

## الگوی حکمرانی مشارکتی توسعه انرژی تجدیدپذیر ایران: رویکرد نهادی<sup>۱</sup>

نعیمه محمدی<sup>۲</sup>، حسن دانایی فرد<sup>۳</sup>

### چکیده

گرچه خط‌مشی‌های ملی انرژی در دهه گذشته بر آزادسازی بازارها در ایران متمرکز بوده است، در حال حاضر، حکمرانی مشارکتی به عنوان مدل جدید خط‌مشی‌های توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر برگزیده شده و تعاملات جدیدی میان نقش‌آفرینان دولتی و غیردولتی ایجاد کرده است. این پژوهش با استفاده از روش کیفی مورد کاوی و پس از ۲۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با سیاست‌گذاران، مدیران سازمان‌ها و شرکت‌ها، انجمن‌ها و سرمایه‌گذاران به ارائه مدل توسعه مشارکتی و با رویکرد نهادی در ایران پرداخته است. الگوی مشارکت احصایی، فرایندی است که با انگیزه‌های مشارکت آغاز می‌شود و چرخه مشارکت را با تعامل مؤثر به حرکت درمی‌آورد. این چرخه با حل تعارضات، اعتمادسازی و ایجاد تعهد میان نقش‌آفرینان موجب تقویت بیشتر فرایند مشارکت و دستیابی به نتایج مطلوب می‌شود. در این مدل، نقش دوگانه نهاد‌های شناختی، هنجاری و رسمی به‌عنوان عامل پیشرفت و به‌طور همزمان، عامل توقف در مسیر توسعه تشریح شده است. دولت، با وضع قوانین تشویقی و تضمینی، انگیزه سرمایه‌گذاری در این بخش را ایجاد کرده است؛ اما برخی از موانع نهادی هنجاری و شناختی، مانند تضاد منافع، عدم تعهد دولتمردان و عدم اعتماد بخش خصوصی موجب کاهش سرعت توسعه شده است. راهکارهای پیشنهادی، استفاده از ابزارهای تعهد (کمپین‌ها، ائتلافات و انجمن‌ها)، مشارکت ارگان‌های دولتی در پرداخت هزینه و سود اجتماعی، واقعی‌سازی قیمت حامل‌های انرژی و استفاده از ترکیب خط‌مشی‌گذاری‌ها در سمت تقاضا همانند سمت عرضه، شناسایی شدند.

**کلیدواژه‌ها:** حکمرانی مشارکتی، نهاد‌های رسمی، هنجاری، شناختی، توسعه انرژی تجدیدپذیر

۱. تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۵

۲. دکترای تخصصی از دانشگاه تربیت مدرس، (نویسنده مسئول)؛ رایانامه: naeemeh.mohammadi@gmail.com

۳. استاد گروه مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس؛ رایانامه: hdanaee@modares.ac.ir

## ۱. مقدمه

طبق گزارش‌های IPCC<sup>۴</sup>، تولید گازهای گلخانه‌ای توسط کشورهای صنعتی باید تا سال ۲۰۵۰ نسبت به سال ۲۰۰۰ به اندازه ۸۰ تا ۹۵ درصد کاهش یابد، تا افزایش دمای زمین کمتر از ۲ درجه سانتی‌گراد باقی بماند (Mez, 2012: 22-29). در ایران نیز انتشار گازهای گلخانه‌ای در چند دهه گذشته به سرعت در حال افزایش بوده و براساس معاهده COP21، ایران متعهد به تولید ۷۵۰۰ مگاوات برق از انرژی‌های تجدیدپذیر تا پایان سال ۲۰۳۰ شده است.

ایران با داشتن ۳۰۰ روز آفتابی در بیش از دو سوم مساحت آن و متوسط تابش ۵/۴-۵/۵ کیلووات ساعت بر مترمربع در روز، یکی از کشورهای با پتانسیل بالا در زمینه انرژی خورشیدی است که در مساحتی حدود ۲۰۰۰ کیلومتر مربع، امکان نصب بیش از ۶۰ گیگاوات نیروگاه خورشیدی را دارد. با توجه به اطلاعات اطلس بادی کشور و میزان توانایی توربین‌های بادی، میزان تولید نهایی الکتریسیته از انرژی باد در ایران حدود ۱۵ هزار مگاوات برآورد شده است (گودرزی و ملکی، ۱۳۹۶: ۱۶۰-۱۷۶). ظرفیت تولید انرژی الکتریسیته با استفاده از منبع زمین گرمایی در ایران، بیش از ۲۰۰ مگاوات تخمین زده شده که اکثراً در مناطق شمال غربی این کشور متمرکز شده است (صادقی و سجودی، ۱۳۹۶: ۱۷۱-۲۰۲)

از سال ۱۳۷۲، اولین جرعه‌های فعالیت در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در وزارت نیرو و با ایجاد یک شرکت اجرایی با عنوان سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) زده شد. این شرکت نیروگاه‌هایی را با منابع مالی، مدیریت و تصدی دولتی راه‌اندازی کرد. اما بعد از بیست سال به



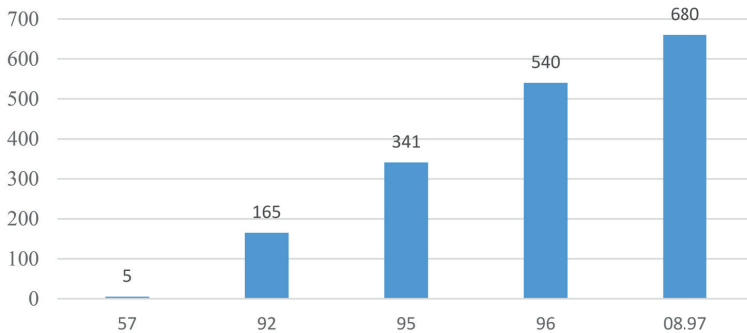
۱۳۳۴

این نتیجه رسید که باید خط‌مشی جدیدی را در پیش بگیرد و توسعه را به دست بخش غیردولتی بسپارد.

در خط‌مشی جدید، حکمرانی مشارکتی<sup>۵</sup> به عنوان الگوی جدید توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر برگزیده شد و تعاملات جدیدی میان نقش آفرینان دولتی شامل وزارتخانه‌ها و ارگان‌های دولتی مختلف، سازمان‌های مردم‌نهاد، شرکت‌های خصوصی تولید و ساخت تجهیزات نیروگاهی و سرمایه‌گذاران احداث نیروگاه ایجاد شد. در این فرایند، ایجاد مجموعه‌ای از نهادهای قانونی، شناختی و هنجاری برای هماهنگ کردن تعاملات داخل و خارج از گروه و ادراک مشترک از فعالیت‌های میان نقش آفرینان مختلف مورد نیاز بود. بر همین اساس، یکی از اقدامات اجرایی دولت، ارتقای سازمان انرژی‌های نو ایران به یکی از معاونت‌های وزارت نیرو و با عنوان سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی ایران (ساتبا) بود. همچنین با اعمال تعرفه‌های بسیار جذاب خرید تضمینی برق تجدیدپذیر، سعی بر جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی داخلی و خارجی در این حوزه قرار گرفت.

اما علی‌رغم اقدامات انجام شده، برای تغییر در ساختارها، خط‌مشی‌ها و برنامه‌های حمایتی توسعه‌ای در طی بیست سال گذشته، آمار احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر ایران حاکی از عدم پیشرفت مطلوب برای رسیدن به هدف ۷۵۰۰ مگاوات، طبق معاهده پاریس تا پایان سال ۲۰۳۰ م است. شکل ۱ به ارائه آمار کل ظرفیت نیروگاه‌های منصوبه در کشور در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک، اعم از دولتی و خصوصی از ابتدای سال ۵۷ تا پایان آبان ۹۷ می‌پردازد (سایت ساتبا، ۱۳۹۷)

ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر بر حسب مگاوات



شکل ۱. نمودار ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر در ایران

طبق مطالعات انجام شده در کشورهای پیشرو در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، توسعه پایدار انرژی، اولاً به خاطر عدم قطعیت‌ها، مقبولیت و مشروعیت اجتماعی و حمایت سیاسی،

ثانیاً عدم توافقات در مورد راهکارهای مطلوب، خط‌مشی‌ها، هزینه و منفعت‌ها، و ثالثاً توزیع قدرت میان خط‌مشی‌گذاران و دیگر نقش‌آفرینان پیچیده است. اقدامات این نقش‌آفرینان همیشه عقلانی و بر اساس محاسبه هزینه و منفعت نیست بلکه بسیاری از اقدامات بر پایه باورها، شناخت‌ها و ارزش‌های نهادینه شده است (Geels, 2017: 463-479).

