

## طبقه بندی روش های نیازسنجی آینده گرا

حسن قرونه

دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران،

اعظم بابکی راد

گروه مدیریت، دانشکده حسابداری و مدیریت، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران،

### چکیده

امروزه آموزش، پژوهش و توسعه فناوری هوشمندانه مورد تاکید است. روش های نیازسنجی آینده گرا زمینه این هوشمندی است. طبقه بندی روش های نیازسنجی آینده گرا به افراد برای انتخاب روش مناسب و هوشمندانه تر عمل کردن، کمک می کند. طبقه بندی صورت گرفته در این مقاله از نوع عملیاتی است که با روش کیفی گروه های کانونی انجام شده است. روش گروه های کانونی مجازی نیز برای تحلیل و طبقه بندی روش های نیازسنجی آینده گرا استفاده شده است که در آن نظر افراد را نسبت به «روش ها» نمایان می کند. این گروه کانونی شامل ۷ نفر از خبرگان حوزه های آموزشی و پژوهشی، سیاست گذاری علم و فناوری، توسعه فناوری و آینده پژوهی است که برای مشخص نمودن افراد از نمونه گیری هدفمند استفاده شده است. در مرحله اول این پژوهش در گام نخست، گونه های ایده ال و پر کاربرد از روش های نیازسنجی آینده گرا از دل ادبیات منقح شده و در گام دوم سازه های مبنایی آن بازشناسی شده اند. با استفاده از گونه شناسی عملیاتی روش های نیازسنجی آینده گرا سازه های مبنایی جدیدی ارائه و گام سوم گونه شناسی جدیدی از روش های نیازسنجی آینده گرا ارائه شده است. «نه» روش نیازسنجی آینده گرا با توجه به سازه های مبنایی طبقه بندی شده اند. سازه های مبنایی شامل «قابلیت ها» و «ماهیت روش ها» است. در این طبقه بندی رویکرد آینده محور نیازسنجی، برجسته شده است. این رویکرد نه تنها به عنوان حوزه ای کمک کننده به آگاه سازی سیاست گذاران آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری است، بلکه به عنوان تحول قابلیت و روش شناختی در روش های نیازسنجی مطرح است. یافته های پژوهش نشان می دهد که اکثر روش های مرسوم و متداول آینده محور به شناسایی موضوعات و مسائل کمک می کنند و تعدادی از این روش ها دارای قابلیت اولویت بندی آینده محور هستند. همچنین به لحاظ ماهیت نیز بیشتر کیفی هستند.

**کلیدواژه ها:** نیازسنجی؛ آموزش؛ پژوهش؛ توسعه فناوری؛ روش های نیازسنجی آینده گرا؛ طبقه بندی.

### Categorization of Future-oriented needs assessment methods

Nowadays, intelligent education, research and technology development are emphasized. Future-oriented needs assessment methods are the basis of this intelligence. which is the purpose of this article.

Their classification helps people to choose the appropriate and more intelligent method to act. The classification done is of the operational type that was done with the qualitative method of focus groups. The method of virtual focus groups has also been used to analyze and classify future-oriented needs assessment methods, in which people's opinions about "methods" are visible. This focus group includes 7 experts in the fields of education and research, science and technology policy, technology development, and future research, which has been in the first stage of this research, in the first step, ideal and widely used types of future-oriented needs assessment methods have been reviewed from the literature and in the second step, their basic structures have been recognized. Used to identify people through targeted sampling. "nine" Future-oriented needs assessment methods are classified according to the basic construct's substantive. The basic constructs include "capabilities" and "nature of methods". In this classification, the future-oriented approach of needs assessment is highlighted. This approach is not only as a field that helps to inform educational, research and technology development policy makers, but also as a capability and methodological evolution in needs assessment methods. The findings of the research show that most of the conventional and common future-oriented methods help to identify issues and problems, and some of these methods have the capability of future-oriented prioritization. They are also more qualitative in nature.

Keywords: Needs assessment, education, research, technology development, future-oriented needs assessment methods, classification.

## ۱. مقدمه

امروز در کشور دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها، اندیشکده‌ها و حتی دستگاه‌های اجرایی عمومی با صرف هزینه‌های مالی و انسانی به آموزش، پژوهش و توسعه فناوری در قبال مسائل و موضوعات مختلف علمی و فناورانه می‌پردازند. همه نگاه به فرایند و نتایج آموزش، پژوهش‌ها و توسعه فناوری دارند؛ اما و آیا توجه بر قبل و شروع آموزش، پژوهش و توسعه فناوری نیز هست. آیا با توجه به تغییرات مسائل و موضوعات پژوهشی، آموزشی یا توسعه فناورانه در آینده پایدار هستند؟ آیا این موضوعات و مسائل از انتفاع خارج نخواهند شد؟ آیا موضوعات نوآیند و مسائل دیگری جای آن‌ها را نخواهند گرفت؟ اگر این‌گونه باشد، هم هزینه‌های مالی و انسانی را از دست داده‌ایم و هم هزینه فرصت و زمان را. چه بسیار

آموزش، پژوهش و توسعه فناوری ما این گونه بوده‌اند. تغییرات و شتاب تغییرات نتایج آموزش، پژوهشی و توسعه فناوری ما را بی‌وزن و بی‌معنی نموده‌اند. همچنین، توجه ندارد که آیا موضوعات و مسائل در آینده پایدار هستند؟ آنچه نیازسنجی آینده گرا ممکن می‌سازد.

در این راستا هر کدام از حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری روش‌ها متنوعی برای نیازسنجی وجود دارد که در عین داشتن مشابهت‌هایی، هر کدام مزایا و معایب مخصوص به خود را دارا هستند. هر کدام از این روش‌ها برای اهداف خاصی طراحی شده‌اند. به عنوان مثال برخی از آن‌ها برای بررسی شناسایی نیاز مناسب‌اند و برخی دیگر برای اولویت‌بندی نیازها به کار می‌آیند؛ بنابراین حتی ممکن است ما برای یک مسئله یا موضوع و یا حوزه، از روش‌های مختلف و متعدد نیازسنجی استفاده کنیم. در کنار روش‌های نیازسنجی، روش‌های متعددی نیز برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد. مطالعه اسناد، جستجوی بانک‌های داده‌ها، مصاحبه با خبرگان و نظرسنجی از جمله مهم‌ترین این روش‌ها است.

علاوه بر آن، مباحث متعدد و گوناگونی راجع به طبقه‌بندی روش‌های آینده‌پژوهی وجود دارد (Popper, 2008 & Gordon & Glenn, 2012) اما در حوزه نیازسنجی آینده‌گرا این طبقه‌بندی صورت نگرفته است. حال ممکن است سؤال شود این طبقه‌بندی چه لزوم و فایده‌ای دارد؟

به طور کل طبقه‌بندی یکی از مهم‌ترین فرایندهای زندگی ماست. طبقه‌بندی نه تنها در آمار و ریاضیات بلکه در مفهوم‌سازی، زبان و گفتار می‌تواند مبنا قرار گیرد. طبقه‌بندی در مفهوم ابتدایی خود، به معنای تنظیم اعضای مشابه در طبقات و گروه‌های متفاوت است. در طبقه‌بندی ما به صورت پیشینی، مفاهیمی را فرض نموده‌ایم که بر آن اساس برخی ویژگی‌ها را قابل توجه و برخی دیگر را غیر قابل اعتنا تلقی می‌کنیم و بر این اساس آن‌ها را در یک طبقه و یا در طبقات متفاوت قرار می‌دهیم؛ به زبان آماری، ما در طبقه‌بندی به دنبال کاهش پراکندگی درون‌گروهی و افزایش تمایز بین گروه‌ها هستیم.

