

Introducing the WikiOrg Framework: A New Typological Framework of Organizational Problems and Their Solutions in Complex Situations

**Fatemeh Haghight¹, Mohammad Reza Mehregan², Mohammad Abooyee Ardakan^{3*},
Hossein Safari²**

1. Ph.D., Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

2. Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

(Received: July 6, 2018; Accepted: August 24, 2019)

Abstract

So far, limited studies have been done on identifying and solving problems in complex organizational situations. Hence, the purpose of this article is to provide a new typological framework of organizational problems and their solutions in complex situations. This framework is called WikiOrg, whose designation reveals that this framework, like the Wikipedia website, provides information on complex organizational problems and their proposed solutions and can also be revised and developed by its users (i.e. managers and organizational specialists). The purpose of this framework is to help managers identify and solve problems in complex situations in organizations. This framework is an important part of the methodology of DOP (Directing of Organizational Problems), which is a methodology for dealing with problems in complex situations. In this paper, we both introduce the WikiOrg framework and describe its formulation as well as its validity.

Keywords

Complex problems situations, Directing of Organizational Problems (DOP), WikiOrg.

* Corresponding Author, Email: abooyee@ut.ac.ir

معرفی چارچوب ویکی‌آرگ: یک چارچوب نوع‌شناسی جدید از مسائل سازمانی و راهکارهای آن‌ها در موقعیت‌های پیچیده

فاطمه حقیقت^۱، محمدرضا مهرگان^۲، محمد ابویی اردکان^{۳*}، حسین صفری^۲

۱. دانش‌آموخته دکترا، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. استاد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۰۲)

چکیده

تا کنون مطالعات محدودی در خصوص شناسایی و حل مسائل در موقعیت‌های پیچیده سازمانی انجام شده است. از این رو، هدف از این پژوهش آن بود که یک چارچوب نوع‌شناسی جدید از مسائل سازمانی و راهکارهای آن‌ها در موقعیت‌های پیچیده ارائه شود. این چارچوب ویکی‌آرگ نام دارد که وجه تسمیه آن این است که این چارچوب، همانند سایت ویکی‌پدیا، در عین حال که اطلاعاتی در خصوص مسائل پیچیده سازمانی و راهکارهای پیشنهادی آن‌ها ارائه می‌دهد، توسط کاربران (مدیران و متخصصان مسائل سازمانی) قابل اصلاح و گسترش است. هدف از ارائه این چارچوب کمک به مدیران در شناسایی و حل مسائل در موقعیت‌های پیچیده در سازمان‌هاست. این چارچوب بخش مهمی از روش‌شناسی کارگردانی مسائل سازمانی (DOP) به شمار می‌رود که یک روش‌شناسی برای برخورد با مسائل در موقعیت‌های پیچیده اجباری است. در این مقاله، ضمن معرفی چارچوب ویکی‌آرگ، نحوه شکل‌گیری و روایی و قابلیت اعتبار آن نیز تشریح می‌شود.

کلیدواژه‌ها

روش‌شناسی کارگردانی مسائل سازمانی (DOP)، موقعیت مسئله‌ای پیچیده، ویکی‌آرگ.

* رایانامه نویسنده مسئول: abooyee@ut.ac.ir

مقدمه

متخصصان علوم مدیریت و تحقیق در عملیات همواره تلاش می‌کنند، با در نظر گرفتن ابعاد تأثیرگذار بر موقعیت مسائل، روش‌های متناسب برای حل آن‌ها انتخاب کنند. موقعیت‌هایی که مسائل در آن‌ها شکل می‌گیرند مختلف‌اند. مثلاً، بر اساس چارچوب سیستم روش‌شناسی‌های سیستمی (SOSM)^۱، که جکسون^۲ و کیز (۱۹۸۴: ۴۷۳-۴۸۳) ارائه کردند، با در نظر گرفتن دو بُعد سیستم (ساده و پیچیده) و اعضای سیستم (وحدت‌گرا، کثرت‌گرا، اجباری)، شش موقعیت مسئله‌ای وجود دارد که عبارت‌اند از: ساده-وحدت‌گرا، ساده-کثرت‌گرا، ساده-اجباری، پیچیده-وحدت‌گرا، پیچیده-کثرت‌گرا، پیچیده-اجباری. این الگوهای انتزاعی از موقعیت‌های مسئله‌ای در جدول ۱ آمده است. در میان این موقعیت‌ها، موقعیت پیچیده-اجباری، به دلیل اینکه مستلزم توسعه روش‌شناسی‌های سیستمی خاصی برای حل مسائل است، به یکی از دغدغه‌های مهم صاحب‌نظران مدیریت و تحقیق در عملیات در سال‌های اخیر تبدیل شده است.

جدول ۱. الگوهای انتزاعی از موقعیت‌های مسئله‌ای در SOSM (Jackson & Keys 1984: 473-483)

اعضا	اجباری		
	وحدت‌گرا	کثرت‌گرا	اجباری
ساده	ساده-وحدت‌گرا	ساده-کثرت‌گرا	ساده-اجباری
پیچیده	پیچیده-وحدت‌گرا	پیچیده-کثرت‌گرا	پیچیده-اجباری

منظور از موقعیت پیچیده اجباری موقعیتی است که از یک طرف سیستم موجود در آن از نوع پیچیده است، یعنی با شمار زیاد زیرسیستم‌ها و روابط متقابل ساخت‌نیافته سروکار دارد، و از طرف دیگر اعضای این سیستم ناگزیر از پذیرش نظر قدرتمندان سیستم (زورمداران یا اقتدارگرایان) هستند (جکسون ۱۳۹۱: ۳۸-۳۹). مثلاً، اکثر سازمان‌های دولتی، که از زیربخش‌های متعدد تشکیل شده‌اند و در آن‌ها مدیران یا هیئت‌های مدیره مسئولیت حل مسائل و تصمیم‌گیری‌های کلان سازمانی را به عهده دارند، دارای موقعیت‌های پیچیده اجباری‌اند.

1. SYSTEM OF SYSTEMS METHODOLOGIES (SOSM)

2. Jackson

فلود^۱ و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲) در مرحله انتخاب روش‌شناسی مداخله سیستمی جامع^۲ (TSI) انواع روش‌شناسی‌های کاربردی تحقیق در عملیات را بر اساس چارچوب SOSM طبقه‌بندی کردند (جدول ۲). همان‌گونه که در جدول ۲ مشخص است، در خانه پیچیده اجباری علامت سؤال گذاشته شده است، که به معنای نبود روش‌شناسی در این بخش یا ناشناخته بودن آن‌ها، دست‌کم تا سال ۱۹۹۱، است؛ ضمن اینکه از سال ۱۹۹۱ مطالعات بسیار محدودی در خصوص برخورد با این موقعیت‌های مسئله‌ای صورت گرفته است. مثلاً، گروم^۳ (۲۰۰۲: ۲۳۱) روش‌شناسی هم‌سویی سیستم‌های تغییر (TSA^۴) را برای برخورد با مسائل پیچیده اجباری مطرح کرد و آن را بر اساس چارچوب نظری TSI (Flood & Jackson 1991) توضیح داد. TSA به منزله ابزاری پیشنهاد شده است که مشخصاً به هم‌سویی علایق افراد یک سازمان در موقعیت پیچیده اجباری توجه می‌کند. فکر اولیه این روش‌شناسی از فقدان اجماع بین متخصصان تغییر در خصوص این موضوع ناشی می‌شود که چطور می‌توان با یک تغییر دگرگون‌کننده یک شرکت را از ورشکستگی ناشی از بحران مالی نجات داد. بنابراین، روش‌شناسی وی بیشتر برای سازمان‌هایی کاربرد دارد که در زمینه سازگاری و انطباق شکست می‌خورند و غالباً با بحران مالی روبه‌رو می‌شوند (Groom 2002: 231). این روش‌شناسی بسیار مختصر و فقط بر یکی از مصادیق پیچیدگی سازمانی (یعنی بحران مالی) متمرکز است. رویکرد دیگری که به طور هم‌زمان به هر دو بعد پیچیدگی و اجبار توجه کرده رویکرد پست‌مدرن «پاندا»^۵ است که تاکت^۶ و وایت (۲۰۰۰) مطرح کردند. هرچند این رویکرد مستقل از چارچوب فلود و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲) مطرح شده است، جکسون (۱۳۹۱: ۳۴۲) اشاره می‌کند که رویکردهای پست‌مدرن (از جمله رویکرد پاندا) هم به بعد پیچیدگی توجه می‌کنند هم به شرکت‌کنندگان که تحت تأثیر روابط قدرت و دانش قرار دارند. این رویکرد بر مبنای پلورالیسم پراگماتیسم مطرح شده است که به زعم این

1. Flood
2. Total Systems Intervention
3. Groom
4. Turnaround Systems Alignment
5. PANDA (Participatory Appraisal of Needs and the Development of Actions)
6. Taket

نویسندگان گونه‌ای از رویکرد پسا‌ساختارگرایی محسوب می‌شود. جکسون (۱۳۹۱: ۳۳۲) در نقد روش‌شناسی پاندا بیان می‌کند که منطق پست‌مدرن این روش‌شناسی نتوانسته است توجیه قابل قبولی در خصوص کاربرد پلورالیسم پراگماتیسم و به کار گرفتن روش‌شناسی پاندا ارائه کند. در نهایت، روش‌شناسی دیگری که برای این موقعیت‌ها ارائه شده است روش‌شناسی کارگردانی مسائل سازمانی (DOP) است که حقیقت (۱۳۹۷) آن را مطرح کرد. این روش‌شناسی انواع مسائل پیچیده سازمانی و راهکارهای آن‌ها را دربرمی‌گیرد و نوع‌شناسی‌های جامعی از آن‌ها ارائه می‌دهد.

