۷- انجام تجزیه و تحلیل شکاف در خصوص منابع انسانی

تعداد نیروی انسانی مورد نیاز برای اجرای گروهی از طرح های دارای اولویت در این مرحله مشخص می شود. از طریق مقایسه نیروی انسانی موجود با آن چه که مورد نیاز است، مشخص می شود که در چه طرح هایی نیروی انسانی به اندازه کافی وجود ندارد.

روش کار در این مرحله آن است که مدیران پژوهشی می بایست پیشاپیش، محققانی را که در رشته های موردنظر در حال کار هستند شناسایی کنند، تخصص های دقیق آن ها را ثبت کنند، میزان دقیق وقتی را که می تواند صرف پروژه کند، موسسه ای که در آن شاغل هستند و محل و آدرس دقیق موسسه را ثبت و ضبط نمایند. به هر حال این کار باید هم در خصوص نیروهای درون سازمانی و هم برون سازمانی (در سطح کشور) انجام شود.

تفاوت بین نیروهای مورد نیاز و نیروهای موجود بیانگر شکاف در منابع انسانی طرح های پژوهشی است. این شکاف باید از طریق انعقاد قرارداد با پژوهشگران، آموزش نیروهای موجود و یا راهکارهای دیگر پر شود.

تحلیل شکاف می تواند منجر به درک ضرورت بازبینی فهرست پروژه های اساسی شود به ویژه زمانی که تعداد پژوهشگران مورد نیاز فراتر از منابع در دسترس برای تامین آن ها باشد و یا اینکه افراد متخصص مورد نیاز در دسترس نباشند.

تخصص ها	نیازها	وضع موجود (در دسترس)	شکاف
اقتصاد	۱/۵	۱/۴	۰/۱
جامعه شناسی	۱/۷	۰	۱/۷
روان شناسی	۰/۸	۰/۹	۰/۰
بانکداری	۱/۱	۰/۲	۰/۹
منابع انسانی	۰/۳	۰/۴	۰/۰
تحقیقات	۱/۱	۰/۴	۰/۶
آمار	۰/۳	۰	۰/۳
حسابداری	۱	۰/۴	۰/۶
مدیریت	موقتی	—	—
مشاوره	موقتی	—	—
کامپیوتر	موقتی	—	—
جمع کل	۷/۹	۳/۷	۴/۲

۸- ارائه پیشنهادات اجرایی

مهمترین اهداف این کار در فرایند برنامه ریزی پژوهش به قرار زیر است:

الف) پیشنهاد اقداماتی به تصمیم گیرندگان که عمل به آن ها نقش بسیار مهمی در اجرای موفقیت آمیز پروژه های دارای اولویت دارد

ب) گوشزد کردن ملاحظات که می تواند در پذیرش نتایج طرح های پژوهشی بسیار اثرگذار باشد

ج) زمینه سازی برای نظارت و ارزشیابی بر فرایند اجرای طرح های تحقیقاتی

آنچه که به سیاستگذاران و تصمیم گیرندگان عرضه می شود عبارت است از فهرستی از پروژه های واجد اولویت به همراه نتایج مورد انتظار از اجرای این پروژه ها و تعداد و تخصص محققان موردنیاز برای اجرای تحقیقات.



فصل ۴

مشارکت در برنامه ریزی پژوهش

مقدمه

مشارکت در برنامه ریزی پژوهشی به معنای درگیر شدن شرکای عمده در فرایند برنامه ریزی پژوهش است. شرکایی که در این فصل مورد تاکید قرار می گیرند عبارتند از افرادی که نزدیک به انتهای چرخه برنامه ریزی پژوهشی هستند یعنی معلمان، کشاورزان، مصرف کنندگان و تاجران. نهایتاً، اثربخشی برنامه ریزی پژوهشی بستگی به این امر دارد که آیا این "کاربران نهایی" از پژوهش استفاده می برند، یا خیر؟

هدف های مشارکت

هدف های مشارکت کاربران می تواند مشتمل بر موارد زیر باشد:

تناسب

انجام پژوهش در خصوص موضوعات و مباحثی که مبتنی بر نیاز (مشتري - محور) است.

نمایندگی

این امر به برنامه های پژوهشی این امکان را می دهد تا به مجموعه وسیعی از مخاطبان دسترسی داشته باشند.

برابری

لحاظ کردن دغدغه ها و دلمشغولی های شرکای جانبی یا بخش های نابرخوردار

بیش پژوهی

منظور اصلی آن است که بینش و آگاهی های فنی و اجتماعی لازم از افرادی که به مسائل پژوهشی خاص نزدیک تر هستند، به دست آید.

احساس مسئولیت

برای آن است که مجموعه وسیعی از شرکای مورد نیاز برای موفقیت یک نوآوری فنی به صحنه آورده شوند.

مردم سالاری

این هدف در راستای پاسخ گویی به موج تقاضاهای دموکراسی کردن و عدم تمرکز می باشد.

انواع مشارکت

طرق مختلفی که می توان در برنامه ریزی پژوهشی مشارکت افراد را جلب نمود:



نوع مشارکت	جنبه‌های مهم
مشارکت منفعلانه (غیرفعال) ^۱	کاربران به آنچه که دارد اتفاق می‌افتد و یا قبلاً اتفاق افتاده، گوش می‌دهند. این امر در حقیقت ابلاغ یکطرفه از طریق واحد مدیریت یا امور اداری است. هیچ پاسخ یا عکس‌العملی از سوی کاربران مورد انتظار نیست.
مشارکت از طریق دادن اطلاعات ^۲	کاربران به سؤالاتی که از سوی محققان مطرح می‌شود، پاسخ می‌دهند. تفسیر اطلاعات و ترکیب آنها به‌عده افرادی است که سؤالات را مطرح کرده‌اند. کاربران از این فرصت و امکان برخوردار نیستند که بر آنچه که به‌عنوان نتیجه یا محصول تعامل مطرح است، تأثیر بگذارند.
مشارکت از طریق مشورت ^۳	در اینجا از مشورت کاربران استفاده به‌عمل می‌آید و افراد خارجی (بیرونی) به نظرات آنها گوش فرا می‌دهند. این متخصصان بیرونی اغلب مسائل و راه‌حل‌ها را تعریف و تبیین می‌کنند. البته این مسائل و راه‌حل‌ها می‌تواند براساس نظرات کاربران مورد جرح و تعدیل قرار گیرد. این فرایند الزاماً به معنای مشارکت افراد (کاربران) در تصمیم‌گیری نیست اما در عین حال آگاهی‌های ارزشمندی را برای متخصصان و محققان فراهم می‌سازد. محققان مجبور نیستند دیدگاه و نظرات کاربران را قبول کنند.
مشارکت تعاملی یا جمعی ^۴	کاربران در یک فرایند تجزیه و تحلیل مشترک شرکت می‌کنند که این خود منجر به توافق درخصوص برنامه‌های عملی می‌شود. در اینجا نوعی تبادل تجربه و ایده بین گروه‌های مختلف شرکت‌کننده وجود دارد.
مشارکت در تصمیم‌گیری ^۵	کاربران حرف آخر را در مورد پژوهش و یا اولویت‌های پژوهشی می‌زنند. در عین حال آنها مسئولیت بیشتری برای اقدامات خود می‌پذیرند.

نوع مشارکت در عین حال به هدف های فرایند برنامه ریزی پژوهشی بستگی زیادی دارد.

افزایش مشارکت در برنامه ریزی پژوهشی

گزینش و انتخاب افرادی که باید مشارکت کنند و نحوه مشارکت آن‌ها در زمره مهمترین مسائل و دلمشغولی‌ها است.

تصمیم‌گیری درباره افرادی که باید مشارکت کنند:

مشارکت شرکای عمده

سه پرسش اساسی می‌تواند انتخاب نوع شرکایی که باید در اولویت بندی و برنامه ریزی پژوهشی مشارکت کنند راهنمایی و هدایت کند. این پرسش‌ها عبارتند از:

- می‌خواهید به چه کسی نفع یا منفعتی برسانید؟ (می‌خواهید به نفع چه کسانی پژوهش کنید؟)
- چه کسی دارای بینش و آگاهی تخصصی لازم برای هدایت جریان پژوهش یا اولویت بندی است؟
- و چه کسی از ترویج و گسترش نتایج تحقیق و تکنولوژی‌های جدید متاثر می‌شود؟

جدول زیر گروه‌هایی از شرکای عمده را که می‌توانند در فرایند برنامه ریزی پژوهشی مشارکت نمایند، پیشنهاد می‌کند.



نمونه‌ای از گروه‌های خاص در آموزش و پرورش	نمونه‌های از گروه‌های خاص در کشاورزی	طبقه کلی شرکای عمده
- معلمان - مدیران - والدین - کارکنان مدرسه - مشاوران - مقامات آموزشی محلی	- کشاورزان: یا درآمد کم، درآمد متوسط و ثروتمند - مزرعه‌داران و علوفه‌کاران - واسطه‌ها: نظیر پردازشگران و تجار - مصرف‌کنندگان (توجه: نمایندگان باید شامل گروه‌های مختلف جغرافیایی و گروه‌های اقتصادی - اجتماعی نظیر گروه‌های جنسیتی، قومی و توان مالی باشد)	شرکاء/افراد ذینفع مستقیم ^۱
- فعالان در امر پژوهش تربیتی - نمایندگان معلمان در اتحادیه‌های معلمان - نمایندگان مدیران در اتحادیه‌های مدیران - اتحادیه‌های آموزشی - انجمن‌های تخصصی تعلیم و تربیت - تحلیل‌گران تربیتی در بخش دولتی و خصوصی - ...	- فعالان در نظام پژوهش و تربیت - نمایندگان گروه کشاورزان (سازمان‌های پژوهشی کشاورزان، گروه‌های زنان و گروه‌های متخصص تولیدکننده) - تحلیل‌گران سیاست‌های بخش مربوطه (کشاورزی) مشتمل بر بخش‌های دولتی و خصوصی - تحلیل‌گران سیاست‌های اقتصادی (بخش دولتی و خصوصی) (توجه: در برنامه‌ریزی پژوهشی، باید از مناطق مختلف، نماینده کافی حضور داشته باشد)	شرکای دارای دانش تخصصی ^۲
- گروه‌های اجتماعی - صاحبان صنایع - گروه‌های مذهبی - اعضای جامعه محلی	- کارشناسان محیط‌زیست به نمایندگی از جامعه محلی - گروه‌های روستایی غیرکشاورزی	شرکاء/دینفعان غیرمستقیم ^۳

شناسایی نمایندگان گروه‌های مختلف شرکاء

شرکت کلیه اعضای گروه‌های مختلف شرکاء در فرایند اولویت‌یابی پژوهشی نه امکان دارد و نه ضروری است. ممکن است روش‌های معینی برای گزینش نمایندگان از گروه‌های رسمی سازمان یافته نظیر وزارتخانه‌های دولتی یا کارکنان آموزشی وجود داشته باشد.

