

رویکرد چندسطحی و کاربرد آن در نظریه پردازی سازمان

دکتر علی رضاییان*

تاریخ دریافت: ۸۸/۰۷/۰۸

اسدالله گنجعلی**

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۳۰

چکیده

نظریه پردازان سازمانی از دیرباز با طرح نظریه‌های کاربردی و نظری به دنبال حل مسائل سازمانی و بسط و توسعه دانش سازمانی هستند. رویکرد متعارف نظریه پردازی، پدیده‌های سازمانی را یا در سطح خرد (نظریه‌های رفتاری (OB) و یا در سطح کلان (نظریه‌های سازمانی (OT) بررسی می‌کند و قادر نیست تأثیر بالا به پایین و پایین به بالای پدیده‌ها را مورد توجه قرار دهد. رویکرد چندسطحی به عنوان یک پارادایم و روش نوظهور قادر است پدیده‌های سازمانی را چندسطحی دیده و همزمان تأثیر پدیده مورد مطالعه را در سطح بالاتر و تأثیر عوامل سطح بالاتر را در پدیده مورد مطالعه تحلیل کند. نظریه پردازی چندسطحی با تعیین نوع ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه شروع می‌شود و بعد از تعیین نوع رابطه میان ساخت‌ها در قالب مدل چندسطحی، نوبت به تعیین روش نمونه‌گیری و طرح تحلیل می‌رسد. این مقاله از طریق مطالعات اسنادی، روش نظریه پردازی چندسطحی را شناسایی کرده و در قالب یک الگو فرایندی کاربردی ارائه کرده است. برای تبیین دقیق‌تر این رویکرد، قبل از پرداختن به فرایند نظریه پردازی چندسطحی، چستی و چرایی آن در قالب مفهوم، مبانی معرفت‌شناختی و اصول نظریه پردازی ارائه می‌شود.

واژگان کلیدی

رویکرد چندسطحی، نظریه پردازی، نظریه‌های سازمان، فرایند نظریه پردازی چندسطحی

مقدمه

شاید سازمان یک سیستم یکپارچه و منسجم باشد ولی دانش سازمانی این طور نیست، اما نشانه‌هایی وجود دارد که دانش سازمانی در حال حرکت به سمت یکپارچه شدن به لحاظ مفهومی و روش‌شناختی است. این جریان، طی دو دهه اخیر با بسط و توسعه چارچوب‌ها و روش‌های تحلیلی چندسطحی وارد مرحله تازه‌ای شده و در حال حرکت به سمت شکل‌گیری پارادایمی است که بتواند شکاف میان سطح خرد-کلان^۱ را در نظریه‌ها و تحقیق کم یا حذف کند.

رویکردهای نظریه‌پردازی متعارف در مقابل رویکرد چندسطحی، یا به سطح خرد، و یا به سطح کلان توجه دارد و قادر نیست هم‌زمان تحلیل خرد-کلان داشته باشد. رویکرد چندسطحی با ویژگی بارز نگاه میان‌سطحی و چندسطحی به پدیده‌های سازمانی، در تلاش است مرز دانش سازمان را توسعه داده و طرحی نو دراندازد. برای تبیین این رویکرد نوین در نظریه‌پردازی سازمان، مفهوم رویکرد چندسطحی و ضرورت آن، مبانی معرفت‌شناختی و اصول نظریه‌پردازی چندسطحی در بخش اول با عنوان چیستی و چرایی رویکرد چندسطحی ارائه شده و سپس در بخش دوم مقاله، فرایند نظریه‌پردازی چندسطحی با یک الگوی ابتکاری ارائه می‌گردد.

۱. رویکرد چندسطحی؛ چیستی و چرایی

رویکرد چندسطحی که با عنوان پارادایم (Klein & Kozlowski, 2000b, p.4)، نظریه (Oakes & Kaufman, 2000, p.5) و روش نظریه‌پردازی (Zaccarin & Rivellini, 2002, p.96) نیز یاد می‌شود، ریشه در نارسایی رویکردهای متعارف نظریه‌پردازی سازمان دارد. با توجه به نمودار شماره یک، نظریه‌های متعارف سازمان چه در سطح کاربردی^۲ و چه در سطح نظری^۳، پدیده را یا در سطح خرد و یا در سطح کلان بررسی می‌کند و حاصل این نظریه‌پردازی، چهار نوع نظریه است که عبارت از نظریه‌های رفتار سازمانی، نظریه‌های سازمان، نظریه‌های تحول سازمانی و نظریه‌های منابع انسانی است. این نظریه‌ها قادر نیست که سازمان را به عنوان یک پدیده چندسطحی هم در سطح خرد و هم در سطح کلان مطالعه کند.

نمودار شماره ۱. نوع‌شناسی نظریه پردازی متعارف در مطالعات مدیریت و سازمان

سطح نظری	نظریه سازمان OT (organization theory)	رفتار سازمانی OB (organizational behavior)
	تحول سازمان OD (organization development)	منابع انسانی P/HR (personnel / human resources)
سطح کاربردی	سطح کلان macro	سطح خرد micro

(Luthans, 2005, p.20)

رویکرد چندسطحی، با کلیات واژه «میز» به معنی «در میان» در آثار صاحب‌نظرانی مانند هاوس^۵ و همکارانش واکنشی به ناتوانی محققانی بود که آموزش دیده بودند «کلان» و یا «خرد» فکر کنند اما نمی‌توانستند «هم کلان و هم خرد» فکر کنند.

برخی محققان ادراکشان از روش‌های چندسطحی در حد به کارگیری مدل رگرسیون چندسطحی است و تعداد کمی از محققان ادراک درستی نسبت به رویکرد چندسطحی دارند و آن را واجد موضوعات پایه‌ای روش‌شناختی می‌دانند (Oakes, & Kaufman, 2000, p.10).

برای تبیین بیشتر چیستی و چرایی رویکرد چندسطحی، ابتدا مبانی معرفت‌شناختی و پیش‌فرض‌های این رویکرد بررسی می‌شود و سپس، اصول اساسی نظریه پردازی چندسطحی، و ضرورت نگاه چندسطحی به پدیده‌های مورد مطالعه در حوزه سازمان بیان می‌گردد.

Sanjesh

۱-۱. مبانی معرفت‌شناختی و پیش‌فرض‌های رویکرد چندسطحی

مبانی معرفت‌شناختی و پیش‌فرض‌های اصلی رویکرد چندسطحی در نظریه عمومی سیستم‌ها^۱، نظریه‌های روان‌شناسی (با تأکید بر روان‌شناسی سازمانی / صنعتی)^۲ و جامعه‌شناسی و نظریه تکوینی^۳ تعامل‌گرایان ریشه دارد (Klein & Kozlowski, 2000b, pp. 6-11). هریک از این مبانی به تفصیل تبیین می‌شود:

۱-۱-۱. نظریه عمومی سیستم‌ها

نظریه عمومی سیستم‌ها یکی از رویکردهای غالب در قرن بیستم بوده و در سال ۱۹۵۴م. به دنبال تلاش‌های «انجمن نظریه عمومی سیستم‌ها» تحت رهبری صاحب‌نظرانی مانند بولدینگ، برتalanفی و... نضج یافته است (رضاییان، ۱۳۸۵، ص ۱۲)؛ هدف اصلی نظریه عمومی سیستم‌ها ارائه اصول و چارچوب‌هایی است که منجر به عمومی شدن اصول تبیین‌کننده پدیده‌ها شده و در نهایت، وحدت علوم را به همراه داشته باشد (Klein & Kozlowski, 2000b, p. 6). مهم‌ترین وظایف این نظریه به این صورت تعریف شده است:

۱. انتقال یافته‌های یک حوزه علمی به حوزه‌های دیگر، از طریق بررسی و مطالعه شباهت‌ها و میزان همانندی مفاهیم، قوانین و مدل‌های مورد استفاده در رشته‌های مختلف علمی؛

۲. تشویق به ایجاد و طراحی مدل‌های نظری، در حوزه‌هایی که فاقد تعداد کافی مدل است؛

۳. به حداقل رساندن تکرار و دوباره‌کاری در مطالعات و تلاش‌های نظری، در حوزه‌های مختلف علمی؛

۴. ایجاد وحدت در علوم، از طریق بهبود ارتباطات میان متخصصان علوم مختلف (Blauberg & et al., 1977, p. 162).

اصول ارائه‌شده در نظریه عمومی سیستم‌ها از فاکتورهای یارمنطق همانندسازی استفاده می‌کند تا ویژگی‌های عمومی یک پدیده را به سایر پدیده‌ها تسری دهد؛ مثلاً گفته می‌شود سیستم‌های باز از قانون دوم ترمودینامیک، یعنی آنتروپی، تبعیت

می‌کند؛ یعنی با محیط بیرونی خود تبادل انرژی و اطلاعات می‌کند و با دارای سیستم بازخور است. همین ویژگی‌ها نیز به سیستم‌های سازمانی تسری داده می‌شود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.6).

وقتی رویکرد ما کلان یا خرد است، تأثیر نظریه عمومی سیستم‌ها بر علوم سازمانی، فراگیر و بسیار وسیع خواهد بود اما متأسفانه این تأثیر، صرفاً استعاره‌ای است. گرچه استعاره مفید است و هر نظریه، ریشه در استعاره‌ای دارد- مثلاً «نظریه ساختار بوروکراتیک»، ریشه در استعاره سیستم‌های بسته و «ساختار ارگانیک» ریشه در استعاره سیستم‌های باز دارد- استعاره‌ها، نقش کمتری را در ارائه اصول و راهکارهای کاربردی ایفا می‌کند و تنها یک تصویر کلی از سازمان ارائه می‌دهد. این همان دغدغه‌ای است که رویکرد چندسطحی به دنبال رفع آن بوده و شکل‌گیری این رویکرد ریشه در همین دغدغه دارد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.6). برخلاف رویکرد سیستمی، هدف اصلی رویکرد چندسطحی در علوم سازمانی عبارت است از تعریف و ارائه اصولی که ما را قادر می‌سازد تا از پدیده‌هایی که در سطوح چندگانه سازمان قرار دارد، درک منسجم و یکپارچه‌تری داشته باشیم.

۱-۲. نظریه‌های روان‌شناسی و جامعه‌شناسی

یکی دیگر از مبانی پایه‌ای در نظریه چندسطحی این است که بدانیم پدیده خرد در سطح کلان ظاهر شده و پدیده کلان، سطوح پایین‌تر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. رویکرد کلان، ریشه در نظریه‌های جامعه‌شناختی دانسته و در مقابل رویکرد خرد ریشه در نظریه‌های روان‌شناسی دارد ولی هرکدام از این دو رویکرد به نوعی دارای محدودیت هستند؛ زیرا در رویکرد کلان رفتارها، ادراک‌ها و تعاملات افراد نادیده گرفته می‌شود و در مقابل، در رویکرد خرد نیز عوامل محتوایی که منجر به واکنش جمعی می‌گردد، نادیده انگاشته می‌شود. رویکرد چندسطحی در تلاش است تلفیق این دو رویکرد (خرد و کلان)^۹ را به نمایش بگذارد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.7).

