

# معرفت شناسی نظریه های حکمرانی

دکتر مسعود اسدی محل چالی

## چکیده

در اواسط دهه ۱۹۸۰، افراد و سازمان‌ها شروع به درک نقش مهم دانش در محیط رقابتی پدیدار شده، نمودند. رقابت بین‌المللی به سمت تأکید فزاینده بر کیفیت محصول و خدمات، مسئولیت‌پذیری، تنوع و مشتری‌گرایی تغییر جهت داد. سازمان‌ها، سال‌ها است که بر دانش تمرکز دارند اما اکنون، این مسئله به یک دغدغه تجاری گسترده تبدیل شده است. در زمینه‌ی حکمرانی دانش، با توجه به این که زمان زیادی از مطرح شدن جدی آن در بستر مسائل مربوط به حوزه‌ی دانش سازمانی نمی‌گذرد، پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است. در ادامه به پیشینه‌ی پژوهش‌هایی که در این زمینه در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است، بر اساس اولویت و قرابت با موضوع حاضر اشاره می‌شود. این پژوهش‌ها را به طور کلی می‌توان در ۴ دسته زیر گنجانند: ۱- طراحی، ۲- مطالعات همبستگی، ۳- توسعه مفاهیم حکمرانی دانش و ۴- مطالعات کیفی. مدل‌های حکمرانی در شرکت‌های پروژه‌محور، مکان هندسی است که وظیفه‌ی هدایت تمام فعالیت‌های اشاره شده در بالا را بر عهده داشته و مبتنی بر یک نظام ارزشی، پاسخگو و صاحب مجموعه‌از فرآیندها و سیاست‌های استراتژیک است که اجازه می‌دهد اهداف سازمانی با ساز و کارهایی رسمی یا غیررسمی، کسب و پیاده‌سازی گردد تا از این طریق تمام ذینفعان داخلی و خارجی به حداکثر علاقه‌مندی خود دست یابند. با بررسی چارچوب‌ها، نظریه‌ها و مفاهیم ارائه شده، مؤلفه‌های مختلفی در راستای پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور ارائه شد که آن‌ها را می‌توان از لحاظ ماهیت و محتوا به ابعاد مدیریتی، راهبردی، ساختاری، فرآیندی، و ارتباطاتی تقسیم و دسته‌بندی نمود.

کلیدواژگان: رقابت، معرفت‌شناسی، دانش، نظام ارزشی، حکمرانی.

## Epistemology of Governance Theories

Masoud Asadi Mahal Chali, PhD

### Abstract

In the middle of 1980s, people and organizations started to realize the role of the knowledge in the competition environment. This international issue emphasize more and more on the responsibility, quality, diversity, and customer orientation. The organization have concentrated on knowledge many years, but as it mentioned seriously in the knowledge issues, they decided to neglect it. Now, governance and its instruments led in to the show and make it possible to mention the different aspects of it. We can divide its principles in to 4 main streams: A) Design; B) Covariance studies; C) Development of knowledge governance concepts; and D) Qualitative research. The project-led cooperation is focused on the geometrical place. So. The task of leading project is the main principle which would to be done well. The value system which is responsible, and got lots of processes and politics, let the organizational goals make take place in the formal or informal manner. As a result, the inner or outer stakeholders get in to their interests. As the theory and framework which are complicated here, there are many ways to accomplish the knowledge governance in the project-led organizations. Finally, the content and nature of management, strategy, structure, progress, and communication can be classified.

**Keywords:** Competition, Epistemology, Knowledge, Value System, Governance.

## مقدمه

در اواسط دهه ۱۹۸۰، افراد و سازمان‌ها شروع به درک نقش مهم دانش در محیط رقابتی پدیدار شده، نمودند. رقابت بین المللی به سمت تأکید فزاینده بر کیفیت محصول و خدمات، مسئولیت پذیری، تنوع و مشتری گرایی تغییر جهت داد. سازمان‌ها، سال‌ها است که بر دانش تمرکز دارند اما اکنون، این مسئله به یک دغدغه تجاری گسترده تبدیل شده است (ویگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).

داونپورت و پروساک<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) معتقدند تنها مزیت رقابتی پایداری که یک سازمان به دست می‌آورد، ریشه در مجموع دانسته‌ها، استفاده کارآمد از این دانسته‌ها و سادگی بیشتر در کسب و استفاده از دانش جدید دارد. ایکوجیرو نوناکا<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) از صاحب نظران رشته مدیریت دانش، عنوان می‌کند در این عصر تغییر مداوم که تنها اطمینان، نااطمینانی است؛ منبع مورد اطمینان و اصلی برای افزایش مزیت رقابتی عمدتاً خلق و تجمع دانشی است که برای پیش نااطمینانی سودمند است. او معتقد است که رمز موفقیت مؤسسات موفق ژاپنی کانن، هوندا و شارپ نگرش منحصر به فرد آن‌ها به خلق و بکارگیری دانش جدید و در نتیجه توانمندی آن‌ها در پاسخ سریع به مشتریان، خلق بازارهای جدید، توسعه سریع محصولات و خدمات و برتری در تکنولوژی‌های نوین می‌باشد (لین و تی زنگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). پیتر دراکر<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) به عنوان پدر علم مدیریت، نیز در کتاب «چالش‌های مدیریت در قرن ۲۱م» می‌نویسد: ۵۰ سال دیگر اگر زودتر نباشد رهبری در اقتصاد جهان به کشورها و صنایعی انتقال خواهد یافت که به طور سیستماتیک‌تر و موفق‌تر به افزایش بهره‌وری کارکنان دانشی می‌پردازند (رینسن و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). در اغلب سازمان‌های پروژه محور، ویژگی موقتی بودن پروژه‌ها باعث ضعف حافظه، فراموشی تجارب ارزشمند و درس‌های آموخته شده از پروژه‌ها می‌شود. سازمان‌های پروژه محور، پهنه وسیعی را در همه بخش‌های فعالیتی یک شرکت فراگرفته است (میترف و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶).