بنابراین در این فرایند، ایجاد یک سلسله نهادهای قانونی، شناختی و هنجاری برای هماهنگ کردن تعاملات و ادراک مشترک از فعالیت‌ها میان نقش‌آفرینان مختلف مورد نیاز است. این نهادهای جدید که برای تسریع فرایند توسعه و به صورت تعاملی ایجاد می‌شوند، تأثیر زیادی روی الگوهای مشارکت نقش‌آفرینان در سازمان‌های حکومتی و غیرحکومتی دارند، آن‌ها را تغییر می‌دهند یا منطبق بر سیاست‌های جدید می‌کنند. (Geels, 2016: 896-913; Fuenfschilling & Truffer, 2014: 772-791)

بنابراین این پژوهش سعی دارد تا با انجام یک پژوهش کیفی، به استخراج مدل حکمرانی مشارکتی توسعه تجدیدپذیرها در ایران بپردازد و نقش نهادهای رسمی، شناختی و هنجاری را در این مدل، آشکار و آن‌ها را جزئی از بخش یکپارچه تحلیل مشارکت کند. بر این اساس، سؤالات اصلی این پژوهش به این صورت بیان می‌شود:

۱. حکمرانی مشارکتی توسعه تجدیدپذیرها در ایران چگونه است؟
  ۲. سازوکار نهادی تأثیرگذار بر پیشبرد مشارکت چگونه است؟
- در بخش چارچوب نظری این مقاله، به تشریح بیشتر مسئله پرداخته خواهد شد.

## ۲. مرور پیشینه پژوهش

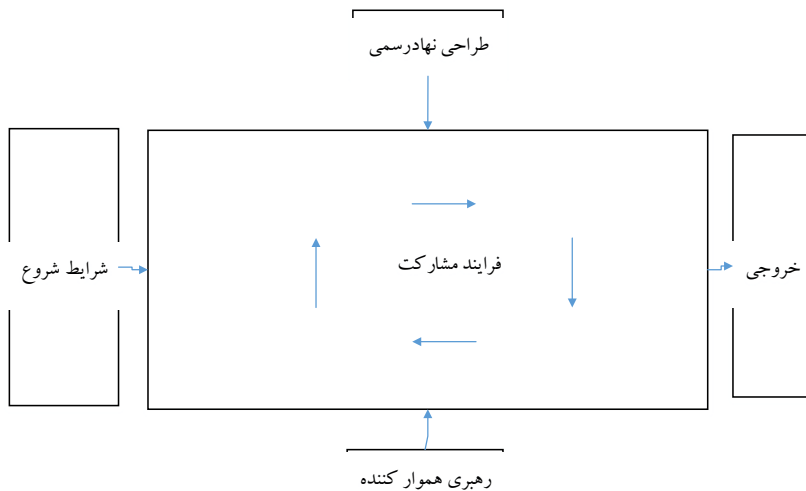
### ۲.۱. حکمرانی مشارکتی

حکمرانی مشارکتی نوعی از حکمرانی است که نقش‌آفرینان از سازمان‌های حکومتی، دولتی یا حوزه‌های خصوصی و اجتماعی در یک مسیر معین، سازنده و رو به جلو همکاری می‌کنند. تاکنون چندین مدل برای تعریف حکمرانی مشارکتی ارائه شده است که هر کدام از این مدل‌ها به تحلیل و بررسی فرایند مشارکت در ارائه خدمات عمومی پرداخته‌اند (Emerson & Nabatchi, 2006: 99-126; Murphy, 2008: 768-781; Bryson et al, 2006: 44-55). در این مدل، حکمرانی مشارکتی به معنای مشارکت بین بخشی است. در این مدل، مشارکت به معنای مشارکت میان حکومت، کسب و کارها، نهادهای غیرانتفاعی، خیریه‌ها و مجامع عمومی است. این مدل، مشارکت بین بخشی به معنای تسهیم و ارتباط اطلاعات، منابع، فعالیت‌ها و توانمندی‌ها توسط سازمان‌ها و بخش‌های مختلف برای رسیدن به یک نتیجه مشترک است که هیچ کدام از این بخش‌ها یا سازمان‌ها به تنهایی توان دستیابی به این نتیجه را ندارند.



این مدل، علی‌رغم اینکه فرایند مشارکت، محرک‌ها و پیش‌نیازهای آن را به خوبی بررسی کرده، تأثیر نهادهای رسمی و غیر رسمی را در آغاز و در طول فرایند مشارکت بیان نکرده است.

در مدل دوم که مدل حکمرانی مشارکتی انسل و گش (Ansell & Gash, 2008: 543-571) نامیده می‌شود، علاوه بر اجزای مدل برایسون، نهادها نیز به عنوان یک واسط برای پیشبرد اهداف مشارکت و در خارج از چرخه مشارکت ذکر شده است؛ ولی تنها به نهادهای رسمی قانونگذاری اشاره شده و از نهادهای شناختی و هنجاری مغفول مانده است. این مدل (شکل ۲)، فرایند مشارکت را چرخ‌های در نظر می‌گیرد که محور اصلی آن بر پایه تعامل است. تعامل با مکالمه رو در رو آغاز می‌شود که عامل اصلی در ساخت اعتماد و فهم مشترک بین نقش‌آفرینان است. تعهد به فرایند، موجب ثبات در این چرخه می‌شود که اعتماد نقش‌آفرینان را برای رسیدن به اهداف خود تضمین می‌کند. نتایج میانی که در مسیر مشارکت حاصل می‌شود، خروجی‌ها و موفقیت‌های محسوس فرایند مشارکت را نشان می‌دهد. این نتایج، یک نیروی محرکه برای به سرانجام رساندن موفقیت‌آمیز فرایند مشارکت است. این مدل از جامعیت و مانعیت بسیاری برخوردار است که تمامی اجزای مؤثر در فرایند مشارکت را شامل می‌شود، اما همچنان از توضیح نقش نهادها، تأثیر آن بر نقش‌آفرینان و توانمندسازی آنان در حل مسائل و تصمیم‌گیری‌های عمومی غافل مانده است.

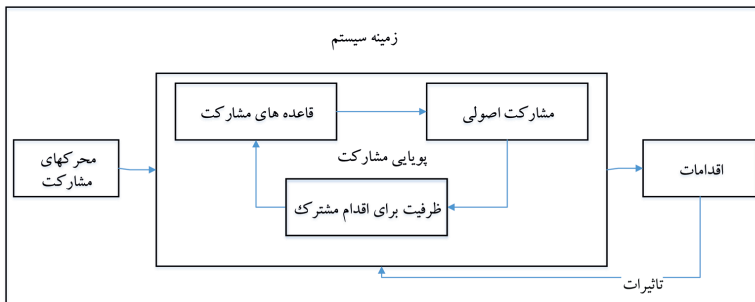


شکل ۲. مدل مشارکتی انسل و گش

الگوی سوم چارچوب امرسون و نباتچی (Emerson & Nabatchi, 2011: 1-29) است. این چارچوب (شکل ۳) حکمرانی مشارکتی را به عنوان فرایند و ساختارهایی از تصمیم‌گیری‌ها و مدیریت در خط‌مشی‌های عمومی تعریف می‌کند. در این چارچوب، نظام حکمرانی مشارکتی تحت تأثیر شرایط محیطی است و با محرک‌ها آغاز می‌شود و شرایط محیطی و خود نظام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این محرک‌ها شامل موارد زیر است:

۱. عدم تعادل قدرت بین ذی‌نفعان و سهامداران؛
۲. انگیزه‌های داخلی مانند مشکلات، منابع، منافع یا فرصت‌ها یا انگیزه‌های خارجی مانند بحران‌های موقعیتی یا نهادی، تهدیدات یا فرصت‌ها؛
۳. پیشینهٔ مخالفت یا همکاری میان ذی‌نفعانی که مانع یا موجب تسهیل مشارکت می‌شوند؛
۴. رهبری که به حضور یک رهبر شناخته شده اشاره دارد؛
۵. وابستگی متقابل در زمانی که سازمان‌ها به تنهایی قادر به انجام اهداف خود نیستند؛
۶. عدم قطعیت که به طور داخلی قابل حل نیست و می‌تواند گروه‌ها را جهت همکاری در کاهش، انتشار یا به اشتراک گذاری ریسک هدایت کند.

این چارچوب، در مقایسه با دو مدل قبلی، از چند جهت ارتقا یافته است. اول اینکه این چارچوب اجزای نظام و مشخصه‌های مشارکت را در یک سیستم عملیاتی جمع می‌کند و ارتباط علی و معلولی آن را توضیح می‌دهد. دوم، در این چارچوب، نظام حکمرانی مشارکتی تحت تأثیر شرایط محیطی است، با محرک‌ها آغاز می‌شود و شرایط محیطی و خود نظام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سوم، این مدل مشارکت بخش خصوصی و دولتی را از انواع حکمرانی‌های مشارکتی به حساب می‌آورد؛ در حالی که با توجه به تعریف حکمرانی مشارکتی در مدل انسل و گش، مشارکت بخش خصوصی و دولتی صرفاً در مرحلهٔ اجرا صورت می‌گیرد و نه در مرحلهٔ تصمیم‌گیری و به این علت خارج از حوزهٔ حکمرانی مشارکتی است.