۱-۳. نظریه تکوینی

تلاش‌های اخیر در راستای مفهوم‌سازی و مطالعه سازمان‌ها، به‌عنوان یک سیستم چندسطحی، بر پایه رویکرد تعامل‌گرایان استوار بوده و بر ساخت جو سازمانی^{۱۱} تأکید شده است. تعامل‌گرایان، رفتار را نتیجه تعامل فرد و محیط (موقعیت محیطی) و به عبارت دیگر، تأثیر و تأثر فرد و شرایط محیطی می‌دانند. رویکرد تعامل‌گرایانه تأثیر بسزایی در تحقیقات سازمانی داشته و زمینه توجه به ساخت جو سازمانی را فراهم کرده است (Klein & Kozlowski, 2000b, p.9).

وقتی روان‌شناسی صنعتی/سازمانی به‌عنوان یکی از گرایش‌های اصلی در دهه ۱۹۵۰م. مورد توجه قرار گرفت، جو سازمانی (سطح کلان) به‌عنوان یک ساخت کانونی برای درک اثربخشی سازمان مطرح گردید. محققان این حوزه، جو را به‌عنوان «محرك سازمانی»^{۱۲} که رفتار و نگرش افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مطرح کردند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.9).

تحقیقات تکوینی دو نقش اساسی در ظهور و توسعه رویکرد چندسطحی در علوم سازمانی داشته است:

۱. این تحقیقات، اهمیت توجه به تأثیرهای زمینه‌ای سطوح بالاتر را بر پدیده‌های سطوح پایین‌تر نشان می‌دهد؛ یعنی عوامل سازمانی و گروهی به‌عنوان یک بافت سطح بالا نسبت به ادراک‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای فردی محسوب می‌شود و آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تأثیرگذاری باید به‌طور آشکار در مدل‌های رفتار سازمانی مورد توجه قرار گیرد؛

۲. این تحقیقات نشان داد که پدیده‌های سطح بالای سازمان مانند خط‌مشی‌ها، وظایف، فرایندها و... در سطح پایین سازمان، یعنی ادراک‌های فردی، از جو سازمانی و... ریشه دارد. این اثرپذیری نیز باید در مدل‌های رفتار سازمانی مورد توجه قرار گیرد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.10).

۲-۱. اصول اساسی نظریه پردازی چندسطحی

در ساخت و آزمون نظریه‌های چندسطحی، توجه به اصول نظریه پردازی جدی‌تر است. قوت نظریه‌های چندسطحی در پیچیدگی آنهاست. این نظریه‌ها از کنار واقعیت‌های سازمانی، ساده‌انگارانه نمی‌گذرد (Klein & et al., 1994, p.225). مطالعه پدیده‌های چندسطحی در سازمان‌ها با پیچیدگی ناشی از اثر متقابل روش و آمار از یک سو و تکوین و شکل‌گیری نظریه از سوی دیگر روبه‌روست (Bliese & et al., 2007, p.1).

رویکرد چندسطحی، برای طراحی و ساخت مدل‌ها و نظریه‌های چندسطحی از چند اصل پایه تبعیت می‌کند. این اصول از منظر چیستی، چگونگی، مکان، زمان و چرایی به شرح جدول شماره یک ارائه می‌شود:

جدول شماره ۱. اصول اساسی نظریه پردازی چندسطحی

منظر	ردیف	شرح اصل
زمان	۱-۱	نظریه پردازی چندسطحی باید با تعیین و تبیین نظری (تعریف) پدیده مورد مطالعه و ساخت یا ساخت‌های آن پدیده شروع شود.
	۱-۲	مدل‌های نظری چندسطحی برای بیشتر پدیده‌های سازمانی قابل استفاده است. با این حال استفاده از مدل‌های چندسطحی در چند حالت ضرورتی ندارد:
	۱-۳	۱- وقتی که پدیده مورد مطالعه به وسیله واحدهای سازمانی سطح بالاتر تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد. ۲- وقتی که پدیده مورد مطالعه، عملکرد یا رفتار واحدهای سازمانی سطح پایین‌تر را منعکس نمی‌کند. ۳- وقتی که پدیده مورد مطالعه کمتر در ادبیات سازمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.
مکان	۲-۱	همه پدیده‌های سازمانی تقریباً در یک بافت سطح بالاتر ظهور پیدا کرده و یا جای دارند که اغلب اثرات مستقیم یا تعدیل‌کننده بر فرایندها و نتایج سطح پایین‌تر دارد. عوامل زمینه‌ای مرتبط و تأثیرات ناشی از سطوح بالاتر باید جزئی از مدل‌های نظری محسوب شود و مورد توجه قرار گیرد.
	۲-۲	بسیاری از پدیده‌های سطح بالاتر از ویژگی‌های فردی، شناخت، رفتار، عاطفه و تعاملات میان افراد ناشی می‌شود. مفهوم‌سازی پدیده ظهور یافته در سطوح بالاتر باید به صورت نظری، ماهیت و شکل فرایندهای ظهور یافته پایین به بالا را تعیین کند.
روش	۳	مشخص کردن ماهیت واحدها (رسمی در مقابل غیررسمی) باید در نظریه پردازی و تبیین پدیده‌ها مورد توجه قرار گیرد. مشخص کردن موجودیت‌های غیررسمی که در خارج از مرزهای رسمی قرار دارد و یا آن‌هایی که در واحدهای رسمی سازمان تحقق می‌افتد و منجر به تفکیک می‌شود، نیازمند توجه ویژه و دقیق است.

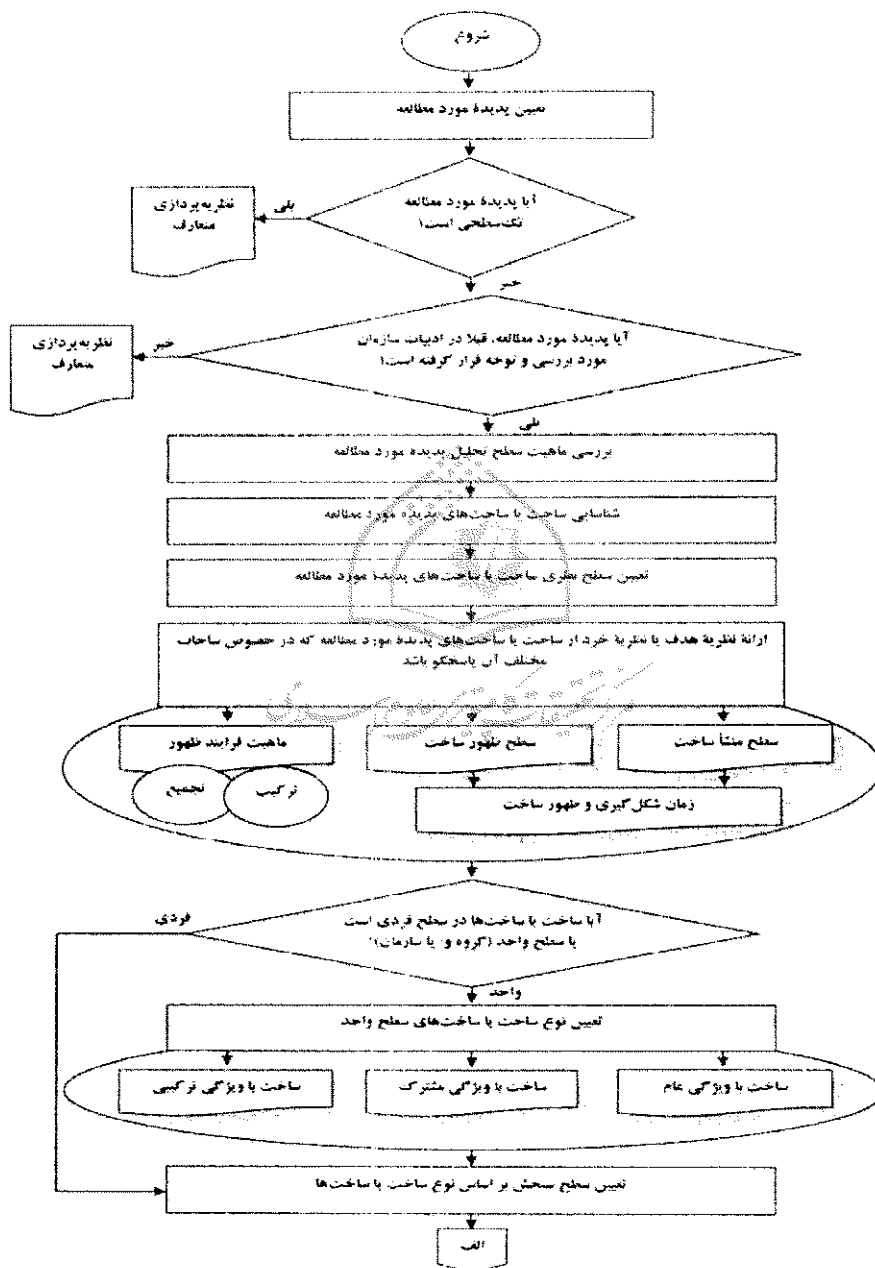
۱	توجه به شدت و قوت ارتباط، اتصال و پیوند میان سطوح مختلف (مشابه، مجاور، دربرگیرنده، درهم جاسازی شده و یا دو به دو با هم جفت شده) ضروری است.	
۲	بافتی (زمینه‌ای) که زیربنای ساخت‌ها در سطوح مختلف قرار می‌گیرد، باید دارای ارتباط و پیوند معناداری با سایر بافت‌ها باشد.	
۳	قلمرو زمانی، بسیاری از پدیده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ چه پدیده‌هایی که در فرایند بالا به پایین و چه آن‌هایی که در فرایند پایین به بالا و یا فرایندهای همزمان ظهور پیدا می‌کند. نظریه باید به وضوح مسئله زمان را در نظر گرفته و نکات لازم در خصوص زمان را در خود منعکس کند.	
۴	تفاوت در مقیاس زمانی موجب می‌شود فرایندهای بالا به پایین، پدیده‌های سطح پایین را سریع‌تر تحت تأثیر قرار دهد؛ درحالی‌که تأثیر فرایندهای پایین به بالا در دوره زمانی طولانی‌تری است. طرح‌های تحقیقاتی باید نسبت به اقتضائات زمانی نظریه‌ها حساس باشد.	۳
۵	گذر زمان می‌تواند پیوندها و ارتباطات مستحکم میان سطوح را سست کند. نظریه‌پردازان باید دوره‌های زمانی را در نظر بگیرند و زمان را در ساختار طرح‌های تحقیقاتی مدنظر قرار دهند و به کار ببرند.	۴
۶	مدل‌های نظری چندسطحی باید چرایی (پیش‌فرض‌ها و اصول پایه‌ای) خود را نیز تبیین کند. چنین توضیحات و تبیین‌هایی نه تنها باید به «چرایی» پردازد بلکه «چرا نه» را نیز باید پاسخگو باشد.	۵ ۶