سازمان‌های پروژه محور دارای تعداد زیادی از محصولات و خدمات تولید و فراهم شده در درون پروژه‌ها برای مشتریان داخلی و خارجی می‌باشد که یکی از الزامات موفقیت این سازمان‌ها توسعه یافتگی آن می‌باشد (گش و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲). در این نوع سازمان‌ها، اگر سرمایه‌های دانشی مورد بهره‌برداری قرار نگیرد موجب دوباره کاری‌ها، افزایش زمان، هزینه و به‌طور کلی اتلاف منابع می‌شود. با توجه به این نکته که ماهیت سازمان‌ها طوری است که برای زمان‌های طولانی طراحی شده‌اند، ولی ماهیت یک پروژه فقط برای تکمیل یک دوره خاص می‌باشد، ضرورت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه محور برای حفظ دانش پروژه‌ها و یکپارچه سازی آن‌ها در سطح سازمان اهمیت پیدا می‌کند همچنین امروزه استفاده اثربخش از دانش بر رقابت سازمان‌های پروژه محور، تأثیر انکارناپذیر دارد و از آن‌جا که چالش‌هایی در مدیریت دانش وجود دارد، حکمرانی دانش با اعمال فرآیندهای حاکمیتی، راه حلی برای غلبه بر این چالش‌ها ارائه می‌کند. در این راستا مفهوم حکمرانی دانش به دنبال پیشینه کردن حفظ و انتقال دانش، از طریق یکپارچه‌سازی ابعاد نرم و سخت با استفاده از فرآیندهای رسمی و غیررسمی در سازمان‌های پروژه محور است (پمسل و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۴). با توجه به اهمیت پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سال‌های اخیر، شناسایی عوامل مؤثر بر ایجاد حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور به منظور کمک به این سازمان‌ها برای جلوگیری از خروج دانش کسب شده در طول پروژه‌های انجام شده، ضروری است؛ که این عوامل در مطالعات و پژوهش‌ها در قالب الگوها و مدل‌های مختلف ارائه شده است. به همین منظور در این مقاله به تحلیل تطبیقی مدل‌های ارائه شده در مقالات و پژوهش‌های مرتبط با حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور و ارائه نقاط افتراق و اشتراک آن‌ها پرداخته می‌شود.

<sup>1</sup> Wiig

<sup>2</sup> Davenport and Prusak

<sup>3</sup> Ikojiro Nonaka

<sup>4</sup> Lin & Tseng

<sup>5</sup> Peter Druker

<sup>6</sup> Rincen et al

<sup>7</sup> Miterev et al

<sup>8</sup> Almida & Solaris

<sup>9</sup> Ghosh et al

<sup>10</sup> Pemsal et al

## پیشینه تحقیق

در زمینه‌ی حکمرانی دانش، با توجه به این که زمان زیادی از مطرح شدن جدی آن در بستر مسائل مربوط به حوزه‌ی دانش سازمانی نمی‌گذرد، پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است. در ادامه به پیشینه‌ی پژوهش‌هایی که در این زمینه در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است، بر اساس اولویت و قرابت با موضوع حاضر اشاره می‌شود. این پژوهش‌ها را به طور کلی می‌توان در ۴ دسته زیر گنجانند:

۱- طراحی

۲- مطالعات همبستگی

۳- توسعه مفاهیم حکمرانی دانش

۴- مطالعات کیفی

در جدولی که در ادامه می‌آید در مروری نظام‌مند بر این تحقیقات به تفکیک دسته‌های بالا، به مواردی همچون بستر انجام پژوهش، نتایج، روش پژوهش، ابعاد و مؤلفه‌های استخراجی، سال انجام پژوهش و مؤلف آن اشاره شده است. در این دسته از تحقیقات به ارائه راهبردهایی که از طریق روش‌های مختلف تحقیق به دست آمده‌اند، برای طراحی حکمرانی دانش پرداخته شده است.

جدول ۱ پیشینه تحقیقات با رویکرد طراحی مدل

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	روش پژوهش	ابعاد و مؤلفه‌های استخراجی
۱	موسالام و آرافا (۲۰۱۵)	ارایه مدل حکمرانی در سازمان‌های یکپارچه مدیریت پروژه	نظرسنجی و مطالعه موردی	مدیریت استراتژی، مدیریت سود، مدیریت ریسک سازمانی، درس آموخته‌های پروژه، سیستم مدیریت کیفیت، مدیریت سبد پروژه
۲	برزین پور و همکاران (۱۳۹۲)	طراحی مدل مفهومی لایه‌های دانش در سازمان‌های پروژه محور	دلفی	انسان، تکنولوژی و فرآیند مدل مفهومی لایه‌های دانش در سازمان‌های پروژه محور
۳	هرزندی و همکاران (۱۳۹۵)	پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور: رویکرد عوامل کلیدی موفقیت	مطالعه موردی	فراهم کردن روش‌ها برای رسیدن به اهداف دانش محور، تعیین اهداف دانش محور، کنترل کردن فرآیند پیشرفت، رسیدن به اهداف دانش محور تعیین شده، وحدت رفتار، فرآیند ایجاد دانش یکپارچه، ساختارهای حکمرانی دانش، استفاده از مکانیزم‌های حکمرانی دانش مناسب، استفاده از مکانیزم‌های هماهنگ ساز مناسب، هزینه تراکنش، برخورداری از دیدگاه تئوری‌های اجتماعی و مکانیزم‌های حکمرانی دانش میان سازمانی
۴	تای دو و همکاران (۲۰۱۳)	ارایه الگوی حاکمیت دانش و ثبات استراتژی‌های سازمان	پویایی‌های سیستم	انگیزه کارکنان در مشارکت، صداقت در بیان، سود مورد انتظار، رفتار فرصت طلبانه، کنترل هزینه و ساختار سازمانی
۵	اسمیت (۲۰۱۲)	مدلسازی فرآیند حکمرانی دانش	پویایی‌های سیستم	توسعه و ایجاد ارزش افزوده در سازمان، برطرف کردن نیاز مشتری، ایجاد نوآوری

مدیریت سبد پروژه، سرمایه‌گذاران پروژه، دفتر مدیریت پروژه و حمایت‌های پروژه و طرح در سازمان‌های پروژه محور	توصیفی	چارچوبی برای حکمرانی پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه محور	تو و ویور (۲۰۱۴)	۶
سطوح کلان سازمان، مؤلفه‌های کنترل سازمانی، نقش‌های سازمانی، رهبری، ساختار سازمانی، سیستم پاداش دهی و فرهنگ سازمانی	توصیفی و مطالعه موردی	ارایه یک مدل مفهومی از حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور	پمسل و همکاران (۲۰۱۴)	۷

در ادامه به طور مختصر هر کدام از این تحقیقات بررسی خواهد شد:

موسلام و آرافا (۲۰۱۵) در پژوهش خود به ارایه مدلی مفهومی برای طراحی چارچوب حکمرانی پرداخته است. وی با تلفیقی چارچوب مربوط به مدیریت پروژه سازمانی، ابعاد و مؤلفه‌ها را به شرح ذیل برشمرده است:

الف) تعالی کسب و کار: سیستم مدیریت کیفیت، مدیریت استراتژی و ریسک‌های سازمانی؛

ب) مدیریت پروژه‌های سازمانی: مدیریت سبد پروژه، مدیریت طرح و مدیریت پروژه؛

ج) درس آموخته‌ها (تجارب و نظام پیشنهادات)؛

د) مدیریت عملکرد

برزین پور و همکاران در سال ۱۳۹۲ در مقاله خود تحت عنوان «طراحی مدل مفهومی لایه‌های دانش در سازمان‌های پروژه محور» با توجه به سه مفهوم اساسی در مدیریت دانش یعنی انسان، تکنولوژی و فرآیند مدل مفهومی لایه‌های دانش در سازمان‌های پروژه محور، به عنوان مدل جامع و یکپارچه که هر سه لایه آن دارای تعاملات دو سویه با اجزای خود، با لایه‌های دیگر و با محیط هستند طراحی می‌گردد. به گونه‌ای که این لایه‌ها ضمن شامل بودن کلیه مفاهیم اصلی دانشی، خلأ عدم یکپارچگی را که در اکثر مدل‌های دانشی وجود دارد را مرتفع کرده و با تشکیل اهداف دانشی که نشأت گرفته از اهداف استراتژیک دانشی در لایه‌های زیرین است فرآیندهای مدیریت دانش پروژه‌ها بر بسترهای دانشی مناسب جاری شده و موجب ارتقاء دانش و بهبود عملکرد فرایندها در سازمان پروژه محور خواهند شد.