شکل ۳. چارچوب مشارکتی امرسون و نباتچی

## ۲.۲. نقش نهادها در مشارکت

نهادها در حوزه‌های مختلف علمی تعاریف متفاوتی دارند. در علوم اجتماعی، نهادها مهم‌ترین سازه‌های اجتماعی هستند که نیازهای اساسی انسان‌ها را در جوامع برآورده می‌کنند. در علوم سیاسی، قانون، رسم، عرف و عادت، رویه، سازمان یا هر عنصر دیگر در زندگی سیاسی یا اجتماعی مردم است که در جامعه پابرجا و مستقر شده است.

در این پژوهش، نهادها عبارت‌اند از: ۱) هنجاری<sup>۷</sup> که ارزش‌ها و فرهنگ را می‌سازند؛ ۲) شناختی<sup>۸</sup> که عقلانیت محدود به مشاهداتی است که راه‌حل مسائل را ارائه می‌دهد؛ ۳) رسمی<sup>۹</sup> که شامل قوانین و مقررات و رویه‌های موجود در مدیریت مسائل است (Scott, 2010: 5-21). با استفاده از تعاریف و کارکردهای مختلف نهادها در ادبیات به استخراج جدول زیر برای به تعریف سازوکار نهادی در حوزه خط‌مشی‌گذاری فناوری پرداخته شده است (Scott, 2010: 180-191; Lawrence & Kleysen 2005, 2006: 897-920; Geels, 2004: 5-21).

### جدول ۱. تعریف و کارکرد نهادها در حوزه خط‌مشی‌گذاری عمومی

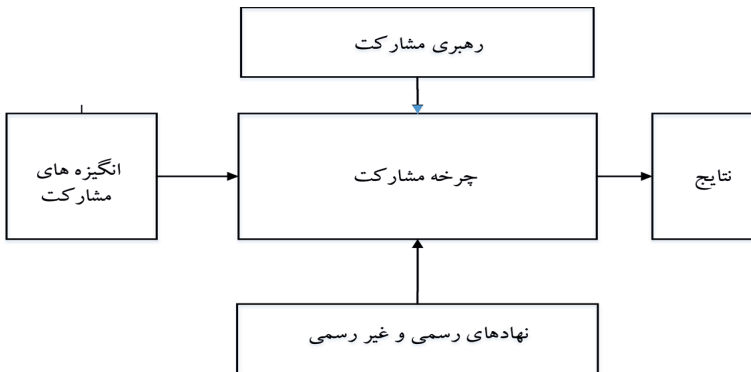
نهاد	تعریف	کلیدواژه	تعریف سازوکار
۷	اهداف تبدیل به سیاست می‌شود. الگوی تعاملی بین صنعت و دولت استخراج می‌شود، در دولت نقش جدید می‌گیرد و تعهد پیدا می‌شود.	ترجیحات، انتظارات نقش وظیفه‌ای و الگوهای تعامل	۱. رابطه بازیگران و بستر جدیدی که قرار است در آن عمل کنند مشخص می‌شود ۲. ارتباط میان مجموعه‌ای از شیوه‌ها، مبانی اخلاقی و فرهنگی اصلاح می‌شود. ۳. ارتباطات بین سازمانی از طریق شیوه‌ها و با ضمانت اجرایی و گروه‌های همتای مناسب برای نظارت و ارزیابی ایجاد می‌شود.
۸	درمورد اثربخشی ابزارها، مشکلات و برنامه‌ها صحبت می‌شود.	الگو، مدل سازی، بسته‌بندی، طبقه‌بندی، شهود، اصطلاحات، استخراج الگوها و ایده از شکست‌های سابق	۱. ارتباط شیوه‌های جدید را با شیوه‌های سابق یا مفروض، پیدا می‌کنند تا راحت‌تر پذیرش شوند. ۲. مفاهیم انتزاعی و جزئیات زنجیره علت و معلول استخراج می‌شود. ۳. مهارت‌ها و دانش لازم به فعالان و حامیان، برای حمایت از فناوری جدید آموزش داده می‌شود.
۹	مقررات و فرایندهای قانون‌گذاری و برنامه‌یاره‌ای و برنامه‌های حمایتی دولتی انجام می‌شود.	ساختار انگیزشی، هزینه و پاداش، سیستم حکمرانی، قدرت، پروتکل، استاندارد و رویه‌ها استخراج می‌شود	۱. حمایت سیاسی و نظارتی از طریق تکنیک‌های ترغیبی و تشویقی ایجاد می‌شود. ۲. مرزهای جدید تعریف و سلسله‌مراتب جدید در یک زمینه ایجاد می‌شود. ۳. ساختارهای حکومتی جدید برای تضمین حقوق ایجاد می‌شود.



### ۳. چارچوب نظری

در انجام پژوهش حاضر، با توجه به امکان به کارگیری نظریه‌های مشارکتی و نهادی، استفاده از یک چارچوب نظری که مبتنی بر پژوهش‌های گذشته است، ضروری به نظر می‌رسد (Yin, 2010: 17). پس از آن برای پاسخ دادن به سؤالات پژوهش باید مبتنی بر این چارچوب، یک پژوهش کیفی طراحی و اجرا شود. هدف اصلی این پژوهش، یافتن الگوی حکمرانی مشارکتی در ایران و با رویکرد نهادی است.

چارچوب نظری ارائه شده (شکل ۴)، مبنای تنظیم پرسش‌های مصاحبه‌هایی بوده است که در مرحله جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده‌اند. علاوه بر این، حساسیت نظری پژوهشگران نسبت به موضوعات مختلف مشارکت و نقش نهادها در حکمرانی بر مبنای این چارچوب شکل گرفته است.



شکل ۴. چارچوب نظری حکمرانی مشارکتی توسعه‌تجدیدپذیرها در ایران

این چارچوب چهار متغیر اصلی انگیزه‌های مشارکت، نهادها، رهبری و چرخه مشارکت را شامل می‌شود. چرخه مشارکت به عنوان هسته اصلی این چارچوب است. انگیزه‌های مشارکت پایه‌گذار سطوح اولیه اعتماد و منابع اجتماعی است که در طول فرایند مشارکت مورد نیاز هستند. نهادها قوانین نوشته، نانوشته و ضمنی هستند که مشارکت در بستر آن‌ها اتفاق می‌افتد و رهبری، عامل هموارکننده فرایند مشارکت است.

### ۴. روش پژوهش

همان‌طور که از ادبیات پژوهش پیداست، حکمرانی مشارکتی توسعه‌تجدیدپذیرها در سطح کلان و در حد خط‌مشی‌گذاری دولت‌ها و در کشورهای در حال توسعه و به صورت خاص در کشور ایران، کمتر یا تقریباً اصلاً صورت نگرفته است (Geels, 2017: 463-479; Mollahosseini et al., 2017: 774-788). اندک بودن پژوهش‌های تجربی در زمینه حکمرانی مشارکتی و با





رویکرد نهادی و نبود نظریه مشخص در ادبیات موضوع، ضرورت مطالعه اکتشافی و کیفی این موضوع را گوشزد می‌کند.

#### ۴.۱. رویکرد پژوهش

کرسول (Creswell et al, 2006: 1-11) رویکرد مورد کاوی را مناسب‌ترین روش برای زمانی می‌داند که قصد داریم یک یا چند مورد را به طور عمیق توصیف کنیم و در یک بستر خاص رویدادها را توضیح دهیم. به همین دلیل، رویکرد مورد کاوی برای این پژوهش که به بررسی عمیق توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور ایران می‌پردازد، مناسب‌ترین روش به نظر می‌رسد.

#### ۴.۲. نمونه پژوهش

ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه‌هایی رو در رو و نیمه‌ساختاریافته و با طرح پرسش‌های باز بود که بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه انجام گرفت. نمونه‌گیری، در مرحله نخست پژوهش، نمونه‌گیری نظری بوده است. مشارکت کنندگان این پژوهش از میان سیاست‌گذاران توسعه تجدیدپذیرها (شامل وزیر سابق نیرو، معاون وزیر نیرو در ساتبا، مدیریت خصوصی سازی و...)، سازمان سرمایه‌گذاری خارجی، معاونت انرژی معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، شرکت‌های مپنا، سدید، صبا نیرو، هیئت مدیره انجمن انرژی‌های تجدیدپذیر، ریاست انجمن علمی بادی و دیگر نقش‌آفرینان تولید انرژی از منابع تجدیدپذیر انتخاب شده‌اند. نمونه‌گیری نظری تا رسیدن مقوله‌ها به اشباع نظری ادامه یافت. در این پژوهش با انجام ۲۵ مصاحبه به نظر رسید که داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله پدید نمی‌آیند. مقوله گستره مناسبی پیدا کرد و روابط بین مقوله‌ها برقرار و تأیید شدند. البته در کنار مصاحبه، از ابزارهای دیگر برای شناخت زمینه پژوهش و کمک در تحلیل مانند «مطالعه مستندات توسعه و قراردادها»، «مطالعه اسناد پشتیبان در تصمیم‌گیری‌های خاص» و «مطالعات مقایسه‌ای سیاست‌گذاری ایران و دیگر کشورها» استفاده شد.