در ساخت این روش‌شناسی تلاش شده با در نظر گرفتن تنوع مسائل پیچیده و نیز توضیح جامع فلسفه کاربرد این روش‌شناسی از محدودیت‌های رویکردهای پیشین اجتناب شود.

جدول ۲. طبقه‌بندی روش‌شناسی‌های سیستمی بر حسب موقعیت مسئله‌ها (Flood & Jackson 1991: 42)

	اعضا		
	اجباری	کثرت‌گرا	وحدت‌گرا
	فهم انتقادی سیستم‌ها (CSH) ^۱	طراحی سیستم‌های اجتماعی آشکارسازی و آزمون فرضیات راهبردی (SAST) ^۲	پژوهش عملیاتی تحلیل سیستم‌ها مهندسی سیستم‌ها پویایی‌های سیستم
سیستم ساده			
		برنامه‌ریزی تعاملی روش‌شناسی سیستمی نرم (SSM) ^۳	تشخیص سیستم‌های مانا (VSD) ^۴ نظریه عمومی سیستم‌ها سیستم‌های فنی-اجتماعی نظریه اقتضایی
سیستم پیچیده	?		

1. Critical Systems Heuristic
2. Strategic Assumption Surfacing and Testing
3. Soft Systems Methodology
4. Viable systems diagnosis

هدف از این پژوهش معرفی جامع مهم‌ترین چارچوب موجود در روش‌شناسی DOP است که چارچوب ویکی‌آرگ^۱ نام دارد و شامل نوع‌شناسی مسائل پیچیده و راهکارهای متناسب با آن‌ها به طور هم‌زمان است. گفتنی است این چارچوب فقط بر بعد پیچیدگی متمرکز است و به بعد اجبار در سایر بخش‌های روش‌شناسی DOP پرداخته می‌شود.

از آنجا که برای ساخت این اصطلاح از مفهوم «ویکی» استفاده شده، ابتدا کلمه ویکی تشریح می‌شود و سپس توضیح داده می‌شود که بر اساس چه ویژگی‌های مشترکی بین ویکی و چارچوب طبقه‌بندی مسائل و راهکارهایشان این اصطلاح انتخاب شده است.

وارد کانینگهام در سال ۱۹۹۵ اولین ویکی در اینترنت را با نام «ویکی‌ویکی‌وب»^۲ ایجاد کرد. واژه «ویکی‌ویکی»، که در نام این وبگاه به کار رفته بود، به معنای سریع و الهام‌گرفته از نام یکی از خطوط اتوبوس‌رانی یکی از خیابان‌های جنوبی در هاوایی بود (عبارت WikiWiki در زبان مردم هاوایی به معنی «بدو بدو» است) (Wiki n.d.).

ویکی معمولاً به انواعی از وبگاه‌ها گفته می‌شود که به همه بازدیدکنندگان (حتی گاه بدون نیاز به ثبت‌نام در وبگاه) اجازه ویرایش، افزودن، یا حذف مطالب را می‌دهد. معمولاً در ویکی‌ها متن‌ها با استفاده از یک زبان نشانه‌گذاری ساده نوشته می‌شوند و با کمک یک ویرایشگر متن غنی قابل ویرایش‌اند (Encyclopædia Britannica 2008). ویکی‌ها انواع مختلف دارند؛ نظیر ویکی‌پدیا، ویکی‌کتاب، ویکی‌صدا، و غیره.

وارد کانینگهام، تولیدکننده اولین نرم‌افزار ویکی، به نام «ویکی‌ویکی‌وب»، درباره ویکی‌ها می‌گوید: «ساده‌ترین پایگاه داده برخط که عملاً کار می‌کند» (Cunningham 2002). وی در کتاب *راه ویکی*، که همراه بولوف نوشته است، مفهوم ویکی را به صورت‌های زیر تعریف کرده است:

- یک ویکی از همه کاربران دعوت می‌کند تا هر صفحه‌ای در آن وبگاه را ویرایش کنند یا صفحه‌های جدید ایجاد کنند.

- ویکی ارتباط معنادار بین صفحاتش را با ایجاد پیوند، که تقریباً به آسانی قابل انجام دادن است، امکان پذیر می سازد و نشان می دهد آیا یک صفحه مورد درخواست وجود دارد یا نه.
 - ویکی را نویسنده های حرفه ای نمی نویسند. ویکی برای بازدیدکنندگان معمولی طراحی شده است. پایه تغییرات در فضای ویکی مبتنی بر همکاری است. خالق ویکی، وارد کانینگهام، اشاره کرده است که فقط وقتی می توانیم از واژه ویکی برای نامیدن یک وبگاه استفاده کنیم که کاربران بتوانند صفحاتش را ویرایش کنند. با توجه به ویژگی های ویکی، می توان گفت در اصطلاح «ویکی آرگ» کلمه «ویکی» بدین معناست که این چارچوب، همانند سایت های ویکی پدیا، توسط کاربران اصلی اش، یعنی مدیران و خبرگان مسائل سازمانی، همواره قابل اصلاح و توسعه است. «آرگ» هم به سه حرف اول واژه سازمان^۱ اشاره می کند و منظور این است که این چارچوب انواع مسائل سازمانی و راهکارهای آنها را به صورت طبقه بندی شده دربرمی گیرد. در عین حال، ویکی آرگ همانند سایت ویکی پدیا اطلاعات غیر تخصصی و در عین حال پایه ای را در اختیار کاربرانش قرار می دهد؛ طوری که آنها اطلاعات اولیه ای در خصوص مسائل پیچیده و راهکارهای آنها به دست آورند.
- در ادامه این مقاله، ابتدا پیشینه موضوعی مرتبط با موقعیت های پیچیده، سپس روش شناسی به کاررفته جهت ساخت چارچوب ویکی آرگ و معرفی و نحوه اعتبارسنجی آن، و در نهایت، در بخش بحث و نتیجه گیری، ضمن ارائه خلاصه ای از مقاله، مزایای چارچوب ویکی آرگ در حوزه مدیریت و تفکر سیستمی تبیین می شود.

موقعیت مسئله ای پیچیده

در مقدمه این مقاله به دیدگاه جکسون (۱۳۹۱: ۳۸) در خصوص موقعیت مسئله ای پیچیده اشاره شد. از دیدگاه وی، سیستم پیچیده و در نتیجه موقعیت پیچیده با شمار زیاد زیرسیستم ها

و روابط متقابل ساختارنیافته بین آن‌ها سروکار دارد. روث^۱ و سنگه (۱۹۹۶: ۹) نیز پیچیدگی موقعیت مسئله را در قالب دو بُعد تعریف کرده‌اند: پیچیدگی پویا^۲ و پیچیدگی رفتاری^۳. آن‌ها بر آن‌اند که با ترکیب ابعاد موقعیتی فوق چهار نوع مسئله رخ می‌دهد و این نوع‌شناسی را «فضای تصمیم»^۴ نام نهادند. آن‌ها بر این باورند که پیچیدگی پویا در اثر روابط علی بین پدیده‌های موجود در زمان‌ها و مکان‌های مختلف حاصل می‌شود، درحالی‌که پیچیدگی رفتاری در اثر احساسات متفاوت و مدل‌های ذهنی مختلف و حتی ارزش‌ها و مفروضات بنیادی متفاوت افراد درگیر در موقعیت مسئله ایجاد می‌شود. آن‌ها، بر اساس این دو بُعد پیچیدگی، مسائل را به چهار دسته تقسیم کردند (جدول ۳). همان‌گونه که در جدول ۳ مشخص است، مسائل رام کمترین پیچیدگی پویا و رفتاری را دارند و حصول توافق بر سر راه‌حل مسئله در خصوص آن‌ها آسان‌تر رخ می‌دهد، درحالی‌که مسائل آشفته^۵ آزاردهنده بیشترین پیچیدگی پویا و رفتاری را دارند و شرایط آن‌ها پیوسته در حال تغییر است. به طور کلی، مسائل رام مسائلی هستند که از پیچیدگی پویایی و رفتاری پایینی برخوردارند و می‌توان آن‌ها را با استفاده از روش‌های تحلیل متداول و بدون توجه به تعامل آن‌ها با مسائل دیگر حل کرد. مسائل آزاردهنده مسائلی هستند که پیچیدگی پویایی پایین، اما، پیچیدگی رفتاری بالا دارند.

جدول ۳. ابعاد موقعیت مسئله و انواع مسائل از دیدگاه روث و سنگه (۱۹۹۶: ۹)

		پیچیدگی پویا	
		پایین	بالا
پیچیدگی رفتاری	پایین	رام ^۶	آشفته ^۵
	بالا	آزاردهنده ^۸	آشفته آزاردهنده ^۷

1. Roth
2. Dynamic Complexity
3. Behavioural Complexity
4. Decision Space
5. Messes
6. Tractable
7. Wicked Messes
8. Wicked

مسائل آزردهنده، ظاهراً، رام‌نشدنی‌اند و شامل وضعیت‌های بغرنج، مشکلات، و سایر مسائلی هستند که در لایه‌های چندگانه جامعه و اقتصاد و دولت وجود دارند (Horn & Weber 2007: 1). «آشفتگی‌ها» زمانی بروز می‌یابند که پیچیدگی پویا بالا، اما، پیچیدگی رفتاری پایین باشد. آشفتگی‌ها را نمی‌توان بدون توجه به تعامل آن‌ها با سایر مسائل و به صورت جداگانه حل کرد. و در نهایت زمانی که پیچیدگی پویا و رفتاری، هر دو، بالا باشند با موقعیت «آشفتگی‌های آزردهنده» روبه‌رویم. در این حالت افراد و گروه‌های مختلف دارای علایق و مدل‌های ذهنی مختلف‌اند و رسیدن به توافق بین آن‌ها بسیار دشوار است. به‌علاوه، این نوع مسائل را نمی‌توان بدون توجه به مسائل دیگر حل کرد که باعث می‌شود این نوع مسائل پیچیده‌تر و دشوارتر از سایر انواع مسائل این طبقه‌بندی به شمار روند (Roth & Senge 1996: 9).