هرزندی و همکاران در سال ۱۳۹۵ در مقاله خود تحت عنوان «پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور: رویکرد عوامل کلیدی موفقیت» به استخراج و ارائه فاکتورهای حیاتی موفقیت و کمک به سازمان‌های پروژه محور برای جلوگیری از خروج دانش کسب شده در طول پروژه‌های انجام شده است. برای این منظور، با استفاده از روش ارزیابی منتقدانه، ۹ مقاله که دارای کیفیت بالایی بودند انتخاب و ۱۲ عامل به عنوان عوامل حیاتی موفقیت استخراج شدند که عبارتند از: فراهم کردن روش‌ها برای رسیدن به اهداف دانش محور، تعیین اهداف دانش محور، کنترل کردن فرآیند پیشرفت، رسیدن به اهداف دانش محور تعیین شده، وحدت رفتار، فرآیند ایجاد دانش یکپارچه، ساختارهای حکمرانی دانش، استفاده از مکانیزم‌های حکمرانی دانش مناسب، استفاده از مکانیزم‌های هماهنگ ساز مناسب، هزینه تراکنش، برخورداری از دیدگاه تئوری‌های اجتماعی و مکانیزم‌های حکمرانی دانش میان سازمانی.

تای دو و همکاران<sup>۱۱</sup> در سال ۲۰۱۳ در مقاله خود تحت عنوان "ارایه الگوی حاکمیت دانش و ثبات استراتژی‌های سازمان" به ارایه چارچوب جامعی از ثبات استراتژیک سازمان با استفاده از عوامل مؤثر بر اشتراک دانش پرداخته است. در این تحقیق بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای مشخصه‌های مدیریت دانش و عوامل مؤثر در ثبات استراتژیک سازمان با استفاده از مدل‌های پویایی-های سیستم، مدل‌سازی شد. عوامل مؤثر در اشتراک دانش شامل انگیزه کارکنان در مشارکت، صداقت در بیان، سود مورد انتظار، رفتار فرصت طلبانه، کنترل هزینه و ساختار همکاری در این مدل ارایه شد

زایم و همکاران<sup>۱۲</sup> در سال ۲۰۱۳ در مقاله خود تحت عنوان "مدلسازی فرآیند حکمرانی دانش" به بررسی فرآیند مدیریت دانش در یکی از شرکت‌های هواپیمایی در ترکیه و ارتباط بین متغیرهای فرآیند مدیریت دانش با شاخص‌های عملکردی سازمان

<sup>11</sup> Thai-Dao

<sup>12</sup> Zaim et al

با استفاده از مدل‌های حلقه علی و معلولی که یکی از روش‌های پویایی‌های سیستم می‌باشد، انجام شده است. متغیرهای مورد بحث در این تحقیق شامل موارد ذیل می‌شود:

- تولید دانش به عنوان نتیجه اشتباهات حاصل از نگهداری؛
- تولید دانش به عنوان نتیجه توسعه؛
- تولید دانش به عنوان نتیجه مقایسه با سایر شرکت‌ها؛
- تولید دانش در خطوط تقاضای مشتری؛
- تولید دانش در زمان ایجاد نوآوری در بین تولیدکنندگان هواپیما.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد فعالیت‌های مدیریت دانش و متغیرهای فرآیند حکمرانی دانش در ارتباط با عملکرد سازمان می‌باشد. مدل پویایی‌های سیستم وسیله‌ای برای تجزیه و تحلیل رفتار و سیاست‌های سازمان در دوره زمانی مشخص است. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فعالیت‌های مدیریت دانش و عملکرد سازمان ارتباط مثبتی دارد و دارای تأثیرات مثبتی می‌باشد (اسدی محل چالی، ۱۳۹۴: ۶۵).

تو و ویور<sup>۱۳</sup> در سال ۲۰۱۴ در مقاله خود، به ارایه چارچوبی برای حکمرانی پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه محور پرداخته است. در این مقاله چهار مؤلفه اصلی جهت توسعه عملکرد پروژه‌های و در نتیجه کسب ارزش برای سازمان ارایه شده است. این مؤلفه‌ها شامل مدیریت سبب پروژه، سرمایه‌گذاران پروژه، دفتر مدیریت پروژه و حمایت‌های پروژه و طرح در سازمان‌های پروژه محور می‌باشد.

پمسل و همکاران در سال ۲۰۱۴ در مقاله خود، به ارایه یک مدل مفهومی از حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور پرداخته است. در این مقاله سطوح مختلف سازمان‌های پروژه محور و ارتباطات و الزامات مورد نیاز در اجرای فرآیند دانشی در سطوح خرد - کلان، خرد - خرد، کلان - کلان و کلان - خرد سازمان ارایه شده است. در این مقاله در سطوح کلان سازمان، مؤلفه‌های کنترل سازمانی، نقش‌های سازمانی، رهبری، ساختار سازمانی، سیستم پاداش دهی و فرهنگ سازمانی ارایه شده است. در سطوح خرد، اعتقادات، نگرش‌ها، علایق، ارزش‌ها و انتظارات سازمانی مورد بحث قرار گرفته است. مؤلفه‌های متغیرهای تحقیق در بُعد فرهنگ شامل: مشارکت در جمع‌آوری دانش، تعداد کارکنان دانشی و مهارت کارکنان، در بُعد مدیریت دانش شامل: آموزش، تحقیق، اشتراک دانش، پایه دانش و سیستم اطلاعات و در بُعد عملکرد شامل: مشتری و فرآیند کار می‌باشد.