چگونه طبقه‌بندی اشیا از سوی ما نه تنها ویژگی آن‌ها، بلکه به علایق ما نیز بستگی دارد. در تقسیم کردن مارها به سمی و غیرسمی فایده عملی وجود دارد؛ اما شاید در تقسیم کردن آن‌ها به مارهای دارای قطر کمتر یا بیشتر فایده خاصی تصور نشود؛ درحالی‌که اتفاقاً طبقه‌بندی برای چرم‌سازی که در کار تولید کیف و کفش چرمی از پوست مار هستند مهم است. مارها از یک نظر و بر اساس برخی معیارها از سوی جانورشناسان، از نظر دیگر در صنعت چرم‌سازی و از منظری دیگر توسط دارندگان باغ‌وحش

و... طبقه‌بندی می‌شوند که هر یک در جایگاه خود مفید فایده و منطقی به نظر می‌رسند. اما آنچه از حیث کاربرد عملی برای ما مهم به نظر می‌رسد و تا حدی مورد اتفاق اندیشمندان مختلف است اینکه طبقه‌بندی تحت‌تأثیر دو عامل (۱) موضوع هدف طبقه‌بندی (اشیای) و (۲) واضح طبقات (محقق) متفاوت خواهد بود. (لطیفی، ۱۳۸۸، ۷۲)

بدین لحاظ طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا چگونه است؟ که بدین منظور این سؤالات مطرح می‌شود؛

۱. سازه‌های مبنایی برای این طبقه‌بندی چیست؟

۲. گونه ایده‌ال این طبقه‌بندی چیست؟

۳. روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا چگونه با این چارچوب طبقه‌بندی می‌شوند؟

باتوجه به عدم قطعیت‌ها و ناپیوستگی‌های و همچنین ماهیت پیچیده و متنوع نیازها، روش‌های نیازسنجی وجود دارد. پژوهش حاضر به دنبال طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا است.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. نیازسنجی و انواع نیاز

نیازسنجی به ساده‌ترین معنا شکاف قابل اندازه‌گیری بین نتایج این دو حالت است: آنچه در ادامه وضعیت موجود است و آنچه باید باشد. البته واتکینز و کاواله<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) دیدگاه‌های دیگری در مورد تعریف نیازها ارائه می‌دهند؛ دو نگاه برجسته از منظر ایشان «شکاف در شرایط و موقعیت»<sup>۲</sup> و «شکاف در نتایج»<sup>۳</sup> است. اولی تعریف گوپتا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) است؛ این امر مستلزم آن است که مشخص شود شرایط در یک برهه از زمان چیست؟ در آینده چه چیزی مطلوب<sup>۵</sup> است و نیز مقایسه این دو وضعیت لازم است؛ اما دومی تعریف کافمنی<sup>۶</sup> (۱۹۹۶) از نیاز است. در ایران بیشتر کتب و پژوهش‌ها بر رویکرد اول تمرکز دارد.

---

<sup>1</sup>Watkins & Kavale

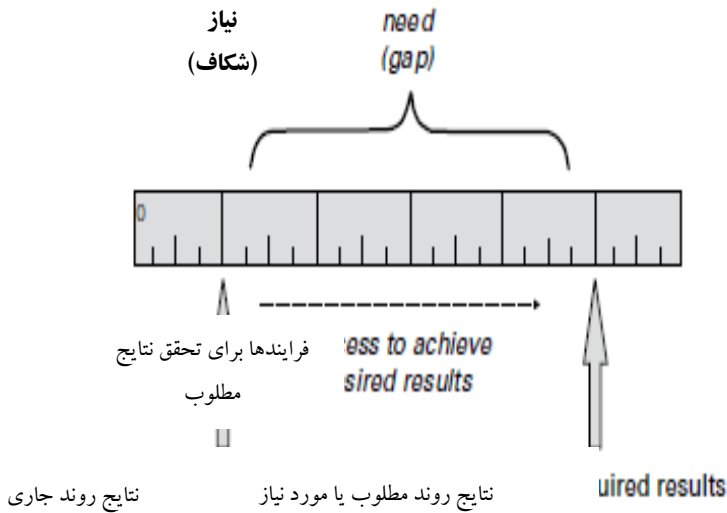
<sup>2</sup> Gap in conditions

<sup>3</sup> Gap in results

<sup>4</sup> Gupta

<sup>5</sup> Desired

<sup>6</sup> Kaufman



شکل (۱): ارتباط نیازها با اختلاف بین آنچه (نتایج فعلی) و آنچه باید باشد (نتایج دلخواه)  
(Kaufman, Oakley, Browne, Watkins & Leigh, 2003; Watkins, 2007)

نیازها نیز مصنوعات دائمی نیستند. نیازهای جدید به طور منظم پدیدار می‌شوند. درحالی که نیازهای قدیمی یا برآورده می‌شوند یا بی‌اهمیت می‌شوند. تغییرات برون و درون جامعه و سازمان بر نیازها تأثیر می‌گذارند؛ مانند زمانی که سیاست‌های دولت تغییر می‌کند یا یک فاجعه طبیعی بر جامعه تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، نیازها با گذشت زمان تغییر می‌کنند، همان‌طور که افراد، سازمان‌ها، جوامع و کل جوامع تغییر می‌کنند. جدول شماره (۱) را ببینید.

اگرچه نیازسنجی ممکن است امروز بسیار دقیق و مفید انجام شده باشد؛ اما مهم است که نیازها را مرتب پایش کنید و هر زمان که تغییرات قابل توجهی، پیدا کردید، نیازسنجی را به‌روز کنید. این بی‌ثباتی نیازها، باعث شده است که نیازسنجی به‌جای یک فعالیت موردی و مقطعی به «فرایند» تبدیل شود. به‌عبارت‌دیگر، اگرچه نیازسنجی‌های رسمی ممکن است به‌عنوان پروژه‌هایی با محدودیت زمانی انجام شود؛ اما روش ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها باید به بخشی ذاتی از فرهنگ جوامع، سازمان‌ها و پژوهش تبدیل شود (Watkins, Meiers & Visser, 2012:73).

جدول (۱): انواع نیازها (Watkins, Meiers & Visser, 2012:74)

نیازها	توضیح‌ها	مثال‌ها
نیازهای مستمر <sup>۱</sup>	شکاف در نتایجی که از نیازسنجی‌های قبلی مشخص شده است و به صورت مستمر پایش می‌شود.	نیازهای مربوط به آلودگی‌های هوا که در دهه قبل وجود داشته و هنوز هم وجود دارد.
نیازهای تغییر یافته <sup>۲</sup>	شکاف در نتایجی که در پاسخ به تغییرات درونی و برونی سازمان، محفل و جامعه به لحاظ اندازه، دامنه، اهمیت و سایر ویژگی‌های تعدیل می‌شود.	تغییرات اقلیمی نیازهای جدیدی را مطرح می‌کنند.
نیازهای نوظهور <sup>۳</sup>	شکاف در نتایجی که با شناسایی نتایج مطلوب جدید یا تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در عملکرد فعلی، پدیدار می‌شوند	آشوب‌ها در کشور همسایه نیازهای جدیدی را برای سیستم آموزش عالی کشور ایجاد می‌کند.