#### ۴.۳. تحلیل داده و شکل‌دهی گزاره‌های نظری

با توجه به اینکه که مرحله تحلیل داده‌ها در رویکرد مورد کاوی کمتر مورد توجه صاحب‌نظران این حوزه بوده (Eisenhardt, Graebner, 2007: 25-32) و به اندازه رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیان تدقیق نشده است، بنا به پیشنهاد حلاوه (Halaweh, 2012: 31-51) برای تبدیل مصاحبه‌ها و داده‌های جمع‌آوری شده به مفاهیم و شناسایی الگوها، از روش کدگذاری نظریه‌پردازی داده‌بنیان استفاده شد. پس از پیاده‌سازی کامل مصاحبه‌ها، تمامی جملات مصاحبه‌ها کدگذاری شدند. با استفاده از این کدها، رابطه علی و معلولی فرایند توسعه به صورت نموداری باز نویسی شدند. سپس همه کدها در کنار هم قرار گرفتند و با مشخص شدن کدهای مشابه، دسته‌های مفهومی شناسایی

شدند. با استفاده از این دسته‌ها، رابطه علی و معلولی فرایند توسعه به صورت نموداری بازنویسی شدند. براساس دسته‌های شناسایی شده، مجدداً رابطه علی و معلولی فرایند توسعه بازننگری شد و این بار براساس دسته‌ها بازنویسی شدند.

در مرحله آخر، این روابط با استفاده از ادبیات موجود در آن حوزه به گزاره‌های نظری تبدیل شد و بررسی نظری آن‌ها نیز مبتنی بر پژوهش‌های گذشته انجام گرفت. گزاره‌های نظری، خروجی نهایی این پژوهش قلمداد می‌شود (Eisenhardt, Graebner, 2007: 25-32).

#### ۴.۴. روش برازش روایی پژوهش

برای حصول اطمینان از روایی پژوهش یا به عبارتی دقیق بودن یافته‌ها از منظر پژوهشگر، مشارکت کنندگان یا خوانندگان گزارش پژوهش اقدامات زیر انجام شد: (رک: دانایی فرد، ۱۳۸۷: ۱۳۱-۱۶۲)

الف) تطبیق توسط مشارکت کنندگان: مشارکت کنندگان، مرحله کدگذاری محوری را بازبینی و نظر خود را در ارتباط با آن ابراز کردند. دیدگاه‌های ایشان در مرحله کدگذاری محوری اعمال شد؛

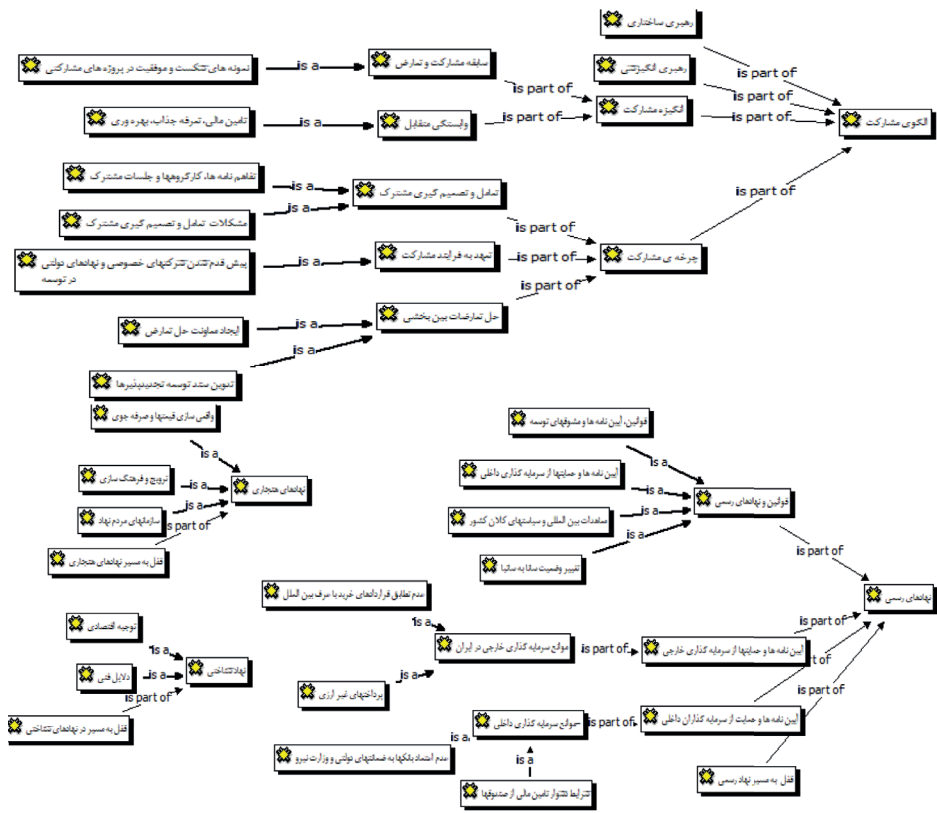
ب) بررسی همکار: ۳ تن از استادان مدیریت به بررسی یافته‌ها و اظهار نظر درباره مرحله کدگذاری محوری پرداختند؛

ج) مشارکتی بودن پژوهش: به طور همزمان از مشارکت کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد.

#### ۵. یافته‌ها

پس از کدگذاری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Atlas.ti، روی مصاحبه‌ها (شکل ۵) محورهای اصلی زیر در توسعه الگوی مشارکتی توسعه با رویکرد نهادی در ایران (شکل ۶) استخراج شد.





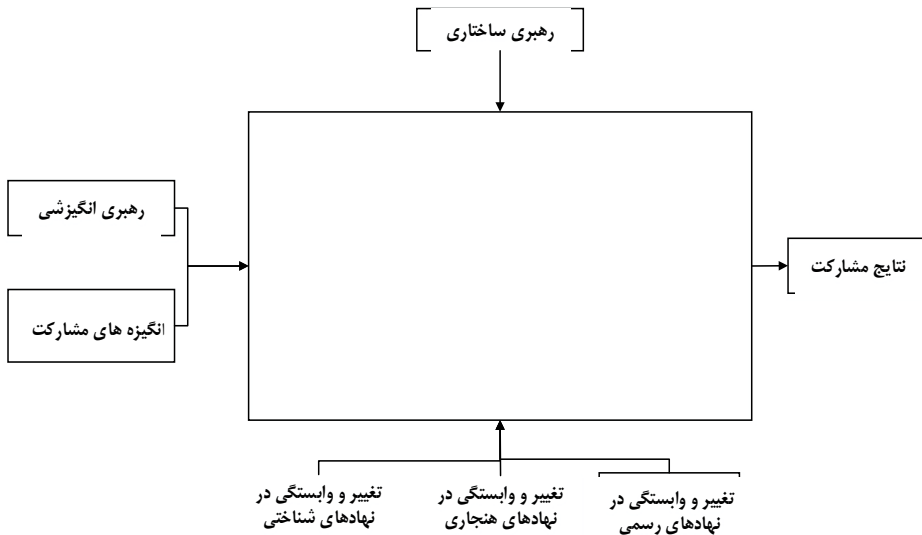
شکل ۵. نمونه کدگذاری داده‌ها با استفاده از نرم افزار Atlas.ti

۵. ۱. انگیزه‌های مشارکت

۵. ۱. ۱. سابقه مشارکت و تعارض

سابقه خصومت یا مشارکت میان نقش آفرینان، موجب افزایش مشارکت یا ممانعت از آن می‌شود. در بسیاری از مشارکت‌های موفق، نقش آفرینان به این تجربه رسیده‌اند که بدون مشارکت با دیگر نقش آفرینانی که حتی منافعشان معمولاً نقطه مخالف آنهاست، نمی‌توانند به اهدافشان برسند (Ansell & Gash, 2008: 543-571).





شکل ۶. الگوی پیشنهادی مشارکتی توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر ایران با رویکرد نهادی

در همین راستا، می‌توان به یک تجربهٔ مربوط به آبگرمکن‌های خورشیدی اشاره کرد که علی‌رغم هزینهٔ هنگفت دولت به دلیل کاملاً دولتی اجرا شدن پروژه و نداشتن متولی خصوصی به شکست منجر شد (مصاحبهٔ ۵).