**توسعه مفاهیم حکمرانی دانش:** در این دسته از پژوهش‌ها رابطه حکمرانی دانش و هم تغییری که آن به عنوان یک متغیر با متغیری دیگر مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲ پیشینه تحقیقات با رویکرد توسعه مفاهیم حکمرانی دانش

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	روش پژوهش	ابعاد، مؤلفه‌ها و متغیرهای شناسایی شده
۱	اوبرمیستر (۲۰۱۷)	از دوگانگی به دوگانگی: بررسی تأثیر معرفت شناختی بین رشته‌ای بر حکمرانی دانش در ارزیابی‌های محیطی جهانی	کیفی	تفاوت‌های معرفت شناختی میان رشته‌ای، نوآوری در سازمان
۲	کانابیران و پاندیان (۲۰۱۰)	نقش توانمندساز حکمرانی در راهبردی نمودن و پیاده‌سازی مدیریت دانش	مطالعه موردی	برنامه‌ریزی و اجرای استراتژی مدیریت دانش، توانایی در مدیریت تغییر، ایجاد فرهنگ مشوق دانشی در سازمان، تخصص در مدیریت دانش
۳	وانگ و پنگ (۲۰۱۱)	ارایه اهداف حکمرانی دانش	گردآوری	وحدت رفتار در سازمان، فرآیند ایجاد دانش تعاملی
۴	شورد (۲۰۱۲)	حکمرانی مدیریت دانش؛ ساز و	روش آمیخته	ساز و کارهای حکمرانی، استمرار

		کارهایی برای هدایت و کنترل برنامه‌های مدیریت دانش		
برنامه‌های دانشی سازمان، تعیین ساختارهای سازمانی، تدوین فرآیندهای لازم برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، ایجاد دفتر دانش				
مکانیزم‌های رسمی و غیررسمی سازمان، سلسله مراتبی مبتنی بر اقتدار، سلسله مراتب بر اجماع، توانمندسازی کارکنان	روش کیفی	حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه-محور	پمسل و مولر (۲۰۱۲)	۵
استراتژی محافظه کارانه دانش، اصلاح کننده دانش، کاوش گرایانه، پشتیبانی کننده، تحلیلی	مصاحبه و نظرسنجی	به ارایه استراتژی‌های حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور	پمسل و همکاران (۲۰۱۶)	۶
مکانیزم‌های رسمی و غیررسمی، فرهنگ سازمانی، رفتار سازمانی	گردآوری	حکمرانی پروژه: تعاریف، مفاهیم و کاربرد آن در فناوری اطلاعات	جمالی (۱۳۹۶)	۷
سرمایه‌گذاری در حکمرانی نیک، حکمرانی نیک	داده کاوی و تحلیل سری‌های زمانی	الکترونیکی شدن مسبب گرایش به حکمرانی نیک یا حکمرانی نیک مسبب گرایش به الکترونیکی شدن: روندهای کنونی و پیش‌بینی‌های آتی	محمودی و قدوسی (۱۳۹۴)	۸

در ادامه به طور مختصر هر کدام از این تحقیقات بررسی خواهد شد:

کاناپیران و پاندیان (۲۰۱۰) در مقاله خود با عنوان «نقش توانمندساز حکمرانی در راهبردی نمودن و پیاده‌سازی مدیریت دانش» که در مجله مدیریت دانش به چاپ رسیده است، به اهمیت حکمرانی دانش اشاره نموده و چارچوبی را برای آن معرفی نموده‌اند. در این چارچوب، شورای مدیریت دانش در رأس قرار دارد و به طور مستقیم از مدیر ارشد گزارش می‌گیرد. مدیر ارشد دانش با رهبر دانش و او نیز با نمایندگان دانش در ارتباط است و این ساختار عهده‌دار حکمرانی دانش است. در این مقاله وظایف هر نقش تشریح شده است. همچنین به کمبود مطالعات تجربی در زمینه وجود چارچوبی برای برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی مؤثر استراتژی مدیریت دانش اشاره شده است. روش پژوهش این مقاله، مطالعه موردی بوده است. در این مقاله توانایی در برنامه‌ریزی و اجرای استراتژی مدیریت دانش، توانایی در اداره پروژه‌های مدیریت دانش، آشنا با سیستم‌ها، ابزارها و فناوری‌های مدیریت دانش و توانایی در مدیریت تغییر و ایجاد فرهنگ مشوق مدیریت دانش در سازمان به عنوان شایستگی‌های مدیر ارشد دانش معرفی شده است. این محققان تخصص در مدیریت دانش و ابعاد آن را مورد بررسی قرار داده‌اند.

وانگ و پنگ<sup>۱۴</sup> در سال ۲۰۱۱ اهداف حکمرانی دانش را دلیلی برای بهینه کردن حرکت دانش در درون نوآوری-های نوین می‌دانند. مخصوصاً در عصر اقتصاد دانش بنیان که اگر شرکتی بخواهد در یک بازار رقابتی رشد کند، باید در نرخ خلق دانش خود را افزایش دهد. به طور خلاصه پیاده‌سازی حاکمیت دانش شامل دو فعالیت است وحدت رفتار (که حاصل بخش‌های فعالیت دانش است) و فرآیند ایجاد دانش تعاملی (که حاصل اختصاص دانش است). آن‌ها در پژوهش خود آن را مکانیزم کاری دوگانه می‌نامند (وانگ و پنگ، ۲۰۱۱).

شرودر و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان «حکمرانی مدیریت دانش؛ ساز و کارهایی برای هدایت و کنترل برنامه‌های مدیریت دانش» که در مجله مدیریت دانش به چاپ رسیده است به اهمیت تنظیم ساز و کارهای حکمرانی به منظور استمرار برنامه‌های مدیریت دانش تأکید نموده‌اند. منظور ایشان از ساز و کارها، تعیین ساختارها و فرآیندهای لازم برای پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت دانش است. به عقیده ایشان طبق نظریه اقتضایی، ساختارها و فرآیندها با توجه به شرایط هر سازمانی بایستی تعریف گردد. بنابراین انواع ساختارهای حکمرانی دانش را با توجه به توزیع اختیارات مدیریت دانش به سه گونه متمرکز، غیرمتمرکز و ترکیبی، بر اساس گروه‌های حکمرانی دانش به انواع

گروه هدایتگر داخلی، گروه کانونی و گروه مشتریان و همچنین بر مبنای نقطه گزارش‌دهی مدیریت دانش به واحد پشتیبانی، واحد کسب و کار یا ترکیبی از آن‌ها طبقه‌بندی نموده‌اند. آنان شکل سازمان مدیریت دانش را در سه نوع سازمان دائمی، انجمنی و ترکیبی معرفی نموده‌اند. در مورد جنبه‌های فرآیندی حکمرانی دانش به فرآیندهای توسعه استراتژی مدیریت دانش، فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، فرآیند نظارت و گزارش‌دهی و فرآیند بودجه‌بندی پرداخته‌اند. آنان ساز و کارهای رابطه‌ای را به عنوان ساز و کارهای غیررسمی کمک کننده به مدیریت دانش معرفی نموده‌اند مانند روابط غیررسمی رهبر مدیریت دانش با مدیران اجرایی سازمان.