## ۲-۲. نیازسنجی و ارزیابی

نیازسنجی؛ همچنین شامل قضاوت در مورد نیازها و قراردادن آن‌ها به ترتیب اولویت‌بندی شده<sup>۴</sup>، برای تصمیم‌گیری در مورد اقدامات بعدی است. مشخص کردن شکاف‌ها بین آنچه می‌خواهیم، به دست آوریم و آنچه در حال حاضر به دست می‌آوریم و قضاوت آن‌ها نسبت به یکدیگر، این کار را بسیار پیچیده می‌کند (Rosen, 1991). فرایند ارزیابی<sup>۵</sup> به حوزه‌های مسئله<sup>۶</sup>، موضوع‌ها<sup>۷</sup> و مشکل‌هایی<sup>۸</sup> که باید حل شوند، اشاره دارد. در بیشتر زمینه‌ها؛ نیازسنجی بیش از آنکه خواسته‌ها<sup>۹</sup> یا راه‌حل‌های ممکن<sup>۱۰</sup> باشد،

<sup>1</sup> Continuing needs

<sup>2</sup> Changing needs

<sup>3</sup> Emerging needs

<sup>4</sup> Prioritized

<sup>5</sup> Assessment

<sup>6</sup> Problem

<sup>7</sup> Issues

<sup>8</sup> Difficulties

<sup>9</sup> Wants

<sup>10</sup> Possible solutions

بر روی شکاف در نتایج<sup>۱</sup> متمرکز است. فراتر از آن، نیازسنجی‌ها همراه با شناسایی دارایی‌ها<sup>۲</sup> و ظرفیت‌ها<sup>۳</sup> می‌تواند، بینش ارزشمندی را فراهم کند (Altschuld, Hung, & Lee, 2014) و بهتر است، قبل از شروع یک تلاش جدید یا قبل از تصمیم‌گیری درباره اینکه چه کاری انجام شود، صورت گیرد. نیازسنجی حتی فراتر از نوعی ارزیابی<sup>۴</sup> به برنامه‌ریزی<sup>۵</sup> یا برنامه‌ریزی راهبردی<sup>۶</sup> نزدیک است (Wedman, 2014).

معمولاً هنگام نیازسنجی، نیازهای زیادی پیدا می‌شود و منابع محدودی برای بهبود وجود دارد (پر کردن این شکاف‌ها)؛ بنابراین؛ همان‌طور که قبلاً ذکر شد، باید اولویت‌ها تعیین شوند. برای مثال، می‌توان از تجزیه و تحلیل علی استفاده کرد تا مشخص شود، کدام شکاف، ممکن است بیشترین تمایل به تغییر را داشته باشد و کدام راه‌حل راهبردی احتمال موفقیت بیشتری دارد (احتمالاً بر اساس ارزیابی از موارد اجرایی یا پیاده‌سازی شده قبلی است). این موضوع همچنین به اندیشیدن در مورد چگونگی انجام راه‌حل‌ها کمک می‌کند. با شناسایی «حالت مطلوب» یا «موردنیاز»<sup>۷</sup> هنگام شناسایی نیازها، «پیامدهای پیش‌نگری شده»<sup>۸</sup> برای اندازه‌گیری بعدی در نظر گرفته می‌شوند. علاوه بر این، لازم به ذکر است که انواع مختلفی از نیازها وجود دارد. کوتاه‌مدت و بلندمدت، بقا، شدید و جزئی و غیره (Altschuld & Kumar, 2010). از سوی دیگر، ارزیابی، ممکن است به ارائه اطلاعات برای تصمیم‌گیری در مورد یک برنامه یا پروژه در نظر گرفته شود.

ارزیابی به دو نوع «تدوینی» و «تلخیصی»<sup>۹</sup> تقسیم می‌گردد. هرچند می‌توان از چارچوب‌های دیگری نیز استفاده کرد (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004)

---

<sup>1</sup> Gaps in results

<sup>2</sup> Assets

<sup>3</sup> Capacities

<sup>4</sup> Evaluation

<sup>5</sup> Program planning

<sup>6</sup> Strategic planning

<sup>7</sup> Desired /required state

<sup>8</sup> Anticipated outcomes

<sup>9</sup> Formative and summative evaluation

برای ارزیابی «تدوینی»، ممکن است این سؤال مطرح شود: آیا مداخله<sup>۱</sup> جدید، مطابق برنامه‌ریزی صورت گرفته است؟ آیا عملکرد خوبی دارد؟ فعالیت‌ها چگونه پیش می‌روند؟ چه انحرافی رخ می‌دهد؟ آیا طبق زمان‌بندی<sup>۲</sup> صورت گرفته هستند؟ آیا آن‌ها طبق هدف (آنچه مورد انتظار است) کار می‌کنند؟ چه موانعی پیشرو است؟ آیا فرایند به خوبی پایش<sup>۳</sup> می‌شود؟ آیا داده‌های مناسب جمع‌آوری می‌شود؟ آیا در هر دوره اصلاحات انجام می‌شود؟ آیا عناصر برنامه به صورت مکمل کار می‌کنند؟ و غیره.

برای ارزیابی «تلخیصی»، خط پایین<sup>۴</sup> یا اثر<sup>۵</sup> این سؤالات مدنظر است: آیا این پروژه به اهداف خود رسیده است؟ آیا این کار برای همه گروه‌های در نظر گرفته شده برابر بوده است؟ آیا ارزش صرف منابع گران‌بهای چون (وقت، کارکنان، مواد و غیره) را داشت؟

در مقابل، نیازسنجی به چنین سؤالاتی می‌پردازد: چه نتایجی باید در سطوح اجتماعی، سازمانی و فردی حاصل شود؟ ارتباط نتایج فعلی با نتایج مطلوب چگونه است؟ چگونه باید از نظر میزان اهمیت به نیازهای متنوع فکر کنیم؟ کدام یک از راهبردها راه‌حل بدیل (مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها) می‌توانند به بهترین وجه شکاف در نتایج را کاهش دهند؟ با چه معیارهایی می‌توان بدیل‌ها<sup>۶</sup> را ارزیابی کرد؟

بنابراین، نیازسنجی بیشتر از ارزیابی به سمت برنامه‌ریزی می‌رود؛ بنابراین ممکن است این سؤال را داشته باشید: این موضوع (نیازسنجی) چه جهات جدیدی دارد؟ می‌توانست موضوعی کاملاً مرسوم و جافتاده در ارزیابی باشد؟ در واقع، این دو مفهوم (و فرایندهای مرتبط) از نظر روش و مأموریت بسیار به هم پیوسته‌اند. این امر برای گروه کوچکی از نیازسنجان ملی که در اواسط دهه ۱۹۸۰ که تصمیم به عضویت در انجمن ارزیابی آمریکا گرفتند<sup>۷</sup>، بسیار واضح بود. آنچه آن‌ها مشاهده کردند، این بود که اکثر برنامه‌ها، پژوهش‌ها و پروژه‌ها بر اساس نیازهای کمی<sup>۸</sup>، نیازهای درک شده<sup>۹</sup> یا ترکیبی از این دو مورد برنامه‌ریزی شده بودند. اگر نیازها «شناسایی»، «اولویت‌بندی» و «تحلیل‌های علی» سبب انتخاب

---

<sup>1</sup> Intervention

<sup>2</sup> Schedule

<sup>3</sup> Monitored

<sup>4</sup> Bottom-line

<sup>5</sup> Impact

<sup>6</sup> Alternatives

<sup>7</sup> American Evaluation Association (AEA)

<sup>8</sup> Quantified needs

<sup>9</sup> Perceived needs



راه حل تعیین شده شوند (آنچه در نیازسنجی و مشابه آن پیش ارزیابی صورت می گیرد)، این فرایند و عوامل مستقیماً به «ارزیابی» پروژه یا برنامه کمک می کنند. در نتیجه و ناگزیر این دو حوزه مطالعه و عمل به هم پیوند می خورند.

در جدول (۲) ارزیابی و نیازسنجی در رابطه با تعدادی از ابعاد کلیدی مقایسه شده اند تا ویژگی های مشابه و منحصر به فرد را نشان دهد. جدول ذیل بیشتر جنبه شفاف سازی و توضیحی را دارد و اصلاً جامع نیست.

نیازسنجی مستلزم بررسی دقیق، اصلاح یا حتی تقلیل نیازها است. نیازسنجان بهترین روش ها را برای این منظور تشریح می نمایند. سپس ارزیابی کنندگان را هدایت می کنند که به کجای فرایند عملیاتی شدن مداخله ها، همچنین به چه اثرات<sup>۱</sup> و یا تأثیرات<sup>۲</sup> توجه کنند<sup>۳</sup>. این تلاش ها معمولاً منجر به ارتقا پاسخگویی مداخله و ارزیابی های پیشرفته و پیچیده تر می شود. باید گفت نیازسنجی به پیش ارزیابی مداخله نزدیک است و دو نام برای یک موضوع هستند.