پتروویچ^۱ (۲۰۱۲: ۱) اعلام می‌کند که به منزله یک قاعده کلی بیشتر مسائل مدیریتی در سازمان از پیچیدگی و پویایی و تعامل برخوردارند. همچنین، این مسائل شامل ذی‌نفعان مختلف با علایق و ارزش‌های متفاوت، قدرت‌های مختلف، و ادراکات و تفسیرهای مختلف از مسئله‌اند. بنابراین، چنین مسائلی را باید به منزله موقعیت‌های مسئله‌ای متناظر در نظر گرفت؛ یعنی سیستم مسائل پیچیده، پویا، مبهم، و تعاملی.

تفاوت موقعیت‌های پیچیده و سخت

بر اساس دیدگاه نورمن^۲، پیچیدگی می‌تواند از دو منبع مختلف ناشی شود: نهاد پیچیده^۳ (پیچیدگی ذاتی) و مشاهده‌گر (پیچیدگی شناختی). پیچیدگی ذاتی ذاتاً از نهاد پیچیده سرچشمه می‌گیرد، درحالی‌که پیچیدگی شناختی از محدودیت‌های شناختی مشاهده‌گر به هنگام مشاهده یک نهاد ناشی می‌شود که لزوماً ذاتاً پیچیده نیست. مفهوم اول صرف‌نظر از محدودیت‌های شناختی مشاهده‌گر در نظر گرفته می‌شود، درحالی‌که مفهوم دوم به سطح تخصص و هوش مشاهده‌گر بستگی دارد. بنابراین، یک عبارت واقعی از پیچیدگی را ارائه نمی‌کند. مفهوم اول را

1. Petrovic

2. Norman

3. Complex Entity

به‌سادگی می‌توان پیچیدگی تعریف کرد و به منزله وضعیتی از جهان دانست، درحالی‌که پیچیدگی شناختی را می‌توان «سخت بودن» (یعنی گیج‌کنندگی) نامید و آن را وضعیتی از ذهن به‌هنگام پاسخ به پیچیدگی توصیف کرد (Fereidunian et al 2015: 202-207). نورمن (۲۰۱۰: ۴) بر این باور است که پیچیدگی لزوماً نه خوب است نه بد و اساساً ما در زندگی به پیچیدگی نیاز داریم. سلیرز^۲ (۱۹۹۸: ۳) نیز مفهوم پیچیده را از سخت متمایز می‌کند و می‌گوید اگر بتوان از یک سیستم، صرف‌نظر از اینکه از تعداد زیادی از اجزا تشکیل شده است، توصیفی کامل بر حسب هر یک از اجزای آن ارائه کرد، چنین سیستمی صرفاً سخت است. چیزهایی نظیر جت‌های عظیم یا کامپیوترها سخت هستند. از طرف دیگر، در یک سیستم پیچیده تعامل بین اجزای سیستم و تعامل بین سیستم و محیطش از نوعی هستند که سیستم به مثابه یک کل صرفاً با تحلیل ساده اجزای آن قابل فهم نیست. به‌علاوه، این روابط ثابت نیستند، بلکه متغیرند و اغلب در نتیجه خودسازماندهی تغییر می‌کنند. این موضوع می‌تواند به ویژگی‌های جدیدی منجر شود که غالباً به آن‌ها ویژگی‌های ظهورکننده می‌گویند. مغز، زبان طبیعی، و سیستم‌های اجتماعی پیچیده‌اند. سلیرز بر آن است که سیستم‌های پیچیده غالباً با چیزهای زنده سروکار دارند. همچنین، پیچیدگی در نتیجه الگوهایی از تعامل بین عناصر سیستم ظاهر می‌شود و به همین دلیل در سطح خود سیستم ظاهر می‌شود. دوران (۱۳۷۰: ۱۹) نیز سخت و پیچیده بودن را به گونه دیگری از هم متمایز می‌کند؛ به این ترتیب که سخت بودن را ویژگی موضوع یا سیستمی می‌داند که برای فهم و اجرای آن کافی است زمان زیادی صرف شود، درحالی‌که فهم پیچیدگی یک سیستم را، علاوه بر زمان، مستلزم روش و دقت کافی نیز می‌داند.

پیشینه موضوعی مرتبط با موقعیت‌های پیچیده در حوزه تحقیق در عملیات و تفکر سیستمی

در این بخش مهم‌ترین روش‌شناسی‌ها و رویکردهایی که در حوزه تحقیق در عملیات و تفکر سیستمی برای برخورد با پیچیدگی و موقعیت‌های پیچیده به کار می‌روند معرفی می‌شوند.

1. Complicated
2. Cilliers

بر اساس طبقه‌بندی فلود و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲)، که پیش‌تر بدان اشاره شد، روش‌شناسی‌ها یا رویکردهایی نظیر تشخیص سیستم‌های مانا (VSD)، نظریه عمومی سیستم‌ها، نظریه اقتضایی، برنامه‌ریزی تعاملی، و روش‌شناسی سیستمی نرم (SSM) در زمره روش‌شناسی‌ها یا رویکردهایی قرار می‌گیرند که برای موقعیت‌های مسئله‌ای پیچیده مناسب‌اند. در این بخش، ابتدا به طور مختصر این روش‌شناسی‌ها و رویکردها معرفی می‌شود و سپس بر اساس چارچوب جکسون به مهم‌ترین تفاوت این روش‌شناسی‌ها با روش‌شناسی DOP، که چارچوب پیشنهادی این پژوهش (ویکی‌ارگ) را نیز دربرمی‌گیرد، پرداخته می‌شود.

VSD روشی را برای به‌کارگیری مدل سیستم‌های مانا (VSM)^۱ فراهم می‌کند (Flood & Jackson 1991: 88). مدل سیستم‌های مانا (VSM)، که استافورد بیر^۲ مطرح کرده است، رویکردی انتزاعی یا طرحی عمومی برای کمک به تشخیص و طراحی سیستم سازمان است. مهم‌ترین اصول این مدل مانایی سازمان است که سازمان را قادر می‌سازد در تغییرات محیطی بقا یابد (Mingers & Rosenhead 2001: 267). VSD شامل یک سری گام‌های متوالی برای تجزیه و تحلیل سیستم مورد مطالعه است.

دومین رویکرد نظریه عمومی سیستم‌هاست که زیست‌شناسی به نام لودویگ فون برتالانفی^۳ (۱۹۷۲-۱۹۰۱) نقش شایانی در مطرح کردن آن داشته است (زاهدی ۱۳۸۹: ۲۲). نظریه سیستمی از جمله رهیافت‌های سیستمی به مدیریت محسوب می‌شود که بر مبنای آن باید سازمان را به منزله یک کل نظام‌یافته در نظر گرفت. بر مبنای این نظریه، از تحلیل داده‌ها برای حل مسائل و اتخاذ تصمیم استفاده می‌شود (Koontz & Weihrich 1988: 59).

نظریه اقتضایی رهبری، که فیدلر^۴ معرفی کرده است، به طور هم‌زمان، درباره شخصیت رهبر و پیچیدگی موقعیت اظهار نظر می‌کند. در این نظریه گفته می‌شود که اثربخشی رهبر

-
1. Viable Systems Model
 2. Stafford Beer
 3. Ludwig von Bertalanffy
 4. Fiedler

بر کنش متقابل یا تعامل بین دو عامل متکی است. این عوامل عبارت‌اند از: ویژگی‌های انگیزشی و شخصیتی رهبر و کنترل یا نفوذی که رهبر بر موقعیت تحت نظارت خود دارد. به عبارت دیگر، رهبری اثربخش وابسته به سازگار بودن انگیزش رهبر و موقعیتی است که در آن رهبر نقش خود را ایفا می‌کند (ساعتچی ۱۳۷۷: ۲۱۹).

برنامه‌ریزی تعاملی رویکردی جدید در برنامه‌ریزی است که مشخصاً برای رویارویی با آشفتگی‌های ناشی از پیچیدگی و تغییر و تنوع، که در دنیای امروزه پیش روی مدیران قرار دارد، طراحی شده است. این رویکرد را راسل ایکاف^۱ ابداع کرد تا به ذی‌نفعان کمک کند آینده‌ای مطلوب برای خود و سازمانشان و محیطی که آن‌ها را دربرگرفته است فراهم کنند و به آن‌ها کمک کند راه‌های دستیابی به این آینده را بسازند (جکسون ۱۳۹۱: ۲۰۱).

و در نهایت، SSM را پیتر چکلند^۲ به منزله رویکرد برخورد با موقعیت‌های آشفتنه دنیای واقعی مطرح کرد که رویکردی غالب در زمینه علم سیستم‌ها برای مسائل فنی-اجتماعی به شمار می‌رود (Checkland 1981; Checkland & Scholes 1990; Checkland & Holwell 1998). SSM یک نوع روش‌شناسی است که اصولی را برای مداخله در مسئله‌های «بداخت»^۳ مطرح می‌کند. در این گونه مسئله‌ها، نگهداری ارتباطات حداقل به اندازه هدف‌جویی اهمیت دارد و همچنین پاسخ دادن به پرسش‌هایی درباره اینکه «چه» باید بکنیم همان‌قدر مهم است که پرسش درباره اینکه کار را «چگونه» باید انجام دهیم (جکسون ۱۳۹۱: ۲۳۰).