استراتژی‌هایی برای درگیر کردن شرکای اصلی

۱- رویکرد برنامه‌ریزی متمرکز به همراه نمایندگی غیرمستقیم

مجموعه‌ای از شرکاء اصلی در یک منطقه که در آن برنامه‌ریزی پژوهشی به صورت متمرکز انجام می‌شود، دور هم جمع می‌شوند. در اینجا نمایندگی از گروه‌های مختلف نظیر وزارتخانه‌ها، سازمان‌های غیردولتی و سازمان‌های کاربران برای بحث و بررسی در خصوص اولویت‌های پژوهشی یکدیگر را ملاقات می‌کنند.

۲- رویکرد برنامه‌ریزی غیر متمرکز به همراه نمایندگی مستقیم شرکای محلی

مجموعه‌ای از نشست‌ها در سطح محلی سازماندهی می‌شود و سپس اطلاعات جمع‌آوری شده ترکیب شده و در یک مرکز مدیریتی یا اجرایی متمرکز می‌شود. برای مشخص کردن ترجیحات و اولویت‌های پژوهشی جامعه محلی می‌توان از متون مختلف مشارکت استفاده کرد.

برنامه‌ریزی پژوهشی مبتنی بر قرارداد

رویکرد دیگری برای تعیین اولویت‌های پژوهشی عبارت است از آنکه بخش مهمی از منابع در دسترس برای تامین منابع مالی طرح‌های تحقیقاتی، تحت کنترل شرکای اصلی قرار گیرد. در این روش تماس دواور بین محققان و کاربران به کنار گذاشته می‌شود و منابع از طریق قراردادها به خود کاربران یا شرکاء واگذار می‌شود.



ملاحظات عملی

برخی پیش نیازها برای افزایش مشارکت شرکای اصلی وجود دارد که باید در فرایند برنامه ریزی پژوهشی پیش بینی شوند. این موارد عبارتند از:

- روشن کردن انتظارات
- ایجاد ظرفیت های لازم برای پاسخ گویی به عوامل و نیروهای مختلف
- شناسایی علایق مختلف و حل تعارض ها
- پاسخگویی
- در نظر گرفتن زمان کافی
- در نظر گرفتن منابع کافی
- استفاده از روش های برنامه ریزی انعطاف پذیر
- پیش بینی نیازهای پشتیبانی



بخش دوم
فنون نیازسنجی پژوهشی



فصل ۵

اولویت یابی: سطوح، مراحل و مولفه ها

تعیین اولویت چیست؟

این مرحله برنامه ریزان را قادر می سازد تا برنامه و چارچوب پژوهشی را که متناسب با سیاست های پژوهشی سازمان یا وزارتخانه در سطح کشور، ماموریت و رسالت سازمان پژوهشی و هدف های برنامه پژوهشی سازگار است، تعریف کنند. زمینه ای که در آن تعیین اولویت صورت می پذیرد متاثر از عواملی چون محدودیت منابع، نیازهای پژوهشی متنوع، فشار و تقاضای خارجی برای هرچه بیشتر شفاف شدن تخصیص منابع و تمرکز بیشتر بر نیازهای مشتریان می باشد.

فعالیت تعیین اولویت، منشاء خود را از برنامه یک بخش یا بخش فرعی می گیرد.

قبل از آن که هرگونه فعالیت اولویت یابی پژوهشی صورت پذیرد، دست یابی به پاسخ های روش در خصوص موارد زیر بسیار حیاتی است:

۱. در چه سطحی باید تعیین اولویت انجام شود؟ (ملی، یک سازمان خاص پژوهشی، برنامه)

۲. چه کسی باید در فرایند اولویت یابی مشارکت کند؟

۳. و چه میزان پول و زمان برای این کار در دسترس می باشد؟

مراحل تعیین اولویت

تعیین اولویت باید مبتنی بر مراحل زیر باشد:

- شناسایی مجموعه متنوعی از طرح ها و عناوین پژوهشی که اولویت بندی باید در خصوص آن ها صورت پذیرد
 - تعریف و به کارگیری روش تعیین اولویت با عنایت ویژه به ملاک ها و شاخص های اندازه گیری آن
 - تجزیه و تحلیل حساسیت
 - مرتبط ساختن اولویت ها به تخصیص منابع
 - اعتباربخشی و آمادگی برای اجرای شناسایی مجموعه ای از عناوین طرح های پژوهشی
- بهتر است شقوق مختلف پژوهشی از طریق تجزیه و تحلیل محدودیت ها و فرصت ها، برای کل کشور و یا مناطق مختلف کشور و مبتنی بر نیازها و فرصت های گروه های کاربر تعریف و بیان شود.

گزینش و انتخاب یک روش، ملاک ها و شاخص ها

روش های اولویت بندی با عنایت به متغیرهایی چون نوع داده ها و روش های تجزیه و تحلیل آن ها و نیز با توجه به مشارکت تصمیم گیرندگان در این فرایند متفاوت هستند.

روش های "کمی - تحلیلی" اغلب متکی به تحلیل گران فنی خارجی، بدون مشارکت و درگیری مستقیم تصمیم گیرندگان کلیدی و مهم است.

برای اولویت بندی عناوین مختلف پژوهشی، ملاک ها و معیارهایی ضروری هستند که بتوانند کمک بالقوه هر یک از فعالیت های ویژه را به هدف های پژوهشی شناسایی شده در مرحله برنامه ریزی مورد ارزیابی قرار دهند. اگر ملاک ها و معیارهای متعددی به کار گرفته شوند، می توان برای آن ها وزن های مختلفی را در نظر گرفت. معیارهای خوب هنگامی می توانند به طور عملی مورد استفاده قرار گیرند که برای اندازه گیری از دقت کافی برخوردار باشند.

تحلیل حساسیت

نتیجه آغازین اولویت یابی اغلب با یک آزمون جهت بررسی حساسیت به مفروضات تغییر یافته دنبال می شود. این کار می تواند از طریق تحلیل گروهی بحث و بررسی و یا روش های ریاضی صورت پذیرد. این کار می تواند منجر به تغییراتی در تقدم و تاخر اولویت عناوین پژوهشی شود.



مرتبط ساختن اولویت ها به تخصیص منابع

سه مساله می تواند این فرایند را با دشواری و پیچیدگی همراه سازد. این موارد عبارتند از:

۱. عدم قطعیت در خصوص میزان دقیق نیاز به منابع
۲. منابع که برای تامین مالی برنامه ها و پروژه های در حال اجرا بلوکه می شوند
۳. تاثیر گروه های ذی نفوذ

اعتباربخشی و آماده شدن برای اجرا

نتایج به دست آمده از فعالیت اولویت یابی در طی مراحل مختلف فرایند برنامه ریزی و اولویت یابی از طریق روش های مختلف از جمله برگزاری نشست با گروه های بزرگ تر شرکای عمده مورد اعتباربخشی وسیع تر قرار گیرد که به کیفیت و ایجاد توافق در خصوص برنامه پژوهشی کمک نماید.

انجام اولویت بندی

تشکیل گروه و تصمیم گیری در خصوص مشارکت

این گروه باید با افرادی که مسئول برنامه ریز کلی فرایند پژوهش هستند ارتباط نزدیکی داشته باشد.

گروه باید حداقل دارای دو عضو دیگر باشد: یک نفر متخصص اجتماعی - اقتصادی و یک نفر صاحب نظر فنی.

نمایندگان کاربران نهایی، محققان و تصمیم گیرندگان می بایست در این فرایند مشارکت داشته باشند.

تعریف و تصریح طرح های مختلف پژوهشی

تجزیه و تحلیل نیازها و محدودیت های گروه های کاربران منجر به شناسایی پروژه می شود که این خود اولین گام در مشخص کردن طرح های مختلف پژوهشی است که بر مبنای آن ها، اولویت ها شناسایی می گردند.

گزینش یک روش اولویت بندی

مهمترین ابزارهای تک معیاری عبارتند از روش های توافقی، تحلیل هزینه - فایده و "تحلیل ارزش افزوده اقتصادی". در عین حال مهمترین و اصلی ترین ابزارهای چندمعیاری عبارتند از "چک لیست های ساده"، روش های مختلف نمره دهی (با و یا بدون وزن دادن به معیارها و اهداف مختلف)، "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" و "برنامه ریزی ریاضی". ابزارهای اولویت بندی تک معیاری می تواند در ابزارهای چندمعیاری گنجانده شوند.

هیچ قاعده یا قانون کلی برای گزینش تکنیک ها و ابزارهای نیازسنجی وجود ندارد.

باید معایب و محاسن هر یک را بررسی کرد و براساس قضاوت ارزشی در خصوص زمان بری، هزینه بری، اندازه و حجم نمونه و جامعیت داده های حاصله در این راستا تصمیم گرفت.

مطلوب آن است که ترکیبی از ابزارها و تکنیک ها مورد استفاده قرار گیرند.

نهادینه کردن اولویت یابی

بعد از آنکه یک رویکرد مناسب برای سازمان انتخاب شد، آموزش کارکنان رسمی ضروری است. اگر بلافاصله پس از آموزش، فرایند اجرا آغاز شود، اجرای روش با موفقیت بیشتری همراه خواهد بود. سرمایه گذاری در زمینه اطلاعات نیز می تواند ضروری باشد.