جدول (۲): ویژگی های مشابه و متفاوت نیازسنجی و ارزیابی (Altschuld & Watkins, 2014: 8)

نیازسنجی	ابعاد	ارزیابی
قبل (در آغاز) مداخله انجام می شود.	کجای دوره زندگی یک مداخله اتفاق می افتد؟	ارزیابی پس از شروع یک پروژه یا برنامه و اغلب به طور مداوم پس از آن انجام می شود (پیش ارزیابی قبل از مداخله است و نیازسنجی به آن نزدیک است)
شکاف های مهم را تعیین کنید و اینکه چه عواقبی وجود خواهد داشت. اهداف، راهبردها و راهکارهای احتمالی چیست؟ ویژگی های کلیدی و نتایج قابل انتظار بالقوه چیست؟	هدف	تعیین می کند که مداخله چقدر پیشرفت کرده و در نهایت به اهداف مورد نظر خواهد رسید.

<sup>1</sup> Impacts

<sup>2</sup> Effects

<sup>3</sup> اثرات نتایج بلندمدت و پایدارتر هستند و تأثیرات به نتایج ناپایدار اشاره دارند.

<p>نقشه‌های منطقی (یا نظریه تغییر<sup>۲</sup>) برای تأثیرگذاری بر طراحی برنامه یا پروژه تعریف می‌شود. تجزیه و تحلیل علی نیز ممکن است منجر به نقشه راه حل<sup>۳</sup> شود.</p>	<p>بهره‌گیری از نقشه‌های منطقی<sup>۱</sup></p>	<p>نقشه‌های منطقی که به طور ایدئال در طول برنامه‌ریزی تهیه شده‌اند، در ارزیابی به‌عنوان یک راهنما برای ارزیابی تدوینی و تلخیصی مورد استفاده قرار می‌گیرند.</p>
<p>در گذشته، نیازسنجی‌ها بیشتر توسط ارزیاب انجام می‌شد، اما در حال حاضر به دنبال، مشارکت فعالانه جامعه هدف است.</p>	<p>مشارکت جامعه هدف</p>	<p>اقدام ارزیابی با مشارکت جامعه هدف در شناسایی نتایج عمده و حتی در تفسیر داده‌های معنادار می‌شود.</p>
<p>در عمل، نیازسنجی‌ها از طیف وسیعی روش‌های کمی و کیفی مشابه ارزیابی بهره می‌گیرند، اما به دلیل تمرکز بر «برنامه‌ریزی»، چندین نوع روش مختص نیازسنجی وجود دارد، از جمله «تجزیه و تحلیل شکاف»، «تجزیه و تحلیل علی»، «راهبردهای اولویت‌بندی» و «روش‌های مقایسه راهکارها».</p>	<p>روش‌ها و رویه‌ها</p>	<p>در ارزیابی از طیف وسیعی از روش‌ها استفاده می‌کند. رویکردهای کمی و کیفی مکمل هم هستند.</p>
<p>نیازسنجی به فراوانی ارزیابی مشاهده نمی‌شود، به این دلیل که فعالیت‌های بودجه محور اغلب به راه‌حل‌های از پیش تعیین شده و نتایج و فرایندهای زودبازده تمایل دارند.</p>	<p>تعداد به کارگیری رسمی فعالیت</p>	<p>ارزیابی تقریباً در همه فعالیت‌های عمومی به‌عنوان یکی از الزامات لحاظ می‌شود. بخشی از فرایند پاسخگویی است.</p>

## ۲-۳. رویکردها، روش یا ابزارهای نیازسنجی

بررسی و مرور ادبیات نشان‌دهنده کاربرد روش‌های متعدد در نیازسنجی است. در ادبیات و نوشته‌های موجود، واژه‌های متفاوت رویکرد، روش‌ها و ابزارهای نیازسنجی به کار رفته است (Watkins, 1995; Reviere, Berkowitz, Carter & Ferguson, 1996; Watkins et al 2012). منظور از رویکرد حوزه یا جهت‌گیری خاص مطالعاتی است که تلاش پژوهشگران را با توجه به ارائه جهت‌گیری‌های خاص

<sup>1</sup> logic maps

<sup>2</sup> Theory of change

<sup>3</sup> Maps of solutions

معطوف به خود می‌کند. اما شیوه انجام دادن هر کار و یا طرز اجرای هر هدف و برنامه را «روش» گویند. مسلم است که انجام دادن کار و اجرای هدف بر اساس اصول و قواعدی صورت می‌پذیرد. لذا کارهایی را که از روی عادت و بدون آگاهی و با پیروی از نظم و سیاق معینی انجام می‌دهیم، نمی‌توانیم «روش» بدانیم. انواع روش‌ها را انسان‌ها طراحی یا ابداع کرده‌اند و به کار می‌گیرند و لذا وجه مشخصه روش این است که از آگاهی و درک سرچشمه گرفته باشد مانند روش تحقیق، روش نظریه‌پردازی (میرزایی اهرنجانی، ۱۳۸۶: ۱۰) و روش نیازسنجی. در تعریف کامل روش عبارت است از شیوه درست انجام کار یا تبدیل نظر به عمل با بکارگیری قواعد، قوانین، اصول معین و با ابزار مناسب؛ بنابراین روش، یک یا چند عمل معین نیست، بلکه فرایندی از فعالیت‌های منظم و متوالی برای رسیدن به هدفی از پیش تعیین شده است.

بر اساس این تعریف روش مجموعه‌ای از عناصر مرتبط به هم است که در ساختار آن حداقل عوامل لازم عبارت‌اند از:

الف) زنجیره سلسله‌مراتبی از هدف - وسیله.

ب) اصول، قوانین و مقررات ناظر بر استفاده مناسب وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف و تعیین و تعریف روش‌های گوناگون انجام کار.

ج) ابزار لازم و مناسب.

د) برنامه دقیق چگونگی استفاده از (ب) و (ج) برای نیل به هدف (الف) (میرزایی اهرنجانی، ۱۳۸۶،

۲۰)

روش‌شناسی در درون معنای هر رویکردی نهفته است، به طوری که هر تعریفی از رویکرد شامل روش نیز خواهد شد؛ و از طرفی دیگر، هر روشی نیز در چارچوب فکری منسجم و منظم الزاماً و به‌ناچار باید مجموعه معنادار و ارزش‌داری باشد و به هیچ نمی‌توان دستورالعمل‌های<sup>۱</sup> صرف را روش محسوب کرد (میرزایی اهرنجانی، ۱۳۸۶: ۱۰).

بنابراین، هم در تعریف درست هر رویکرد، روش‌شناسی و هم در تعریف درست روش‌شناسی بی‌شک رویکردی نهفته است؛ و رابطه بین رویکرد و روش‌شناسی یک رابطه کاملاً طبیعی و ذاتی است.

---

<sup>۱</sup> Guidelines

از این جهت رویکردها و روش‌شناسی زمینه‌های لازم و بستر مناسب برای هر نوع اندیشه علمی محسوب می‌شوند. نیازسنجی دارای رویکرد و روش‌شناسی خاص خود است و دارای نقاط قوت برجسته در هر کدام از سطوح است.