همچنین یکی از دلایل اصلی شروع مشارکت، عدم تعادل و یکسان توزیع نشدن منابع است که موجب می‌شود هر یک از ذی‌نفعان، برای دسترسی به منافع مدنظرشان، به مشارکت روی بیاورند (Ansell & Gash, 2008: 543-571). سانا در سال‌های قبل از ۱۳۹۴ به این نتیجه رسیده بود که مشارکت با بخش غیردولتی یکی از عوامل مؤثر در کاهش هزینه‌هاست و منجر به بهره‌وری بیشتر خواهد شد. بنابراین با جذاب کردن تعرفه‌ها و عقد قراردادهای بیست‌ساله، توجه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را جلب کرد (مصاحبهٔ ۱۲).

### ۵. ۱. ۲. وابستگی متقابل

وابستگی متقابل یا زمانی که افراد و سازمان‌ها ناتوان از دستیابی به خواسته‌های خودشان هستند، پیش شرط بسیار مهم اقدامات مشارکت آمیز شناخته می‌شود. (Thomson & Per-ry, 2006: 20-32).

انگیزهٔ دولت برای وارد کردن بخش خصوصی، جذب سرمایه‌های مورد نیاز بوده است که هم مزیت اشتغال‌زایی و هم پدافند غیر عامل دارد (مصاحبهٔ ۵). تأمین مالی پروژه‌ها برای وزارت نیرو که بدهکاری‌های بسیاری در پرداخت نیروگاه‌های فسیلی داشت بسیار سخت شده و منابع



تجدیدپذیرها باید از منابع غیر دولتی تامین می‌شد. از سوی دیگر، برای سرمایه‌گذاران نیز تعرفه خرید برق تضمینی خیلی جذاب بود و یکی از عوامل انگیزشی برای ورود آن‌ها به این حوزه بود (مصاحبه ۴).

**گزاره نظری ۱:** نیاز به تأمین منابع مالی و افزایش بهره‌وری از انگیزه‌های دولت برای حکمرانی مشارکتی در توسعه تجدیدپذیرها بوده است.

**گزاره نظری ۲:** خرید تضمینی و جذابیت بسیار زیاد تعرفه‌های برق تجدیدپذیر از انگیزه‌های مشارکت بخش خصوصی با دولت بوده است.

## ۵. ۲. چرخه مشارکت

فرایند مشارکت در این مدل به صورت یک چرخه دیده شده است؛ زیرا مشارکت یک فرایند خطی نیست که در یک زمان شروع شود و ادامه پیدا کند، بلکه مشارکت یک چرخه است که رفتارها و نتایج در طول زمان همانند یک بازخورد روی تعاملات و مشارکت در آینده تأثیر خواهد گذاشت و آن را تقویت یا تضعیف خواهد کرد (Ansell & Gash, 2008: 543-571).

## ۵. ۲. ۱. تعامل و ایجاد فهم مشترک

تعاملات رو در رو عاملی است که موجب هدایت کردن، توانمندسازی و کنترل مسیر مشارکت و حذف موانع و دنبال کردن مسیرهای جدید برای تعریف یک مسئله می‌شود (Kooiman et al., 2008: 1-11). یکی از فعالیت‌هایی که عاملان ساتبا انجام دادند، همراه‌سازی سازمان‌های خارج از ساتبا با آگاهی و شناخت دادن به آن‌ها در مورد فواید تجدیدپذیرها و مسیر سهل احداث یک نیروگاه تجدیدپذیر بود. تعاملات بسیار فراوان با دانشگاه‌ها برای تعریف پروژه‌های خورشیدی، نصب توربین‌های بادی در استان‌های بادخیز برای بازدید دانش‌آموزان و دانشجویان و حضور در نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌ها از جمله دیگر موارد ایجاد فهم مشترک بوده است (مصاحبه ۱۲).

همچنین بعد از سال ۱۳۹۴، اولین اقدام ستاد توسعه انرژی معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، تشکیل شورای راهبردی و متشکل از اعضای دستگاه‌های مختلف بود تا چالش‌های آن‌ها به شور گذاشته و راهکار مشترکی ارائه شود که مورد قبول همه باشد (مصاحبه ۶).

## ۵. ۲. ۲. حل تعارضات بین‌بخشی

تعارض در مشارکت، از تفاوت در اهداف و انتظاراتی که نقش‌آفرینان به مشارکت می‌آورند ایجاد می‌شود (Merrill & Sheridan, 1996: 1-28). ستاد توسعه دانش‌بنیان انرژی تجدیدپذیر با تدوین سند ملی توسعه دانش‌بنیان انرژی‌های تجدیدپذیر در صدد ایجاد هماهنگی بین ذی‌نفعان توسعه این انرژی‌ها در کشور بوده است. از سوی دیگر، ساتبا نیز بیشتر به صورت مورد به مورد،

تعارضات و مشکلات میان سرمایه‌گذاران و دستگاه‌های دولتی را به عهده گرفته است.

«نمونه‌های موفق در تعامل با بخش‌ها و سازمان‌های دیگر، امضای تفاهم‌نامه با امور اراضی، مکاتبات و نشست‌هایی با سازمان جنگل‌ها، محیط زیست، سازمان اراضی، شرکت‌های برق منطقه‌ای و سازمان صنایع و معادن بوده است. در این دو سال، بالغ بر ۲۰۰ جلسه با انواع و اقسام سرمایه‌گذاران خارجی داشته‌ایم» (مصاحبه ۱، ۴ و ۱۲).

**گزاره نظری ۳:** تعاملات رو در رو و ایجاد فهم مشترک باعث حل تعارضات بین بخشی و در نتیجه به حرکت درآمدن چرخه مشارکت خواهد شد.

### ۵. ۲. ۳. اعتماد سازی

اعتماد پایه مشارکت است که هم به عنوان روغن و هم چسب عمل می‌کند. اعتماد میان شرکای مشارکت، از طریق تسهیم اطلاعات، مشخص کردن صلاحیت‌ها و به انجام رساندن فعالیت‌ها ایجاد می‌شود.

در توسعه تجدیدپذیرها در ایران، دولت توانسته است با ایجاد صندوق عوارض برق برای توسعه تجدیدپذیرها، پرداخت‌های منظم، سیاست‌های تشویقی تولید داخل و اعطای اعتبارنامه، انگیزه و توجه سرمایه‌گذاران داخلی را در مقایسه با دیگر پروژه‌های مشارکتی دیگر بیشتر جلب کند (مصاحبه ۳، ۱۲، ۷ و ۴).

از سوی دیگر، اقدامات یک‌جانبه و شکست در به انجام رساندن فعالیت‌ها، اعتماد را از بین می‌برد. اختصاص درآمد حاصل از پرداخت عوارض برق به دیگر بخش‌های دولت و عدم پرداخت آن برای توسعه تجدیدپذیرها موجب دلسرد شدن سرمایه‌گذاران و گاهی توقف پروژه‌ها شده است (مصاحبه ۴).

**گزاره نظری ۴:** شرایط پایدار، ثبات در سیاست‌ها و عدم تغییر زود هنگام آن‌ها، از ارکان اصلی اعتماد سازی است.

### ۵. ۲. ۴. تعهد به فرایند مشارکت

تعهد به فرایند مشارکت موجب ثبات در این چرخه می‌شود و اعتماد نقش آفرینان را برای رسیدن به اهداف خود تضمین می‌کند. تعهد به معنای حس مالکیتی است که نقش آفرینان به فرایند دارند. حس مالکیت مشترک ممکن است با ادراک متفاوت در مورد اینکه چه کسی باید ابتدا شروع به کار کند، به تعویق بیفتد زیرا پیش از این، فرایندها بیشتر در دست دولت و نقش آفرینان بیشتر در نقش لایبگر یا اهرم فشار دولتمردان بوده‌اند. (Emerson & Nabatchi, 2011: 1-29)

در برنامه توسعه تجدیدپذیرهای ایران، همه نگاه‌ها به وزارت نیرو خلاصه شده است. در حالی که توسعه صنعت انرژی تجدیدپذیر کشور مستلزم اعتقاد و عزم راسخ بسیاری از سازمان‌های دولتی،



از جمله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، سازمان حفاظت محیط زیست، مجلس، وزارت امور اقتصادی و دارایی، صندوق توسعه ملی و شورای اقتصاد نیز هست. متأسفانه در سال‌های اخیر، این امر مهم صرفاً بر عهده وزارت نیرو نهاده شده است و به نظر می‌رسد جهت برون‌رفت از این چرخه باطل لازم است اولاً اولویت این بخش در وزارت نیرو ارتقا یابد و ثانیاً وزارت نیرو بتواند نظر مساعد سایر سازمان‌ها و دوایر دولتی را جلب کند (مصاحبه ۱۵ و ۲۱).

**گزاره نظری ۵:** تعهد به فرایند مشارکت با احساس مالکیت به معنای پیش‌دستی برای اقدام در پیشبرد پروژه‌های مشترک رابطه مستقیم دارد.