گفتنی است بر اساس طبقه‌بندی فلود و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲) به‌کارگیری سه رویکرد اول (تشخیص سیستم‌های مانا (VSD)، نظریه عمومی سیستم‌ها، نظریه اقتضایی) زمانی مناسب است که اعضای سیستم وحدت‌گرا باشند؛ یعنی ارزش‌ها و باورها و اهداف مشترکی داشته باشند و هر یک به نوعی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به چگونگی دستیابی به اهداف توافق‌شده برای حل مسئله مشارکت کنند. همچنین، به‌کارگیری دو رویکرد یا

1. Russell L. Ackoff
2. Peter Checkland
3. Ill-structured

روش‌شناسی بعدی (برنامه‌ریزی تعاملی و روش‌شناسی سیستمی نرم (SSM)) زمانی مناسب است که اعضای سیستم کثرت‌گرا باشند؛ یعنی اگرچه علایق مبنایی‌شان با یکدیگر هم‌سوست، ارزش‌ها و باورهای متفاوتی داشته باشند. در چنین حالتی، اگر فضای بحث و گفت‌وگو برای اعضا فراهم شود، امکان همکاری و توافق در خصوص حل مسئله وجود دارد. حال آنکه روش‌شناسی DOP در حالتی به کار می‌رود که سیستم زورمدار یا اجباری باشد؛ یعنی اعضای سیستم ناگزیر از پذیرش نظر قدرتمندان سیستم باشند.

گفتنی است رویکردهایی که به آن‌ها اشاره شد صرفاً رویکردهای معرفی‌شده بر اساس چارچوب طبقه‌بندی فلود و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲) هستند. خارج از این چارچوب نیز مطالعاتی حول پیچیدگی و موقعیت‌های پیچیده در سازمان‌ها انجام شده است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

ریچی^۱ (۲۰۱۳: ۱) در پژوهش خود مفهوم مسائل آزردهنده را، که ریتل و وبر^۲ مطرح کرده‌اند، توصیف کرد. مسائل آزردهنده نوعی از مسائل پیچیده مدام در حال تغییرند که پیدا کردن راه‌حل آن‌ها مشکل است. در این پژوهش ده معیاری که وجه مشخصه این نوع مسائل در نظر گرفته می‌شوند ارائه و تشریح می‌شود و اینکه چطور از تکنیک تحلیل مورفولوژی عمومی (GMA^۳) می‌توان به منظور مدل‌سازی و تحلیل چنین مسائلی پیچیده‌ای استفاده کرد.

چایلد^۴ و رودریگز (۲۰۱۱: ۸۰۳) در مطالعه خود رویکرد جدیدی را در خصوص چگونگی تعامل سازمان با پیچیدگی بیرونی ارائه دادند. این رویکرد از یک دیدگاه اقدام سیاسی برخوردار است و به این موضوع می‌پردازد که چطور قدرت نسبی رهبران سازمانی در محیط‌هایشان برای اقداماتی که آن‌ها می‌توانند از جانب سازمانشان در مواجهه با پیچیدگی بیرونی اتخاذ کنند اهمیت دارد. این رویکرد پیچیدگی شناختی و ارتباطی را دو بُعد محیطی معرفی می‌کند که سازمان باید با آن‌ها ارتباط برقرار کند. همچنین، این رویکرد

-
1. Ritchey
 2. Rittel & Webber
 3. General Morphological Analysis
 4. Child

سه حالتی را پیشنهاد می‌دهد که به موجب آن سازمان‌ها می‌توانند با پیچیدگی محیطی ارتباط برقرار کنند و این موضوع به قدرت سازمان در محیطش بستگی دارد. هاورمانس^۱ و همکارانش (۲۰۱۵: ۹۷۳) به جست‌وجوی روایت‌های مدیران برنامه و پروژه در حل مسائل نوظهور پیچیده پرداختند. آن‌ها، با تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه، داستان‌هایی را که رهبران با توجه به اهمیت گروه‌ها و تنش بین آن‌ها می‌سازند و نیز تأثیر مثبت یا منفی این داستان‌ها بر افراد بیرون از سازمان و نحوه‌ی تصویرسازی آن‌ها در خصوص نقش رویکردهای متعارض در حل مسئله را نشان دادند.

روش‌شناسی پژوهش

در این بخش روش‌شناسی به‌کاررفته جهت شکل‌گیری چارچوب WikiOrg معرفی می‌شود. در پارادایم پست‌مدرن/پساساختارگرایی باور بر این است که هیچ معنای ثابتی از یک نشانه وجود ندارد (Lacan 1989) و معنای یک نشانه به واسطه‌ی رابطه‌ی آن با سایر نشانه‌ها در کل سیستم تعیین می‌شود (Saussure 1983: 118) و معنای هر نشانه از گفتمانی به گفتمان دیگر متفاوت است (Laclau & Mouffe 1985). ازین‌رو، با در نظر گرفتن موارد فوق، می‌توان گفت مفاهیمی نظیر «پیچیدگی» در نظام‌های گفتمانی حاکم بر سازمان‌ها مفاهیمی ثابت نیستند و متغیرند. نیز، این مفاهیم یا نشانه‌ها در ارتباط با سایر مفاهیم و نشانه‌هایی نظیر مدیریت و سازمان معنا می‌یابند. بنابراین، پارادایم اصلی مورد نظر این پژوهش برای توضیح دادن چارچوب ویکی‌آرگ پارادایم پست‌مدرن است. به‌علاوه، قابلیت تغییر و توسعه‌ی این چارچوب توسط کاربران بالقوه‌اش (مدیران، کارشناسان، خبرگان مسائل سازمانی) از دیگر دلایلی است که به‌خوبی استفاده از رویکرد پست‌مدرن را در شکل‌گیری و توضیح چارچوب پیشنهادی توجیه می‌کند. البته، از آنجا که در ارائه‌ی این چارچوب به جنبه‌های کاربردی بودن آن نیز برای مدیران و سایر افراد توجه شده، می‌توان گفت رویکرد فلسفی دیگر حاکم بر این پژوهش رویکرد کاربردگرایی یا پراگماتیسم است. همچنین، از

پارادایم تفسیری نیز هنگام استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی برای ارائه چارچوب ویکی‌آرگ بهره گرفته شده است.

گفتنی است از آنجا که هدف از ارائه چارچوب پیشنهادی ارائه یک ابزار کمکی و تحلیلی برای مدیران جهت تصمیم‌گیری در موقعیت‌های پیچیده است، دیدگاه آن‌ها در خصوص پیچیدگی اهمیت به‌سزایی دارد و تبیین و تفسیر دیدگاه آن‌ها در شکل‌گیری روش‌شناسی پیشنهادی به کار رفته است. در این پژوهش با چهارده مدیر در سازمان‌های دولتی ایران در خصوص مسائل پیچیده و راهکارهای آن‌ها مصاحبه شد و برای تحلیل مصاحبه‌ها روش تحلیل محتوای کیفی به کار رفت. در همین زمینه، کرپندورف (۱۳۷۸): (۲۵) تحلیل محتوا را یک روش پژوهشی برای استنباط تکرارپذیر و معتبر داده‌های مرتبط با یک متن خاص می‌داند. وی بر آن است که تحلیل محتوا شامل چهار مرحله «گردآوری داده‌ها»، «تقلیل داده‌ها»، «استنباط» و «تحلیل نتایج» است. در این پژوهش، ضمن در نظر گرفتن مراحل کرپندورف (۱۳۷۸)، تحلیل محتوا به صورت عرفی در خصوص سؤالات مطرح شده در مصاحبه‌ها انجام شد. گفتنی است تحلیل محتوای کیفی متون حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo 10 صورت گرفت؛ که از نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی به شمار می‌رود.

روش‌های گردآوری داده‌ها

برای گردآوری داده‌های مورد نیاز به منظور ساخت چارچوب ویکی‌آرگ از ابزارهای زیر استفاده شده است که در این بخش به دلایل استفاده از هر یک از آن‌ها اشاره می‌شود:

۱. مصاحبه حضوری نیمه‌ساختاریافته (با مدیران)؛

۲. دیدگاه خبرگان.

در این پژوهش، باور بر این بود که استفاده از دیدگاه مدیران در شکل‌گیری چارچوب پیشنهادی بسیار اهمیت دارد و به پذیرش بیشتر این چارچوب از سوی آن‌ها منجر می‌شود. در همین زمینه، مصاحبه‌های حضوری نیمه‌ساختاریافته‌ای با چهارده مدیر در سازمان‌های دولتی صورت گرفت. روش نمونه‌گیری روش هدفمند «نظری» بود. در روش نمونه‌گیری

نظری نمونه‌ها به شکلی انتخاب می‌شوند که به خلق نظریه کمک کنند (Glaser & Strauss 1967: 45). یکی از رویکردهای مورد استفاده در این روش رویکرد «در دسترس^۱» است که در این پژوهش نیز از آن استفاده شد. در این رویکرد، پژوهشگر مواردی را که در دسترس وی هستند و به نظر می‌رسد بر اساس قضاوت او اطلاعات مفیدی داشته باشند انتخاب می‌کند (Auerbach & Silverstein 2003: 18). با توجه به در دسترس بودن سازمان‌های دولتی در دو استان تهران و بوشهر برای محقق، از این دو استان برخی سازمان‌های دولتی، که به تشخیص محقق از موقعیت‌های پیچیده اجباری برخوردار بودند، انتخاب شدند. شباهت همه این سازمان‌ها در «دولتی بودن» و برخورداری از «موقعیت پیچیده اجباری» بود. با این حال، هر یک از این سازمان‌ها خدمات اختصاصی مختلفی را با توجه به مأموریت خود ارائه می‌کردند.

در این جلسات، سؤالات اصلی مصاحبه، که از قبل طرح شده و به تأیید خبرگان دانشگاهی رسیده بود، پرسیده شد. این سؤالات به صورت باز بود و گاه به منظور سوق دادن مدیران به مباحث اصلی سؤالات فرعی نیز مطرح می‌شد. به همین جهت، این مصاحبه‌ها نیمه‌ساختاریافته محسوب می‌شوند. مهم‌ترین سؤالات این مصاحبه‌ها، که در این پژوهش تحلیل شدند، به شرح زیر است:

۱. چه نوع مسائلی را مسائل پیچیده می‌دانید؟ در صورت امکان، به نمونه‌های آن در سازمان خود اشاره کنید.