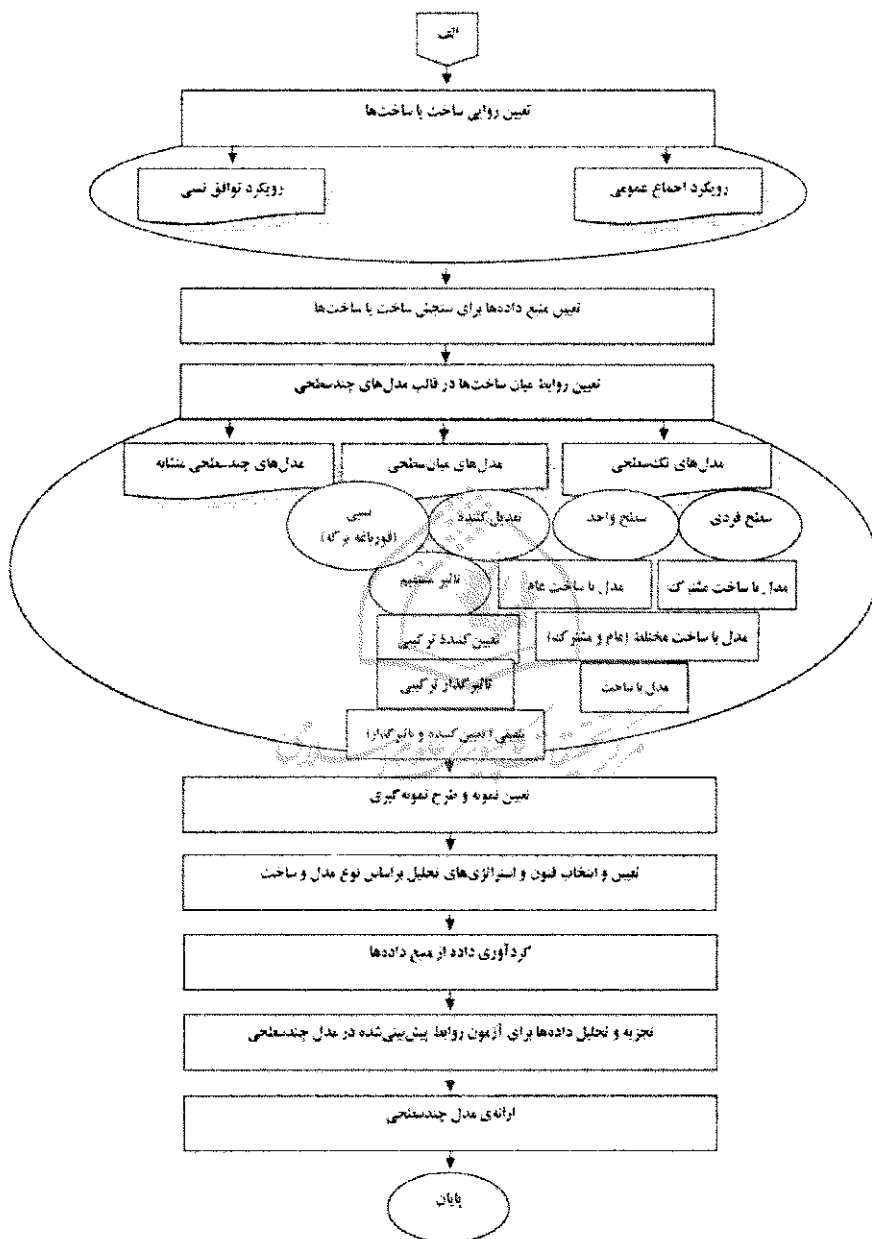
(Klein & Kozlowski, 2000b, pp.12-26)

۲- فرایند نظریه‌پردازی چندسطحی

نظریه‌پردازی چندسطحی از یک الگوی نظام‌مند تبعیت می‌کند. در نمودار شماره دو، فرایند نظریه‌پردازی در قالب الگوریتمی ارائه شده که حاصل مطالعات استادی نویسندگان بوده است و به صورت کاربردی، فرایند نظریه‌پردازی چندسطحی را به تصویر می‌کشد.

نمودار شماره ۲. فرایند نظریه پردازی چندسبجی: الگوی پیشنهادی مولفان مقاله





بر اساس نمودار شماره دو، گام‌های عملیاتی زیر برای نظریه پردازی با استفاده از رویکرد چندسطحی پیشنهاد می‌گردد:

گام اول. تعیین پدیده مورد مطالعه

اولین گام در فرایند نظریه پردازی چندسطحی پاسخ به این سؤال است که نظریه و تحقیق به دنبال درک و تبیین چه پدیده‌ای است؟ آن چیز خاصی که یک نظریه، تبیین و توصیف می‌کند، پدیده مورد علاقه یا مورد مطالعه^{۱۱} گفته می‌شود. در نظریه پردازی سازمانی، اصلی‌ترین پدیده مورد مطالعه عبارت است از سازمان. سازمان هم می‌تواند به صورت‌های مختلف تعریف شود، مثلاً به عنوان یک ساختار اجتماعی، فناوری، فرهنگ و یا ساختار فیزیکی. علاوه بر خود سازمان، موضوعات محوری آن نیز می‌تواند پدیده مورد مطالعه در نظریه پردازی سازمان باشد؛ مثل کنترل، تعارض و تصمیم‌گیری (Hatch, 1997, p.6).

اگر پدیده مورد مطالعه محقق، در یک سطح از تحلیل (مثلاً در سطح فردی) قرار دارد و ساخت‌ها و فرایندهای مربوط به آن در سطح بالاتر و پایین‌تر قرار ندارد، استفاده از نظریه چندسطحی و طراحی و ساخت این نوع نظریه‌ها ضرورتی ندارد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.12) و باید از نظریه پردازی متعارف بهره گرفت. اگر قبلاً پدیده مورد مطالعه در ادبیات مدیریت و سازمان محل بررسی نبوده است، محقق نمی‌تواند تشخیص دهد که آیا این پدیده، تک‌سطحی است و یا چندسطحی؛ لذا نمی‌تواند از نظریه چندسطحی استفاده کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.13) و ضروری است از نظریه پردازی‌های متعارف بهره بگیرد.

گام دوم. تعیین ماهیت سطح تحلیل پدیده مورد مطالعه

در ادبیات سازمان، مفهوم‌شناسی دقیقی از سطح تحلیل^{۱۲} صورت نگرفته است. در یک رویکرد و با هدف موسع کردن تعریف سطح تحلیل، آن را معادل «عناصر سازنده یک مجموعه»^{۱۳} و «افراد درون یک واحد»^{۱۴} می‌دانند، بدون اینکه تعریف واضح و مشخصی از مفهوم عناصر، مجموعه، افراد یا واحد داشته باشند. با توجه به فضای تحلیلی این

مقاله که در موضوع سازمان است، مفهوم «افراد درون گروه‌ها»^{۱۶} برای سطح تحلیل پیشنهاد می‌گردد. منظور از گروه در اینجا فقط اشاره به مفهوم تخصصی آن نیست بلکه گروه می‌تواند اشاره به هر موجودیت سازمانی در سطوح بالاتر از سطح فردی باشد؛ برای مثال زوجیت^{۱۷}، تیم، شرکت یا صنعت. از این رو، افراد نیز اشاره به عناصری دارد که تشکیل‌دهنده موجودیت سطح بالاتر است؛ مانند هریک از افراد در یک زوج، کارکنان تشکیل‌دهنده یک تیم، بخش‌های سازنده یک شرکت و یا شرکت‌های درون یک صنعت (Klein & et al., 1994, pp.197-198).

سازمان‌ها با توجه با ماهیتشان، چندسطحی هستند. افراد در درون زوج‌ها، گروه‌ها و تیم‌های درون سازمان با یکدیگر کار می‌کنند و سازمان با سازمان‌های دیگر در درون یا بیرون صنعت تعامل دارد. از این رو، مت که موضوعات مرتبط با سطح تحلیل در خصوص سازمان‌ها موضوعیت دارد، سطح تحلیل بیانگر مقصودی است که یک نظریه‌پرداز یا محقق قصد دارد آن را محقق یا تبیین کند، مثل سطح فردی، گروهی یا سازمانی. این همان سطحی است که محقق در نظر دارد نتایج تحقیقش را به آن تعمیم دهد (Klein & et al., 1994, p.198).

برای تعیین ماهیت پدیده مورد مطالعه به لحاظ سطح تحلیل، از مفهوم فرایندهای بالا به پایین^{۱۸} و فرایندهای پایین به بالا^{۱۹} استفاده می‌شود.

فرایندهای بالا به پایین، تأثیر عوامل زمینه‌ای (محتوایی)^{۲۰} سطح بالاتر را بر سطوح پایین‌تر یک سیستم تبیین می‌کند. واحدهای سطح بالاتر از دو طریق واحدهای سطح پایین‌تر را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

۱. واحدهای سطح بالاتر، تأثیر مستقیم بر واحدهای سطح پایین‌تر می‌گذارد؛
۲. واحدهای سطح بالاتر، روابط و فرایندهای موجود در واحدهای سطح پایین‌تر را تغییر و یا تعدیل می‌کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.14).

فرایندهای پایین به بالا چگونه شکل‌گیری پدیده‌های جمعی سطح بالاتر را توسط مؤلفه‌ها و ویژگی‌های سطح پایین‌تر تشریح و تبیین می‌کند. بنیان و شالوده نظری بسیاری از پدیده‌های سازمانی در شناخت، عاطفه، رفتار و ویژگی‌های فردی قرار دارد

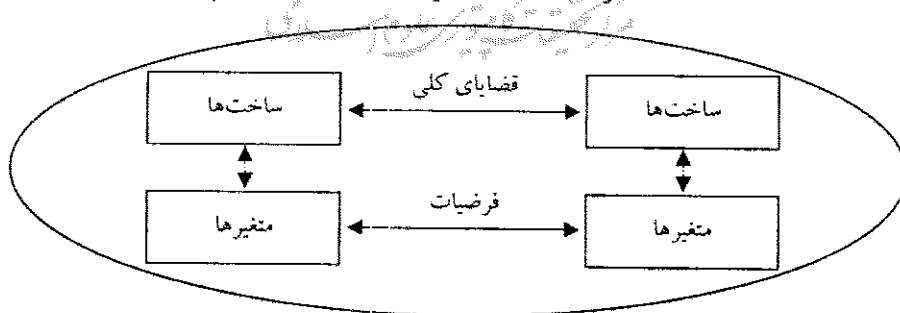
که از طریق تعاملات اجتماعی، تبادل و توسعه در سطوح بالاتر ظهور و بروز^{۲۱} پیدا می‌کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.15).