### ۳.۵. رهبری ساختاری و رهبری انگیزشی

یکی از تسریع‌کننده‌های پویایی حکمرانی مشارکتی، رهبری ساختاری است. در مصاحبه‌هایی که از نقش‌آفرینان مختلف در مورد نقش رهبری انجام شد، هر یک از آن‌ها با توجه به شناخت و رویکرد خود به مسئله، این نقش را به نهاد یا سازمان خاصی اختصاص می‌دادند. از دیدگاه بخش خصوصی، نقش رهبری را باید سیاست‌گذار انجام دهد. به همین خاطر رهبری به دست وزارت نیرو است (مصاحبه ۱۲ و ۳).

از سوی دیگر، زمانی که توزیع قدرت ناهموار یا انگیزه مشارکت ضعیف باشد، احتمال موفقیت حکمرانی مشارکتی در صورتی بیشتر خواهد شد که یک رهبر قوی انگیزشی، فرمان به احترام و اعتماد ذی‌نفعان مختلف در ابتدای فرایند را بدهد. (Ansell & Gash, 2008: 543-571)

در ایران، که در ابتدای مسیر مشارکت قرار دارد و تعارضات میان نقش‌آفرینان مشارکت بالاست و انگیزه‌های مشارکت نیز هنوز خیلی مستحکم نشده است، وجود یک رهبر انگیزشی در کنار رهبری ساختاری ضروری به نظر می‌رسد.

«رهبری انگیزشی یکی از عوامل مؤثر در تشویق و ترغیب جامعه به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر است اما دولت چون خودش ذی‌نفع است، نمی‌تواند رهبر فرهنگ‌سازی در کشور باشد. یک جامعه علمی که وجهه مثبت و به دور از منفعت‌طلبی است، می‌تواند سردمدار جنبش تجدیدپذیرها باشد» (مصاحبه ۱۰).

**گزاره نظری ۶:** وجود رهبر انگیزشی در شرایط کنونی که انگیزه برای مشارکت ضعیف و توزیع قدرت نامتوازن است، در کنار رهبری هموارکننده، برای پیشبرد مشارکت در ایران ضروری به نظر می‌رسد.



## ۵. ۴. نهادها

## ۵. ۴. ۱. نهادهای رسمی

نهادهای رسمی اجرایی در دولت شامل سه دستگاه اصلی هستند که به طور مستقیم، سیاست گذاری و وضع قوانین و آیین نامه ها را در توسعه تجدیدپذیرها بر عهده دارند. یکی وزارت نفت است که مسئولیت بهینه سازی مصرف انرژی را به عهده دارد. دوم، وزارت نیرو (ساتبا) است که خریدار اصلی برق از نیروگاه های خصوصی تجدیدپذیر است و مسئولیت وضع آیین نامه ها و قراردادهای احداث نیروگاه تجدیدپذیر را به عهده دارد. نهاد سوم، سازمان برنامه و بودجه است که برنامه های انرژی را به طور کلی و تجدیدپذیرها را به طور خاص مصوب و ابلاغ می کند (مصاحبه ۶).

مجلس نیز با تصویب قانون عوارض برق، سرمایه گذاران را مطمئن کرد که نمایندگان مردم هم نسبت به انرژی های تجدیدپذیر دغدغه دارند (مصاحبه ۳). قوانین و آیین نامه های تشویقی مصوب در توسعه تجدیدپذیرها در ابتدای کار، جذاب کردن قرارداد خرید تضمینی برق بود که اولین اقدام ساتبا برای جذب سرمایه گذاران است (مصاحب ۱ و ۳ و ۵ و ۱۲). همچنین شرایط سرمایه گذاری خارجی برای دسترسی به نهادهای مالی و فناوری های ارزان تر تسهیل شده است (مصاحبه ۹).

## ۵. ۴. ۲. نهادهای شناختی و هنجاری

بدون تغییر در هنجارها و ادراک شناختی نقش آفرینان توسعه درمورد مسائل و راهکارها، سیاست گذاری ها به درستی انجام نمی شود. از همین جا مشخص است که همگام با سیاست گذاری، باید در هنجارها و ادراک نقش آفرینانی که مانع تغییر سیاست ها می شود، تغییر ایجاد کرد (Nils-son et al, 2011: 1117-1128). مشارکت نقش آفرینان زمانی بیشتر خواهد شد که نقش آفرینان بخش خصوصی و دولتی به این شناخت رسیده باشند که توسعه تجدیدپذیرها از چندین منظر ضروری است. به عنوان مثال، یکی از راهکارهای اساسی مسئله محیط زیست و گازهای گلخانه ای، پراکنده کردن محل تولید برق و تلفات شبکه، افزایش فرصت های جدید برای صادرات نفت خام یا فرآورده های آن و ایجاد اشتغال و توانمندسازی اقتصاد ایران برای توسعه کشور است (مصاحبه ۱۰، ۱ و ۱۲).

## ۵. ۵. نهادها، قفل و وابستگی به مسیر قبلی

همان طور که تغییر در سیستم های فناورانه مستلزم تغییر در نهادهاست، در عین حال همین نهادها موجب پایداری و ثبات این سیستم ها می شوند و وابستگی آن ها را به مسیر پیشین خود بیشتر می کنند. این مسئله به اصطلاح قفل و وابستگی مسیر<sup>۱۱</sup> نامیده می شود (Goldthau & So-vaacol, 2012: 232-240).





### ۵. ۵. ۱. قفل به مسیر قبلی در نهادهای رسمی

یکی از مشکلات عدم توسعه، وابستگی به مسیر و قفل شدن نهادهای تأثیرگذار در رویه‌های قبلی است. با وجود رغبت به همکاری با سازمان‌های مرتبط، بعضی از آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها که منطبق بر شرایط قبلی است، مانع همکاری این دسته از نقش‌آفرینان در سازمان‌های رسمی دیگر می‌شود. این موانع ریشه در تعاریف ساختارهای سازمانی دارد که انعطاف‌پذیری را سخت کرده‌اند و نمی‌توانند به راحتی تغییر در خود ایجاد کنند (مصاحبه ۶).

### ۵. ۵. ۲. قفل به مسیر در نهادهای هنجاری

معمولاً شبکه‌ها با درکی که از وظایف متقابل، انتظارات و رفتارهای مقتضی با آن پیدا کرده‌اند، به ثبات می‌رسند و به همین دلیل، تمایلی برای تغییر ندارند (Geels, 2004: 897-920). بخشی‌نگری و عدم تقسیم وظایف در سازمان‌های مختلف و نیز وجود متولیان مختلف توسعه و موازی‌کاری از نشانه‌های وابستگی به نهاد هنجاری قبلی است.

«هنوز مشخص نیست که چطور باید با هم کار کنند. فرض کنید وزارت نفت چه بخشی از این را بر عهده بگیرد، وزارت نیرو چه کند. بعضی‌ها کمتر با هم نشستند تا یک برنامه‌ریزی مشترک انجام دهند» (مصاحبه ۶).

یکی دیگر از نهادهای تأثیرگذار در توسعه، سازمان محیط زیست است که به نظر می‌رسد نقش خود را در توسعه به خوبی بازی نکرده است. «یکی از دلایل کاهش قیمت خرید بر قدر سال ۹۵ عدم حمایت سازمان محیط زیست از سهم حفظ محیط زیست در ایجاد تولید برق از تجدیدپذیرها بود که باعث شد قیمت خرید برق حدود ۵۰ یا ۶۰ تومان در هر کیلووات کاهش پیدا کند. سازمان محیط زیست به عنوان یک نهاد عمومی در این زمینه باید مدافع مهم توسعه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر باشد» (مصاحبه ۸).

**گزاره نظری ۷:** عدم ادراک صحیح از نقش - وظیفه‌های جدید درون سازمانی و عدم تفکیک مسئولیت‌های بین سازمانی موجب سخت‌تر شدن اقدام مؤثر برای پیشبرد مشارکت می‌شود.

### ۵. ۵. ۳. قفل به مسیر در نهادهای شناختی

نهادهای شناختی به حرکت و اقدامات بازیگران جهت می‌دهند تا همیشه در یک مسیر خاص جلو بروند. این قضیه باعث می‌شود که نسبت به توسعه در مسیری خارج از تمرکز کاری خود کمتر اهمیت دهند و انعطاف‌پذیری کمتری داشته باشند (Scott, 2010: 5-21). به عنوان مثال، ذهنیت فسیلی نقش‌آفرینان اصلی توسعه مانعی جدی در توسعه تجدیدپذیرهاست. هنوز شناخت صحیحی از ضرورت توسعه انرژی‌های پاک در ذهن این بازیگران شکل نگرفته و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، ولو با هزینه‌های اولیه بیشتر و صرفاً بودجه دولت، نهادینه نشده است.