۲. برای حل مسائل پیچیده، غالباً چه راهکارهایی را به کار می‌برید؟

گفتنی است در همه مراحل قبل و حین و بعد از ساخت چارچوب پیشنهادی از دیدگاه خبرگان بهره گرفته شد. این خبرگان شامل پنج خبره دانشگاهی در حوزه مسائل مدیریت و سازمان و تفکر سیستمی بودند.

معرفی چارچوب ویکی‌ارگ

همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، چارچوب ویکی‌ارگ مهم‌ترین چارچوب معرفی‌شده در روش‌شناسی DOP است. این روش‌شناسی به طور جامع در رساله حقیقت (۱۳۹۷) معرفی شده است. با این حال، در این بخش ابتدا این روش‌شناسی به صورت مختصر معرفی و سپس مشخصاً به معرفی چارچوب ویکی‌ارگ پرداخته می‌شود. روش‌شناسی DOP یک ابزار کمکی برای مدیران، به منظور برخورد با مسائل در موقعیت‌های پیچیده اجباری، محسوب می‌شود که سه مرحله دارد:

۱. مرحله شناخت؛

۲. مرحله انتخاب روش یا راهکار؛

۳. مرحله اجرا و ارزیابی.

منظور از مرحله شناخت شناخت انواع دسته‌ها و مصادیق مسائل پیچیده در سازمان‌هاست. به علاوه این مرحله شامل شناخت نظام‌های گفتمانی حاکم بر سازمان‌ها و نیز سطوح اجباری که در سبک‌های مدیریتی وجود دارد نیز می‌شود. به طور کلی، در این مرحله سه چارچوب نوع‌شناسی^۱ ارائه می‌شود که عبارت‌اند از:

- نوع‌شناسی مسائل پیچیده؛
- نوع‌شناسی اجبار مدیران (اجبار موجود در سبک‌های رهبری مدیران)؛
- نوع‌شناسی نظام‌های گفتمانی حاکم بر سازمان.

مرحله دوم روش‌شناسی DOP شامل انتخاب انواع روش‌ها یا راهکارهایی است که مدیران می‌توانند به منظور حل مسائل پیچیده در موقعیت‌های اجباری از آنها استفاده کنند. در این مرحله، چارچوبی کلی‌تر ارائه می‌شود که هم نوع‌شناسی مسائل پیچیده و مصادیق آنها را دربرمی‌گیرد هم نوع‌شناسی راهکارهای متناسب با آنها را. این چارچوب، به اختصار، ویکی‌ارگ نامیده می‌شود.

در نهایت، در مرحله سوم، یعنی مرحله اجرا و ارزیابی، اشاره می‌شود که یک مدیر چگونه می‌تواند با در نظر گرفتن انواع چارچوب‌های نوع‌شناسی در دو مرحله قبل به حل مسائل پیچیده در موقعیت‌های پیچیده اجباری مبادرت ورزد.

بنابراین، همان‌گونه که اشاره شد، چارچوب ویکی‌ارگ در مرحله دوم روش‌شناسی DOP، یعنی مرحله انتخاب روش یا راهکار مناسب برای حل انواع مسائل پیچیده، به کار می‌رود.

به طور کلی، می‌توان گفت انواع مسائل و مصادیق آن‌ها و نیز مصادیق راهکارهای متناسب با آن‌ها از دید مدیران در چارچوب ویکی‌ارگ یا ویکی‌پدیای مسائل پیچیده سازمانی دسته‌بندی شده است. این چارچوب در جدول ۴ آمده است. همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، این چارچوب، همانند سایت ویکی‌پدیا، در عین حال که اطلاعاتی در خصوص مسائل پیچیده سازمانی و راهکارهای پیشنهادی آن‌ها ارائه می‌دهد، توسط کاربران (مدیران و متخصصان مسائل سازمانی) نیز قابل اصلاح و گسترش است. یعنی، این چارچوب در حال حاضر بر حسب نظر مدیران مورد بررسی (که تعدادشان محدود است) ارائه شده است؛ درحالی‌که در بررسی‌های بیشتر ممکن است انواع دیگری از مسائل و راهکارها شناسایی و به این چارچوب اضافه شوند یا حتی برخی از راهکارهای فعلی اصلاح شوند. در هر حال، این چارچوب فقط به منزله یک چارچوب اولیه از مسائل و راهکارهای آن‌ها مطرح است که می‌تواند به مثابه راهنمایی برای حل مسائل پیچیده سازمانی استفاده شود و قابلیت توسعه و اصلاح و اختصاصی‌سازی آن همواره وجود دارد. به علاوه، در صورتی که متخصصان در پی حل مسائل پیچیده سازمانی باشند، می‌توانند از چارچوب نوع‌شناسی فوق به مثابه راهنمایی برای انتخاب روش‌های تکمیلی مناسب (در حوزه‌هایی نظیر تحقیق در عملیات و تفکر سیستمی و غیره) نیز استفاده کنند.

جدول ۴. چارچوب اولیه ویکی آرگ

انواع مسائل پیچیده	مصادیق مسائل	مصادیق راهکارها
تعارض گونه	<ul style="list-style-type: none"> - تعارض زیربنایی بین ذی‌نفعان سر مسئله - نبود توافق هنگام تصمیم‌گیری در خصوص مواردی نظیر منابع انسانی و مباحث فنی و تخصصی و مالی - عدم امکان ایجاد روابط ساختاریافته و منطقی بین ذی‌نفعان - تعارض منافع - تعارض‌های مختلف مدیریتی و فرهنگی و قومیتی 	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از مکانیسم‌های حل تعارض، نظیر مذاکره سیاسی، گفت‌وگوی مداوم بین سازمانی، ارائه بازخور مثبت، شونود مؤثر، تزریق عقلانیت کارکردی به فضای گفت‌وگو - مشارکت همه افراد درگیر در مسئله - تعامل و همکاری با بخش‌های مختلف (درون و بیرون سازمان) - پذیرش نقد از سوی دیگران - مدیریت فکر و بررسی و استفاده از نظر دیگران - تشکیل تیم مشاوره حرفه‌ای از افراد داخل و برگزاری نشست‌های هفتگی - تشویق به کار تیمی - تلاش برای تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها - مکاتبات قانونی - ارائه پیشنهاد به سازمان‌ها و نهادهای مربوطه
آینده‌نگری و پیش‌بینی	<ul style="list-style-type: none"> - پیچیدگی برنامه‌ریزی آینده به دلیل تعارض در شناخت - سخت بودن آینده‌نگری و پیش‌بینی - پیش‌بینی ناپذیر بودن مسئله 	<ul style="list-style-type: none"> - تشکیل تیم به منظور برنامه‌ریزی برای آینده
مالی	<ul style="list-style-type: none"> - عدم کنترل کامل بودجه - کمبود نقدینگی - کمبود بودجه و اعتبار - نحوه تأمین منابع مالی 	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه پیشنهاد‌های کاربردی به واحدهای بالادستی برای پرداخت منابع داخلی
رفتار انسانی و ویژگی‌های شخصیتی	<ul style="list-style-type: none"> - متفاوت بودن رفتار آدم‌ها و ظاهر شدن آن‌ها در نقش‌های مختلف و پیچیدگی رفتاری آن‌ها - عدم تعامل صحیح افراد با هم - حقیقت را جور دیگر جلوه دادن به منظور کسب منافع - سخت جلوه دادن کار توسط افراد ساده - دور زدن سیستم‌های نظارتی توسط افراد - رفتار و مسائل و چالش‌های نیروی انسانی و پرسنل - منفعت‌طلبی شخصی - حساسیت‌های جنسیتی 	<ul style="list-style-type: none"> - مشارکت همه افراد درگیر در مسئله - پذیرش نقد از سوی دیگران - داشتن رفتار حرفه‌ای و عمل بر مبنای ضوابط حرفه‌ای - استفاده از نظر دیگران - آموزش و تربیت آدم حرفه‌ای - برون‌سپاری (برای کنار گذاشتن نیروهای ناکارآمد داخلی) - پیشنهاد طرح طبقه‌بندی مشاغل و اصلاح سیستم پرداخت - تلاش برای رفع موانع گفت‌وگوی زنان - برقراری روابط صمیمانه‌تر با پرسنل - بازمهندسی انسان‌ها - عدم فشار بر کارکنان در خصوص موضوعاتی که مورد توافق آن‌ها نیست - استفاده از روش‌های چهره به چهره و حذف نظارت دوربینی - شناسایی نیروهای مستعد و تفویض اختیار به آن‌ها - تلاش برای درک رفتار پیچیده افراد