فصل ۶

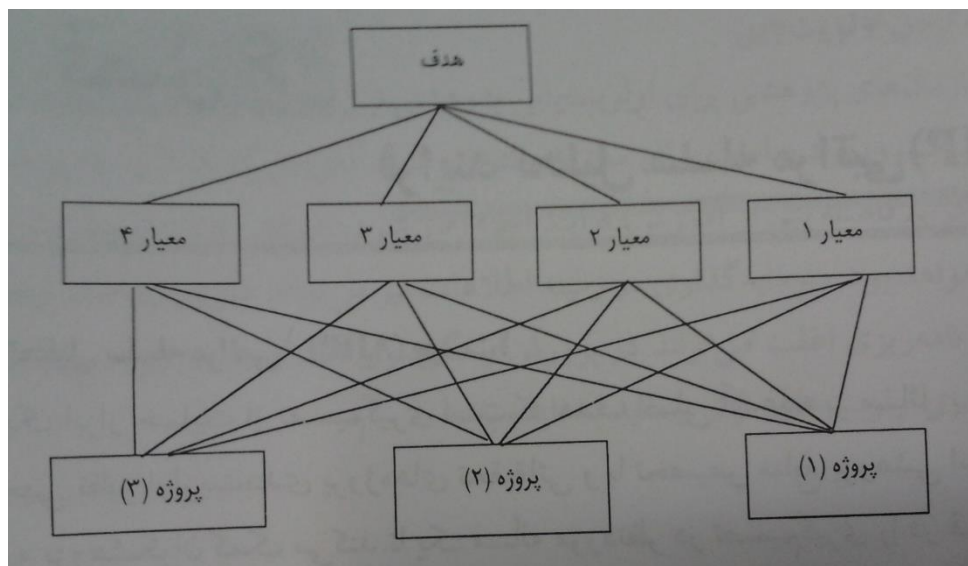
فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

فرایند تحلیل سلسله مراتبی چیست؟

AHP یک ابزار حمایت از تصمیم گیری است که هدف اصلی آن غلبه بر مسائل پیچیده و چندوجهی نظیر اولویت بندی پروژه های تحقیقاتی و یا تخصیص منابع پژوهشی است. این روش به پژوهشگران کمک می کند تا یک مساله موردنظر در تصمیم گیری را در قالب یک نظام سلسله مراتبی سازمان داده و عناصر آن را تجزیه و تحلیل کنند و از طریق مقایسه عناصر مختلف، برتری های موجود در شقوق مختلف عمل را تعیین نمایند.

مؤلفه های اصلی AHP عبارت از فرایند خلاق «سازماندهی و تحلیل یک ساختار سلسله مراتبی» و نیز «فرایند تحلیلی قضاوت کردن» می باشد. «سازماندهی و تحلیل سلسله مراتب» موجب می شود تا اطلاعات و بینش مفصلی به دست آید و به شرکت کنندگان کمک می کند تا به یک درک و فهم مشترک از عوامل مهم در یک مساله مرتبط با تصمیم گیری دست یابند. در حالی که «قضاوت کردن» فرایندی است که ابزار لازم را برای شناسایی و کمی سازی ترجیحات تصمیم گیرندگان فراهم می سازد.

شکل سلسله مراتب:



پروژه ها برحسب اینکه به چه میزان با هر یک از معیارها انطباق دارند، با یکدیگر مقایسه می شوند و معیارها نیز برحسب اینکه به چه میزان به تحقق هدف کلی کمک می کند با یکدیگر مقایسه می گردند.

علاوه بر این AHP می تواند با سایر ابزارهای مدیریتی نظیر "تحلیل هزینه - فایده" ترکیب شود تا تأثیرات اقتصادی فعالیت های پژوهشی را تعیین نماید و یا اینکه با "برنامه ریزی خطی" ترکیب شود تا تخصیص منابع را به بهترین وجه به انجام برساند. در این راستا نرم افزار ویژه ای تهیه شده است که کاربرد AHP را تسهیل می کند.

به کارگیری AHP

AHP مبتنی بر سه اصل زیر است:

۱. تجزیه کردن یک مسئله پیچیده و ساختار نیافته
۲. قضاوت های مقایسه ای درباره اجزا و مؤلفه های یک مسئله
۳. ترکیب اولویت های بدست آمده از فرایند قضاوت



۱- تجزیه کردن یک مسئله پیچیده و ساختار نیافته

فرایند سازماندهی، درک و فهم از مسئله را افزایش می دهد زیرا هر مولفه (هدف، معیارها و طرح های مختلف) باید به دقت تعریف شوند. برای اعمال دقت بیشتر در فرایند ارزشیابی، باید برای هر یک از معیارها، معیارهای فرعی تعریف و بیان شود، از این رو ضروری است تا یک سطح دیگر نیز به ساختار سلسله مراتبی افزوده شود.

۲- قضاوت های مقایسه ای درباره اجزا و مولفه های یک مسئله

در مرحله دوم، طرح های پژوهشی مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته و وزن هریک از معیارها مشخص می شود. در این جا پروژه ها به صورت دوتایی مقایسه می شوند و این ارزیابی بر مبنای قوت های نسبی آن ها با توجه به هر معیار در سطح بالاتر صورت می پذیرد.

عبارات و بیانات	ارزش های عددی
به طور یکسان مهم، مناسب و دارای اولویت	۱
تقریباً مهم تر، مناسب تر و دارای اولویت بیشتر	۳
کاملاً مهم تر، مناسب تر و دارای اولویت بیشتر	۵
بسیار مهم، مناسب و دارای اولویت	۷
فوق العاده مهم، مناسب و دارای اولویت	۹
مقادیر متوسط برای نشان دادن حد وسط	۸،۶،۴،۲

معیار حفظ محیط زیست	پروژه A	پروژه B	پروژه B
پروژه A	۱	۷	۳
پروژه B	۱/۷	۱	۱/۲
پروژه C	۱/۳	۲	۱

۳- ترکیب اولویت های بدست آمده از فرایند قضاوت

برای محاسبه اولویت پروژه ها با توجه به معیار "محیط زیست"، باید مقادیر خانه های هر ستون، نرمال شود. منظور این است که مقادیر آن ها بر مجموع مقدار هر ستون تقسیم شود.



اولویت	پروژه C	پروژه B	پروژه A	معیار حفظ محیط زیست
۰/۶۸	۳	۷	۱	پروژه A
۰/۱۰	$\frac{1}{3}$	۱	$\frac{1}{7}$	پروژه B
۰/۲۲	۱	۲	$\frac{1}{3}$	پروژه C
	۴/۵	۱۰	۱/۴۸	جمع ستون

از آنجا که معمولاً معیارهای مختلفی برای محاسبه اولویت های پژوهشی به کار گرفته می شوند، اولویت های حاصل از معیار "محیط زیست" باید با عنایت به وزن های هر معیار با نتایج حاصله از کاربرد سایر معیارها ترکیب شود. این ترکیب از طریق ضرب کردن اولویت های نسبی هر پروژه در وزن معیارها و جمع کردن آن ها با اولویت های کلی و نهایی حاصله در ارتباط با هدف بیان شده (در بالاترین سطح ساختار سلسله مراتبی) به دست می آید. برای جمع آوری اطلاعات از افراد شرکت کننده یا داوران اصلی در اولویت یابی، معمولاً از روش کارگاه آموزشی و یا مصاحبه استفاده به عمل می آید.



تحلیل درخت محدودیت (CTA)

درخت محدودیت چیست؟

ابزاری است برای شناسایی و تحلیل نظام دار عواملی که بر کیفیت یا عملکرد بخش معینی اثر می گذارد.

هر خانه مربوط به یک محدودیت است. محدودیت موجود در هر خانه معمولاً از محدودیت های موجود در خانه های پایین تر درخت ذیربط ناشی می شوند.

سطح ۱ در بالاترین نقطه درخت، بیانگر عمده ترین و مهمترین محدودیت سات. در سطح ۲، مهمترین دلایل و عوامل ایجاد کننده محدودیت اصلی بیان می شوند.

در این چارت، روابط علت و معلولی از طریق فلش هایی نشان داده می شود که از علت به سمت معلول ترسیم می گردد.

زمینه‌ها	محدودیت‌های آموزشی		محدودیت‌های اقتصادی - مالی	محدودیت‌های اجتماعی - فرهنگی	محدودیت‌های سیاسی	محدودیت‌های ترکیبی
	دروندها	فرایندها	بروندها			
آموزش ابتدایی	۱- ۲- ۳-	۴-	۵-	۶- ۷-		۸- ۹-
	۱- ۲- ۳- ۴-		۵-	۶-		
آموزش راهنمایی	۱- ۲- ۳- ۴-		۵-	۶-		
آموزش متوسطه	۱- ۲- ۳-	۴-		۵-		۶- ۷-
پیش دانشگاهی	۱-		۲-	۳-		۴- ۵-

طراحی درخت محدودیت

بهترین راه تدوین آن ها استفاده از روش کارگاه آموزشی به صورت مشارکت است که در آن گروه های مختلف که نماینده دیدگاه ها و علایق متفاوتی باشند، شرکت نمایند.

یکی از متداول ترین ابزارها برای این نوع مطالعه، انجام تحلیل SWOT (مطالعه قوت ها، ضعف ها، فرصت ها و تهدیدهایی است که بخش ذیربط با آن مواجه است) در ارتباط با هر بخش می باشد.

تشخیص دقیق اینکه مشکل یا محدودیت اصلی کدام است، کلیدی ترین عامل در موفقیت درخت محدودیت ها می باشد.

هنگامی که موارد زیر وجود داشته باشد، می توان فرایند طراحی درخت محدودیت را پایان یافته تلقی نمود:



۱. هنگامی که کار تجزیه و تحلیل به جایی می رسد که محدودیت شناسایی شده غیر قابل پژوهش و تحقیق است.
۲. زمانی که محدودیت شناسایی شده قابل پژوهش است اما نمی توان آن را بیشتر مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و اجزاء و یا دلایل بروز آن ها را از طریق کارگاه های آموزشی شناسایی کرد.
- هر چه سطوح یک محدودیت بیشتر باشد، همواره به معنای آن نیست که محدودیت ذریبط مهمتر و حساس تر است. در عوض، این امر بیانگر جزئیات تجزیه و تحلیل انجام شده برای یک مسئله یا محدودیت مورد بررسی است.