محقق باید در این گام با استفاده از دو مفهوم فرایند بالا به پایین و فرایند پایین به بالا، نشان دهد که پدیده مورد مطالعه، تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای سطح بالاتر بوده و یا توسط مؤلفه‌ها و ویژگی‌های سطح پایین‌تر شکل گرفته و ظهور یافته است.

گام سوم. شناسایی ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه

هر پدیده‌ای را می‌توان از منظری نگریست و تحلیل کرد. دید نظریه‌پردازان چندسطحی برای دیدن و تحلیل کردن پدیده مورد مطالعه، «ساخت»^{۲۲} یا ساخت‌های آن پدیده است. مطابق نمودار شماره سه، نظریه‌پردازان متعارف از «متغیر»^{۲۳} برای تبیین پدیده مورد مطالعه بهره می‌گیرند؛ زیرا به دنبال تأیید یا رد فرضیه‌های^{۲۴} خود هستند و رابطه میان متغیرهاست که فرضیه را می‌سازد، درحالی‌که در نظریه‌پردازی چندسطحی، تلاش برای ارائه قضایای کلی^{۲۵} از طریق تبیین رابطه میان ساخت‌هاست.

نمودار شماره ۳. کاربرد و رابطه ساخت و متغیر



(Miner, 2002, p.7)

برای درک بهتر مفهوم ساخت، مطابق نمودار شماره دو، برخی از کلیدواژه‌های مورد استفاده در ادبیات نظریه‌پردازی مرور می‌شود و سپس، چستی ساخت تبیین می‌گردد.

جدول شماره ۲. کلید واژه‌های مورد استفاده در ادبیات نظریه پردازی

کلید واژه	تعریف مفهومی	منبع
نظریه	واژه نظریه ریشه یونانی دارد ^{۲۷} و معنای اصلی آن تحقیق و بررسی یا ملاحظه کردن است. مجموعه به هم پیوسته و نظام یافته‌ای از قوانین و پیش فرض‌های پیوند دهنده مفاهیم و متغیرها را نظریه می‌نامند. به عبارت دیگر، نظریه گزاره کلی است که بر پایه یک فعالیت ذهنی، چرایی و چگونگی رخداد پدیده‌ها و حوادث مرتبط با خود را تبیین می‌کند.	Bryman, & Bell, 2007, p.7 Hatch, 1997, p.10: امیری، ۱۳۸۳، ص ۲۲
چارچوب	یک چارچوب فلسفی یا نظری برای یک مکتب یا رشته علمی است که در درون آن، نظریه‌ها، قوانین، تعمیم‌ها و تجربه‌ها در پشتیبانی ارائه و صورت بندی می‌شود.	Webster Dictionary
مدل	مدل از ریشه لاتینی «modus» به معنای «اندازه» گرفته شده است. مدل، تجرید یا ساده شده واقعیت است. انواع مختلفی از مدل‌ها وجود دارد: مدل‌های کمی که از طریق فرمول‌های کمی، ابعاد آن‌ها مورد محاسبه قرار می‌گیرد؛ مدل‌های فیزیکی که بیانگر نمایش مادی و فیزیکی از واقعیت است.	آذر، ۱۳۷۹، ص ۱۲
نمونه	اصل یک حقیقت کلی ^{۲۸} است که به صورت استقرایی با مشاهده نمونه‌های خاص از یک پدیده و ترکیب عناصر مشترک آن، ضمن نادیده گرفتن تفاوت‌هایش، به دست می‌آید.	Kerr, 1979, p.28
ویژگی	یک مفهوم دربرگیرنده ویژگی‌های مشترک میان موضوعات مشابه و فاقد ویژگی‌های منحصر به فرد هریک از آن‌هاست. فرایندی که طی آن ویژگی‌های منحصر به فرد موضوعات حذف و ویژگی‌های عام باقی می‌ماند، به فرایند تجرید ^{۲۹} معروف است.	Bryman, & Bell, 2007, p.157; Hatch, 1997, p.9
مشابه	هر نوع پدیده‌ای که می‌تواند ارزش‌های مختلف به خود بگیرد، ارزش‌هایی که می‌تواند در زمان‌های مختلف برای یک پدیده یا شخص مشابه، متغیر باشد یا ارزش‌هایی که می‌تواند در زمان مشابه برای پدیده‌ها یا اشخاص مختلف متغیر باشند.	دانیایی فرد و دیگران، ۱۳۸۳، ص ۱۲۴

ساخت‌ها شاکله اصلی نظریه‌های سازمانی است. ساخت واقعیتهای تجرید شده است که برای تشریح و تبیین یک پدیده معین و معلوم به کار می‌رود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.27). ساخت مفهومی است که به صورت ارادی و از روی آگاهی برای هدف علمی خاص ابداع یا انتخاب می‌شود. ساخت‌ها به ندرت قابل مشاهده است و باید از سایر اطلاعات منتج شده باشد (Kerr, 1979, p.28).

نونالی^{۳۳} ساخت را این چنین تعریف می‌کند: «ساخت چیزی است که محقق از طریق تصویرسازی و تصویرپردازی خود آن را شکل می‌دهد، چیزی که به عنوان یک بعد قابل مشاهده مجزا از رفتار، وجود خارجی ندارد. ساخت‌ها نقش زیربنایی در ساخت نظریه‌های علمی دارد». متغیرهای قابل مشاهده، ارجاعات عملی^{۳۴} ساخت را فراهم می‌آورد. گاهی یک ساخت مانند رضایت شغلی به عنوان ارجاع عملی برای ساخت‌های دیگر مانند تعهد سازمانی و اثربخشی سازمانی محسوب می‌شود (Kerr, 1979, pp.28-29).

برای شناسایی ساخت‌های پدیده مورد مطالعه باید از روش‌های پژوهشی کمی و کیفی مانند مطالعات اسنادی^{۳۵}، تحلیل محتوا^{۳۶}، فراتحلیل^{۳۷} و... استفاده کرد.

گام چهارم. تبیین سطح نظری ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه

سطح نظری ساخت عبارت است از سطحی که در آن ساخت به منظور استفاده در یک مدل نظری معین، مفهوم سازی شده و یا مفروض گرفته می‌شود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.27). هیچ ساختی، فارغ از سطح^{۳۸} وجود نداشته و معنادار نیست. هر ساختی در سازمان به یک یا چند سطح سازمانی یا موجودیت در سازمان مرتبط است؛ مثل افراد، زوج‌ها، گروه‌ها، سازمان‌ها، صنایع، بازارها و غیره (Klein & et al., 1994, p.198). اگرچه در نظریه‌های سازمانی اغلب سطح نظریه^{۳۹} مطرح می‌شود، ولی در نظریه پردازی چندسطحی ترجیح در استفاده از عبارت سطح ساخت^{۴۰} است؛ زیرا مدل‌های چندسطحی مشتمل بر ساخت‌هایی است که در سطوح مختلف ظاهر می‌شود و گسترش می‌یابد. از این رو، تعمیم مدل چندسطحی با توجه به سطح ساخت صورت می‌گیرد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.27).

نتایج حاصل از پژوهش‌های سازمانی به فراخور تغییر در سطح تحلیل، تغییر خواهد کرد. این ادعا طی دهه‌های اخیر تحقیقات سازمانی را دچار چالش جدی کرده است (Klein & et al., 1994, p.196). سطح تحلیل مطابق مدل SOGI^{۱۱} شامل چهار سطح جامعه، سازمان، گروه و فرد است. در تحقیقات چندسطحی تلفیق این سطوح مطرح می‌شود (Bryman, & Bell, 2007, p.69).

البته سطح بسیاری از ساخت‌های سازمانی کاملاً واضح نیست؛ مثلاً در مورد ساخت جو^{۱۲}، یک‌بار در سطح فردی مطرح می‌شود (جو روان‌شناختی) و یکبار در سطح سازمانی (جو سازمانی). از این‌رو، تعیین سطح نظری ساخت یکی از اصول نظریه‌پردازی چندسطحی است (Klein & Kozlowski, 2000b, p.27).

گام پنجم. ارائه نظریه خرد (نظریه هدف) از پدیده

بعد از مشخص کردن سطح هریک از ساخت‌ها، ارائه یک نظریه هدف یا نظریه خرد از پدیده مورد مطالعه ضروری است. در این نظریه هدف، به سؤالاتی درباره ساخت یا ساخت‌ها پاسخ داده می‌شود که عبارت است از:

۱. ساخت یا ساخت‌ها در کجا شکل می‌گیرد؟ و در کجا ظاهر می‌شود؟
 ۲. ساخت یا ساخت‌ها چگونه شکل گرفته و چگونه ظاهر می‌شود؟
 ۳. ساخت یا ساخت‌ها چه زمانی شکل گرفته و چه زمانی ظاهر می‌شود؟
- (Klein & Kozlowski, 2000b, p.28)

عناصری که در نظریه هدف در نتیجه پاسخ‌گویی به سؤالات سه‌گانه بالا ارائه می‌شود، عبارت است از:

۱- سطح منشأ (خاستگاه) ساخت^{۱۳}

سطحی که ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه در آن شکل می‌گیرد، سطح منشأ ساخت گفته می‌شود؛ مثلاً بسیاری از پدیده‌هایی که در سازمان‌ها شکل می‌گیرد، منشأ و خاستگاه نظری‌شان در شناخت، عاطفه و یا رفتار افراد است؛

۲. سطح ظهور ساخت

سطحی که ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه در آن ظهور و بروز پیدا می‌کند، سطح ظهور ساخت گفته می‌شود. سطح ظهور ساخت یا سطح منشأ ساخت می‌تواند یکی بوده و یا نباشد؛ مثلاً پدیده‌ای می‌تواند ریشه در سطح فردی داشته ولی ظهورش در سطح بالاتر (گروه یا سازمان) باشد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.27).

۳. ماهیت فرایند ظهور

فرایند ظهور ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه می‌تواند در دو شکل مختلف صورت گیرد:

۱. ترکیب:^{۴۶} بر اساس پیش‌فرض‌های مشابهت و هم‌شکلی^{۴۵} پدیده‌هایی را تشریح می‌کند که وقتی در سطوح بالاتر ظاهر می‌شوند، اساساً و ماهیتاً با هم، مشابه است (ویژگی پدیده در سطح پایین با ویژگی پدیده در سطح بالا مشابه است). فرایندهای ترکیب، ترکیب ویژگی‌های عینی و مشابه سطوح پایین را با ویژگی‌های سطوح بالاتر تشریح می‌کند؛

۲. تجمیع:^{۴۷} بر اساس پیش‌فرض‌های گسستگی و عدم‌مشابهت^{۴۷} پدیده‌هایی را تشریح می‌کند که یک قلمروی عمومی را در بر می‌گیرد، اما وقتی در سطوح مختلف ظاهر می‌شود، از هم خیلی متفاوت و متمایز است (ویژگی پدیده در سطح پایین با ویژگی پدیده در سطح بالا متفاوت است). فرایندهای تجمیع، ترکیب ویژگی‌های مرتبط اما متفاوت سطوح را تشریح می‌کند (Bliese & et al., 2007, p.5).