«انرژی‌های تجدیدپذیر متأسفانه میان مدیران حاکمیتی هنوز مخالفان بزرگی دارد. بحث معاونت برنامه‌ریزی و برنامه‌بودجه این است که سوخت گاز مجانی تر است و سرمایه‌گذاری به ازای هر کیلووات در نیروگاه‌های گازی چندین برابر کمتر از نیروگاه‌های بادی است» (مصاحبه ۳ و ۱۱).

از سوی دیگر، وجود تعارضات در لایه سیاست‌گذار و قانون‌گذار تهدیدی برای شرایط جذاب خرید تضمینی برق خواهد بود.

«تجدیدپذیرها در سه یا چهار سال اخیر پیشرفت زیادی کرده ولی هر لحظه ممکن است که این حرکت متوقف شود. امکان دارد که با یک سیاست‌گذاری، عوارض مشخص شده برای انرژی تجدیدپذیر صرف کار دیگری شود. یعنی با تشخیص یک نفر کل این کار متوقف شود یا زمانی در مجلس تصمیم بگیرند که دیگر عوارض گرفته نشود» (مصاحبه ۱۰).

تئوری سیستم‌های بزرگ اجتماعی<sup>۱۱</sup> بر وابستگی مسیر تأکید دارد و ادعا می‌کند که پایداری یک سیستم جدید، در نتیجه، تغییر همزمان ترجیحات مصرف‌کنندگان و تغییر رویکرد تأمین‌کنندگان و خط‌مشی‌گذاران است (Sovacool & Hess, 2017: 703-750).

تشکیل نشدن هنجارهایی مبنی بر صرفه‌جویی در مصرف سوخت میان آحاد جامعه از موانع هنجاری دیگر در توسعه تجدیدپذیرهاست. عموم جامعه هنوز مصرف‌گرا هستند و ذهنیت عموم آن‌ها مبتنی بر مصرف بی‌رویه انرژی به علت ارزان بودن آن است.

ذهنیت غلط عموم جامعه مبنی بر لزوم ارزان بودن منابع انرژی در کشور باعث شده است که همیشه اضطرابی از تغییر قیمت‌ها و در نهایت آشوب و اعتراض از سمت مردم در صورت افزایش قیمت حامل‌های انرژی ایجاد شود (مصاحبه ۱۰).

**گزاره نظری ۸:** پایداری مشارکت در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر مستلزم تغییر همزمان ترجیحات مصرف‌کنندگان انرژی و تغییر در رویکرد خط‌مشی‌ها در عرضه انرژی تجدیدپذیر است.



## ۶. جمع‌بندی

گذارهای انرژی به این دلایل پیچیده است: ۱. عدم قطعیت‌ها (مانند قیمت آینده، مقبولیت اجتماعی و منافع و علائق مصرف‌کنندگان و حمایت سیاسی)، ۲. عدم توافقات (در مورد راهکارهای مطلوب، خط‌مشی‌ها و هزینه و منافع) و ۳. توزیع قدرت (خط‌مشی‌گذاران لزوماً منابع قدرت نیستند، بلکه دیگر نقش‌آفرینان هم مهم هستند).

الگوی مشارکت استخراج شده در این پژوهش، یک چارچوب فرایندی است که شروع مشارکت را براساس یک سلسله از انگیزه‌های مشارکت آغاز و سپس با تعامل و حل تعارضات،

اعتماد و حس تعهد به مشارکت را تقویت می‌کند. رهبری مشارکت نیز شرایطی را فراهم می‌کند که نقش آفرینان مختلف را علی‌رغم تضارب حقوق و تفاوت سطوح قدرتی در کنار هم قرار دهد.

از سوی دیگر، سازوکار نهادی نشان می‌دهد که چطور تغییر یا ثبات در نهادهای هنجاری، شناختی و رسمی، گسترش و پایدار ماندن یک سیستم فناوری جدید را تضمین می‌کند. در مسیر توسعه، دولت با ایجاد نهادهای رسمی مانند تشکیل ساتبا و وضع قوانین تشویقی و تضمینی برای سرمایه‌گذاری در این بخش ایجاد انگیزه کرده است. اما عدم تفکیک صحیح وظایف و مسئولیت‌ها و موازی‌کاری از جمله موانع نهادی قانونی در این مسیر بوده است. از سوی دیگر، ذهنیت قفل شده به سوخت‌های فسیلی بسیاری از نقش آفرینان توسعه، به علت یارانه فراوان سوخت‌های فسیلی مانعی بزرگ در مقابل تغییر ادراک و شناخت بازیگران این حوزه است.

در جدول ۲ به برخی از راهکارهای اجرایی برای از بین بردن موانع نهادی توسعه، با استفاده از سازوکارهای نهادی شناختی، هنجاری و قانونی که حاصل تجارب کشورهای موفق در توسعه (Ge-) (els, 2017: 463-479) و همچنین نتایج حاصل از مصاحبه خبرگان این حوزه است، اشاره می‌شود.

جدول ۲. برخی از راهکارهای اجرایی از بین بردن موانع نهادی توسعه

موانع نهادی	راهکار نهادی	شرح راهکار
عدم تعهد دولتمردان آتی به گذار انرژی	ابزارهای تعهد	با توجه به ماهیت طولانی مدت فرایند گذار، تعهد یک معضل اصلی میان دولتمردان است زیرا هیچ دولتی نمی‌تواند دولتمردان بعدی را مقید به انجام برنامه‌های مشخصی بکند. استفاده از ابزارهای تعهد معمولاً خروج از تعهدات قبلی را برای دولتمردان دشوارتر می‌کند. در انگلستان و آلمان، تلاش‌های مردمی، تشکیل کمپین‌های عمومی با استفاده از گروه‌های محلی و طرفداران، تشکیل ائتلاف‌های حمایتی و همچنین لابی با نمایندگان مجلس برای نگاهداشت و پایداری قوانین تغییرات آب و هوایی در بلندمدت حیاتی بود.
تعارض و تضاد منافع میان نقش آفرینان مشارکت	ارائه راهکارهای سیاسی، علاوه بر راهکارهای خط‌مشی‌گذاری	تحلیل و ارائه راهکارهای سیاسی به معنای تمرکز بیشتر روی تعارضات سیاسی، مقبولیت اجتماعی و حکمرانی باید به طور همزمان با تحلیل و ارائه راهکارهای خط‌مشی‌گذاری انجام شود زیرا این راهکارها هم می‌تواند به عنوان محدودیت عمل کند و هم همانند یک کاتالیزور به فرایند توسعه سرعت ببخشد.
مشروعیت توسعه	تأکید بر ارائه راهکارهای خط‌مشی‌گذاری، در سمت تقاضا همانند سمت عرضه	معمولاً ترکیب سیاست‌گذاری‌های توسعه بیشتر به سمت عرضه منعطف است تا به سمت تقاضا. در حالی که علاوه بر منافع اجتماعی، انتظار می‌رود که کاهش بیش از نیمی از کربن دنیا به دست مصرف‌کنندگان انرژی باشد. به عنوان مثال تغییر گسترده در سبک زندگی افراد مانند صرفه جویی، استفاده کمتر از سوخت‌های فسیلی در گرمایش و سرمایش و حمل و نقل. اگرچه خط‌مشی‌گذاران همیشه از تغییر ترجیحات مصرف‌کننده به صورت اساسی و عامدانه به علت ترس از آشوب‌های مردمی اجتناب می‌کنند.



<p>کلیدی ترین نکته برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، واقعی سازی قیمت‌هاست. با اصلاح قیمت‌ها، توسعه تجدیدپذیرها درونی و ذاتی می شود و نیاز به حمایت دولتی ندارند. مادامی که انرژی‌های تجدیدپذیر نیازمند حمایت اقتصادی دولت باشد زمانی خواهد رسید که دولت توان حمایت را نخواهد داشت و توسعه متوقف خواهد شد.</p>	<p>واقعی سازی قیمت حامل‌های انرژی</p>	<p>مقبولیت بیشتر انرژی‌های فسیلی نسبت به تجدیدپذیر</p>
<p>سازمان‌های مردم نهاد که به دنبال منفعت عمومی و اغلب مورد اعتماد بخش خصوصی و مصرف کنندگان انرژی هستند. اگر انجمن‌ها آگاه و فعال عمل کرده باشند قبل از ورود سرمایه گذار، باید نقش خود را بازی کرده باشند. مثلاً نرخ تعرفه پایین که به ضرر سرمایه گذار است. در اینجا سازمان‌های غیرانتفاعی که سندیکای سرمایه گذاران بوده و از منافع آن‌ها حمایت می کند می تواند به عنوان یک اهرم حامی سرمایه گذاران در تنظیم مقررات ورود پیدا می کند تا قوانین به صورت یک طرفه و دولتی اتخاذ نشود.</p>	<p>مکانیزم تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد برای مطالبه حقوق بخش خصوصی</p>	<p>عدم اعتماد بخش خصوصی به ثبات خط مشی‌ها و قوانین</p>
<p>با احتساب هزینه‌ها و سودهای اجتماعی که با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر یا عدم استفاده از سوخت‌های فسیلی ایجاد می شود، مکانیزم‌هایی طراحی شود که سازمان‌ها در تأمین یا دریافت سود و هزینه‌های اجتماعی شریک شوند. سود حاصل از عدم مصرف انرژی فسیلی در تأمین برق که وزارت نفت باید پرداخت کند. سود حاصل از کاهش آلودگی و کاهش گازهای گلخانه‌ای که سازمان حفاظت محیط زیست باید پرداخت کند. سود حاصل از کاهش هزینه تمام شده تبدیل انرژی (کاهش هزینه احداث نیروگاه فسیلی و خطوط انتقال و توزیع، به ازای تولید هر کیلووات تولید برق از تجدیدپذیرها) که توسط وزارت نیرو باید پرداخت شود. تنها ارگانی هم که در حال حاضر سود پرداخت می کند وزارت نیرو است.</p>	<p>سازوکار مشارکت هزینه‌ای: دریافت و پرداخت هزینه‌های حاصل از عدم مصرف انرژی فسیلی</p>	<p>عدم پذیرش نقش مؤثر مشارکتی (به ویژه تقابل هزینه‌های مالی) توسط ارگان‌های دولتی</p>