کیفیت درخت محدودیت

- سه اصل اساسی برای تدوین درخت های محدودیت متناسب و کامل وجود دارد.
۱. محدودیت اصلی باید جزء یا عنصری از بخش مورد بررسی باشد و تا آنجا که ممکن است وضعیت کلی را از لحاظ فنی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، آموزشی و سیاسی به طور دقیق منعکس کند.
 ۲. اعضای گروه برنامه ریزی باید افرادی سرشناس و یا حداقل آشنا به مسائل و دارای دانش فنی و مرتبط با بخش مورد بررسی باشند.
 - شرکت افرادی چون متخصصان مرتبط یا بخش ذریبط، مدیران پژوهشی، تولیدکنندگان یا ارائه دهندگان خدمات، کاربران نهایی و ... در این فرایند ضروری است.
 ۳. سازماندهندگان باید دارای توانایی لازم برای هدایت و مدیریت فرایند بحث گروهی باشند.
- تجربه و توانمندسازی سازماندهندگان در سه مرحله زیر آشکار می شود:

۱. شناسایی و تبیین مسئله یا محدودیت اصلی
۲. شناسایی محدودیت های سطح دوم (شاخه های اولیه یا دلایل ایجادکننده مسئله اصلی)
۳. هنگام پایان بخشیدن به طراحی درخت محدودیت و تعیین اینکه فرایند به پایان رسیده است.

ملاحظات عملی

- موضوعات قابل پژوهش برای تدوین هدف ها و پروژه های تحقیقاتی در دستور کار قرار می گیرند اما در عوض موضوعات غیرقابل پژوهش عمدتاً در قلمرو فرایند پژوهش قرار ندارند. با این همه شناسایی موضوعات غیرقابل پژوهش از دو جهت واجد اهمیت است:
۱. می توانند پیام ها و اشارات متعددی برای سازمان های همکار سازمان متولی پژوهش، در خصوص بهبود عملکرد کاری و یا برنامه هایشان به همراه داشته باشد.
 ۲. محدودیت های غیرقابل پژوهش، عواملی را که شرط موفقیت برنامه پژوهش هستند مشخص می سازند.
- بعد از تکمیل درخت محدودیت، گام بعدی عبارت از شناسایی پروژه های تحقیقاتی است. برای انجام این کار گروه پژوهش می تواند "درختی از اهداف پژوهشی" را تدوین کند. درخت اهداف بر اساس درخت محدودیت ها، فرصت های پژوهشی موجود و ارزیابی از نتایج پژوهش های قبلی تدوین می شود.



فصل ۸

سناریو نویسی

سناریو نویسی چیست؟

سناریو روشی برای تولید اطلاعات درباره آینده نامعین و مبهم است.

تدوین سناریو روشی نظام دار برای تصویرپردازی، سازماندهی و تجزیه و تحلیل آینده های ممکن است.

شرایط مختلفی را که سازمان های پژوهشی در آینده با آن مواجه خواهند شد را مشخص و تبیین می کند. بر مبنای این سناریوها، طرح های پژوهشی متعددی در دستور کار قرار می گیرد تا سازمان ها را برای آینده احتمال آماده سازد.

سناریو نویسی برای مقاصد متعددی نظیر تدوین خط مشی بلندمدت، تعیین استراتژی های سازمانی و نیز اولویت یابی و برنامه ریزی پژوهشی مورد استفاده قرار می گیرد.

سناریوها عمدتاً از طریق تمرکز بر تعداد محدودی از "مسائل حساس" در فرایند برنامه ریزی تدوین می گردند.

هر مسئله حساس برای شناسایی دلایل زیربنایی و یا تعیین نیروها و عواملی که می توانند بر نتایج آینده اثر بگذارند مورد بررسی قرار می گیرد و ارتباطات درونی در بین مسائل حساس ترسیم و تبیین می گردد. روندهایی که در این حالت شناسایی می شوند با فرضیات مربوط به حوادث آینده ترکیب می شود. سپس سناریوهای مختلف می تواند به عنوان ترکیبات مختلف روندها و مفروضات ممکن در نظر گرفته شود.

تدوین و استفاده از سناریوهای مختلف

برخی از فعالیت ها در اکثر روش های برنامه ریزی سناریوها مشترک است. این نقاط مشترک در اینجا مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

تعریف قلمرو

هدف های تدوین سناریو باید برحسب افق زمانی، نیت، عمق و وسعت قلمرو به طور واضح تعریف و تحدید شود.

اگر مسئله تعیین خط مشی ها در سطح ملی باشد، سناریوها باید مشتمل بر یک نگاه بلندمدت و ارتباط بخش مربوطه با جامعه به طور کلی باشد. اگر مسئله اصلی، تدوین یک استراتژی موسسه ای یا تدوین یک برنامه ملی باشد، چارچوب زمانی باید کوتاه تر باشد اما به طور عمیق مهمترین دلمشغولی های سازمان ذیربط را در بر گیرد.

شناسایی و تجزیه و تحلیل مسائل حساس

مسائل حساس با مشارکت شرکای درونی و بیرونی شناسایی و اولویت بندی می شود. ابتدا فهرست جامعی از مسائل حساس تدوین می شود سپس تعداد محدودی از آن ها که بیشتر مورد علاقه شرکاء است و نیز بیشترین تاثیر را بر فرایند برنامه ریزی دارد، انتخاب می شود. سپس تیم سناریو نویسی نسبت به شناسایی روندهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی، قانونی و سازمانی اقدام می کنند که علی القاعده زیربنای مسائل حساس منتخب هستند.

هدف اصلی این اقدام، فهم دلایل عدم قطعیت و نیز پیش بینی ناشی از آینده محتمل برای هر یک از مسائل حساس است.

آماده سازی و بازبینی سناریو

اولین گام در آماده سازی سناریوها عبارت از تدوین جدولی است که در آن تمام پیامدهای آینده محتمل و یا حالات مربوط به آینده ی جایگزین برای هر یک از مسائل حساس فهرست شود.

برای مسائل بسیار پیچیده و نامطمئن، حالات بسیار زیادی از آینده می تواند تدوین شود. سپس جداول ذیربط به منظور آگاهی از میزان همخوانی و سازگاری بین حالات مختلف آینده در خصوص هر یک از مسائل حساس مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.



تفسیر و استفاده از سناریوهای مختلف

استفاده از روش "درخت ارتباط" در این تجزیه و تحلیل بسیار سودمند است. هر یک از درخت‌ها در شکل قبل باید یک موضوع متحد الشکل خاص را که ساختار اساسی یک سناریوی ویژه را تشکیل می‌دهد، نشان دهند. سناریوهای منتج نیز باید با سوالات موردنظر در مرحله برنامه ریزی تناسب داشته باشند.

مرحله بعدی عبارت از نوشتن هر یک از سناریوها به صورت یک متن است به نحوی که هر یک از فرضیات را به صورت حقایق بیان کند و ارتباطات شناسایی شده در طی فرایند تجزیه و تحلیل سازگاری و همخوانی بین حالات مختلف را تشریح کند.

ملاحظات عملی

به کارگیری آن مستلزم دارا بودن یک گروه بین رشته‌ای و نیز برقراری تعامل وسیع با تمام شرکای مرتبط است.

تکنیک‌های آن هنوز بسیار ضعیف و فاقد استحکام کافی هستند و این امر کاربرد آن‌ها را در امر اولویت‌یابی و برنامه‌ریزی پژوهش بسیار محدود کرده است.

این روش زمانی از کارایی زیادی برخوردار است که یک سازمان یا بخش معینی در امر پژوهش با تغییرات سازمانی عمده‌ای مواجه باشد.



فصل ۹

پیمایش

ابزار های مختلف در این زمینه به قرار زیر است:

۱- چک لیست

ابتدا مجموعه ای از عناوین فهرست می شود و سپس یک نفر (یا گروه) را تعیین می کنند تا مشخص کند که آیا عناوین فهرست شده برای پژوهش مورد نیاز است یا خیر.

ویژگی های چک لیست های خوب

- نسبتاً کوتاه است.
- هر ماده ی فهرست به طور کاملاً روشن، موضوع ارزشیابی را بیان می کند.
- هر ماده بر یک عنوان پژوهشی مشخص تاکید دارد.
- در آن تنها عنوان یا طرح پژوهشی مهم و قابل تحقیق منظور می شود.
- ...

۲- پرسشنامه های مبتنی بر مقیاس لیکرت

فرق مقیاس های درجه بندی شده با چک لیست ها در آن است که در آن ها میزان یا مقدار ویژگی مطرح می شود و فقط بود یا نبود مطرح نیست.

مقیاس درجه بندی عددی

با کشیدن دایره ای به دور یکی از اعداد مقابل هر جمله، میزان نیاز به انجام پژوهش در قلمرو ذربط را تعیین نمایید.

۱=ضعیف

۲=زیرمتوسط

۳=متوسط

۴=بالای متوسط

۵=عالی

مقیاس درجه بندی گرافیک

با گذاشتن علامت × در روی خط افقی مربوط به هر سوال، میزان نیاز به پژوهش در هر یک از موارد زیر را نشان دهید.

بی انگیزه بودن معلمان:

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
---------	----	-------	------	-----------

مقیاس درجه بندی گرافیک توصیفی

مثال: با گذاشتن علامت × در روی خط افقی مربوط به هر سوال، نظر خود را در خصوص اهمیت نیاز به پژوهش در حوزه مدیریت مدرسه-محور مشخص فرمایید.

بسیار بی اهمیت	نسبتاً بی اهمیت	دارای اهمیت متوسط	نسبتاً مهم	بسیار مهم
----------------	-----------------	-------------------	------------	-----------

۳- پرسشنامه های مبتنی بر لیکرت دوطرفه



میزان ضرورت پرداختن به پژوهش در آینده					عنوان نیاز پژوهشی	میزان ضرورت پرداختن به پژوهش در حال حاضر				
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد

از تحلیل نتایج حاصل از لیکرت دوطرفه می توان طبقات مختلف نیازهای پژوهشی را شناسایی کرد.