۴. زمان شکل‌گیری و ظهور ساخت

زمان به‌عنوان یک عامل مهم، به‌ندرت در مدل‌های سازمانی متعارف مورد توجه است، درحالی‌که تقریباً همه پدیده‌های سازمانی تحت تأثیر زمان است. زمان از سه طریق و در سه حالت نظریه‌های چندسطحی را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

یک. زمان به عنوان یک عامل تعدیل کننده و تعیین کننده شرایط

بسیاری از پدیده‌های سازمانی تأثیر غیرمستقیم بر پدیده‌های سطح بالاتر یا سطح پایین‌تر دارد، اما روابط چندسطحی همیشه ساده نیست بلکه در طی زمان روابط میان پدیده‌ها در سطوح مختلف دچار تغییر می‌شود. زمان در چنین شرایطی عامل تعدیل کننده است. زمان به عنوان عامل تعیین کننده شرایط نیز محسوب می‌شود؛ مثلاً نظریه پرداز می‌گوید این مدل تنها برای سازمان‌های بالغ کاربرد دارد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.22).

دو. تفاوت مقیاس زمانی^{۱۸} در سطوح مختلف

تفاوت در مقیاس زمانی، ماهیت ارتباط و اتصال میان سطوح مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پدیده‌های سطوح پایین، پویایی‌های سریع‌تری نسبت به پدیده‌های سطح بالاتر دارد، به طوری که می‌توان تغییرات سریع‌تری در موجودیت‌های سطح پایین‌تر ایجاد کرد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.23).

سه. تغییر اتصالات و ارتباطات (پیوندها) در طی زمان

آهنگ، همزمانی و پیوند میان سطوح مختلف در طی زمان بر اساس اتفاق‌ها و رویدادهای مختلفی که پدید می‌آید، تغییر می‌کند. به این مطلب باید در فرایند نظریه پردازی توجه کرد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.24).

گام ششم. تعیین نوع ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه

در صورتی که سطح نظری ساخت یا ساخت‌های پدیده، سطح فردی نباشد بلکه سطح واحد (گروه و/ یا سازمان و/ یا جامعه) باشد (بر اساس گام چهارم)، تعیین نوع ساخت سطح واحد ضروری است.

ساخت سطح واحد، موجودیت‌هایی را تشریح می‌کند که از دو یا چند مجموعه (گروه، بخش، واحد سازمانی و...) تشکیل شده است. در ادبیات سازمان، بسیاری از مشکلات و اختلاف‌نظرها به تعریف، مفهوم سازی و سنجش ساخت‌های سطح واحد برمی‌گردد. سطح بسیاری از ساخت‌های سطح بالاتر (مانند فرهنگ، رهبری، مشارکت

و... اغلب محل مناقشه و اختلاف است. برای حل این مشکلات و اختلاف نظرها در خصوص تعاریف، مفاهیم و کاربردهای ساخت‌های سطح واحد، این ساخت‌ها در سه نوع طبقه‌بندی می‌گردد:

۱. **ساخت واحد با ویژگی عام**^۹: در این ساخت، سطح منشأ و سطح ظهور ساخت هر دو در سطح واحد است. این نوع از ساخت‌ها به ویژگی‌های قابل مشاهده، عینی و توصیفی یک واحد اشاره دارد. این ساخت‌ها خاستگاه و منشأشان در رفتارها، نگرش‌ها، تجارب، ادراکات و تعاملات افراد نیست بلکه در ویژگی‌های آن واحد به‌عنوان یک کل منسجم است. ویژگی‌هایی که به‌وسیله کارکرد یا ساختار واحد تعیین می‌شود. اندازه گروه^{۱۰} و کارکرد واحدها (بازاریابی، خرید و منابع انسانی) نمونه‌هایی از ساخت واحد با ویژگی عام است (Klein & Kozlowski, 2000a, p.215)؛

۲. **ساخت واحد با ویژگی مشترک**^{۱۱}: این ساخت‌ها، ویژگی‌های مشترک بین اعضای یک واحد را تبیین می‌کنند. جو سازمانی و هنجارهای گروهی، نمونه‌هایی از این نوع ساخت‌هاست که مفهوم‌سازی می‌شود تا تجارب، نگرش‌ها، ادراک‌ها، ارزش‌ها، شناخت‌ها و رفتارهای اعضای یک واحد را میان همه اعضا به‌عنوان یک کارکرد برای جذب، استخدام، جامعه‌پذیری، تعاملات اجتماعی، رهبری و دیگر فراگردهای شناختی پوشش دهد. ساخت‌های مذکور بر اساس فرایندهای پایین به بالا از نوع ترکیب ایجاد می‌شود، به‌طوری‌که، ساخت مورد نظر، محتوا، معنا و روایی مشابهی در سطوح مختلف دارد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.30).

۳. **ساخت واحد با ویژگی ترکیبی**^{۱۲}: این ساخت‌ها الگو^{۱۳}، ترکیب^{۱۴} و آرایش^{۱۵} ویژگی‌های سطح فردی را در یک سطح واحد نشان می‌دهد. منشأ و خاستگاه این ساخت‌ها همانند ساخت‌های نوع دوم، از سطح فردی است، ولی این ساخت‌ها برخلاف ساخت‌های نوع دوم، به دنبال تعمیم ویژگی‌های فردی میان همه اعضای یک واحد نیست. در اینجا نقش‌های افراد کاملاً متفاوت است، با این حال، ساخت باید آرایش و ترکیب این نقش‌ها را به‌صورت یک کل منسجم درآورد و در نظر بگیرد (Klein & Kozlowski, 2000a, p.217).

گام هفتم. تعیین سطح سنجش بر اساس نوع ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه

سطح سنجش عبارت است از سطحی که در آن داده‌ها به‌منظور ارزیابی یک ساخت معین جمع‌آوری می‌شود. ساخت‌های سطح فردی باید به‌وسیله داده‌های سطح فردی ارزیابی شود. اما ساخت‌های سطح واحد می‌تواند به‌وسیله داده‌های سطح فردی و/ یا داده‌های سطح واحد ارزیابی شود. روسیا^{۹۶} معتقد است که محققان برای ارزیابی ساخت‌های سطح واحد تا آنجا که ممکن است از داده‌های سطح واحد استفاده کنند؛ زیرا ارتباط این داده‌ها با سطح واحد کاملاً واضح است. کلین^{۹۷} و همکارانش نیز معتقدند که محققان برای ارزیابی ساخت‌های سطح واحد تنها زمانی می‌توانند از داده‌های سطح واحد استفاده کنند که سطح ساخت کاملاً واضح و خالی از هر ابهامی باشد؛ از این‌رو، ضروری است که داده‌های سطح فردی نیز مدنظر قرار گیرد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.32). پیشنهاد عملیاتی این است که سطح سنجش باید به‌وسیله نوع ساخت سطح واحد مشخص شود:

- با توجه به ویژگی مشاهده‌پذیری و توصیف‌کنندگی ساخت‌های سطح واحد با ویژگی عام و عدم ظهور و بروز آن از تجارب، نگرش‌ها و ارزش‌های فردی لازم نیست که همه اعضای یک واحد، منبع داده‌های مورد نیاز باشند بلکه برای ارزیابی، اظهارنظر افراد خبره از آن واحد کافی است؛ برای مثال، مدیران فروش در مورد ساختی مانند اندازه فروش و مدیرعامل در مورد ساختی مانند استراتژی شرکت اظهارنظر می‌کنند؛

- با توجه به اینکه ساخت‌های سطح واحد با ویژگی مشترک، از ادراکات، عواطف، و واکنش‌های میان اعضای واحد بروز و ظهور پیدا می‌کنند و منشأ و خاستگاه نظری این ساخت‌ها، سطح روان‌شناختی است، لذا داده‌هایی باید جمع‌آوری شود که با سطح منشأ ساخت مطابقت داشته باشد و از سوی دیگر، چون بروز و ظهور این ساخت‌ها در سطح واحد است، همزمان با داده‌های سطح فردی باید داده‌های سطح واحد نیز در ارزیابی ساخت مورد توجه قرار گیرد؛

- در ساخت‌های سطح واحد با ویژگی ترکیبی، داده‌هایی برای ارزیابی ساخت جمع‌آوری می‌شود که از ویژگی‌ها، شناخت‌ها و رفتارهای اعضای واحد استخراج شده

است. در اینجا الگو، آرایش و ترکیب ویژگی‌های هریک از افراد در شکل‌گیری ساخت ارزیابی می‌گردد؛ لذا، ضروری است داده‌هایی در این خصوص جمع‌آوری شود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.33)

گام هشتم. تعیین روایی ساخت یا ساخت‌های پدیدۀ مورد مطالعه

برای تعیین روایی ساخت، انتخاب مدل درست مدل سنجش و مدل نظری جایگزین، ضروری است. روایی ساخت از طریق آزمون واریانس میان‌گروهی ارزیابی‌پذیر است. اجماع یا رویکردهای مبتنی بر موافقت، واریانس میان‌گروهی را در مقابل واریانس مورد انتظار ارزیابی می‌کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.35).

توافق جمعی برای هر شاخص مربوط به ساخت، سطح واحد با ویژگی عام و در هر سطح استفاده می‌گردد. برای تعیین روایی ساخت‌های سطح واحد با ویژگی مشترک، پیش‌فرض مشابهت باید ارزیابی شود. در تعیین روایی ساخت از دو رویکرد اجماع عمومی و توافق نسبی می‌توان بهره گرفت (Klein & Kozlowski, 2000b, p.36).

گام نهم. تعیین منبع داده‌ها برای سنجش ساخت یا ساخت‌های پدیدۀ مورد مطالعه

افراد به‌عنوان منبع خبره تا زمانی می‌توانند در مورد ساخت‌ها، منبع داده محسوب شوند که بتوانند به‌طور مستقیم، ویژگی‌های ساخت مورد نظر را مشاهده کنند و یا دانش منحصر به فردی در مورد آن داشته باشند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.36).