پمسل و مولر در سال ۲۰۱۲ در مقاله خود تحت عنوان "حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور" انجام دادند. آن‌ها در این مطالعه به بررسی الگوهای فعالیت‌های حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور پرداختند. آن‌ها پنج گزاره در مورد حکمرانی دانش در این سازمان‌ها با استفاده از داده‌های کیفی بر گرفته از ۸۲ مصاحبه به صورت تجربی و استنتاجی مورد آزمایش قرار گرفتند. آن‌ها بیان می‌کنند که مکانیزم‌های حاکمیت دانش هم به صورت رسمی است و هم به صورت غیررسمی است. آن‌ها سه گزینه حاکمیت متمایز در حمایت از تشکیل دانش کشف کردند که عبارتند از: بازار (هنگامی که جست و جویایی جهت‌دار برای حل یک مشکل مورد نیاز است)، سلسله مراتب مبتنی بر اقتدار (کانال‌های ارتباطی عمودی، برای مشکلات قابل تحمیل) و سلسله مراتب بر اجماع (کانال‌های ارتباط افقی برای مشکلات غیر قابل تحلیل که نیاز به تحقیقات هیوریک و اکتشافی دارد). سازمان‌های پروژه‌محور نیاز به هر دو ساز و کار حاکمیت رسمی و رابطه‌ای و اتخاذ تعداد قابل توجهی از ساز و کارهای حاکمیت رابطه‌ای هنگام مدیریت فعالیت‌های مبتنی بر دانش دارند. این شرکت‌های مبتنی بر پروژه با داشتن مرزهای پویا و زمینه‌ها، فرهنگ توانمندسازی کارکنان آن، تعامل نزدیک با مشتریان و درجه بالایی از کار گروهی شناخته می‌شوند. آن‌ها پنج گزاره در این مقاله بیان می‌کنند. در یکی از گزاره‌های تحقیق بیان می‌کنند که برای شیوه‌های حاکمیت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، مکانیزم‌های رسمی حاکمیت نسبت به مکانیزم‌های رابطه‌ای کمتر مؤثر می‌باشند. در گزاره دیگر عنوان می‌کنند فعالیت‌های مبادله دانش، مکانیزم حاکمیت دانش مناسبی را برای مدیریت تضاد منافع در سازمان‌های پروژه‌محور است و در گزاره دیگر بیان می‌کنند که حاکمیت رابطه‌ای مدیران ارشد بر بکارگیری و استفاده از دانش در سازمان‌های پروژه‌محور تأثیر می‌گذارد.

پمسل و همکاران در سال ۲۰۱۶ در مقاله خود به ارایه استراتژی‌های حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور پرداخته است. در این مقاله ۲۰ سازمان پروژه‌محور از نظر وجود الزامات مورد نیاز برای پیاده سازی حکمرانی دانشی مورد بررسی قرار گرفته‌اند و در نهایت استراتژی‌هایی به منظور پیاده‌سازی حکمرانی دانش ارایه شده است. استراتژی‌های پیشنهادی در ۶ دسته شامل محافظه کارانه، اصلاح کننده، کاوش گرایانه، پشتیبانی کننده و تحلیلی قرار گرفتند. در این مقاله همچنین مدل طبقه‌بندی چندسطحی به منظور انجام مقایسات تطبیقی بین استراتژی‌های پیشنهادی طراحی شده است.

جمالی در سال ۱۳۹۶ در مقاله خود تحت عنوان «حکمرانی پروژه: تعاریف، مفاهیم و کاربرد آن در فناوری اطلاعات» به تحلیل و بررسی حکمرانی پروژه می‌پردازد. بنابراین ابتدا تعاریف مختلف آن مورد کنکاش قرار می‌گیرد و کاربرد آن در انواع پروژه‌ها ارائه می‌گردد و سپس نکات مهم برای اعمال خوب حکمرانی پروژه، مورد بررسی قرار می‌گیرد (جمالی، ۱۳۹۶).

محمودی و قدوسی در سال ۱۳۹۴ در مقاله خود با عنوان «الکترونیکی شدن مسبب گرایش به حکمرانی نیک یا حکمرانی نیک مسبب گرایش به الکترونیکی شدن: روندهای کنونی و پیش‌بینی‌های آتی» بر خلاف روش‌های مرسوم که تنها از لحاظ تحلیل کیفی و ادبیاتی غنی هستند، با استفاده از داده‌کاوی و تحلیل سری‌های زمانی به بررسی ابعاد مختلف این تاثیرات و نیز پیش‌بینی رفتارهای آتی پرداخته‌اند. علت اصلی استفاده از فیلتر کالمن در این مقاله را می‌توان وجود عوامل زیادی در تاثیر متقابل فناوری اطلاعات و حکمرانی نیک دانست. همچنین به کمک این روش، بررسی سناریوهای مختلف در توسعه هر دو جنبه در ایران اسلامی مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج استفاده از روش فیلتر کالمن به خوبی نشان داده است که رابطه زمانی بین دو حوزه حکمرانی نیک و نیز حکمرانی الکترونیک

به صورت دوجانبه وجود دارد. همچنین تغییر در سرمایه‌گذاری در حکمرانی نیک به منظور بهبود وضعیت حکمرانی الکترونیک، تاثیر بیشتری نسبت به تغییر در سرمایه‌گذاری در حکمرانی الکترونیک به منظور بهبود وضعیت حکمرانی نیک، خواهد داشت.

### مطالعات کیفی (معناکاوی)

در این دسته از پژوهش‌ها با بکارگیری یکی از انواع روش‌های کیفی سعی در انجام مطالعاتی تفسیری و معناکاوانه از جنبه‌های مختلف حکمرانی دانش بوده است.

جدول ۳ پیشینه تحقیقات با رویکرد مطالعات کیفی

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	روش پژوهش	ابعاد، مؤلفه‌ها و متغیرهای شناسایی شده
۱	فیشر (۲۰۰۴)	برداشت دانشجویان و اساتید از ایجاد اجتماع دانشی با رویکرد حاکمیتی	تحلیل محتوا	نقش مربی در شکل گرفتن تعاملات، تعاملات، بازخورد، گردش دانش
۲	لند (۲۰۰۵)	اجتماعی کردن دانش آنلاین در سازمان	قوم‌نگاری	رفتار سازمانی، تعامل سازمانی
۳	ورنر (۲۰۰۹)	تحلیل دانش آنلاین	مطالعه موردی	تعاملات افراد، ابزارهای الکترونیکی

در ادامه به طور مختصر هر کدام از این تحقیقات بررسی خواهد شد:

فیشر (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای کیفی به نقش، تجارب و ادراک هیئت علمی و دانشجویان در توسعه دانش و ساختن اجتماعی دانشی در دانشگاه‌های مجازی پرداخته است. وی مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته در دو مرحله با دو استاد، یک دستیار استاد و نه دانشجو در یکی از دوره‌های برگزار شده آموزش برخط انجام داد. نتیجه این پژوهش در ۱۶ مقوله نمایان شد. از مقوله‌های مهم وی می‌توان به مهم بودن نقش مربی در شکل دادن به تعاملات اشاره کرد.

لند (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای قوم‌نگارانه در پی جمع‌آوری و تحلیل داده‌هایی بوده است که در یک سازمان به نام کامو در زمینه یادگیری سازمانی موقعیتی تولید شده بود. از داده‌ها برای توصیف بستر، فعالیت‌ها و رفتارهایی که مشارکت‌کنندگان به طور طبیعی در جهان مجازی داشتند استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که درون سازمان، معنا، تفکر، هویت و دانش از طریق تعامل مشارکت‌کنندگان با یکدیگر توسعه می‌یابد.