حالات	نام نیاز	میزان ضرورت در وضع موجود (حاضر)	میزان ضرورت در وضع مطلوب (آینده)
A	نیازهای فوری	+	-
B	نیازهای استراتژیک	-	+
C	نیازهای خنثی	-	-
D	نیازهای مداوم	+	+

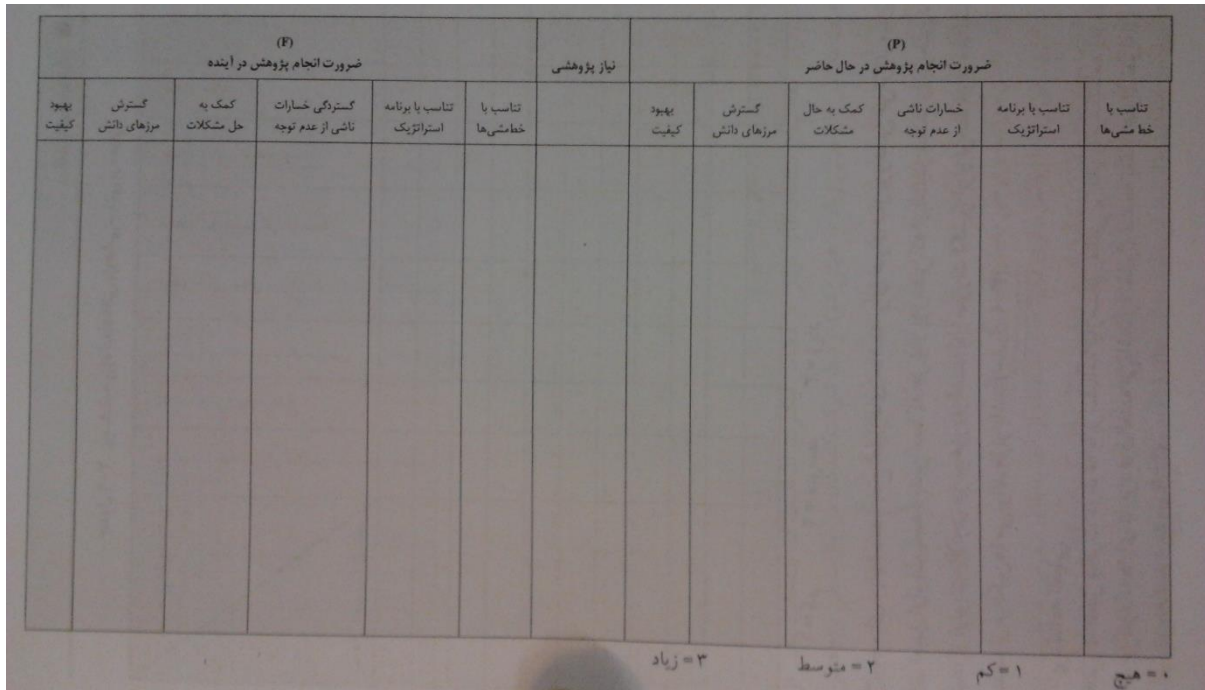
۴- پرسشنامه ویژه نیازسنجی پژوهشی

شرکت کنندگان در فرایند تعیین اولویت، هر عنوان پژوهشی را با توجه به معیار معینی اولویت بندی می کنند.



در صورت تکمیل ابزار توسط افراد مختلف، استفاده از میانگین ها می تواند موثر باشد.

در صورت تلفیق لیکرت دوطرفه با پرسشنامه نیازسنجی مبتنی بر معیار، پرسشنامه ویژه ای شکل می گیرد که دارای کاربرد فوق العاده می باشد.



باید باشد	نمی دانم	به هیچ وجه	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
باید باشد	نمی دانم	به هیچ وجه	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

منبع: (BIS, 1976)



بخش الف	آنچه که هست (انجام می‌شود)	آنچه که باید باشد (باید انجام شود)
نیازهای پژوهشی در حوزه مدیریت	تقریباً هرگز - گاهی اوقات - اغلب - همیشه	تقریباً هرگز - گاهی اوقات - اغلب - همیشه
جلب رضایت ارباب رجوع	-----	-----
نظارت مؤثر بر منابع انسانی	-----	-----
برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان	-----	-----
تأمین منابع مالی سازمان	-----	-----
پیش‌بینی وضعیت بازار در افق بیست‌ساله	-----	-----

(CFK, 1973)

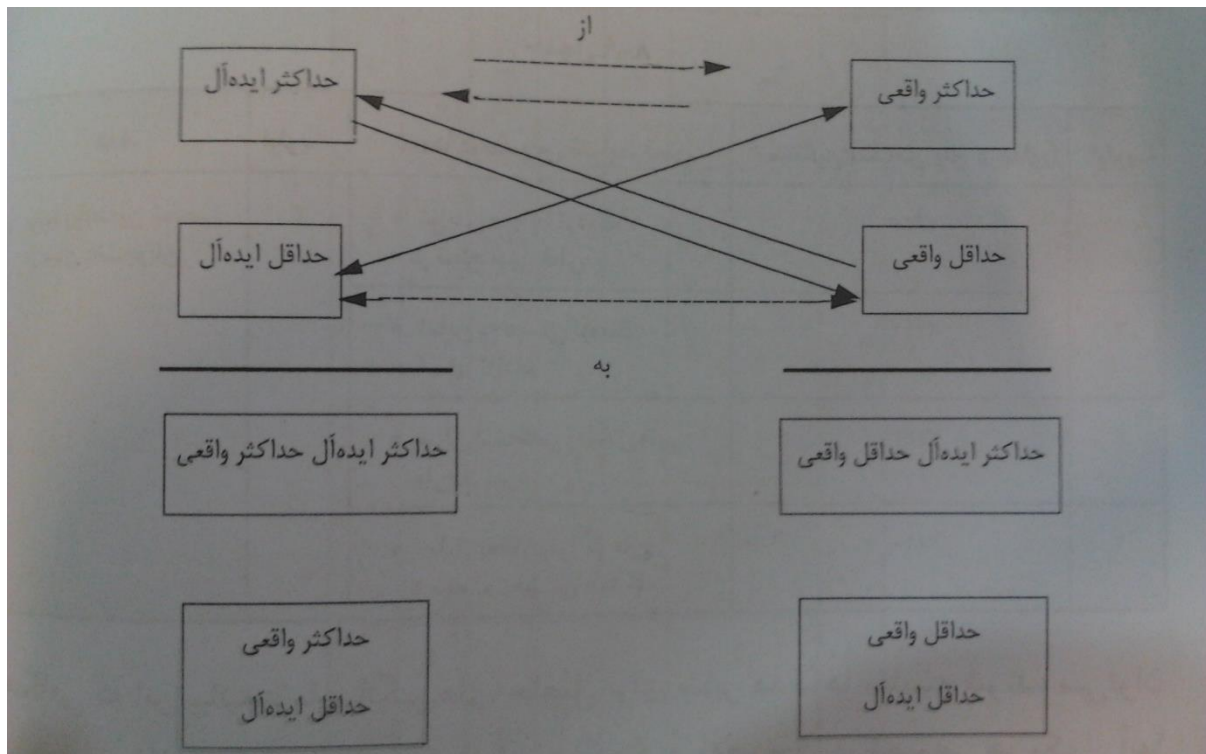
در شکل دیگری که به ویژه در سازمان ها و موسسات کاربرد دارد، مسائل و موضوعات مختلف حول محور چند قلمرو طبقه بندی می شوند و از پاسخ دهندگان خواسته می شود در دو محور به آن پاسخ دهند. در یک محور، نحوه عملکرد سازمان یا موسسه مورد پرسش قرار می گیرد و در محور دوم، میزان اولویت پرداختن به آن مسئله یا موضوع مدنظر است.

میانگین به دست آمده از اولویت ها می تواند با میانگین حاصله از عملکرد فعلی در خصوص هر یک از موضوعات یا زمینه ها مقایسه شود.

۷- روش پل وگال /الگوی سنجش مربعی

در چارچوب تحلیل فاصله و شکاف بین وضع موجود و هدف ها (وضع ایده آل) روش ویژه ای را برای تجزیه و تحلیل نتایج و اولویت بندی نیازها عرضه کرده اند.

مجموعه برداشت ها و انتظارات از (وضع) ایده آل و واقعی برای مدیران یک موسسه یا سازمان نشان می دهد.



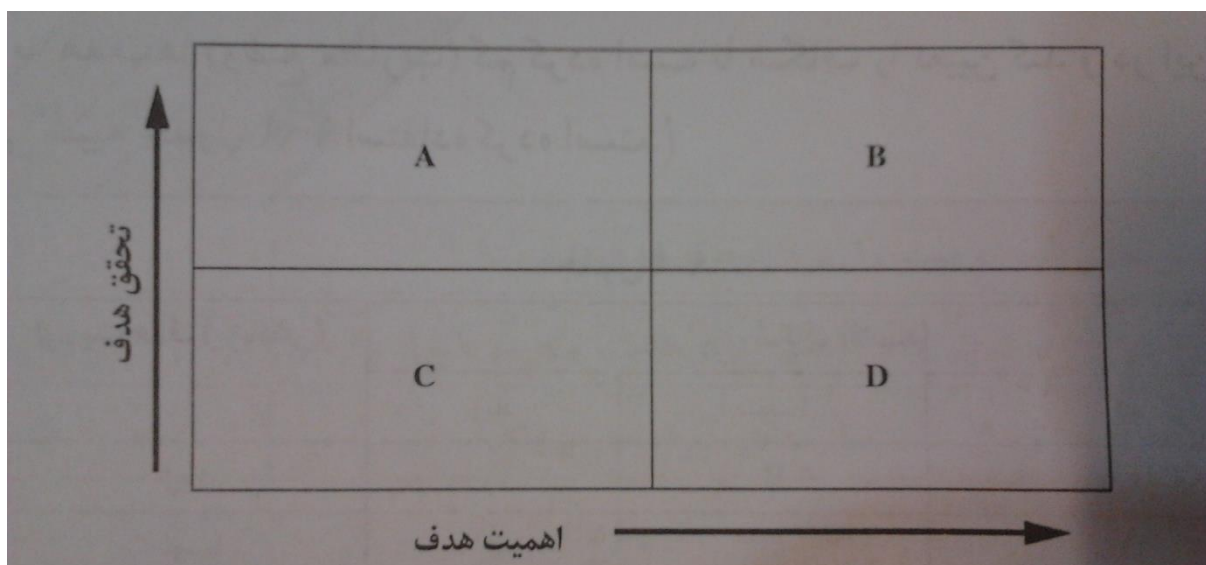
روش پل وگال دارای ۴ مربع و حالت مختلف است.

مربع حداکثر ایده آل - حداقل واقعی: از آن تحت عنوان "مربع نیازها" نام برده می شود زیرا بیانگر موضوعات و عناوینی است که از نظر مخاطبان، در نیازسنجی از اولویت برخوردار است اما در عمل به اندازه کافی مورد توجه قرار نمی گیرد.