ادامهٔ جدول ۴. چارچوب اولیهٔ ویکی آرگ

انواع مسائل پیچیده	مصادیق مسائل	مصادیق راهکارها
قانونی و حقوقی	<ul style="list-style-type: none"> - شفاف نبودن قوانین و مقررات - ضد و نقیض بودن قوانین و مقررات - نبود مدیریت یکپارچه به دلیل مشخص نبودن متولی آن - تعدد و تنوع دستورالعمل‌ها - عدم توجه و هم‌سو کردن و آموزش‌های پرسنلی در زمینهٔ قوانین و مقررات - خلأ قانونی - عدم ثبات ضوابط و مقررات و تغییر رویه‌ها - برخورد سلیقه‌ای و برداشت متفاوت از قوانین - نیاز به اصلاح قوانین در مورد برخی تصمیمات سیاسی و زمان‌بَر بودن این فرایند - سخت بودن روند تغییر ساختار سازمانی به دلیل مسائل قانونی - مشکلات اجرای قانون 	<ul style="list-style-type: none"> - تغییر دیدگاه و تغییر رویهٔ انجام کار - استعلام به نهادهای مربوطه و پیگیری تا حد ممکن و تلاش برای شفاف‌سازی قوانین و مقررات - دور زدن قوانین و مقررات در موارد خاص - ارائهٔ مدلی برای مدیریت یکپارچه - ارائهٔ پیشنهادهای قانونی برای رفع مشکل ضد و نقیض بودن قوانین و مقررات و برگزاری جلسات و ارائهٔ تفاهم‌نامهٔ داخلی - هم‌سو کردن افراد با ساختار و رویه‌های سازمان از طریق آموزش‌های لازم - آشنا کردن افراد با مأموریت‌ها و قوانین و مقررات سازمان - چشم‌پوشی از برخی قوانین اداری کوچک برای جلوگیری از پیچیدگی بیشتر - ارائهٔ پیشنهاد برای اصلاح قوانین یا مقررات به سازمان‌ها یا نهادهای مربوطه و مکاتبات قانونی با آن‌ها
فنی و عملیاتی	<ul style="list-style-type: none"> - پیچیدگی تکنولوژی، آموزش، نگهداری، و به‌روزرسانی آن - نیاز به مهارت‌های خاص در مورد برخی مسائل فنی و عملیاتی 	<ul style="list-style-type: none"> - مایشینی کردن فرایندها - ساده‌سازی فرایندها - استفاده از متخصصان صاحب‌نظر - استفاده از تکنولوژی‌های به‌روز
فرهنگی و اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد توقعات مردمی بیش از ظرفیت سازمان - فرهنگ مردم - بایکوت اداری - شفاف نبودن محیط سازمان و نبود صداقت در آن - تعارضات فرهنگی و قومیتی در سازمان 	<ul style="list-style-type: none"> - تغییر اولویت تخصیص بودجه بر اساس مطالبات مردمی - تلاش برای بهبود فرهنگ سازمانی از طریق ابزارهای تشویقی، رعایت عدالت سازمانی، دادن امکانات و برنامهٔ تفریحی به افراد
سیاسی	<ul style="list-style-type: none"> - دستورهای تحمیلی و نادرست و غیر مرتبط - اعلام طرح‌ها بدون مطالعه و تعیین منابع مالی از سوی نهادهای بالادستی - ترس از تبعات تصمیم یا ارائهٔ نظر - دیر ابلاغ کردن بودجه - عدم امنیت شغلی مدیران - شرایط سیاسی حاکم 	<ul style="list-style-type: none"> - پرهیز از سیاسی‌کاری - تلاش برای خصوصی‌سازی سازمان - مشخص بودن مدت مدیریت مدیران و ثبات این دوره

ادامه جدول ۴. چارچوب اولیه ویکی‌آرگ

انواع مسائل پیچیده	مصادیق مسائل	مصادیق راهکارها
بحرانی	<ul style="list-style-type: none"> - حساسیت موضوع مورد بررسی - بحران - نیاز به اقدام فوری درباره مسئله 	<ul style="list-style-type: none"> - رجوع به قوانین بیشتر
شناختی	<ul style="list-style-type: none"> - تعارض شناختی - نبود فرمول‌های مشخص برای گردآوری اطلاعات - عدم آسیب‌شناسی دقیق مسئله مورد نظر - عدم درک مفهومی مسئله و عدم آگاهی کافی از آن - نداشتن تخصص کافی در خصوص مسئله مورد نظر - در نظر نگرفتن همه عوامل اثرگذار و راهکارهای بلندمدت - مشخص نبودن مفهوم برنامه در دست اجرا - نداشتن برنامه مدون - سختی تشخیص راهکار مناسب - ناتوانی در لحاظ کردن همه ابعاد مورد نظر برای مأموریت یک سازمان - ناآشنایی برخی مدیران با قوانین و مقررات 	<ul style="list-style-type: none"> - الگوگیری از مدل‌های موفق برای آسیب‌شناسی دقیق - فکر کردن به راهکارهای بلندمدت - تعریف مفاهیمی چون آسیب، تهدید، مشکل، ضعف، مسئله - باز گذاشتن بانک اطلاعاتی برای افراد و بالا بردن ظرفیت‌های گردش اطلاعات - بالا بردن شفافیت سازمان
سبک مدیریتی و ویژگی‌های شخصیتی مدیر	<ul style="list-style-type: none"> - سلیقه‌ای عمل کردن برخی مدیران و سبک مدیریتی خاص آن‌ها - مثبت، خودخواهی، و تک‌روی مدیر - عدم برقراری ارتباط مناسب مدیر با پرسنل - پیچیدگی شخص مدیر و سبک مدیریتی او - بحران ناشی از سوءمدیریت - تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری غلط برخی مدیران - ناتوانی در مدیریت مشارکتی - ناتوانی مدیریت در ترسیم اهداف برای کارکنان - نداشتن آموزش‌های تخصصی مدیر 	<ul style="list-style-type: none"> - گفت‌وگو با مدیر مربوطه و یادآوری این نکته که وی می‌تواند نقش سازنده‌ای در سازمان داشته باشد. - تلاش برای عوض کردن مدیرانی با سبک نامتناسب در صورت امکان - برقراری روابط صمیمانه‌تر با پرسنل - مرتبط بودن تخصص با حیطه مدیریتی - آموزش مدیران - حفظ پیچیدگی شخصیت مدیر برای اثرگذاری بیشتر بر زیردستان
ساختاری	<ul style="list-style-type: none"> - نبود سیستم ارزیابی عملکرد استاندارد خوب - با معیارهای خوب - نبود ساختار پاسخگو در سازمان - چالش بین واحدهای سازمان - مشکلات مربوط به ساختار سازمانی 	<ul style="list-style-type: none"> - داشتن رفتار حرفه‌ای و عمل بر مبنای ضوابط حرفه‌ای - بازمهندسی انسان‌ها - قرار دادن متخصصان در جایگاه مناسب - آشنا کردن افراد با شرح وظایف ایشان - مستندسازی

ادامهٔ جدول ۴. چارچوب اولیهٔ ویکی‌آرگ

انواع مسائل پیچیده	مصادیق مسائل	مصادیق راهکارها
	<ul style="list-style-type: none"> - قرار نگرفتن متخصصان در جایگاه مناسب خود - صحیح نبودن معماری سازمانی - نبود بازمهندسی انسانی - عدم تناسب وظایف با پست سازمانی - شفاف نبودن نظام سالم اداری - شفاف نبودن برخی رویه‌های سازمانی، فرایندها، و شیوه‌های انجام دادن کار - اجرای نادرست رویه‌ها توسط منابع انسانی - عدم شفافیت در جذب نیروی انسانی و مدیریت منابع انسانی - استاندارد نبودن فرایندها - نبود سیستم نظارتی صحیح 	<ul style="list-style-type: none"> - مشخص کردن رویه‌ها و ثبت فرایندها - دریافت بازخور دائمی - مشخص کردن مسئول اصلی در هر فرایند - تعریف استانداردها و عمل کردن بر مبنای آن‌ها - تعریف نظام سالم اداری - تلاش برای ایجاد نظام شایسته‌سالار
فساد اداری	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از رانت در سازمان - رابطه و باندهایی - بایکوت در سازمان 	<ul style="list-style-type: none"> - پرهیز از سیاسی کاری
تهدیدهای بیرونی	<ul style="list-style-type: none"> - ناآشنایی با سیاست‌های رقیب - انحصار - مداخلات (غیر سیاسی) 	<ul style="list-style-type: none"> - تلاش برای کاهش مداخلات با ارزیابی کارشناسانهٔ آن‌ها - تلاش به منظور کاهش انحصار

همچنین، گفتنی است این چارچوب بر حسب نگاه مدیران به مسائل پیچیده شکل گرفته است و ممکن است برخی از مسائل و مصادیق آن برای مدیران پیچیده باشد و آن‌ها را در وضعیت بغرنج و بلا تکلیفی قرار دهد؛ اما، برای برخی دیگر این‌گونه نباشد. این بدان دلیل است که نگاه و درک مدیران از مسائل پیچیده و نیز نوع سازمانشان و خدماتی که ارائه می‌دهند متفاوت است.

به‌علاوه پیش‌تر نیز اشاره شد که پس‌اساختارگرایان از فرض ثابت بودن نشانه‌ها انتقاد می‌کنند و هیچ دالی را با معنای ثابتی به یک مدل اول ارجاع نمی‌دهند. پیچیدگی هم از آن دسته مفاهیمی است که مدیران توصیفات مختلفی از آن ارائه و به مصادیق گوناگونی از آن اشاره کردند و در این پژوهش تلاش شد در چارچوب نوع‌شناسی مسائل پیچیده این تنوع

انواع و مصادیق مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران نشان داده شود. در واقع، یکی از تفاوت‌های بارز این چارچوب با سایر چارچوب‌های دسته‌بندی مسائل یا موقعیت‌های پیچیده این است که این چارچوب، برخلاف سایر چارچوب‌های دسته‌بندی، به جای ارائه دسته‌بندی‌های کلی از مسائل یا موقعیت‌های پیچیده، که غالباً بر حسب ابعادی محدود ارائه شده‌اند، طیف زیادی از انواع یا دسته‌های مسائل پیچیده را مطرح می‌کند که برای مدیران آشنا تر و ملموس تر به نظر می‌رسند و در صورت شناسایی دسته‌های جدید دیگر همواره امکان اضافه شدن آن‌ها به این چارچوب وجود دارد.