ورنر (۲۰۰۹) در پژوهش خود معتقد است که دانش سازمانی از طریق تعاملات افراد حول تکلیف‌هایی شکل می‌گیرد که به وسیله‌ی ابزارهای الکترونیکی که مدیر مربوطه در اختیار دارد می‌تواند تسهیل شود.

### مدل‌های حکمرانی دانش

چارچوب حکمرانی در شرکت‌های پروژه‌محور، مکان هندسی است که وظیفه‌ی هدایت تمام فعالیت‌های اشاره شده در بالا را بر عهده داشته و مبتنی بر یک نظام ارزشی، پاسخگو و صاحب مجموعه‌ی فرآیندها و سیاست‌های استراتژیک است که اجازه می‌دهد اهداف سازمانی با ساز و کارهایی رسمی یا غیررسمی، کسب و پیاده‌سازی گردد تا از این طریق تمام ذینفعان داخلی و خارجی به حداکثر علاقه‌مندی خود دست یابند (کرزنر<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۲). در این قسمت به توضیح چارچوب‌های حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور پرداخته می‌شود:

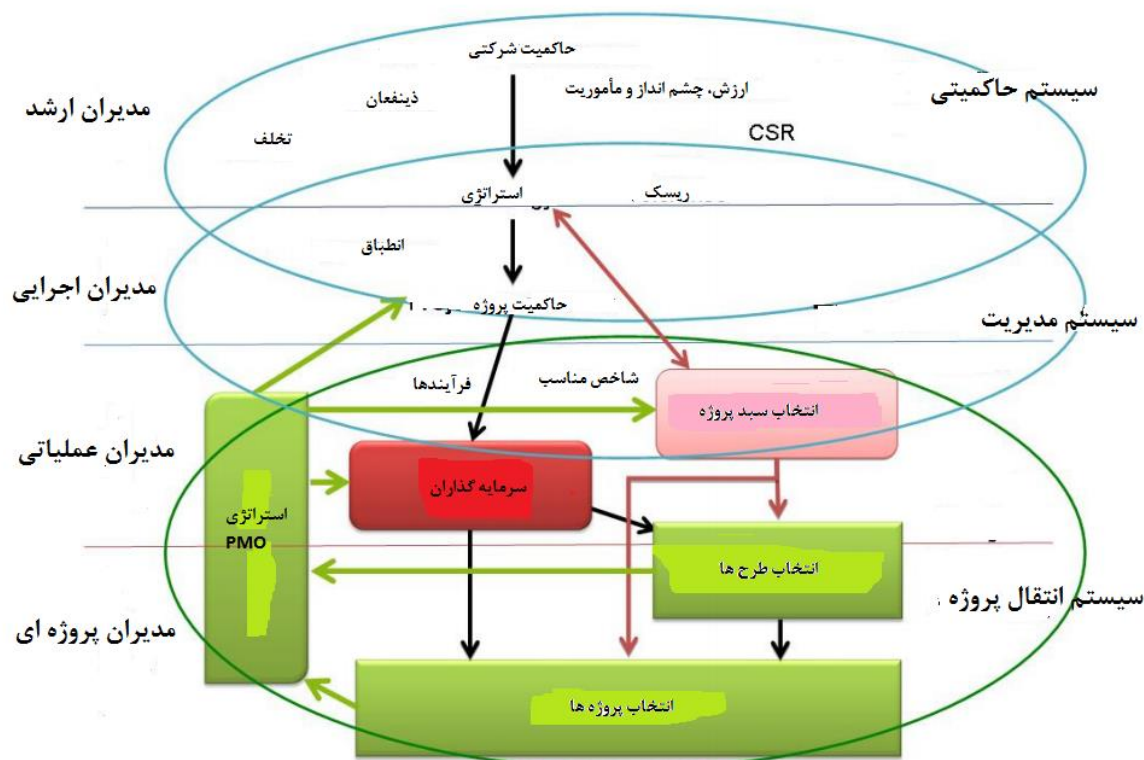


## مدل تو و ویور

برای یک سازمان به منظور ایجاد ارزش از طریق سرمایه‌گذاری خود بر روی پروژه‌ها بایستی ارتباطی روشن بین فرآیندهای پروژه‌ها وجود داشته باشد و الزامات استراتژی‌های کسب و کار اجرایی شود. این بدین معناست که سازمان‌هایی که دارای ساختاری هماهنگ با پروژه‌ها هستند، اجرای پروژه‌های خود را در جهت استراتژی‌های سازمان قرار دهند. مدل تو و ویور در سال ۲۰۱۳ مدل حکمرانی پروژه را بر اساس چهار عنصر کلیدی که زمینه‌ساز موفقیت در پروژه است طراحی نمود. این عناصر شامل موارد ذیل می‌شود:

- (۱) مدیریت سبد پروژه‌ها با تمرکز بر انتخاب پروژه‌ها و طرح‌ها در جهت استراتژی‌های سازمان؛
- (۲) حلقه‌ی اتصالی بین مدیران ارشد پروژه‌ها با پشتیبانان پروژه؛
- (۳) دفتر مدیریت پروژه با رویکرد رصد اجرایی شدن استراتژی‌ها؛
- (۴) پشتیبانی از پروژه‌ها و طرح‌ها.

در شکل (۱) فرآیند حکمرانی پروژه، توسط تو و ویور (۲۰۱۳) نشان داده شده است:

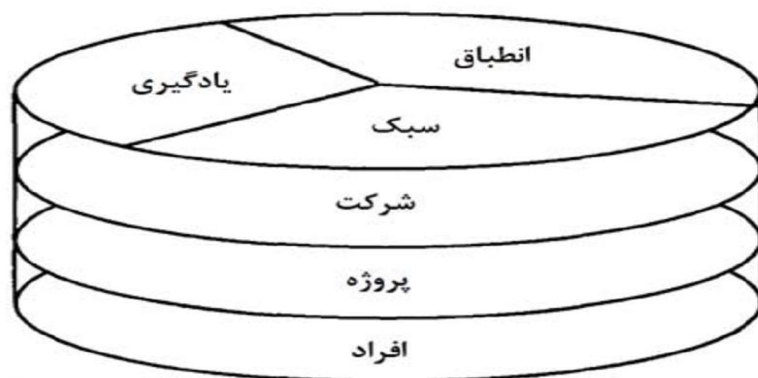


شکل ۱ فرآیند حکمرانی دانش پروژه تو و ویور

## مدل شنهار

شنهار<sup>۱۶</sup> با بیان این‌که بسیاری از پروژه‌ها انتظارات مدیریتی و خواسته‌های مشتریان خود را برطرف نمی‌کنند و تجاوز از زمان و بودجه‌ی پیش بینی شده تقریباً مسأله‌ای رایج در پروژه‌هاست. مشکل اصلی این امر را بد فهمیدن مفهوم پروژه می‌دانند. به اعتقاد او مدیریت پروژه یک فعالیت پیچیده و یک پدیده‌ی ریسکی برای سازمان است که با فعالیت‌های وظیفه‌ای یا عملیات‌های تکراری متفاوت است. هر پروژه‌ای منحصر به فرد است و هیچ دو پروژه‌ای شبیه به هم نیستند هر چند بیشتر سازمان‌ها با تمامی پروژه‌های خود به یک شکل رفتار می‌کنند و به مدیریت پروژه با یک نگاه بسیار محدود می‌نگرند. علاوه بر این میزان آموخته‌های یک پروژه که به پروژه‌های دیگر منتقل می‌شود بسیار ناچیز است و به جای این که تصویر بزرگی از مدیریت پروژه‌ها ارائه شود فقط در حد یادگیری نحوه‌ی کاربرد ابزارها و تکنیک‌هاست؛ در حالی که تحقیقات نشان داده‌اند که هیچ گاه ابزارها مشکل

پروژه‌ها نبوده‌اند و پروژه‌های بسیار نادری یافت می‌شود که بخاطر ناآشنایی مدیر پروژه با نحوه استفاده از نرم افزارهای پروژه شکست خورده باشند. سپس مدل حکمرانی پروژه را بعنوان مدلی برای طبقه‌بندی پروژه‌ها بر اساس عدم اطمینان، پیچیدگی و آهنگ حرکت معرفی می‌نماید و چارچوبی را برای حکمرانی پروژه پیشنهاد می‌کند که شامل سه مفهوم کلیدی سبک<sup>۱۷</sup>، انطباق<sup>۱۸</sup> و یادگیری<sup>۱۹</sup> است که هر کدام می‌تواند در سطح حاکمیت شرکت، پروژه و افراد مورد توجه قرار گیرد. این چارچوب در شکل (۷-۲) نشان داده شده است:



شکل ۲ چارچوب حکمرانی دانش پروژه شنه‌ار

در بعد انطباق، میزان انطباق سبک مدیریت پروژه از لحاظ استراتژی، فرهنگ، سازمان، فرایندها و ابزارها، با انواع مختلف پروژه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در بعد یادگیری بیان می‌دارد که از آن‌جا که پروژه‌ها فعالیت‌هایی غیر تکراری هستند، یادگیری در بستر یک منحنی یادگیری استاندارد اتفاق نمی‌افتد. یادگیری باید یک رویکرد متفاوت، بر اساس تجارب و درس آموخته‌ها را بکار بگیرد که باید در سه سطح زیر اتفاق بیافتد:

- سطح شرکت یا حاکمیت: کل سازمان باید نحوه‌ی یادگیری از تجارب پروژه‌های گذشته‌اش را بیاموزد. تسهیم اطلاعات بین پروژه‌ها و خلاصه کردن درس‌های پروژه‌ها مخصوصاً در مورد شکست‌ها باید به یک عادت تبدیل شود.
- سطح پروژه: یک پروژه باید روالی برای یادگیری داخلی خود بنا نهد. اتفاقات و پیامدهای تصمیمات قبلی باید مستندسازی شده و بین اعضای تیم پروژه و بقیه سازمان تسهیم گردد. این درس‌ها باید با برگزاری جلسات مخصوصی مثلاً در مایل استون‌های کلیدی پروژه یا زمان اتمام یک فاز و شروع فاز عدی منتقل شود تا زمینه‌ساز تصمیمات درست در فازهای بعدی گردد.
- سطح افراد: مدیران پروژه‌ها باید به طور مداوم در جهت بهبود مهارت‌ها و دانش خود در زمینه‌ی مدیریت پروژه بکوشند. این شامل خواند، دوره‌ی آموزشی، مشاوره و... می‌شود.

### مدل ترنر

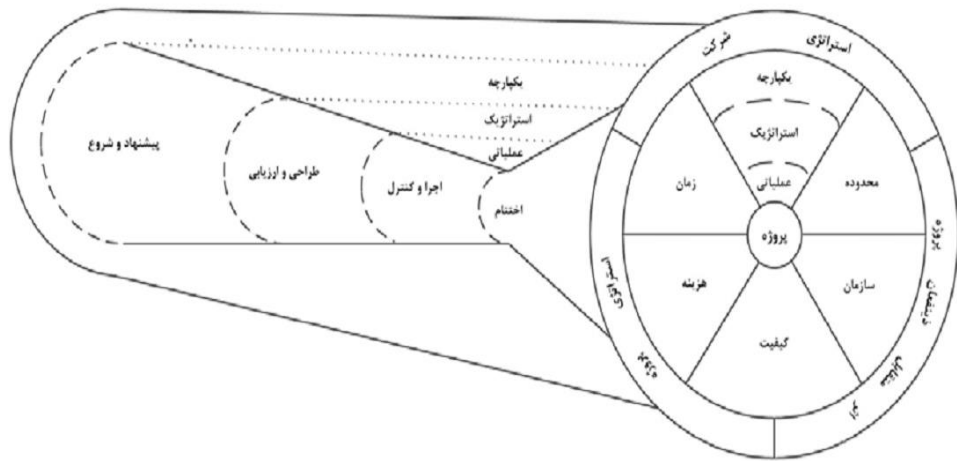
از دیدگاه ترنر<sup>۲۰</sup> حکمرانی پروژه متفاوت از مدیریت یک عملیات است و ابعاد سه گانه‌ی فرایند حکمرانی پروژه را به صورت زیر برمی‌شمارد: (۱) پروژه؛ (۲) فرایند مدیریت و (۳) سطوح حاکمیتی. ترنر معتقد است که در بُعد پروژه باید پنج موضوع زمان، هزینه، کیفیت، محدوده و سازمان پروژه را با توجه به ریسک مترتب بر همه‌ی آن‌ها مورد توجه قرار داده و از سوی دیگر اثر متقابل ذینفعان پروژه، استراتژی شرکت و استراتژی پروژه بر یکدیگر را لحاظ نمود.