به‌عنوان یک قاعده کلی، برای سنجش و ارزیابی ساخت‌های سطح واحد با ویژگی عام که مشاهده‌پذیر است، افراد خبره اغلب می‌توانند به‌عنوان منبع داده استفاده گردند؛ مثلاً افراد دارای دانش بالا به‌عنوان منبع داده برای ارزیابی و سنجش ساخت‌هایی مانند اندازه سازمان، استراتژی و... به کار گرفته می‌شوند. در اینجا سطح سنجش، سطح فردی نیست بلکه سطح واحد است (Klein & Kozlowski, 2000b, p.37).

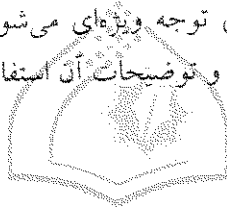
یک فرد خبره به دلیل اینکه دسترسی انحصاری و خاص به داده‌های مرتبط با ساخت با ویژگی مشترک دارد، می‌تواند به‌عنوان منبع داده مورد توجه باشد؛ مثلاً

اظهار نظر سرپرست واحد در مورد ترکیب جنسیتی نیروی انسانی تحت سرپرستی (Klein & Kozlowski, 2000b, p.37).

وقتی ساخت از نوع سطح واحد با ویژگی ترکیبی باشد که به راحتی مشاهده پذیر نیست، یک فرد خبره به تنهایی نمی تواند منبع داده ها باشد؛ مثلاً در مورد ساختی مانند جو سازمانی که حتی منشأ و خاستگاهش در سطح فردی است، در ارزیابی این ساخت نمی توان داده های یک فرد خبره را ملاک قرار داد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.37).

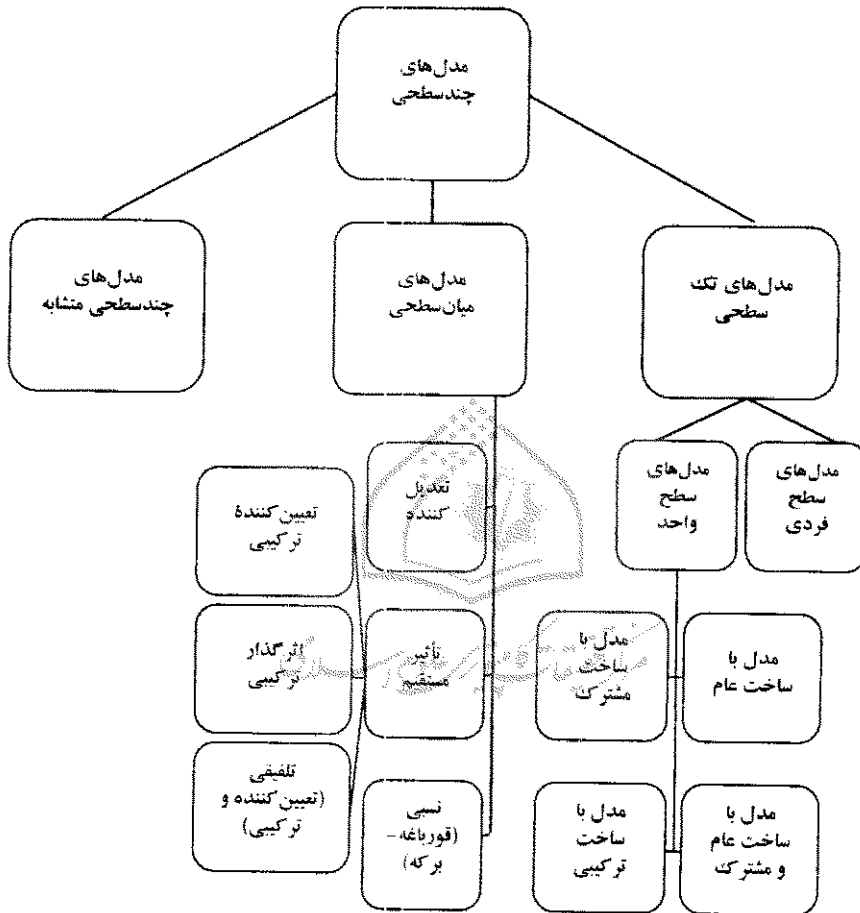
گام دهم. تعیین روابط میان ساخت ها در قالب مدل های چندسطحی

مدل های نظری، روابط میان ساخت ها را نشان می دهد. در رویکرد چندسطحی، به «سطح ساخت» در مدل نظری توجه ویژه ای می شود. برای انتخاب مناسب نوع مدل چندسطحی از نمودار شماره ۲ و توضیحات آن استفاده می شود:



نمودار شماره ۲

نمودار شماره ۲. انواع مدل‌های چندسطحی



(Klein & Kozlowski, 2000b, pp.37-44; 2000a, pp.218-220)

۱. مدل‌های تک‌سطحی^{۵۸}

مدل‌های تک‌سطحی روابط میان ساخت‌ها در یک سطح واحد از نظریه و تحلیل را نشان می‌دهد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.38). انواع مدل‌های تک‌سطحی عبارت است از:

۱-۱. مدل‌های سطح فردی^{۶۹}

مدل‌های سطح فردی شاید به لحاظ مفهومی خیلی پیچیده باشد، به طوری که روابط درونی و تعامل میان تعداد زیادی ساخت را بیان می‌کند، اما این مدل‌ها، عوامل زمینه‌ای سازمانی را نادیده می‌گیرد. ساده‌سازی مدل‌های سطح فردی در بسیای از زمینه‌ها محدودیت ایجاد می‌کند. در واقع، نادیده گرفتن عوامل زمینه‌ای سازمانی منجر به یک‌جانبه‌نگری در تعیین روابط میان ساخت‌ها می‌شود (Klein & Kozlowski, 2000a, p.218; 2000b, p.40).

۱-۲. مدل‌های سطح واحد

مدل‌های سطح واحد^{۷۰} از منظر سطوح، پیچیده‌ترین مدل‌هاست که دارای ساخت‌های مشترک در سطوح مختلف است. محقق برای آزمون چنین مدلی باید داده‌ها را از سطح منشأ یا خاستگاه این ساخت‌ها (اعضای سطح واحد) جمع‌آوری کند (Klein & Kozlowski, 2000a, p.218; 2000b, p.40). مدل‌های سطح واحد در ساده‌ترین حالت به صورت رابطه بین دو یا چند ساخت با ویژگی عام (مدل با ساخت عام) و یا دو یا چند ساخت با ویژگی مشترک (مدل با ساخت مشترک) تصور پیدا می‌کند. مدل‌های سطح واحد می‌تواند به صورت رابطه مستقیم و یا تعدیل‌کننده (میانجی) میان دو ساخت باشد. مدل‌های سطح واحد که دربرگیرنده ساخت‌هایی با ویژگی ترکیبی است نیز توجیه‌پذیر است (Klein & Kozlowski, 2000a, p.218; 2000b, p.41).

۲. مدل‌های میان‌سطحی^{۷۱}

مدل‌های نظری میان‌سطحی، روابط میان ساخت‌های وابسته و مستقل سطوح مختلف تجزیه و تحلیل را تبیین می‌کند. این مدل‌ها معمولاً تأثیر بالا به پایین ساخت‌های سطح بالاتر را بر ساخت‌های سطح پایین‌تر نشان می‌دهد. اگرچه در مقام نظری، اغلب تأثیر بالقوه ساخت‌های سطوح پایین‌تر را بر سطوح بالاتر (مانند تأثیر تازه‌وارد به یک گروه بر انسجام آن گروه) مفهوم‌سازی می‌کند، اما مدل‌سازی میان‌سطحی پایین به بالا^{۷۲} به‌ندرت در متون تجربی به دلیل محدودیت‌های تحلیلی مشاهده می‌شود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.42).

مدل‌های میان‌سطحی بالا به پایین به سه نوع تقسیم می‌شود:

۱. مدل‌های میان‌سطحی تأثیر مستقیم^{۶۳}

این مدل‌ها تأثیر مستقیم ساخت‌های سطح بالاتر (ساخت‌های با ویژگی عام، مشترک و ترکیبی) را بر ساخت‌های سطح پایین‌تر پیش‌بینی می‌کند؛ مثلاً مشخص کردن تأثیر فناوری بر ماهیت ویژگی‌های شغلی افراد در آن واحد. فناوری‌هایی که ماهیت یکنواخت و تکراری دارد، منجر به مشاغلی می‌شود که کمترین تنوع و چالش را دارد. این مدل‌ها نه تنها تأثیر سطح واحد را بر سطح فردی نشان می‌دهند بلکه تأثیر موجودیت‌های سطح بالاتر (مانند صنعت) را بر موجودیت‌های سطح پایین‌تر (مانند شرکت) هم نشان می‌دهد (Klein & Kozlowski, 2000a, p.218).

این مدل‌ها خود به سه نوع تقسیم می‌شود:

۱-۱. مدل‌های تعیین‌کننده ترکیبی^{۶۴}: این مدل‌ها نتیجه یا نتایج تعیین‌کننده‌های

چندسطحی^{۶۵} یک سطح واحد را مشخص می‌کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.42).

۲-۱. مدل‌های تأثیرگذار ترکیبی^{۶۶}: این مدل‌ها نتایج چندسطحی یک پیش‌بینی‌کننده

تک‌واحدی^{۶۷} را مشخص می‌کند؛ مثلاً استفاده از فناوری رایانه‌ای، منجر به تغییراتی در تصورات افراد بیرون از سازمان می‌شود و این امر کمک می‌کند تا گروه‌های معینی در سازمان وظایف کاری را با یکدیگر هماهنگ کنند و امنیت شغلی افراد درون سازمان بالا رود و اعتماد در سازمان جریان پیدا کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.42).

۳-۱. مدل‌های تلفیقی تعیین‌کننده و تأثیرگذار ترکیبی: تلفیق مدل‌های میان‌سطحی

تعیین‌کننده و تأثیرگذار ترکیبی نیز می‌تواند به‌عنوان یک مدل میان‌سطحی پیچیده استفاده گردد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.42).

۲. مدل‌های میان‌سطحی تعدیل‌کننده^{۶۸}

این مدل‌ها نخست، بیانگر رابطه میان دو ساخت سطح پایین‌تر است که به‌وسیله ویژگی‌های موجودیت سطح بالاتر تغییر می‌کند و با تعدیل می‌شود؛ دوم، بیانگر رابطه میان یک ساخت سطح بالاتر و یک ساخت سطح پایین‌تر است که به‌وسیله یک ساخت سطح پایین‌تر دیگر تعدیل می‌شود (Klein & Kozlowski, 2000b, p.43).