۸- روش هرشکوویتز

این روش به دنبال آن است تا موارد و زمینه هایی که بسیار حیاتی تر بوده و نیازمند توجه بیشتر هستند شناسایی کند.

داده های مربوط به وضع موجود را با شرایط ایده آل را به دو بخش تقسیم کرده است تا یک ماتریس ۲*۲ به دست آید.



موارد مورد نظر در خانه D بیانگر قلمروهایی است که نیازمند اقدام بسیار فوری است اما موارد مورد نظر در خانه A نیازمند کمترین میزان توجه هستند.



۹- روش روکی

روکی نیز با استفاده از رویکرد مشابهی در اولویت بندی نیازها، هدف ها را برحسب اهمیت به سه دسته ی بالا، متوسط و پایین طبقه بندی کرده است. سپس وضع فعلی را از اولویت های مربوط به هدف ها (وضع مطلوب) کم کرده است تا شکاف را تعیین کند و در این راستا از ماتریسی شبیه جدول زیر استفاده کرده است:

جدول ۹-۹

اولویت هدف (پژوهش)	شکاف (فاصله)		
	زیاد	متوسط	کم
زیاد	A	B	C
متوسط	B	C	D
کم	C	D	E

ماتریس بیانگر داده‌های مرتبط با فاصله و شکاف و اولویت هدف (Rookey, 1975.P17)

مواردی که در خانه A قرار می گیرند بیانگر حداکثر نیاز و آن هایی که در خانه E قرار می گیرند بیانگر حداقل نیاز به آن ها می باشد.

۱۰- روش هستون و دیگران

هدف ها برحسب تاثیر آن ها در افزایش "نسبت دسترسی" و "اهمیت" مورد ارزیابی قرار می گیرند.

(۱) هدف	(۲) سطح عملکرد فعلی	(۳) احتمال افزایش در دسترسی	(۴) میانگین اهمیت تعیین شده	(۵) میزان اولویت	(۶) رتبه
در خرداد، ۹۵ درصد بچه‌های پایه مشخص به نمره‌ای بالاتر از..... خواهند رسید!	۰/۸۰	۰/۰۱۵	۴/۷	۰/۷۰۵	۱



بسیار کم (۱)	(۲)	بسیار زیاد (۳)
A) شکاف بین حقایق (آنچه که هست) و ارزش‌ها (آنچه که باید باشد) چیست؟		
B) تجزیه و تحلیل این مسأله (در ارتباط با حقایق و ارزش‌ها) چقدر صحیح و دقیق است؟		
D) به چه میزان تحقق این نیاز بر تحقق سایر نیازهای موردنظر اثر می‌گذارد؟		
D) در مقایسه با سایر نیازها، این نیاز به چه میزان مهم، حساس و حیاتی است؟		
F) با توجه به زمان، پول و سایر محدودیت‌ها، تحقق این نیاز به چه میزان امکان‌پذیر است؟		

همانطور که ملاحظه می‌شود ۸۰ درصد دانش‌آموزان یک پایه مشخص به ملاک‌های تعیین شده برای یک هدف دست یافتند. گروه نیازسنجی برآورد کرده بودند که انتظار می‌رود ۹۵ درصد بچه‌ها به این سطح دست یابند. بنابراین افزایش محتمل در حصول به اهداف ۱۵ درصد بود. در بخش دوم برای جمع‌آوری اطلاعات از شرکت‌کنندگان خواسته شده بود اهمیت هدف را در یک مقیاس پنج درجه‌ای رتبه‌بندی نمایند. میانگین حاصله برای این هدف ۴/۷ بود. اولویت بالاترین اولویت بدست آمده برای تمام هدف‌ها بود و در نتیجه رتبه اول برای هدف ذی‌ربط منظور می‌شود.

۱۱- روش دانشگاه فلوریدا

این روش که چارچوب آن را در زیر مشاهده می‌کنید، علاوه بر استفاده از داده‌های نیازسنجی، اطلاعات در خصوص صحت داده‌ها، هزینه / اثربخشی، ارتباط داخلی با سایر نیازها و هدف‌ها، اهمیت و حساسیت نیاز و امکان‌سنجی بالقوه طرح‌های بدست آمده نیز جمع‌آوری می‌شود.

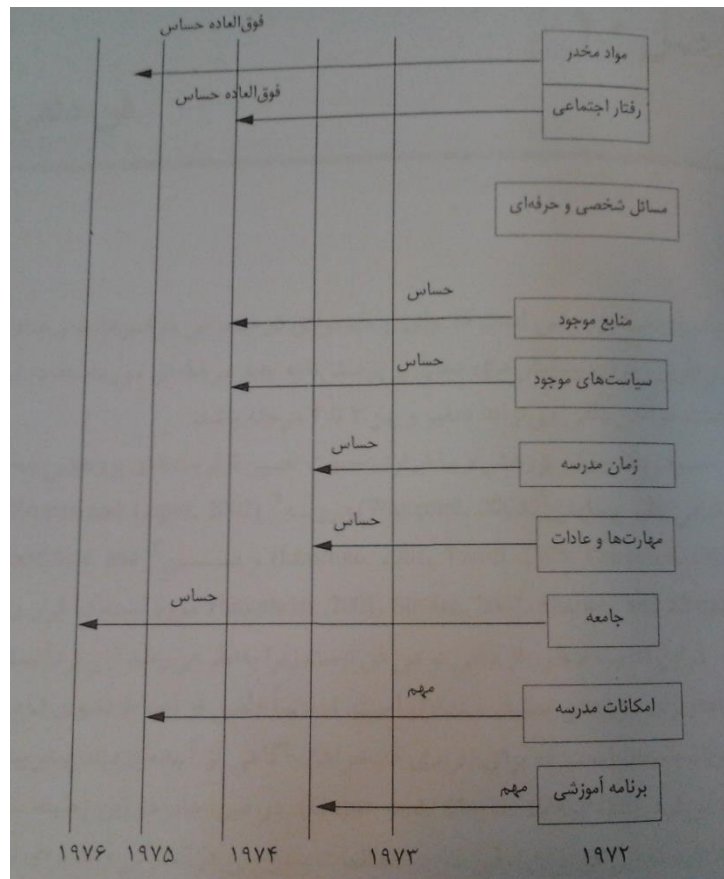
۱۲- روش درچل

هر یک از نیازها در این مطالعه به سه طریق مدنظر قرار گرفتند:

۱. اولویت‌بندی از درجه مهم تا بسیار حساس
۲. محدوده زمانی که قرار بود نیاز در قالب آن برطرف شود
۳. ملاک‌ها یا رهنمودهایی که برای برطرف کردن نیاز می‌بایست تحقق یابند یا رعایت شوند.

دو ایده مهم را برای نیازسنجی مطرح نمود:

۱. برای سهولت در ارتباطات و اجرا، نیازها باید در تعداد محدودی از طبقات اولویت‌بندی شوند. (سه درجه بسیار حساس، حساس و مهم)
۲. آن‌که تمام نیازها نمی‌توانند به طور همزمان تحقق یابند. از طریق تدوین یک جدول زمان‌بندی شده می‌توان بهتر فعالیت‌ها را دنبال کرد.





فصل ۱۰

فن دلفی

یک رویکرد پژوهشی است که برای ایجاد توافق در خصوص موضوعات و عناوین پژوهشی از طریق اجرای پیمایش‌های مبتنی بر پرسشنامه چندمرحله‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روشی برای سازماندهی یک فرایند ارتباط گروهی است به نحوی که این فرایند به تمام اعضای گروه امکان پرداختن به یک مساله پیچیده را به طور موثر فراهم کند.

انواع دلفی

۱- دلفی کلاسیک

این نوع مطالعه دارای پنج خصوصیت است. این ویژگی‌ها عبارتند از بیان و گفتن ایده‌ها، نام نبردن اظهار کننده‌ها، بازخورد کنترل شده، پاسخ گروهی کمی و آماری و نهایتاً دست‌یابی به پاسخ‌های نسبتاً ثابت و یکسان در بین متخصصان و کارشناسان شرکت‌کننده در رابطه با یک موضوع یا مسئله خاص.

۲- دلفی خط مشی

هدف اصلی، دستیابی به ثبات و یکسانی در پاسخ‌ها و دیدگاه‌های متخصصان در یک زمینه معین نیست بلکه در عوض تولید سیاست‌ها و خط‌مشی‌های جایگزین از طریق یک فرایند گفتگوی عمومی سازمان یافته است.

هر چقدر نقطه نظرات بیشتر باشد، دلفی موفق‌تر است.

۳- دلفی تصمیم‌گیری

این نوع دلفی برای تصمیم‌گیری در خصوص رشد و توسعه اجتماعی به کار گرفته می‌شود. واقعیت در اینجا توسط گروهی از تصمیم‌گیرندگان خلق می‌شود تا اینکه خود تصمیماتی که فقط توسط تعداد اندکی از افراد اتخاذ شده مبنای کار باشد. نکته مهم در این نوع دلفی آن است که تصمیم‌گیرندگان در فرایند دلفی مشارکت دارند.

هدف فن دلفی

مقصود اصلی عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات از طریق یک فرایند سازمان یافته در موقعیت‌هایی که تنها راه ممکن برای رسیدن به هدف، جمع‌آوری دیدگاه‌ها و نقطه نظرات باشد. اساساً تعریف دقیق مساله، جمع‌آوری نظرات و ایجاد توافق بین نظرات و دیدگاه‌های افراد مبنایی را برای تعیین اولویت‌های تحقیقاتی فراهم می‌کند.

این فن در موقعیت‌ها و شرایط زیر دارای کاربرد است:

۱. جایی که به علت وجود یک مسئله خاص، امکان استفاده از فنون تحلیلی دقیق وجود ندارد اما می‌توان از جمع‌آوری قضاوت‌های ذهنی به عنوان ابزار مناسب استفاده کرد.
۲. هنگامیکه متخصصان مورد نظر که قرار است از آن‌ها نظرخواهی شود از رشته‌های مختلف و یا مشاغل متفاوت هستند و دارای تعامل مستقیم نیستند.
۳. هنگامی که تعداد متخصصان یا افرادی که قرار است از آن‌ها نظرخواهی شود بسیار زیاد است و نمی‌توان از طریق تماس رودررو، نیازسنجی را به انجام رساند.
۴. هنگامی که ابعاد اخلاقی و اجتماعی بر ابعاد فنی و اقتصادی غلبه پیدا کنند و تصمیم‌گیری نیازمند نظرخواهی باشد.