همان‌طور که در بالا نیز ذکر شد «ابزار» یکی از عناصر روش محسوب می‌شود؛ اما ابزار خود بر دو نوع است. ابزار<sup>۱</sup> به معنای وسیله که برای هدف ابزار دیگری استفاده می‌شود. چکش که برای کارهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد ساخت یک صندلی یا خانه. به طور مثال روش سناریو در خدمت نیازسنجی قرار می‌گیرد. خروجی و توصیه‌های سناریو در خدمت یا ورودی نیازسنجی است. ارتباط نیازسنجی و سناریو غیرمستقیم است؛ اما ابزار<sup>۲</sup> به معنای دیگر آن، وسیله خود موضوعیت دارد؛ مانند خودکار واسطه چیز دیگری نیست. می‌نویسد و متفاوت از پر یا جوهر یا مداد است. مراحل نیازسنجی مستقیم از روش‌های و ابزارهای آینده‌پژوهی بهره می‌گیرند و آن‌ها در مراحل نیازسنجی وجود دارند. نیازسنجی آینده‌گرا ابزارهای معطوف به خود را دارد. قرار نیست نیازسنجان توصیه‌ها و خروجی‌های آینده‌پژوهان را به‌عنوان ورودی مورد بهره‌گیری قرار دهند؛ بلکه خود نیازسنجی آینده‌گرا را با کمک این روش‌ها و ابزارها انجام دهند.

جدول (۳): رویکردهای نیازسنجی (قرونه و بابکی، ۱۴۰۱، ۵)

ویژگی‌ها و نقاط تمرکز	رویکردها
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فرایند نظام‌اند</li> <li>- فعالیت مسئله‌یابی</li> </ul>	آسیب‌شناختی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اقتصادی</li> <li>- کمترین هزینه و بیشترین منفعت</li> <li>- اثرگذاری</li> </ul>	عرضه محور

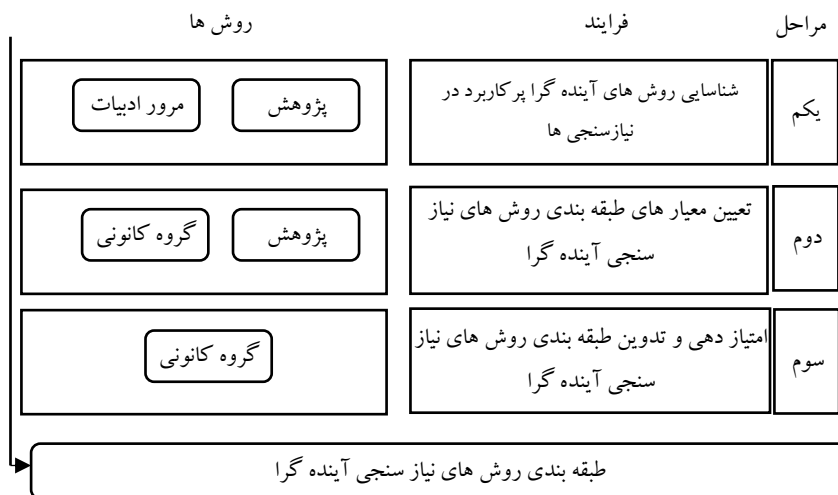
<sup>1</sup> Instrumentation

<sup>2</sup> Tool

<ul style="list-style-type: none"> <li>- در فضای محدود</li> <li>- عمدتاً سازمانی و محلی اثربخشی کم در سطح ملی</li> <li>- ناکید بر مشارکت ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان</li> </ul>	<b>تقاضامحور</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ماهیت ساختار و شاخه‌های یک زمینه مطالعاتی</li> </ul>	<b>موضوعی / رشته‌ای</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فرایندی تطبیقی / مقایسه‌ای</li> <li>- تمرکز بر قابلیت اجرایی و یا پیاده‌سازی</li> </ul>	<b>نظام‌دار</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- شناسایی مسائل و موضوعات پایدار و نوظهور</li> <li>- بدیل محور بودن</li> <li>- مقایسه پیامدها و اثرات مداخله‌ها</li> </ul>	<b>آینده‌گرا</b>

### ۳. روش تحقیق

همان‌طور که در بالا ذکر شده از روش تحقیق «پژوهش هدایت شده» و «گروه کانونی» بهره می‌گیریم. پژوهش هدایت شده با پژوهش رومیزی<sup>۱</sup> و یا پژوهش ثانویه<sup>۲</sup> مترادف است. این روش اشاره به استفاده از داده‌ها و اطلاعاتی پژوهشی دارد که از قبل برای مقاصد و سؤال پژوهشی وجود دارد (Olejniczak, 2020:5). کاربرد داده‌ها و پژوهش‌ها است که در اصل برای هدف دیگری انجام شده است.



<sup>1</sup> Desk research

<sup>2</sup> Secondary Research

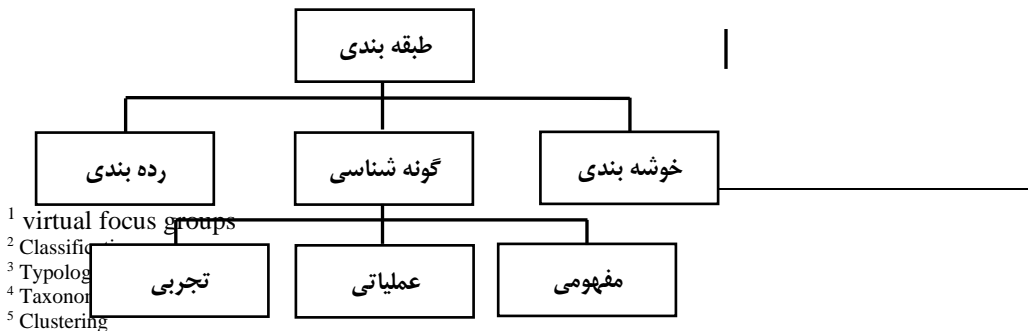
شکل (۲): روش و مراحل پژوهش

روش گروه‌های کانونی مجازی<sup>۱</sup> نیز برای تحلیل و طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا استفاده شده است که در آن نظر افراد را نسبت به «روش‌ها» نمایان می‌کند. این گروه کانونی شامل ۷ نفر از خبرگان حوزه‌های آموزشی و پژوهشی، سیاست‌گذاری علم و فناوری، توسعه فناوری و آینده‌پژوهی است که برای مشخص نمودن افراد از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است.

جدول (۴): سیمای مشارکت کنندگان در گروه‌های کانونی

رتبه دانشگاهی	سابقه آموزش مرتبط	سابقه پژوهشی مرتبط
استاد (۰) نفر	بالای ده سال (۱) نفر	بالای ده مورد (۱) نفر
دانشیار (۳) نفر	بین ده تا پنج سال (۵) نفر	بین ده تا پنج مورد (۳) نفر
استادیار (۴) نفر	بین پنج تا سه سال (۱) نفر	بین پنج تا سه مورد (۴) نفر
--	کمتر از سه سال (۰) نفر	کمتر از سه مورد (۰) نفر

اگرچه طبقه‌بندی دارای واژگان و مفاهیمی هم‌جوار متعددی چون طبقه‌بندی<sup>۲</sup>، گونه‌شناسی<sup>۳</sup>، رده‌بندی<sup>۴</sup> و خوشه‌بندی<sup>۵</sup> است و گاه به‌جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند لکن تفاوت‌هایی بین آن‌ها وجود دارد؛ طبقه‌بندی، مفهومی عام شامل همه موارد مذکور در بالاست، خوشه‌بندی به دسته‌بندی بر اساس معیارهای کمی می‌پردازد؛ رده‌بندی عمدتاً در علوم طبیعی و تجربی، مبتنی بر روابط نیابتی، سلسله‌مراتبی و به‌صورت تکاملی تنظیم می‌شود و گونه‌شناسی معمولاً در علوم اجتماعی و بر اساس تمایز بین گروه‌ها بدون ارائه سلسله‌مراتب به کار بسته می‌شود. شکل ذیل را ببینید.