این چارچوب را می‌توان بر اساس دیدگاه‌های نورمن (۲۰۱۰: ۴) و سلیرز (۱۹۹۸: ۳) و دوران (۱۳۷۰: ۱۹) در خصوص طبقه‌بندی «سخت» و «پیچیده»، که در بخش پیشینه موضوعی به آن‌ها اشاره شد، نیز توضیح داد. بر اساس دیدگاه نورمن، می‌توان گفت مصادیقی که در این چارچوب در دسته‌های مختلف ارائه شده‌اند برخی از پیچیدگی ذاتی (پیچیده) و برخی از پیچیدگی شناختی (سخت) برخوردارند؛ البته، به استثنای مصادیق دسته شناختی، که همگی مشخصاً به محدودیت‌های شناختی مشاهده‌گر سیستم یا موضوع اشاره می‌کنند و بنابراین از پیچیدگی شناختی یا سخت برخوردارند. به طور کلی، می‌توان گفت این چارچوب نوع‌شناسی هر دو نوع مسائل ذاتاً پیچیده و ناشی از محدودیت‌های شناختی را دربرمی‌گیرد. به علاوه، بر اساس دیدگاه سلیرز، دسته‌هایی که عمدتاً با نیروی انسانی و تعاملات پیچیده آن‌ها سروکار دارند بیشتر از مصادیق پیچیده برخوردارند تا سخت (مثلاً، دسته‌های تعارض‌گونه، رفتار انسانی و ویژگی‌های شخصیتی، فرهنگی و اجتماعی، بحرانی، سبک مدیریتی و ویژگی‌های شخصیتی مدیر، فساد اداری و تهدیدهای بیرونی). اما دسته‌های دیگر (نظیر دسته‌های آینده‌نگری و پیش‌بینی، مالی، قانونی و حقوقی، فنی، عملیاتی، و ساختاری) غالباً از ترکیبی از مصادیق پیچیده و سخت برخوردارند. همچنین، بر اساس دیدگاه دوران، در خصوص مصادیق سخت دسته‌ها می‌توان گفت برخی از آن‌ها صرفاً به زمان بیشتری برای فهمیده شدن نیاز دارند تا دقت کافی و روش خاص (نظیر مهارت‌های خاصی که برای حل برخی از مسائل فنی عملیاتی نیاز است).

گفتنی است راهکارهای ارائه‌شده در این چارچوب راهکارهایی هستند که مدیران در عمل به کار می‌گیرند و شامل راهکارهایی که متخصصان علوم سازمانی، تحقیق در عملیات، تفکر سیستمی، و علمی از این دست برای انواع مسائل ارائه می‌دهند نیستند. اما، به منظور اثربخشی بهتر راهکارهای مدیران، می‌توان از دیدگاه‌های این متخصصان نیز بهره جست. در علوم مدیریت و تحقیق در عملیات، غالباً، انواع چارچوب‌های مسائل یا موقعیت‌های مسئله‌ای به صورت کلی شناسایی شده و روش‌شناسی‌ها و رویکردهایی برای برخورد با این نوع مسائل یا موقعیت‌های مسئله‌ای ارائه شده است که پیش‌تر به یکی از آن‌ها به منزله نمونه، یعنی چارچوب فلود و جکسون (۱۹۹۱: ۴۲)، اشاره شد. در این چارچوب، انواع رویکردها و روش‌شناسی‌ها متناسب با انواع موقعیت‌های مسئله‌ای ارائه شده است. البته سایر صاحب‌نظران مدیریت و تحقیق در عملیات دسته‌بندی‌ها و رویکردهای مختلف دیگری را نیز در برخورد با مسائل یا موقعیت‌های مسئله‌ای مطرح کرده‌اند.

متخصصان مدیریت و تحقیق در عملیات می‌توانند متناسب با انواع مسائل سازمانی و راهکارهای مدیران که در چارچوب ویکی‌ارگ مطرح شده است انواع روش‌شناسی‌ها و رویکردهای مناسب را به تشخیص خود و به منظور رسیدن به نتیجه مطلوب‌تر به کار گیرند. اما، اینکه این رویکردهای پیشنهادی متخصصان تا چه اندازه مورد تأیید و استفاده مدیران واقع می‌شود بستگی به سبک مدیریتی آن‌ها و تمایل آن‌ها به استفاده از نظر یا پروژه‌های تحقیقاتی متخصصان دارد.

روایی و قابلیت اعتبار چارچوب پیشنهادی

هنگام اعتبارسنجی روش‌های کیفی، پیش از هر چیز باید به پارادایم یا رویکرد فلسفی حاکم بر آن روش توجه کرد و روش اعتبارسنجی را مطابق با آن‌ها به کار گرفت. در پژوهش پیش رو از پارادایم‌ها و رویکردهای فلسفی مختلفی تبعیت شده که همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد شامل پارادایم‌های پست‌مدرن و تفسیری و رویکرد فلسفی کاربردگرا (پراگماتیسم) است. معیار ارزیابی روایی یا قابلیت اعتبار روش‌ها با توجه به هر یک از این پارادایم‌ها و رویکردها متفاوت است که در ادامه در این خصوص توضیحاتی می‌آید.

در پارادایم پست‌مدرن، فرض بر این است که هیچ‌گونه حقیقت واحدی وجود ندارد و فقط تفاسیر مختلف و چندگانه‌ای از واقعیت وجود دارد. در این پارادایم، این تفکر وجود دارد که دانش اساساً هیچ‌گاه درباره جهان خارج نیست. بنابراین، بحث اعتبار اهمیت چندانی ندارد. این اصطلاح در این دیدگاه به معنای انگیزه گفتمان است که با نمود و ویژگی‌ها و خصوصیات و نگرش‌های محقق در گزارش تحقیق امکان ارتباط وی با بقیه فراهم می‌شود. در پژوهش پیش رو به معرفی چارچوب جدیدی در حوزه حل مسائل سازمانی پرداخته و در حقیقت، با ارائه این چارچوب، گفتمان جدیدی در این حوزه مطرح می‌شود. اینکه این چارچوب تا چه اندازه در آینده نیز پذیرفته و از آن استفاده می‌شود تا حد زیادی به میزان پذیرش آن از سوی خوانندگان (کاربران بالقوه آن) بستگی دارد، که این خوانندگان عمدتاً مدیران سازمانی و کارشناسان و صاحب‌نظران این حوزه‌ها هستند. جهت افزایش میزان مقبولیت چارچوب پیشنهادی در آینده، تلاش شد این خوانندگان تا حد زیادی در مراحل پیشرفت پژوهش مشارکت داده شوند؛ بدین معنا که از آنجا که هدف از ارائه این چارچوب ارائه یک ابزار کمکی برای مدیران جهت شناسایی و تصمیم‌گیری در خصوص مسائل پیچیده است، دیدگاه مدیران در خصوص مسائل پیچیده و راهکارهای آن‌ها اهمیت دارد و تلاش شد از دیدگاه مدیران نیز در ساخت این چارچوب استفاده شود. از آنجا که این چارچوب به منزله یک چارچوب جدید در حوزه تحقیق در عملیات و تفکر سیستمی مطرح می‌شود، تلاش شد از دیدگاه خبرگان این حوزه‌ها نیز در خصوص مناسب بودن این چارچوب استفاده شود. همچنین، از آنجا که رویکرد فلسفی کلی حاکم بر پژوهش رویکرد پراگماتیسم است، در این حالت، میزان مفید بودن و عملی بودن چارچوب پیشنهادی معیار اعتبار مدل تلقی می‌شود. بنابراین، همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، نظر خبرگان در خصوص اعتبار مدل و میزان عملی بودن آن بسیار اهمیت داشت. در این پژوهش، از دیدگاه پنج خبره دانشگاهی در حوزه‌های تحقیق در عملیات و تفکر سیستمی جهت اعتبارسنجی چارچوب پیشنهادی بهره گرفته شد که آن‌ها به طور کلی با چارچوب این روش‌شناسی موافق بودند. در این پژوهش، از خبرگان بیشتر برای

مشارکت در اصلاح و ساخت چارچوب پیشنهادی استفاده شد تا تأیید یا رد آن. همچنین، برای نشان دادن قابلیت‌های چارچوب ویکی‌آرگ در عمل، کاربرد آن در یکی از سازمان‌های دولتی ایرانی نشان داده شد که نتیجه آن رضایت مدیران سازمان مذکور را به دنبال داشت.

در این پژوهش، علاوه بر رویکرد پست‌مدرن، از روش تحلیل محتوای کیفی نیز استفاده شد که این روش در زمره پارادایم تفسیری است. در این پارادایم، همه مدل‌ها به یک اندازه معتبر یا نامعتبرند و مشارکت همه ذی‌نفعان موضوع از طریق گفت‌وگو و مباحثه و میزان یادگیری که مدل ایجاد می‌کند تعیین‌کننده اعتبار مدل است. در این خصوص، همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، تلاش شد با ذی‌نفعان چارچوب پیشنهادی، یعنی مدیران و خبرگان مرتبط، گفت‌وگو و از دیدگاه آن‌ها در ساخت این چارچوب استفاده شود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، یک چارچوب جدید، تحت عنوان ویکی‌آرگ، معرفی شد که از بخش‌های اصلی روش‌شناسی DOP به شمار می‌رود. این چارچوب نوع‌شناسی مسائل پیچیده و راهکارهای آن‌ها در موقعیت‌های پیچیده را دربرمی‌گیرد. این چارچوب بر مبنای یک رویکرد پست‌مدرن، پراگماتیسم، تفسیری، و با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی به کمک ابزارهایی نظیر مصاحبه و اطلاع از دیدگاه خبرگان شکل گرفته است.

چارچوب ویکی‌آرگ همواره قابلیت اصلاح و توسعه توسط کاربران (مدیران و صاحب‌نظران مسائل سازمانی) را دارد. ابتکار ویکی‌آرگ، در صورتی که به صورت آن‌لاین عملی شود، می‌تواند تحولی جدید در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی ایجاد کند. زیرا در این حالت مدیران چارچوبی را برای تصمیم‌گیری مد نظر قرار می‌دهند که بر اساس عقل و خرد جمعی تنظیم شده و توسعه یافته است و در این حالت ریسک تصمیم‌های اشتباه کمتر می‌شود.