۳. مدل‌های میان‌سطحی با استعاره قورباغه و برکه^{۶۹}

این مدل‌ها بیانگر تأثیر جایگاه نسبی یک موجودیت سطح پایین‌تر در یک موجودیت سطح بالاتر است. استعاره قورباغه و برکه نشان‌دهنده تأثیر یا رابطه نسبی یا معکوس است که در این نوع مدل‌ها یک عبارت اصلی برای نظریه‌ها محسوب می‌شود. این مدل‌ها به تبیین و توصیف تأثیر موقعیت اعضای تیم به صورت فردی در درون یک گروه بر نتایج سطح فردی می‌پردازد. اصطلاح قورباغه و برکه برگرفته از ماهیت مقایسه‌ای و رتبه‌بندی میزان تأثیری است که برای این نوع از مدل‌ها نقش محوری دارد. مدل‌های قورباغه و برکه از این جهت در طبقه‌بندی‌ها جزء مدل‌های میان‌سطحی لحاظ می‌شود که هم عناصر سطح فردی و هم سطح واحدی را به هم پیوند می‌دهد (Klein & Kozlowski, 2000a, p.219).

این مدل‌ها را با عبارات دیگری مانند «تاهمگن (نامتناجس)»^{۷۰}، «بخش‌ها»^{۷۱} و افراد در گروه^{۷۲} نیز بیان می‌کنند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.44). شاید اصطلاح قورباغه و برکه بهترین تعبیر برای مفهوم تأثیر نسبی یا مقایسه‌ای بودن این نظریه‌ها باشد. نسبت به اندازه برکه است که یک قورباغه می‌تواند کوچک باشد (اگر اندازه برکه بزرگ باشد) و یا بزرگ باشد (اگر اندازه برکه کوچک باشد) (Klein & et al., 1994, p.201).

۴. مدل چندسطحی متشابه^{۷۳}

این نوع از مدل‌ها برای تبیین روابط میان دو متغیر در سطوح چندگانه تحلیل^{۷۴} به کار گرفته می‌شود. برای نمونه، روابط میان قدرت^{۷۵} و وابستگی را در نظر بگیرید، در سطوح چندگانه تحلیل (فردی، گروهی و سازمانی) هر موجودیتی که به موجودیت دیگر وابسته باشد، تحت قدرت آن موجودیت غیروابسته خواهد بود (Klein & Kozlowski, 2000a, p.219). ارزش اصلی مدل‌های چندسطحی متشابه به این است که اجازه می‌دهد تا محقق بتواند هم ساخت‌ها و هم روابط میان ساخت‌ها را در سطوح مختلف از یک نظام سازمانی تحلیل کند. چنین مدل‌هایی نویدبخش تعمیم‌پذیری و کاربردی شدن نظریه‌ها و تلفیق و یکپارچه کردن مدل‌های کلان و خرد است (Klein & Kozlowski, 2000a, pp.219-220).

یکی از چالش‌های شکل‌گیری و توسعه مدل‌های چندسطحی متشابه این است که تلاش برای یافتن ساخت‌ها و روابط کارکردی که در سطوح چندگانه تحلیل قرار دارد، ممکن است به تجرید و ساده‌سازی پدیده مورد مطالعه بیانجامد و منجر به ناکارآمدی مدل شود. از این‌روست که مثال‌های خیلی کمی برای مدل‌های نظری چندسطحی متشابه در ادبیات موضوع می‌توان پیدا کرد و به‌صورت مجازی هم آزمون‌های تجربی خوبی از مدل‌ها وجود ندارد. مدل‌های چندسطحی متشابه می‌تواند در دو سر یک پیوستار ظاهر شود؛ از یک سو، در بهترین حالت می‌تواند بسیار قوی، منسجم و به‌صرفه باشد و از سوی دیگر، در بدترین حالت کاملاً واضح و پیش‌پاافتاده تلقی گردد (Klein & Kozlowski, 2000a, p.220).

گام یازدهم. تعیین نمونه و طرح نمونه‌گیری

مسائل مربوط به نمونه‌گیری چندسطحی بسیار پیچیده اما مشابه روش‌های نمونه‌گیری در تحقیقات متعارف است. بر اساس نوع مدل که در گام پیشین ارائه شد، طرح نمونه‌گیری مورد نیاز تعیین می‌شود.

در ارزیابی و آزمون مدل‌های سطح فردی، محقق باید تلاش کند که نمونه‌اش، تنوع کافی از منابع داده‌ها را داشته باشد تا محدودیت حجم نمونه، اعتبار مدل را پایین نیاورد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.45).

در ارزیابی و آزمون مدل‌های سطح واحد و مدل‌هایی از نوع ترکیبی^{۷۶} که شامل متغیرهای سطح فردی و سطح واحد است، محقق باید تلاش کند که نمونه‌ها دارای تنوع کافی از ساخت‌های مورد علاقه و در همه سطوح مرتبط و مورد نیاز در مدل باشد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.46).

در ارزیابی و آزمون مدل دارای ساخت با ویژگی مشترک، محقق باید تلاش کند تا نمونه‌هایی را به دست آورد که بتواند تجانس درون‌واحدی و تنوع میان‌واحدی را نشان دهد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.46).

در ارزیابی و آزمون مدل دارای ساخت با ویژگی مشترک و ترکیبی، محقق باید تلاش کند تا تعداد افراد زیادی را در واحدهای بیشتری در نمونه وارد کند؛ به

عبارت دیگر، در تحقیقات چندسطحی، نمونه مورد بررسی باید مشتمل بر سازمان‌های مختلف، واحدهای مختلف از آن سازمان‌ها و افراد مختلف از درون واحدها باشد (Klein & Kozlowski, 2000b, p.46).

علاوه بر نوع ساخت که بر انتخاب نمونه تأثیر می‌گذارد، ماهیت مدل محقق هم در انتخاب نمونه تعیین‌کننده است. مدل‌های تک‌سطحی ملاحظات خاصی را در انتخاب نمونه غیر از آنچه که پیشتر اشاره شد، ندارد. در انتخاب نمونه برای مدل‌های میان‌سطحی، ملاحظات خاصی هست که باید به آن‌ها توجه کرد، از جمله اینکه مدل‌های میان‌سطحی به فرض مشابهت درون‌واحدی و تفاوت میان‌واحدی در ساخت‌های سطح واحد و نیز فرض تفاوت درون و میان‌واحدی در ساخت‌های سطح فردی متکی است (Klein & Kozlowski, 2000a, p.221).

الزامات انتخاب نمونه در مدل‌های چندسطحی مشابه بسیار پیچیده است، به سبب اینکه چنین مدل‌هایی به صورت نظری رایج‌تر است تا تحقیقات تجربی. در واقع، به‌ندرت و یا هرگز نمی‌توان نمونه‌های تجربی از مدل‌های چندسطحی متشابه پیدا کرد. یک راهبرد برای آزمون چنین مدلی این است که یک نمونه متفاوتی از داده‌ها جمع‌آوری گردد تا بتواند بیانگر هر یک از سطوح مدل چندسطحی متشابه باشد. محقق می‌تواند مدل چندسطحی را از طریق یک نمونه واحد از داده‌ها امتحان کند (Klein & Kozlowski, 2000a, p.221).

در تعیین طرح نمونه‌گیری پرداختن به مقوله زمان نیز یک اصل ضروری است. تفاوت‌های میان سطوح به لحاظ مقیاس زمانی اجازه می‌دهد که مدل‌های میان‌سطحی بالا به پایین، از طریق طرح‌های نمونه‌گیری کوتاه‌مدت و میان‌بخشی آزمون شود. اما بررسی پدیده‌های ظهوریافته ناشی از فرایندهای پایین به بالا، نیازمند طرح‌های بلندمدت‌تر است (Klein & Kozlowski, 2000b, p.47).

ارتباط میان برخی پدیده‌ها به صورت ادواری^{۷۷} است، به طوری که شدت یا قوت ارتباط میان آن‌ها در طی زمان تغییر می‌کند. تحقیقات چندسطحی باید این مسئله را مد نظر قرار دهد و طوری طرح نمونه‌گیری را طراحی کند که بتواند داده‌های

مرتبط را در دوره زمانی که رابطه میان پدیده‌ها دچار تغییر نشده است، جمع‌آوری کند (Klein & Kozlowski, 2000b, p.47).

چالش اصلی محققان چندسطحی در تعیین نمونه این است که نمونه دربرگیرنده اعضای میان‌واحدی برای ارزیابی تأثیر تفاوت واحدها کافی باشد و همین‌طور وقتی محقق تلاش می‌کند تأثیر ساخت‌های با ویژگی مشترک را آزمون کند، نمونه باید دربرگیرنده مشابهت میان‌واحدی کافی بوده تا تضمین شود داده کافی از سطح پایین نسبت به سطح واحد فراهم شده است (Klein & Kozlowski, 2000a, p.220).

گام دوازدهم. تعیین و انتخاب فنون و استراتژی‌های تحلیل بر اساس نوع مدل و ساخت

فنون مختلفی برای تحلیل داده‌های چندسطحی به کار گرفته می‌شود. این فنون تحلیل به لحاظ پیش‌فرض‌های نظری با هم متفاوت است و برای پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق مختلفی طراحی شده است. لذا تنها یک فن مناسب برای همه شرایط وجود ندارد. انتخاب فن تحلیل مناسب بستگی به سؤالات و فرضیه‌های تحقیق دارد. از سوی دیگر، سطح ساخت نیز در انتخاب نوع فن نقش کلیدی دارد. مهم‌ترین فنون تحلیل در جدول شماره سه ارائه شده است.