محاسن استفاده از فن دلفی

- دستیابی به توافق
- مجموعه متنوعی از متغیرهای مرتبط به هم و نیز مسائل چندوجهی می‌تواند مورد نقد و بررسی قرار گیرد.



- نظرات افرادی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند را در خصوص یک مساله معین مورد بررسی قرار می گیرد
- پاسخ دهندگان می توانند پرسشنامه ها را در وقت فراغت خود و با تفکر پر کنند.
- با روش های مختلف جمع آوری اطلاعات سازگاری دارد.
- فشارهای افراد ذی نفوذ را از طریق پرسش نامه های بدون نام کاهش می دهد.
- امکان تلخیص نظرات افراد و بیان آن ها به صورت موضوعات و عناوین پژوهشی را فراهم می سازد.

معایب اجرای فن دلفی

- روایی و اعتبار
- رویکرد ایجاد توافق باعث می شود تا بهترین نظرات نیز تحت الشعاع سایر نظرات، کمتر دقیق و یا منحرف شود.
- زمان بر، نیازمند نیروی انسانی زیاد و پر هزینه



فصل ۱۱

تحلیل هزینه – فایده

رویکرد اولویت بندی

اولویت بندی در سه سطح متفاوت برنامه ریزی پژوهش صورت می پذیرد:

در سطح اقتصاد کلان و در بین برنامه های پژوهشی

در سطح برنامه، در بین کالاها یا محصولات. مناطق جغرافیایی (یا نظام های تولید).

در سطح پروژه، بین مطالعات و آزمایشات مختلف.

این فصل به اولویت بندی در سطح برنامه می پردازد اما در عین حال این فعالیت را به سطح اقتصاد کلان نیز مرتبط می سازد.

در سطح برنامه، هدف اصلی گزینش پروژه ها برحسب کمک آن ها به (تحقق) هدف های توسعه ملی است.

• هدف های توسعه ملی در قالب چند طبقه زیر قابل بیان می باشند:

○ رشد اقتصادی

○ برابری (عدالت)

○ امنیت

تحلیل هزینه – فایده

این نوع تحلیل به کاربر این امکان را می دهد تا کمک یک پروژه مفروض به تحقق اهداف را برآورد کند. تجربه پیشنهاد می کند که بهتر است در ابتدا اولویت بندی با توجه به اهداف رشد و پایداری صورت پذیرد و سپس بر مبنای نقش آن ها در ایجاد برابری اولویت بندی شوند.

منافع مورد انتظار یک پروژه عبارت است از افزایش کمی و کیفی در تولید از طریق به کارگیری فناوری های جدیدی که به وسیله پروژه عرضه می شود. برای دستیابی به این فناوری ها ضروری بوده که در پژوهش، سرمایه گذاری صورت پذیرد. این سرمایه گذاری در حقیقت هزینه پروژه است.

بنابراین نسبت (B/C) (هزینه – فایده) عبارت است از منافع مورد انتظار در ارتباط با هزینه ها.

بنابراین منافع خالص مورد انتظار از یک پروژه مفروض عبارت است از:

$$B=V \times P \times S \times A \times E$$

که در آن:

V = افزایش بالقوه در میزان تولید خالص یا افزایش خدمات معین (که برحسب واحد پولی بیان می شود)

P = سهم بالقوه یک پروژه در توسعه یک فناوری (که به صورت درصد بیان می شود)

S = احتمال موفقیت پروژه (عددی بین ۰ و ۱)

A = میزان پذیرش فناوری (به صورت درصد پذیرش فناوری یا محصول جدید در نزد کاربران واقعی آن)

E = تعدیل های مربوط به تاثیرات غیرمستقیم و بلندمدت مثبت یا منفی بر محصول از طریق محیط پیرامون

در صورتی که محصول یا کالای موردنظر مستلزم توسعه فناوری هایی برای مناطق جغرافیایی مختلف که هرکدام از آن ها دارای پتانسیل های متفاوتی باشند، منافع مورد انتظار برابر با مجموع منافع فردی مورد انتظار برای هر منطقه می باشد.

$$\sum B_i = \sum V_i \times P_i \times S_i \times A_i \times E_i = \text{منافع مورد انتظار}$$



نسبت B/C عبارت از تقسیم منافع مورد انتظار بر هزینه های پژوهش است. منافع می تواند به صورت میانگین سالیانه بیان شود. هزینه ها یا به صورت سرمایه گذاری سالیانه در طی مدت زمان پروژه و یا به عنوان سرمایه گذاری متوسط سالیانه بیان می شوند.

هزینه های پژوهش (C)

این عامل بیانگر هزینه های توسعه یک فناوری است که خود شامل منابع انسانی، هزینه های عملیاتی، تجهیزات و توسعه فراساختار است.

تعداد سال های مورد نیاز برای اجرای یک پروژه یا طرح تحقیقاتی محاسبه می شود و سپس ضربدر عدد یا رقم استاندارد می شود. از آنجا که رقم یا عدد استاندارد برای تمام پروژه ها یکسان است، می توان مخرج یا مقسوم علیه را معادل تعداد سال های پروژه گرفت.



فصل ۱۲

کارگاه آموزشی

اصول اساسی نظیر مشارکت، همکاری و کمک، توافق، بازخورد و تولید بسیار مهم می باشد. برگزاری کارگاه آموزشی تلاشی است برای کاربرد این اصول تا از طریق آن اولویت های تحقیقاتی شناسایی و در دستور کار قرار گیرد.

چرا یک کارگاه آموزشی؟

کارگاه آموزشی: از موقعیت سخنرانی و گوش دادن فاصله گرفته و درگیری و مشارکت فعال تمام افراد را امکان پذیر می کند. مسائل عمومی و کلی مورد بحث قرار می گیرند و تبادل افکار صورت می پذیرد.

در کارگاه آموزشی "تولید" مدنظر است: تولید ایده ها و دیدگاه ها در خصوص عناوین پژوهشی باید مورد توجه قرار گیرد.

گزارش کارگاه: در کارگاه آموزشی گزارش های گروهی و انفرادی تهیه می شود. این گزارش ها عمدتاً به صورت بیانیه نیازهای پژوهشی تدوین می شود.

مراحل عمده

۱. تدارک جلسه عمومی در ابتدای کارگاه آموزشی با مشارکت تمام افراد شرکت کننده (۱۰ دقیقه)
۲. طرح مسئله اصلی (نیازهای پژوهشی و اولویت بندی آن ها): مکانیزم ها و روش ها (۵ دقیقه)
۳. تشکیل گروه های کاری که هر کدام بین ۶ تا ۸ نفر عضو داشته باشند و یک نفر به عنوان دبیر گروه انتخاب شود. (۵ دقیقه)
۴. فعالیت در قالب گروه ها (۴۵ دقیقه)
۵. برگزاری جلسه عمومی برای شنیدن گزارش های گروه ها در خصوص موضوعات پژوهشی (۳۰ دقیقه)

گزارش ها باید با یکدیگر جمع شده، خلاصه شود و در قالب یک بیانیه خاص تدوین شود.

وظایف سازمان دهنده در قبل از برگزاری کارگاه عبارتند از:

- طراحی هدف های ویژه و واقع بینانه
- انتخاب مواد منبع مناسب
- کاکنان، رئیس جلسه و رهبران گروه ها را باید ابتدا آموزش دهد.
- حضور در جلسات و بازبینی فضای کارگاه، مواد تکثیر شده و غیره.
- دعوت از کارمندان ارشد و سایر افراد مرتبط برای مشاهده و مشارکت کردن
- برنامه ریزی فعالیت ها و بازدیدهای اجتماعی، که در اوقات فراغت انجام می شود.



فصل ۱۳

فنون مکمل

این فنون به تنهایی در فرایند نیازسنجی پژوهشی مورد استفاده واقع نمی شوند بلکه به همراه سایر فنون که در فصول قبلی از آن ها یاد شد به کار گرفته می شوند.

فنون "دم دستی" یا ابتدائی به عنوان مقدمه سایر فنون یا تکمیل دانه های آن ها مورد استفاده واقع می شوند.

مهمترین آن ها:

- مشورت با اشخاص کلیدی و دارای دانش تخصصی در سازمان
- مصاحبه ها
- فیش باول
- فیش باون
- گروه های متمرکز
- تصویرپردازی یا خیال پردازی
- مشاهده مستقیم
- فوربوم باز
- استفاده از منابع اسنادی

مشورت با اشخاص کلیدی در سازمان

محاسن

۱. چشم اندازهای صریحی در ارتباط با آنچه که باید درباره آن ها تحقیق شود، به دست می آید.
۲. اطلاعاتی که از این طریق به دست می آید، در صورتی که با اطلاعاتی که از سایر تکنیک ها به دست می آید ادغام شود، شاید ضرورت استفاده از روش های هزینه بر را منتفی سازد
۳. چارچوب و ساختار اصلی تکنیک های دیگری که باید استفاده شوند را روشن می کند.

معایب

۱. برداشت ها می تواند با نیازهای پژوهشی واقعی سازمان مخلوط شود.
۲. متخصصان ممکن است بخواهند به راه حل مسائل بپردازند تا شناخت واقعی ابعاد مسئله
۳. مشکل اعتبار نتایج نیازسنجی پژوهشی

مصاحبه ها

محاسن

- به دست آوردن اطلاعات عمیق و فرعی
- مصاحبه شونده می تواند نگرش ها و احساسات خود را بیان کند
- می توان با طرح سوالات بیشتر، برداشت های افراد را بهتر شناسایی کرد
- محدودیت هایی که در ابزارهای نوشتاری وجود دارد، مطرح نیست.

معایب

- انحراف مصاحبه شونده از مباحث اصلی و مورد توجه
- مستلزم مهارت های خاص مصاحبه گر است
- نمی توان با طیف وسیعی از افراد آن را اجرا کرد



- زمان بر و هزینه بر است.