به‌علاوه، زبان به‌کاررفته در این چارچوب به زبان مدیران نزدیک است که همین ویژگی استفاده از آن را برای مدیران راحت‌تر می‌کند. در واقع، دسته‌بندی‌های ارائه‌شده در این

چارچوب بر اساس تحلیل دیدگاه مدیران شکل می‌گیرد و طیف وسیعی از مسائل سازمانی را، که برای مدیران آشنا هستند، دربرمی‌گیرد؛ حال آنکه دسته‌بندی‌های دیگر موجود از مسائل پیچیده، نظیر دسته‌بندی روث و سنگه (۱۹۹۶: ۹)، که در ابتدای مقاله نیز به آن اشاره شد، دسته‌بندی‌هایی کلی‌اند و زبان و مفاهیم به‌کاررفته در آن‌ها بیشتر به زبان متخصصان نزدیک است تا زبان مدیران، طوری که استفاده از آن‌ها از سوی مدیران نیازمند توضیح مفاهیم به‌کاررفته در آن‌هاست.

گفتنی است هدف از ارائه این چارچوب کم کردن پیچیدگی یا از بین بردن آن نیست، بلکه هدف این است که میان انبوه ناشناخته‌ها این چارچوب بتواند همچون چراغی ما را بهتر به سمت جلو رهنمون سازد و با در نظر گرفتن انواع مسائل پیچیده راهکارهای متناسب را پیشنهاد دهد.

به طور کلی از قابلیت‌های چارچوب ویکی‌آرگ می‌توان موارد زیر را برشمرد:

- قابلیت تغییر و توسعه آن توسط کاربران؛
- قابلیت اختصاصی کردن مصادیق مسائل و راهکارهای آن‌ها در سازمان‌های مختلف؛
- نزدیک بودن زبان مورد استفاده در چارچوب به زبان مدیران و راحتی به‌کارگیری آن؛
- ارائه اطلاعات اولیه و غیر تخصصی به مدیران و متخصصان همانند سایت‌های ویکی‌پدیا؛
- دربرگرفتن حوزه‌های مختلفی از مسائل؛
- مبتنی بودن بر عقل و خرد جمعی.

البته، گفتنی است چارچوب ویکی‌آرگ در این پژوهش بر حسب تعداد محدودی از مدیران و در برخی سازمان‌های دولتی ارائه شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تحقیق‌های مشابهی با مشارکت‌کنندگان بیشتر در سازمان‌های مختلف دیگر انجام شود؛ طوری که بتوان نتایج را با هم مقایسه و چارچوبی را به طور مستمر کامل کرد و گسترش داد. همچنین، استفاده بیشتر از چارچوب ویکی‌آرگ در عمل توسط مدیران به منظور حل مسائل پیچیده سازمانی‌شان و ارائه و به‌اشتراک‌گذاری نتایج حاصل از به‌کارگیری آن پیشنهاد می‌شود.

به‌علاوه، از آنجا که در این پژوهش رویکرد مورد نظر در به‌کارگیری چارچوب ویکی‌آرگ رویکردی آفلاین است، تلاش برای اجرای آنلاین این چارچوب جهت بهره‌گیری از دیدگاه انواع مدیران و خبرگان و فراهم‌سازی بستری برای توسعه و اصلاح مداوم این چارچوب توسط همین افراد (نظیر سایت ویکی‌پدیا که توسط کاربران قابل توسعه و اصلاح است) پیشنهاد می‌شود.

در نهایت، استفاده از روش‌شناسی‌های دیگری غیر از روش‌شناسی به‌کاررفته در این پژوهش برای طبقه‌بندی مسائل پیچیده و نیز تفکر در خصوص ارائه دسته‌بندی‌های متفاوت دیگر از مسائل پیچیده سازمانی و مقایسه کارآمدی آن‌ها با چارچوب ویکی‌آرگ پیشنهادهای دیگری هستند که می‌توان ارائه داد.

منابع

- جکسون، مایکل. سی. (۱۳۹۱). *تفکر سیستمی: کل‌گرایی خلاق برای مدیران*، ترجمه تقی ناصر شریعتی، تهران، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- حقیقت، فاطمه (۱۳۹۷). *تکوین یک متادولوژی جدید به منظور شناسایی و حل مسائل در موقعیت‌های پیچیده اجباری*، رساله دکترا، رشته مدیریت تحقیق در عملیات، دانشگاه تهران.
- دوران، دانیل (۱۳۷۰). *نظریه سیستم‌ها*، مترجم: محمد یمنی دوزی سرخابی، تهران، شرکت انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۹). *تجزیه، تحلیل، و طراحی سیستم‌ها*، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- ساعتچی، محمود (۱۳۷۷). *روانشناسی بهره‌وری (ابعاد کاربردی روان‌شناسی کار و روان‌شناسی صنعتی-سازمانی)*، تهران، ویرایش.
- کرپندورف، ک. (۱۳۷۸). *تحلیل محتوا مبانی روش‌شناسی*، ترجمه هوشنگ نائی، تهران، روش.

References

- Auerbach, C. F. & Silverstein, L. B. (2003). *Qualitative studies in psychology. Qualitative data: An introduction to coding and analysis*, New York: New York University Press.
- Checkland, P. & Scholes, J. (1990). *Soft Systems Methodology in Practice*, Chichester, UK: John Wiley.
- Checkland, P. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester, UK: John Wiley.
- Checkland, P. & Holwell, S. (1998). *Information, Systems & Information Systems: Making Sense of the Field*, Chichester, UK: John Wiley.
- Child, J. & Rodrigues, S. B. (2011). How organizations engage with external complexity: A political action perspective, *Organization Studies*, 32 (6), pp. 803-824.
- Cilliers. P. (1998). *Complexity & postmodernism: understanding complex systems*, London: Routledge.
- Cunningham, Ward. (2002). What is a Wiki, retrieved from <http://www.wiki.org/wiki.cgi?WhatIsWiki>, April 10, 2008.
- Daniel, D. (1991). *La systémique*, Presses Universitaires de France, translated by: Mohammad Yamani Doozi Sorkhabi, Tehran: Islamic Revolution Publishing and Training Company. (in Persian)
- Encyclopædia Britannica (2008). *Wiki*. Retrieved from <https://www.britannica.com/search?query=wiki>, April 10, 2008.
- Fereidunian, A., Lesani, H., Zamani, M. A., Sharifi Kolarijani, M. A., Hassanpour,

- N., & Shari Mansouri, S. (2015). A Complex Adaptive System of Systems Approach to Human–Automation Interaction in Smart Grid. In M. Zhou, H.-X. Li & M. Weijnen (Eds.), *Contemporary Issues in Systems Science & Engineering*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Flood, R. L. & Jackson, M. C. (eds). (1991). *Creative problem solving: Total Systems Intervention*, UK: John Wiley & Sons.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, New York: Aldine Publishing Company.
- Groom, T. (2002). Turnaround systems alignment: a methodology for dealing with complex-coercive problems, *Proceedings of the Seventh International Conference of the UK Systems Society* (York University 2002), UK.
- Haghighat, F. (2018). *Constructing a new methodology for Identifying and Solving Problems in Complex-Coercive Situations*, Doctoral dissertation. (in Persian)
- Havermans, L. A., Keegan, A., & Den Hartog, D. N. (2015). Choosing your words carefully: Leaders' narratives of complex emergent problem resolution, *International Journal of Project Management*, 33, pp. 973–984.
- Horn, R. E. & Weber, R. P. (2007). New tools for resolving wicked problems: mess mapping & resolution mapping processes. Retrieved from http://www.strategykinetics.com/New_Tools_For_Resolving_Wicked_Problems.pdf, May25, 2017.
- Jackson, M. C. (2012). *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*, translated by: Taghi Naser Shariati, Tehran: Industrial Management Organization Publications. (in Persian)
- Jackson, M. C. & Keys, P. (1984). Toward a system of systems methodologies, *Journal of Operation Research Society*, 35, pp. 473-486.
- Koontz, H. & Wehrich, H. (1988). *Management*, New York: McGraw-Hill.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Translated by: Hooshang Naebi, Tehran: Ravesh Press. (in Persian)
- Lacan, J. (1989). *E`crits: A Selection*. Trans. Alan Sheridan, London: Routledge.
- Laclau, E. & Mouffe, C. (1985). *Hegemony & Socialist Strategy*, London: Verso.
- Mingers, J. & Rosenhead, J. (2001). An Overview of related methods: VSM, system dynamics & decision analysis. In J. Rosenhead & J. Mingers (Eds.). *Rational analysis for a problematic world revisited: Problem structuring methods for complexity, uncertainty & conflict, 2nd edition*, Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Norman, D. A. (2010). *Living with the complexity*, Massachusetts, MIT press.
- Petrovic, P. S. (2012). A critical systems meta-methodology for problem situation structuring, *International Journal of Decision Support System Technology*, 4(1), pp. 1-13.
- Ritchey, T. (2013). Wicked problems- modelling social messes with morphological analysis, *Acta Morphologica Generalis*, 2(1), ISSN 2001-2241.
- Roth, G. & Senge, P. (1996). From theory to practice: research territory, processes & structure at an organizational learning center, *Journal of Change Management*, 9(1), pp. 92-106.

- Saatchi, M. (1998). *Productivity Psychology (Applied Aspects of Work Psychology and Industrial-Organizational Psychology)*, Tehran: Virayesh. (in Persian)
- Saussure, F. de. (ed). (1983). *Course in general linguistics*. Charles Bally & Albert Sechehaye with the collaboration of Albert Riedlinger, Trans. Roy Harris, London: Duckworth.
- Taket, A. R. & White, L. A. (2000). *Partnership and participation: decision-making in the multiagency setting*, Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Wiki. (n.d.). Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>, November 9, 2018.
- Zahedi, S. (2010). *System analysis and design*, Tehran: Allameh Tabatabai University Press. (in Persian)