جدول شماره ۳. فنون و استراتژی‌های تحلیل در نظریه پردازی چندسطحی

عنوان فن/ استراتژی	علامت اختصاری	کاربرد	منبع
تحلیل کوواریانس ^{۷۸}	ANCOVA	جهت استفاده در تحلیل داده‌های میان‌سطحی از طریق تعیین تأثیر یک یا چند ساخت زمینه‌ای سطح بالاتر بر یک متغیر وابسته سطح فردی	Klein, & Kozlowski, 2000b, p.48
رگرسیون حداقل مربعات معمولی ^{۷۹}	OLS Regression	تعیین چندسطحی و میان‌سطحی بودن پدیده‌ها، تعیین اعتبار ساخت، ارزیابی یک مدل ظهور قبل از تبدیل و تجمع داده‌های سطح فردی به سطح گروهی	Klein, & Kozlowski, 2000b, p.49
تحلیل میان و درون‌سطحی ^{۸۰}	WABA	- سنجش همبستگی میان سطح فردی و سطح گروهی - سنجش میزان واریانس درون‌واحدی و میان‌واحدی - سنجش کوواریانس دو یا چند متغیر در درون واحد، میان واحد و یا در درون و میان واحد همزمان	Klein, & Kozlowski, 2000b, p.50
مدل‌های ضریب تصادفی چندسطحی ^{۸۱}	MRCM	تحلیل داده‌ها با ساختار سلسله مراتبی ساختاریافته	Klein, & Kozlowski, 2000b, p.51
تحلیل ساختاری کوواریانس چندسطحی ^{۸۲}	MCSA	تعیین تجربی تأثیر فرایند ظهور، در جایی که متغیرهای سطح ترکیب (تجمع)، واریانس همپایان سطح فردی را تبیین می‌کند.	Bliese & et al., 2007, p.5
مدلسازی معادلات ساختاریافته چندسطحی ^{۸۳}	MSEM	تحلیل مسیر در رابطه متغیرها در سطوح چندگانه	Bliese & et al., 2007, p.5

Klein & Kozlowski, 2000a, p.222	توجیه ترکیب و تجمع داده‌های سطح پایین‌تر با واحد تحلیل بالاتر از طریق به کارگیری نتایج تحلیل واریانس یک عامل در پاسخ به این سؤال که «تا چه اندازه سنجه در میان واحدها نسبت به درون واحدها متغیر است؟»	ICC	همبستگی میان‌طبقه‌ای ^{۸۷}
Klein & Kozlowski, 2000a, p.222	- آزمون روابط میان متغیرها (روابط تک‌سطحی، چندسطحی متشابه و میان‌سطحی) - آزمون تأثیر اصلی یا مستقیم متغیرهای سطح بالاتر بر نتایج سطح پایین‌تر و / یا تأثیر واسطه‌ای (تعدیل‌کننده) متغیرهای سطح بالاتر بر روابط سطح پایین‌تر	CLOP	تحلیل عملکرد میان‌سطحی ^{۸۸}
Klein & Kozlowski, 2000a, p.227	تحلیل داده‌های سلسله‌مراتبی در پدیده‌های چندسطحی از طریق «تخمین میانگین و روابط درون‌واحدی و «تحلیل تأثیر پیش‌بینی‌کننده‌های سطح واحد بر میانگین و روابط»	HLM	مدلسازی خطی سلسله‌مراتبی ^{۸۹}

گام سیزدهم. گردآوری داده از منبع داده‌ها

بر اساس طرح تحقیقی که تا این گام شکل گرفته است، محقق باید داده‌های مورد نیاز را از منبع تعیین شده گردآوری کند.

گام چهاردهم. تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون روابط پیش‌بینی شده در مدل چندسطحی
برای آزمون روابط پیش‌بینی شده میان ساخت‌ها بر اساس مدل‌های چندسطحی در گام دهم، داده‌های گردآوری شده مبتنی بر فنون تحلیل، و با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی چندسطحی تجزیه و تحلیل می‌شود.

گام پانزدهم. ارائه مدل چندسطحی

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و تأیید روابط میان ساخت‌ها، مدل و نظریه نهایی مورد نظر محقق ارائه می‌شود.

جمع‌بندی

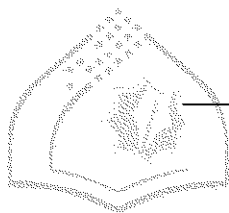
برای نظریه‌پردازی در سازمان، دو رویکرد عمده را می‌توان نام برد: رویکرد متعارف و رویکرد چندسطحی. رویکرد متعارف در نظریه‌پردازی سازمان، یا به سطح خرد توجه می‌کند و یا به سطح کلان و قادر نیست هم‌زمان تحلیل خرد- کلان از پدیده‌های سازمانی داشته باشد. برای مدت زمان طولانی در تحقیقات سطح خرد (OB)، به‌صورت آگاهانه تأثیر عوامل زمینه‌ای سازمانی در رفتارهای فردی نادیده انگاشته می‌شد. درحالی‌که پدیده‌های سازمانی، چندسطحی و نظام‌های لایه‌لایه است. نادیده انگاشتن ساختار این نظام و تأثیر هریک از لایه‌ها بر دیگری موجب شده است مدل‌های ناقص و نادقیقی طراحی شود و دچار سفسطه ساده‌انگاری شود. به دنبال این نقصان، رویکرد چندسطحی مطرح شد که در تلاش است پدیده‌هایی را تبیین کند که ریشه در سطح پایین دارد و یا تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای سطح بالاتر است.

گرچه مدل‌های چندسطحی و نظریه‌پردازی مبتنی بر این رویکرد کمک می‌کند که درک دقیق‌تر و کامل‌تری از پدیده‌های سازمانی حاصل شود، اما بالقوه دارای موانع فراوانی برای محققانی است که با روش نظریه‌پردازی آن آشنایی کاملی ندارند. در این نوشتار تلاش شد تا علاوه بر پرداختن به چیرستی و چرایی رویکرد چندسطحی در قالب مبانی معرفت‌شناختی و اصول اساسی نظریه‌پردازی، الگویی عملیاتی و نظام‌مند از نظریه‌پردازی چندسطحی ارائه گردد. مطابق این الگو، یک تحقیق چندسطحی باید با تعریف پدیده مورد مطالعه و تعیین ماهیت چندسطحی بودن آن شروع شود. در صورتی‌که پدیده مذکور، تک‌سطحی است و قبلاً در ادبیات سازمان مطالعه نشده باشد، باید از رویکرد نظریه‌پردازی متعارف بهره گرفت و در غیر این صورت، باید ماهیت چندسطحی بودن پدیده را تأیید کرد و ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه را شناسایی نمود. گام بعدی شناسایی سطح نظری ساخت یا ساخت‌های پدیده مورد مطالعه است. در ادامه فرایند نظریه‌پردازی چندسطحی، محقق باید سطح منشأ، سطح ظهور، زمان شکل‌گیری و ظهور ساخت و نیز نوع فرایند ظهور (ترکیب یا تجمع) را در قالب یک نظریه خرد (نظریه هدف) تعیین کند. در صورتی‌که ساخت در سطح فردی نباشد و در سطح واحد باشد، باید نوع ساخت واحد نیز تعیین شود که ساخت از نوع

عام، مشترک و یا ترکیبی است. تعیین سطح سنجش و روایی ساخت و ساخت‌ها گام‌های بعدی نظریه‌پردازی چندسطحی است. محقق در این گام، منبع داده‌های مورد نیاز را برای ساخت‌ها بر اساس نوع ساخت و رهنمدهای ذیل آن تعیین می‌کند. تعیین روابط میان ساخت‌ها در قالب مدل‌های چندسطحی (تک‌سطحی، میان‌سطحی و چندسطحی متشابه) گام مهم و اساسی بعدی در نظریه‌پردازی چندسطحی است. بعد از مشخص شدن روابط فرضی میان ساخت‌ها، نوبت به آزمون این روابط می‌رسد، اما برای انجام این کار، محقق نیازمند تعیین طرح نمونه‌گیری و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها قبل از گردآوری است. بر اساس این طرح و روش و راهبرد تحلیل، داده‌های گردآوری‌شده برای تعیین نهایی مدل چندسطحی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

یادداشت‌ها

1. micro – macro gap
2. applied
3. Theoretical
4. MESO = in between
5. House
6. general system theory
7. I/O (industrial / organizational) psychology
8. formative theory
9. macro & micro perspectives
10. organizational climate construct
11. organizational stimuli
12. phenomenon of interest
13. levels of analysis
14. elements within sets
15. members within units
16. individuals within groups
17. dyad
18. top down processes: contextual influence
19. bottom-up processes: emergence
20. contextual influence
21. emergence
22. construct
23. variable
24. hypothesis
25. proposition



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

26. heory
27. theoria
28. paradigm
29. principle
30. general truth
31. concept
32. abstraction
33. Nunnally
34. empirical referent
35. documentary studies
36. conyent analysis
37. meta analysis
38. level free
39. the level of theory
40. the level of construct
41. society- organization- group- individual
42. climate
43. the level of origin
44. composition
45. isomorphism
46. compilation
47. discontinuity
48. time-scale
49. global unit properties
50. group size
51. shared unit properties
52. configural unit properties
53. pattern
54. configuration
55. array
56. Rousseau
57. Klein
58. individual
59. individual
60. unit-level model
61. cross-level models
62. bottom-up cross-level modeling
63. cross-level direct-effect model
64. mixed determinants
65. multilevel determinants
66. mixed effects
67. single level pridector
68. cross-level moderator model
69. cross-level frog-pond model



70. heterogeneous
71. parts
72. individual-within-the group
73. homologous multilevel model
74. multiple level of analysis
75. dependence
76. mixed unit-level
77. cyclical
78. analysis of covariance
79. ordinary least squares regression
80. within and betwin analysis
81. multilevel random coefficient models
82. multilevel covariance structural analysis
83. multilevel structural equation modeling
84. inter class correlation
85. cross-level operator analysis
86. hierarchial linear modeling

کتابنامه

آذر، عادل (۱۳۷۹)، تحقیق در عملیات، تهران: مؤسسه نشر علوم نوین.

امیری، مجتبی (۱۳۸۳)، «طراحی و تبیین مدل مفهومی (پرساخت‌های بنیادین و مبانی فلسفی تئوری‌های مدیریت»، رساله دکتری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

دانایی‌فرد، حسن؛ الوانی، سیدمهدی و آذر، عادل (۱۳۸۳)، روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: انتشارات صفار.

رضاییان، علی (۱۳۸۵)، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم، تهران: سمت.

Blauberg, I. V.; Sadorsky V. N. & Yudin, E. G. (1977), *Systems Theory: Philosophical and Methodological Problems*, Moscow: Progress Publishers.

Bliese, Paul D., Chan, David & Plahart, Robert E. (2007), *Multilevel Methods: Future Directions in Measurement, Longitudinal Analysis and Non Normal Outcomes*, Organizational Research Methods, Sage Publication.

Bryman, Alan, & Bell, Emma (2007), *Business Research Methods*. Oxford University Press, 2th Ed.

Hatch, Mary Jo (1997), *Organization Theory*, Oxford University Press.

- Kerr, Steven (1979), *Organizational Behavior*, Grid Pub.
- Klein, Katherine J. & Kozlowski, Steve W. J. (2000a), "From Micro to Meso: Critical Steps in Conceptualizing and Conducting Multilevel Research". *Organizational Research Methods*, Vol. 3, No. 3, July, Sage Publications, Inc.
- Id. (2000b), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions* (SIOP Frontiers Series), San Francisco, CA: Jossey- Bass.
- Klein, Katherine J., Dansereau, Fred & Hall, Rosalie J. (1994), "Levels Issues in Theory Development, Data Collection and Analysis", *Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 2.
- Luthans, Fred (2005), *Organizational Behavior*, Mc Graw-Hill Irwin, 10th ed.
- Miner, John B. (2002), *Organizational Behavior: Foundation, theories & Analyses*, Oxford University Press US.
- Oakes, J. Michael & Kaufman, Jay S. (2000), "Methods in Social Epidemiology".
- Webster Dictionary at: www.merriam-webster.com/dictionary/paradigm
- Zaccarin, Susanna & Rivellini, Giulia (2002), *Multilevel Analysis in Social Research: an Application of a Cross-classified Model*, Statistical Methods & Applications, Springer- Verlag.