### شکل (۳): انواع طبقه‌بندی

در این مقاله از حیث روش تحلیلی با استفاده از گونه‌شناسی<sup>۱</sup> درصد طبقه‌بندی هستیم که لازم است روش گونه‌شناسی معرفی شود. تحلیل و طبقه‌بندی به صورت گونه‌شناسی را می‌توان به صورت مفهومی<sup>۲</sup>، تجربی<sup>۳</sup> و یا مفهومی-تجربی که نوع عملیاتی<sup>۴</sup> نامیده می‌شود مورد بررسی قرارداد:

نوع مفهومی؛ سازه‌های ذهنی یا فرضیه‌های بدون توجه به ما به‌ازای تجربتی تعریف می‌شوند. این نوع گونه‌شناسی بر اساس قیاس طراحی می‌شود. اگرچه این نوع گونه‌شناسی از لحاظ تئوریک قابل توجه است، لکن از نظر عملی، گاه بی‌فایده به نظر می‌رسد.

نوع تجربی؛ با رویکردی کاملاً متفاوت، با مراجعه مستقیم و مشاهده سعی می‌شود بر اساس شباهت میان داده و گاه استفاده از روش‌های کمی گونه‌های جدید را ایجاد نمود. این روش اگرچه از حیث علمی مناسب است، لکن از نظر تئوری و مفهومی گاه بی‌ارزش خواهد بود.

نوع عملیاتی؛ ترکیبی از نوع تجربی و مفهومی گونه‌شناسی است. این نوع خود به دو طریق امکان‌پذیر است در رویکرد اول که رویکرد راهبرد کلاسیک نام دارد ابتدا مدل مفهومی به صورت قیاسی و بر اساس برخی اصول و مبانی طراحی شده و سپس برای آن مشاهده جمع‌آوری می‌شود در رویکرد دوم همان‌گونه که گلیسر و استراوس (۱۹۶۷) گفته‌اند بر اساس رویکرد استقرایی با روش تئوری‌پردازی داده‌بنیاد، گونه‌شناسی شکل می‌گیرد و نهایتاً در یک فرایند، برچسب‌های مفهومی مناسب برای آن‌ها

---

<sup>1</sup> Typology method

<sup>2</sup> Conceptual

<sup>3</sup> Empirical

<sup>4</sup> Operational

عنوان بندی می شود (Baily, 1994: 2-32).

گونه شناسی از دو عنصر تشکیل شده است (۱) گونه یا گونه های ایده ال (۲) سازه های مبنایی<sup>۲</sup>. گونه ایده ال، نماینده بخشی از جامعه مورد بررسی است که انتظار می رود وجود داشته باشد نه اینکه لزوماً وجود دارد. سازه مبنایی، نیز معیار طبقه بندی ایده ال ها است که عمدتاً مبتنی به تعاریف پیشینی در علم مربوط یا برآمده از خلاقیت محقق شکل می گیرد. در گونه شناسی یک و یا ترکیبی از چند سازه مبنایی می تواند مورد استفاده قرار گیرد که گونه شناسی تک بعدی یا چند بعدی به وجود می آورد (Baily, 1994:18-23). در این پژوهش از گونه شناسی عملیاتی کلاسیک استفاده شده است.

در مرحله اول این پژوهش در گام نخست، گونه های ایده ال و پر کاربرد از روش های نیازسنجی آینده گرا از دل ادبیات منقح شده و در گام دوم سازه های مبنایی آن باز شناسی شده اند. با استفاده از گونه شناسی عملیاتی روش های نیازسنجی آینده گرا سازه های مبنایی جدیدی ارائه و گام سوم گونه شناسی جدیدی از روش های نیازسنجی آینده گرا ارائه شده است.

#### ۴. یافته های تحقیق

سازه های مبنایی برای طبقه بندی شامل «قابلیت ها»<sup>۳</sup> و «ماهیت یا سرشت»<sup>۴</sup> روش است. قابلیت ها؛ روش های نیازسنجی آینده گرا بر اساس دو قابلیت طراحی شده اند. قابلیت شناسایی موضوع ها یا مسائل<sup>۵</sup> و قابلیت اولویت بندی<sup>۶</sup>. قسم اول؛ یعنی شناسایی موضوعات و مسائل دارای صبغه کل گرایانه<sup>۷</sup> و تفکر واگرا<sup>۸</sup> در حوزه نیازسنجی است که روش های آینده پژوهی معرفی شده در بالا بسیار به این موضوع کمک می کنند. قسم دوم؛ اولویت بندی دارای صبغه تجزیه و تحلیلی<sup>۹</sup> و تفکر همگرا<sup>۱۰</sup> است. در میان موضوعات و مسائل مختلف که گاهی تعداد آن ها نیز بسیار می گردد. در چه جایگاهی در شبکه یا

<sup>1</sup> Ideal type

<sup>2</sup> Basic construct or substantive

<sup>3</sup> Capabilities

<sup>4</sup> Nature

<sup>5</sup> Planning oriented approach

<sup>6</sup> Alternative oriented approach

<sup>7</sup> Holistic

<sup>8</sup> Divergent

<sup>9</sup> Analysis

<sup>10</sup> Convergent



سیستم قرار می‌گیرند و یا چه وضعیتی در آینده خواهند داشت و در این قسم نیازسنجان اقدام به تصمیم‌گیری می‌کنند.

در ماهیت یا سرشت روش از منظر روش تحقیق، روش‌های نیازسنجی را می‌توان به سه دسته روش‌های کمی، آماری، روش‌های مدل‌سازی و روش‌های کیفی تقسیم‌بندی کرد. در روش‌های کمی و آماری انجام تحلیل‌های آماری بر روی داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده، نیازسنجی انجام می‌پذیرد. در روش‌های کیفی نیز مانند موردکاوی نیز مشاهدات و داده‌های کیفی مبنای قضاوت ما در مورد موضوعات و مسائل است.

با وجود این واقعیت که نیازسنجان بیشتر رویکرد کمی را توصیه می‌نمایند؛ اما در عمل چنین رویکردهای با محدودیت‌های سنتی خود بسیار مشکل هستند و حتی گاهی اوقات لازم و ضروری نیست؛ اما نیازسنجان و سفارش دهندگان نیازسنجی بیشتر رویکرد کمی را ترجیح می‌دهند؛ چون شکل ارائه آن مبنای خوبی برای توصیه و پیشنهاد است، اگرچه توصیه می‌شود از رویکردهای ترکیبی استفاده شود. زیرا تجزیه و تحلیل کیفی<sup>۱</sup> و تجزیه و تحلیل مشارکتی<sup>۲</sup> در ترکیب با داده‌های آماری و ارزیابی ساده (نه پیچیده) باعث ارتقای نیازسنجی می‌گردد. جدول (۳) حاوی دیدگاه اعضای گروه کانونی در خصوص «نه» روش نیازسنجی آینده‌گرا است.

جدول (۵): سازه‌های مبنایی و روش‌ها نیازسنجی آینده‌گرا (منبع: محققین)

روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا	کمی	کیفی	شناسایی موضوع‌ها/مسائل	اولویت‌بندی/تصمیم‌گیری
پویش محیطی	*	**	***	*
تجزیه و تحلیل پستل	*	***	***	*
چرخه آینده	*	***	**	**
پنل	*	***	***	***
سناریو	**	**	***	**
دلفی	**	**	*	***
تجزیه و تحلیل روند	***	*	**	**