ساختار مصاحبه (مراحل عمده)

۱. بیانات توجیهی
۲. سوالات آغازین
۳. سوالات فرعی یا تفصیلی
۴. سوالات توجیهی (در صورت کاربرد)
۵. سوالات پایانی
۶. تلخیص اطلاعات حاصله در طی مصاحبه

فن فیش باول

فنی است که در آن گروه نیازسنجی، تعدادی از افراد را که قرار است از آن‌ها درمورد نیازهای پژوهشی گروهی خاص سوال گردد و نظرخواهی شود، مورد توجه قرار داده و آن‌ها را در یک مکان گرد هم آورده و ملاقات می‌کند.

مراحل اساسی:

- ۱- موضوع مورد بررسی برای نیازسنجی روشن شود
- ۲- از افرادی که اطلاعات را در اختیار دارند دعوت به عمل آید
- ۳- مکان مناسب برای جلسه و تجمع تدارک دیده شود
- ۴- افرادی به گروه‌های ۶ تا ۸ نفره تقسیم گردد
- ۵- فرصت کافی را برای بحث و بررسی و انتخاب نماینده در اختیار آن‌ها قرار داده شود
- ۶- فرایند تا دستیابی به توافق پی گیری گردد

این فن زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که شرایط زیر برقرار باشد:

- ۱- نظرات و دیدگاه‌های افراد در رابطه با نیازها دارای اهمیت باشد
- ۲- تعداد افراد شرکت کننده در نیازسنجی محدود می‌باشد
- ۳- دستیابی و تجمع افراد در مکان معینی امکان پذیر باشد
- ۴- برای سنجش نیازها یا دستیابی به داده‌های مورد نیاز محدودیت زمانی وجود داشته باشد

محاسن

- ۱- تعامل ثمربخشی میان شرکت کنندگان برمی‌انگیزد
- ۲- اجازه می‌دهد نه فقط نمایندگان، بلکه سایر افراد نیز در بحث شرکت کنند و یا آن را آزاد مشاهده نمایند

معایب

- ۱- داده‌های حاصله ممکن است فاقد عینیت کافی باشند
- ۲- ممکن است بحث رودررو برای برخی از افراد تهدیدآمیز باشد.

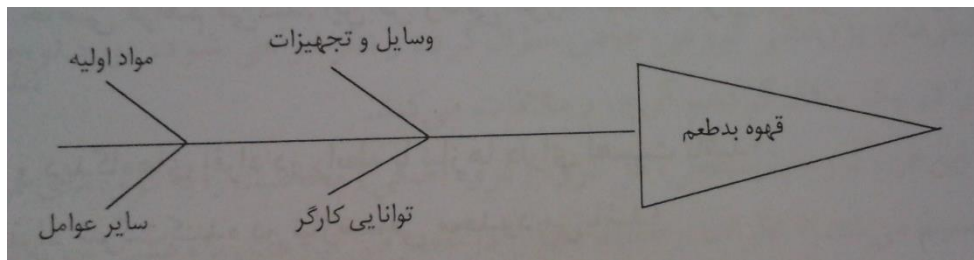
فن فیش باون

این فن درصدد شناسایی دلایل و عوامل ایجاد کننده یک نیاز یا مساله عمده است.

زمانی استفاده می‌شود که دلایل عمده بروز مساله، محدود باشند.

مساله عمده شناسایی شده به دقت تعریف می‌شود و در قسمت "سر ماهی" نوشته می‌شود.

از طریق فرایند بارش مغزی، ایده‌ها و دلایل اصلی شناسایی می‌شوند.



محاسن

- برای واحد های مختلف سازمانی و مسائل مختلف مناسب است.
- علاوه بر عوامل آشکار، به فهم مسائل و مشکلات پنهان نیز کمک می کند.
- جنبه شوخی و تفریحی دارد.

معایب

- توالی علل و اینکه مسائل فرعی نیز علت یابی شوند مورد غفلت قرار می گیرد.
- توجه به چند علت یا مساله محدود می تواند نیازسنجی را منحرف یا محدود کند.

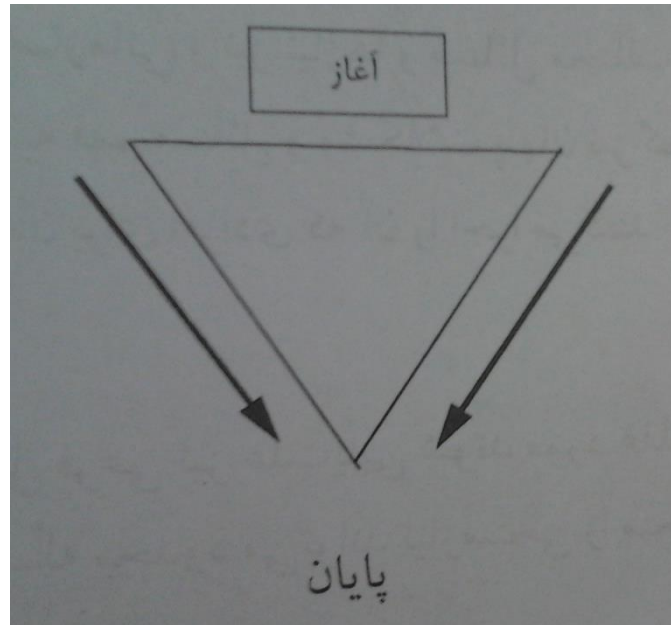
گروه های متمرکز

دعوت از افراد برای شرکت در یک جلسه برای تعیین عناوین پژوهشی

معایب	محاسن
- چون افراد با دیدگاه های متنوع و متفاوت در جلسه شرکت می کنند، دستیابی به توافق دشوار است. - برخی اعضا مایل نیستند با دیگران اشتراک عقیده داشته باشند. - مدیریت زمانی جلسات دشوار است. - مستلزم تسلط فرد نیازسنج به مدیریت گروهی و نیز تکنیک های حل تعارض است. - امکانات مورد نیاز مستلزم صرف هزینه زیاد است.	- به سرعت می تواند انجام شود. - اطلاعات مفصلی فراهم می شود. - دیدگاه های مختلف در رابطه با یک موضوع به دست می آید. - حق الزحمه کمی برای افراد شرکت کننده لازم است.

ساختار گروه متمرکز

ساختار آن شبیه یک قیف است. بحث با سوالات وسیع و عمومی شروع و به قسمت سوالات جزئی حرکت می کند و با یک یا چند نظر عمده به پایان می رسد.



روش تصویرپردازی یا خیال پردازی

در اینجا تاکید عمده بر تصویر کردن ایده آل ها و نقاط مطلوب است.

محاسن

- توسعه کار تیمی از طریق تبادل ایده ها بین کارکنان
- طرح امکانات و احتمالاتی که از طریق سایر روش ها قابل دسترسی نیست.
- هدف مدار کردن فعالیت های آموزشی سازمان

معایب

- افرادی که موانع و مسائل عینی را مطرح می کنند مورد سرزنش قرار می گیرند
- ایده های عالی یا بلندپروازانه در سازمان هایی که وضعیت موجود آن ها با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد، مورد بی توجهی قرار می گیرد.

مشاهده مستقیم

مثلا کارکنان یک رستوران هنگامی که در کنار مشتریان حضور دارند، عکس العمل ها و آنچه که درمورد غذای رستوران گفته می شود، بررسی می کنند بدون آنکه سایرین بدانند که فرد مشاهده گر، کارمند رستوران است.

محاسن

- کم هزینه است
- اسم مشاهده گر و هویت او می تواند محرمانه باقی بماند
- زمان بندی کار، انعطاف پذیر است
- داده های حاصل از مشاهده به کیفیت نیازسنجی می افزاید.

معایب

- علمی و یا معرف جامعه مورد نظر نیست
- در صورتی که مشاهده گر شناسایی شود داده ها مخدوش می شود
- در طیف گسترده قابل کاربرد نیست
- و ...



جلسه شهری یا فورיום باز (آزاد)

میتینگ شهری یکی از راه های جلب مشارکت تعداد زیادی از مردم در نیازسنجی پژوهشی است.

معایب	محاسن
- نیازمند مکان مناسب است. - مستلزم جلب همکاری طیف وسیعی از افراد است. - مستلزم همکاری مدیران شهری و شهرداری است. - برخی از شرکت کنندگان محلی ممکن است بر جریان بحث و بررسی تسلط داشته باشند.	- می توان برای جذب افراد، از تبلیغات استفاده کرد. - اطلاعات به سرعت جمع آوری می شود. - دسترسی به طیف وسیعی از افراد امکان پذیر است. - نسبتاً ارزان و از لحاظ سازماندهی آسان است. - و...

استفاده از اطلاعات موجود در آرشیو

نمونه های آن عبارتند از بررسی اسناد موجود در دفاتر شکایات و بازرسی، حوادث اتفاق افتاده در سازمان و ...

محاسن

- معمولاً مدارک مورد نیاز قبلاً جمع آوری و طبقه بندی شده است.
- غالباً داده ها به صورت کمی در قالب گزارش های ادواری موجود است
- داده ها، اصیل و مرتبط با سازمان است.
- گاهی اطلاعات تکمیلی و نیز دلایل بروز مسائل و حوادث قابل دسترسی است.

معایب

- اسناد معمولاً با کیفیت عالی نگهداری نمی شوند و در برخی از موارد دقیق نیستند
- معمولاً تصویر کاملی از موضوع یا مساله فراهم نمی کنند
- مشکل هماهنگی و دسترسی به داده ها نیز در برخی سازمان ها وجود دارد.



دریافت دیگر مطالب:

در پایگاه پژوهشی تحلیلی راهبردی



WWW.RAHBORDI.IR

پنجره ای نو به افق اندیشه انقلاب اسلامی



”

ضروری است تا از لحاظ مفهومی بین شناسایی نیازهای پژوهشی (فرایند شناسایی تمام طرح ها و عناوین پژوهشی بالقوه، صرف نظر از کیفیت و اولویت آن ها است که هدف اصلی دستیابی به حداکثر عناوین و موضوعات تحقیقاتی است)، تعیین اولویت های تحقیقاتی و نیز تخصیص منابع تفاوت قابل شویم. هرکدام زیرمجموعه و بخشی از نیازسنجی پژوهشی است. نیازسنجی پژوهشی با شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه آغاز می شود، با اولویت بندی این نیازها ادامه می یابد و نهایتاً با تدارک مبنایی برای تخصیص منابع در دسترس به عناوین پژوهشی به اتمام می رسد.

“

پایگاه پژوهشی راهبردی



RAHBORDI.ir