## ۷. محدودیت‌های پژوهش و پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

این پژوهش در کشور ایران و در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر انجام شده است. بنابراین، امکان تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر پروژه‌های توسعه‌ای ایران یا به کشورهای در حال گذار از انرژی، تنها با در نظر گرفتن مقتضیات فرهنگی، سیاسی و خط‌مشی گذاری و ویژگی‌های این حوزه وجود دارد. این مطالعه، تجویزی نیست و به دنبال یافتن راه‌حل‌ها و سازوکارهای اجرایی موفق نبوده است. بنابراین، به نظر می رسد انجام یک پژوهش کیفی تجویزی برای یافتن راه‌حل‌های در خور بستر نهادی ایران ضروری باشد.

پژوهش‌های آتی می توانند به عمق بخش‌های مختلفی از نتایج این تحقیق کمک کنند. به نظر می رسد که اهمیت ابعاد شناسایی شده در این پژوهش، برای تبیین الگوی مشارکتی یکسان نباشند. بنابراین اولویت بندی عوامل شناسایی شده با استفاده از روش‌هایی نظیر AHP مکمل پژوهش



حاضر خواهد بود. با استفاده از راهبرد پژوهشی روش‌های ترکیبی تبیینی، مدل و روابط میان اجزای آن در چارچوب فرضیات پژوهش، در جوامع آماری دیگری بازآفرینی و نتایج به دست آمده با نتایج این پژوهش مقایسه شوند و در صورت وجود تفاوت با نتایج این پژوهش، در مرحله دوم (کیفی) وجوه تمایز استخراج شوند.



## کتابنامه

- دانایی فرد، حسن و زینب مظفری. ۱۳۸۷. «ارتقاء روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی مدیریتی: تأملی بر استراتژی‌های ممیزی پژوهشی». پژوهش‌های مدیریت. شماره ۱. صص ۱۳۱-۱۶۲.
- صادقی، کمال و سکینه سجودی. ۱۳۹۶. «تأثیر انرژی‌های تجدیدپذیر بر رشد اقتصادی و کیفیت محیط زیست در ایران». فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی. شماره ۶. صص ۱۷۱-۲۰۲.
- عباسی گودرزی، علی و عباس ملکی. ۱۳۹۶. «سیاست‌گذاری جمهوری اسلامی ایران در بهره‌برداری بهینه از منابع تجدیدپذیر». فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی. دوره ۷. شماره ۲۳. صص ۱۶۰-۱۷۴.
- خبرگزاری سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) [پایگاه اینترنتی]. آبان ۹۷. «معرفی سازمان و ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های تجدیدپذیر». قابل دسترس در:  
<http://www.satba.gov.ir/>
- Ansell, C.; Gash, A. 2008. "Collaborative governance in theory and practice". *Journal of Public Administration Research and Theory*. No 18(4). pp. 543-571.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C. & Stone, M. M. 2006. "The Design and Implementation of Cross-Sector Collaboration : Propositions from the Literature Abstract". *Public Administration Review*. No 66 (December). pp. 44-55.
- Schmidt, R. C.; Marschinski, R. 2009. "A model of technological breakthrough in the renewable energy sector". *Ecol. Econ*. No 69 (2). pp. 435-444.
- Creswell, J.W.; Shope, R.; Clark, V. L. P.; Green, D. O.; Plano Clark, V. L.; Green, D. O. 2006. "How Interpretive Qualitative Research Extends Mixed Methods Research". *Research in the Schools*. No 13(1). pp. 1-11.
- Eisenhardt, K. M; Graebner, M. E. 2007. "Theory building from cases: Opportunities and challenges". *Academy of Management Journal*. No 50(1). pp. 25-32.
- Emerson, K; Gerlak, A. K. 2014. "Adaptation in Collaborative Governance Regimes". *Environmental Management*. No 54(4). pp. 768-781.
- Emerson, K.; Nabatchi, T.; Balogh, S. 2011. "An integrative framework for collaborative governance". *Journal of Public Administration Research and Theory*. No 22(1). pp. 1-29.
- Fuenfschilling, L.; Truffer, B. 2014. "The structuration of socio-technical regimes - Conceptual foundations from institutional theory". *Research Policy*. No 43(4). pp. 772-791.
- Geels, F. W. 2004. "From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory". *Research Policy*. No 33(6-7). pp. 897-920.
- Geels, F. W. 2012. "A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies". *Journal of Transport Geography*. No 24. pp 471-482.
- Geels, F. W. 2013. "The impact of the financial-economic crisis on sustainability tran-



- sitions: Financial investment, governance and public discourse”. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. No 6. pp. 67–95.
- Geels, F. W.; Kern, F.; Fuchs, G. 2016. ” The enactment of socio-technical transition pathways”. *Research Policy*. No 45(4). pp. 896–913.
- Geels, F. W.; Sovacool, B. K. 2017. “The Socio-Technical Dynamics of Low-Carbon Transitions”. *Joule*. No 1(3). pp. 463–479.
- Genus, A. 2014. “Governing sustainability: A discourse-institutional approach”. *Sustainability (Switzerland)*. No 6(1). pp. 283–305.
- Goldthau, A; Sovacool, B. 2012. “The uniqueness of the energy security, justice, and governance problem”. *Energy Policy*; No 41. pp. 232-240
- Halaweh, M. 2012. ” Integration of Grounded Theory and Case Study : An Exemplary Application from e-Commerce Security Perception Research Integration of Grounded Theory and Case Study”. *Information technology theory* No 1. pp. 31–51.
- Kooiman, J; Bavinck, M; Chuenpagdee, R; Mahon, R; Pullin, R. 2008. “Interactive Governance and Governability: An Introduction”. *Journal of Transdisciplinary Environmental Studies*. No 7(1). pp. 1–11.
- Lawrence, T. B; Kleysen, R. F. 2005. “Note the politics of organizational learning: integrating power into the 4I framework”. *Academy of management review*. No 30(1). pp. 180–191.
- Mez, L. 2012. “Germany’s merger of energy and climate change policy”. *Bulletin of the Atomic Scientists*. No 68(6). pp. 22–29.
- Murphy, T. J. 2008. “The case for public-private partnerships in infrastructure”. *Canadian Public Administration*. No 51(1). pp. 99–126.
- Mollahosseini, A.; Hosseini, S. A.; Jabbari, M.; Figoli, A.; Rahimpour, A. 2017. “Renewable energy management and market in Iran: A holistic review on current state and future demands”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. No 80 (September). pp. 774–788
- Merrill-Sands, D; Sheridan, B. 1996. ” *Developing and managing collaborative alliances: Lessons from a review of the literature*”. *Organizational Change Program*. No 13. pp. 1-28.
- Nilsson, M; Nilsson, L. J; Hildingsson, R; Stripple, J; Eikeland, P. O. 2011. “The missing link: Bringing institutions and politics into energy future studies”. *Futures*. No 43(10). pp. 1117–1128.
- Sovacool, Benjamin K; Hess David. J. 2017. ”Ordering theories: Typologies and conceptual frameworks for sociotechnical change”. *Social Studies of Science*. No 47(5). pp. 703–750.
- Scott, W. R. 2010. “Reflections: The past and future of research on institutions and institutional change”. *Journal of Change Management*. No 10(1). pp. 5–21.
- Thomson, Ann Marie; James Perry. 2006. “Collaboration processes: Inside the black box”. *Public Administration Review*. No 66. pp. 20–32.
- Yin, R. K. 2010. *Application of Case Study Research*; Sage 2012