<sup>1</sup> Qualitative analysis

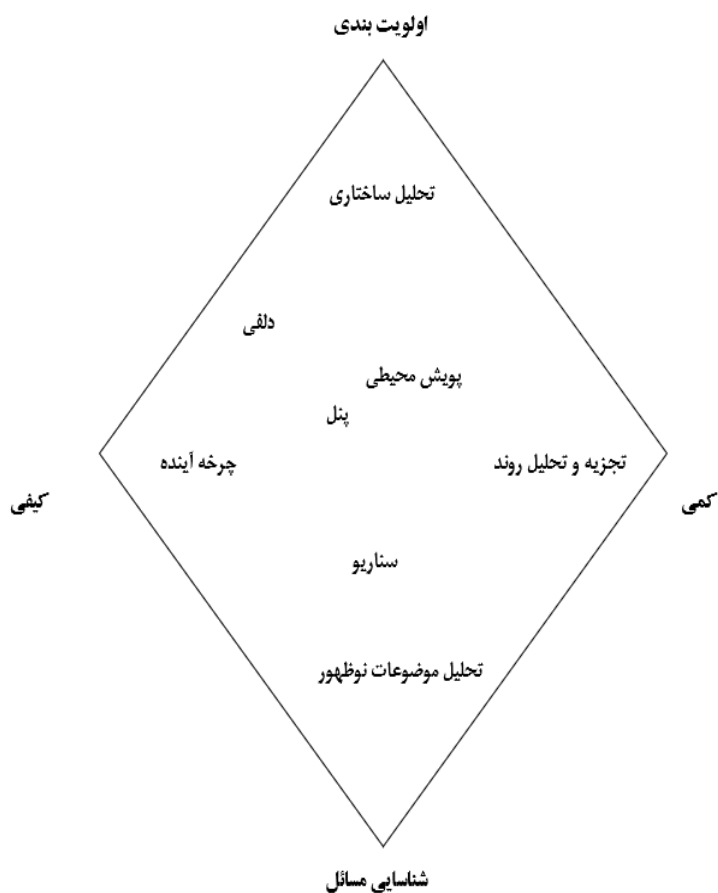
<sup>2</sup> Participative analysis

خیلی کم،  
کم و سه  
و چهار  
دهنده

***	*	**	**	تحلیل ساختاری
*	***	***	*	تجزیه و تحلیل موضوعات نوظهور

یک ستاره  
دو ستاره  
ستاره زیاد  
ستاره نشان  
خیلی زیاد است.

بر اساس تقاطع دو محور کیفی و کمی و شناسایی و اولویت بندی موضوعات و مسائل و انواع روش ها نیازسنجی آینده گرا در شکل ذیل طبقه بندی شده اند.



شکل (۴): طبقه‌بندی روش‌های آینده‌نگر نیازسنجی (منبع: محققین)

تعیین دقیق محل قرار دادن روش‌ها تا حدی وابسته به صورت‌های خاص کاربرد آن‌ها نیز است. این گونه شناسی‌ها می‌توانند به تلاش‌های طبقه‌بندی تبیینی<sup>۱</sup> نیز کمک نمایند و ویژگی‌های ریشه‌دار عمیق و مفروضات نظری زیر بنایی انواع مختلف روش‌ها نیازسنجی را آشکار سازند. در نتیجه برای تبیین روابط علی بین متغیرهای مختلف و انجام پیش‌بینی را ممکن می‌سازد برای مثال چگونگی تکامل آگاه‌سازی نیاز سنجان در قلمرو خاص (پژوهشی، آموزشی و یا توسعه فناوری) که از قابلیت‌های روش‌های نیازسنجی تأثیر می‌پذیرد؛ اما اگر جاه‌طلبی خود را کنار بگذاریم این هدفی نیست که به وسیله طبقه‌بندی حاضر دنبال شده است. هدف ایجاد گونه‌شناسی طبقه‌ای عملیاتی<sup>۲</sup> از روش‌ها نیازسنجی به منظور مقایسه روش‌ها است. باین وجود، این یک مرحله اساسی برای هر کسی است که می‌خواهد به ساخت طبقه‌بندی تبیینی ورود کند.

از نگاه ما طبقه‌بندی صورت‌گرفته از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا می‌تواند قابلیت‌های مختلف اولویت‌بندی یا شناسایی داشته باشد و پژوهشگران و آینده‌پژوهان را قادر می‌سازد که موارد مشخص از نیازسنجی‌ها را در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و یا توسعه فناوری بکار برند.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

باید گفت که نیازسنجی‌ها مصداق تفکر قبل از عمل است. اما در زمستان نیازسنجی‌ها بعضاً مفید به نظر نمی‌رسیدند و به‌عنوان اتلاف وقت و پول تلقی می‌شدند. اغلب آن‌ها خروجی و پیامدهایی را ایجاد نمی‌کردند که منجر به تغییر قابل توجه و بلندمدت شود. این امر باعث حمله شدید به اصل «نیازسنجی» شد (Watkins, Meiers & Visser, 2012). اما سه موضوع سبب بازنگری در روش‌های نیازسنجی و در دستور کار قرار گرفتن دوباره نیازسنجی‌ها با رویکرد آینده‌نگر شد. موضوع اول؛ تغییرات و تحولات پرشتاب، سریع و تکرر اجتماعی بوده است که نیازهای جدید و نوظهور را موجب گردید. موضوع دوم؛ حساسیت به کاربرد و نافع بودن، فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری قبل از پیاده‌سازی و

<sup>1</sup> Explanatory

<sup>2</sup> Operational classificatory typology

اجرای آن بود. آغاز فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری در دوره حاضر، بدون توجه به آینده و رصد آن اتلاف وقت و منابع در ابعاد مختلف انسانی، مالی و کالبدی را در پی خواهد داشت ( Watkins, 1995; Watkins et al 2012 ) (Reviere, Berkowitz, Carter & Ferguson, 1996). موضوع سوم روندهای علم و فناوری فرا و میان‌رشته‌ای است که با توجه به تغییرات و مسائل اجتماعی حمایت می‌گردد.

از سویی، همه نیازسنجی‌ها کم‌وبیش شامل عناصر آینده است. ما نیازسنجی را برای شناسایی و فهم مسائل یا کمبودها (اختلاف بین آنچه وجود دارد و آنچه باید باشد) و استفاده بهینه از منابع برای حل نیازهای با اولویت بالا انجام می‌دهیم. به عبارت دیگر، نیازسنجی به عنوان یک راهنما برای «برنامه‌ریزی اقدامات آینده<sup>۱</sup>» است. همان‌طور که گفته شد، نیازسنجی‌ها تا حدی به آینده متمرکز هستند، برخی بیشتر بر روی «مسائل فوری یا جاری<sup>۲</sup>» تمرکز دارند. درحالی‌که برخی دیگر به طور خاص ۵ یا ۱۰ سال جلوتر نگاه می‌کنند. «نیازسنجی آینده‌گرا<sup>۳</sup>» مستلزم این است که ما یک «نگاه<sup>۴</sup>» و مجموعه‌ای از «روش‌ها<sup>۵</sup>» آینده‌گرا را اتخاذ کنیم، به‌ویژه در بخش روش‌ها «سؤالات<sup>۶</sup>» را برای آینده مناسب کنیم.

موضوع دیگر به آلتشولد و واتکینز (۱۹۹۵) مربوط است از نگاه آن‌ها روش‌های نیازسنجی بیشتر در طبقه‌بندی معطوف به «تصمیم‌گیری» قرار دارند. برخی از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا توصیف شده در طبقه‌بندی برای اولویت‌بندی مناسب هستند. روش‌هایی چون تحلیل ساختاری و دلفی برای این حوزه مناسب هستند. اما بیشتر روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا، شش روش از نه روش، برای شناسایی موضوعات و مسائل مناسب هستند. روش‌های چون تحلیل موضوعات نوظهور و پویا محیطی از این جمله هستند.

---

<sup>1</sup> Planning future actions

<sup>2</sup> Immediate or current problems

<sup>3</sup> Future-oriented Needs Assessments

<sup>4</sup> Perspective

<sup>5</sup> Methods

<sup>6</sup> Questions

بدیهی است که «پیش‌بینی<sup>۱</sup>» آینده بادقت کامل امکان‌پذیر نیست، اگرچه برخی از انواع «پیش‌نگری‌ها<sup>۲</sup>» به‌ویژه در خصوص «برون‌یابی روندها» بسیار چشمگیر بوده‌اند؛ اما روش‌های «آینده‌پژوهی<sup>۳</sup>» ارزش فراتر از «پیش‌بینی» دقیق دارند (رک به کاظمی، قرونه، کاظمی و بابکی راد، ۱۳۹۷).

(۱) آن‌ها به افراد نیرو می‌دهند تا از ایده‌های ثابت و پیش‌فرض انگاشته شده بیرون بیایند.

(۲) با به‌کارگیری تخیل<sup>۴</sup> و خلاقیت از چشم‌انداز تغییرات بهره‌گیری کنند.

(۳) پیچیدگی‌های<sup>۵</sup> مسائل اجتماعی، آموزشی و اقتصادی را بشناسند و دریابند کدام مسائل پایدار هستند تا با آن‌ها دست‌وپنجه نرم کنند.

(۴) دلیل دیگر در نظر گرفتن «نیازهای ممکن آینده<sup>۶</sup>» است که از تمرکز منحصر به زمان حال، حاصل نمی‌شود. برنامه‌ها و مداخلات در نظر گرفته‌شده برای رفع نیازهای فعلی، غالباً این واقعیت را نادیده می‌گیرند که ممکن است، نیاز اساسی دیگری، ظهور خواهند یافت.

(۵) با در نظر گرفتن سرعت سریع تغییرات، شناسایی نیازها و برنامه‌ریزی فقط برای شرایط جاری و فوری، به‌شدت کوتاه‌بینانه است. ذهنیتی‌ها که با «آینده‌اندیشی/تفکر به آینده‌ها» تحریک و تشویق شده باشد. به نیازسنجی، جامعه هدف و ذی‌مدخلان کمک می‌کند تا فراتر از موارد بدیهی و واضح، «پیش‌نگری تغییرات بالقوه» را نیز در اولویت‌بندی، مدنظر قرار دهند.

به هر صورت روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا در عین داشتن مشابهت‌هایی، هرکدام مزایا و معایب مخصوص به خود را دارا هستند. هرکدام از این روش‌ها برای اهداف خاصی طراحی شده‌اند. به‌عنوان مثال برخی از آن‌ها برای بررسی شناسایی موضوعات و مسائل به‌طور مستقیم مناسب هستند برخی برای شناسایی موضوعات و مسائل از روی پیامدهای مناسب‌اند و برخی دیگر برای بدیل‌های موضوعات و مسائل به‌کار می‌آیند و بعضی روش‌ها برای اولویت‌بندی موضوعات و مسائل مناسب هستند؛ بنابراین حتی ممکن است ما برای یک حوزه، از روش‌های مختلف متعدد استفاده کنیم. در کنار این روش‌ها،

<sup>1</sup> Predict

<sup>2</sup> Forecast

<sup>3</sup> Futures/ Futures Studies

<sup>4</sup> Imagination

<sup>5</sup> Complexities

<sup>6</sup> Possible future needs

روش‌های متعددی نیز برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد. مطالعه اسناد، جستجوی بانک‌های داده‌ها، مصاحبه با خبرگان و نظرسنجی از جمله مهم‌ترین این روش‌ها است و برخی از روش‌ها نیازسنجی آینده‌گرا همچون «دلفی» مقاله‌ها و دیدگاه‌های زیادی را به خود جلب کرده‌اند. با مرور ادبیات این حوزه با تنوع زیادی از طبقه‌بندی فعالیت‌های و روش‌های نیازسنجی و کارکردهای مختلف آن در سیستم‌های پژوهشی، آموزشی و توسعه فناوری مواجهه می‌شویم. طبقه‌بندی این روش‌ها اهداف متنوعی را محقق می‌کند که در این مقاله طبقه‌بندی با رویکرد روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا صورت گرفته است و گونه‌ها<sup>1</sup> به‌عنوان مقوله‌های توصیف‌کننده به کار برده شده‌اند. این طبقه‌بندی به ما کمک می‌کند بر اساس دامنه و عمق روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا و با توجه به «قابلیت‌ها» و «ماهیت روش» که برای نیازسنجی پیش‌بینی‌شده است به انتخاب روش‌ها مناسب نیازسنجی پردازیم.

#### References :

1. Altschuld, J. W. (2014). *Bridging the gap between asset/capacity building and needs assessment: Concepts and practical applications*. SAGE Publications.
2. Altschuld, J. W., & Watkins, R. (2014). A primer on needs assessment: More than 40 years of research and practice. *New Directions for Evaluation, 2014*(144), 5-18. <https://doi.org/10.1002/ev.20099>
3. Altschuld, J. W., Hung, H. L., & Lee, Y. F. (2014). Needs assessment and asset/capacity building: A promising development in practice. *New Directions for Evaluation, 2014*(144), 89-10 . <https://doi.org/10.1002/ev.20105>
4. Altschuld, J. W., & Kumar, D. D. (2010). Needs assessment. Thousand Oaks.
5. Bailey, Kenneth D. (1994). *Typologies and Taxonomies: an introduction to classification techniques*, London: sage publication.
6. Fitzpatrick, J. L., & Sanders, J. R. BRW (2004). *Program Evaluation Alternative Approaches and Practical Guidelines*.

---

<sup>1</sup> types

7. Gordon, T. J., & Glenn, J. C. (2012). Integration, comparisons, and frontiers of futures research methods. *Futures Research Methodology*, Millennium Project., v3, 1-35. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198534723.003.0011>
8. Gupta, K., Sleezer, C. M., & Russ-Eft, D. F. (2007). American Society for Training and Development. *A practical guide to needs assessment. 2nd ed. San Francisco, USA: Pfeiffer.*
9. Kazemi, Masoumeh; Qoruneh, Hassan; Kazemi, Nafiseh and Babakirad, Azam (2017). Examining the concepts and basics of hindsight and comparing it with forecasting and prospecting, *Management Future Research (Management Research)*, 28 (114), 16-37.SID. [https://sid.ir/paper/204234/fa\(Persain\)](https://sid.ir/paper/204234/fa(Persain))
10. Kaufman, R., Oakley-Browne, H., Watkins, R., & Leigh, D. (2003). *Strategic planning for success: Aligning people, performance, and payoffs*. John Wiley & Sons.
11. Latifi, Maitham (2008). Rethinking the concept of order and discipline in the organization (with an emphasis on the Islamic approach), )doctoral thesis of the field of business management(, Faculty of Economic Affairs, Tarbiat Modares University. (Persain)
12. Mirzaei-Ahranjani, Hassan (2016). *Methodological grounds of organization theory*, Tehran: Publication Samt. (Persain)
13. Olejniczak, K., Borkowska-Waszak, S., Domaradzka-Widła, A., & Park, Y. (2020). Policy labs: the next frontier of policy design and evaluation?. *Policy & Politics*, 48(1), 89-110. Retrieved Feb 27, 2024,from <https://doi.org/10.1332/030557319X15579230420108>
14. Popper R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*, Vol. 10 No. 6. <https://doi.org/10.1108/14636680810918586>
15. Reviere, R., Berkowitz, S., Carter, C. C., & Ferguson, C. (Eds.). (1996). *Needs assessment: A creative and practical guide for social scientists*. Taylor & Francis.
16. Rosen, R. (1991). *Life itself: a comprehensive inquiry into the nature, origin, and fabrication of life*. Columbia University Press.
17. Watkins, R. (2007). *Performance by design: The systematic selection, design, and development of performance technologies that produce useful results* (Vol. 3). Human Resource Development.

18. Watkins, R., & Kavale, J. (2014). Needs: Defining what you are assessing. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 19-31. <https://doi.org/10.1002/ev.20100>
19. Watkins, R., Meiers, M. W., & Visser, Y. (2012). *A guide to assessing needs: Essential tools for collecting information, making decisions, and achieving development results*. World Bank Publications.
20. Wedman, J. (2014). Needs assessments in the private sector. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 47-60. <https://doi.org/10.1002/ev.20100>