<sup>17</sup> Style

<sup>18</sup> Adaption

<sup>19</sup> Learning

<sup>20</sup> Turner

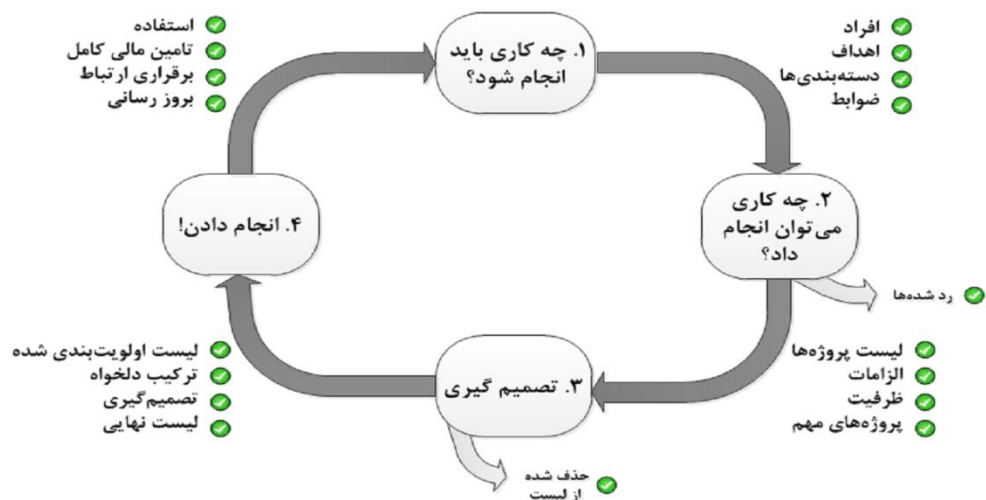


شکل ۳ رویکرد ساختاریافته به حکمرانی دانش پروژه (ترنر، ۲۰۱۴)

در بُعد فرایند حاکمیتی نیز پروژه را به فازهای مختلف تقسیم بندی نموده و ویژگی‌های هر فاز را ذکر می‌نماید و اما در نهایت در بُعد سطوح حاکمیتی پروژه، سه سطح یکپارچه، استراتژیک و عملیاتی را بر می‌شمارد.

### مدل انگلاند و گراهام

انگلاند و گراهام<sup>۲۱</sup> پیشنهاد می‌کنند که سازمان‌ها شوراهایی را تشکیل دهند که با مدیران پروژه کار کنند و استراتژی را پیاده‌سازی نمایند. این شوراها با شکل دادن یک چشم انداز و بحث کردن در مورد آن، با مدیران پروژه و خواستن نظر آن‌ها در مورد این چشم انداز و چگونگی پیاده‌سازی استراتژی، علاوه بر درگیر کردن مدیران پروژه شکل می‌گیرد که برای پیاده‌سازی استراتژی ضروری است به محض تشکیل تیم مدیران ارشد، آن‌ها می‌توانند طی فرایندی مجموعه‌ای از پروژه‌ها را جهت دستیابی به اهداف سازمانی انتخاب نمایند و پس از آن اولویت‌های بخش‌های مختلف را تعیین نمایند. شکل (۲-۸) یک مدل ذهنی برای ساختار این فرآیند را ارائه می‌نماید.



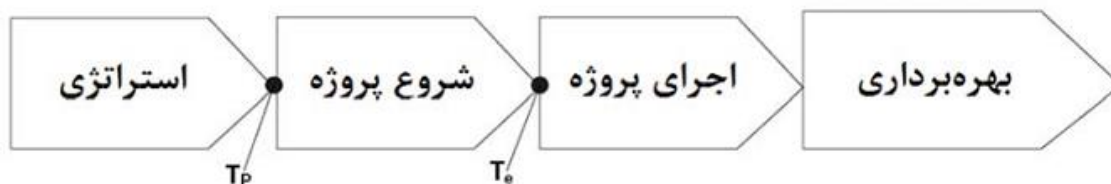
شکل ۴ یک رویکرد نظام یافته به انتخاب پروژه‌ها در قالب حکمرانی دانش پروژه (گراهام و انگلاند، ۱۹۹۹)

### مدل هاگ و کواچ

هاگ و کواچ معتقدند در پیاده‌سازی استراتژی از طریق پروژه‌ها، نقطه‌ی انتقال از استراتژی به پروژه همیشه نقطه‌ی بحرانی بوده است. اهداف استراتژیک در این نقطه باید به اهداف پروژه تبدیل شوند و علاوه بر این باید فرآیند کلی آغاز پروژه هم شکل

<sup>21</sup> Englund & Graham

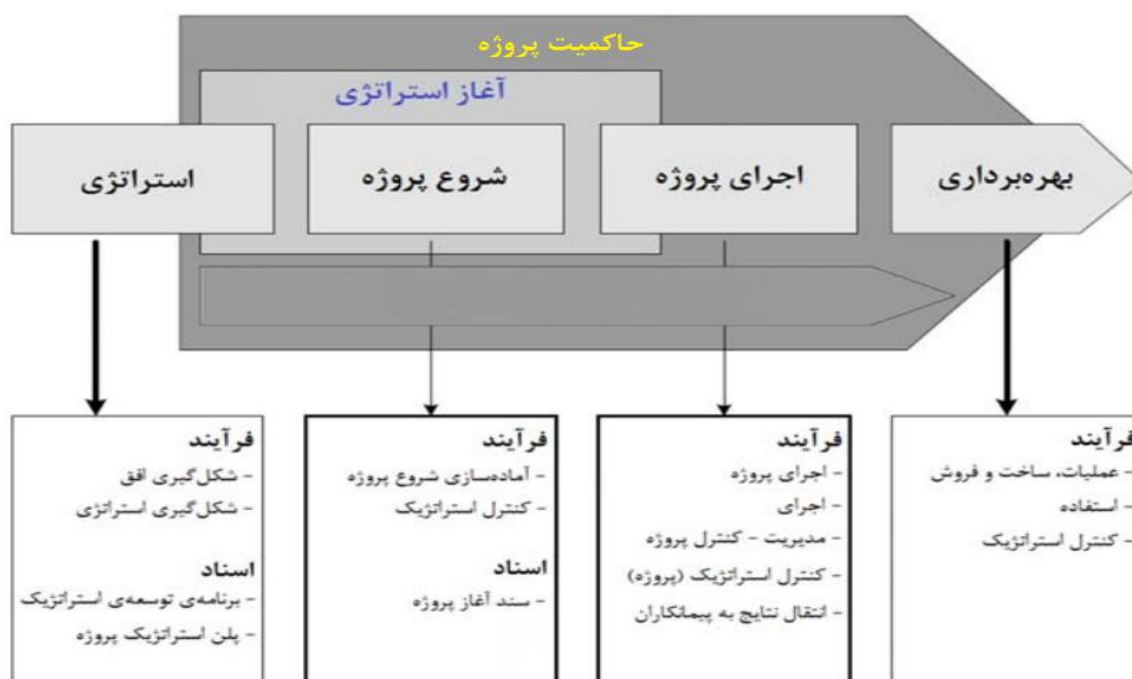
بگیرد. فرآیند آغاز پروژه ما را قادر به پیاده‌سازی پروژه کرده و دستیابی به دستاوردهایی که در استراتژی پیش‌بینی شده را تضمین می‌نماید.



شکل ۵ فرآیند استراتژی، پروژه و بهره‌برداری از محصول چندین پروژه (هاگ و کواج، ۲۰۱۳)

به عقیده‌ی آن‌ها نکته‌ی کلیدی در اتصال فرآیند استراتژی به فرآیند آغاز پروژه این است که آیا تعریف پروژه باید پس از خاتمه فرآیند تنظیم استراتژی آغاز شود یا این که پیش از این مرحله انجام شود و مراحل معینی از فرآیند تنظیم استراتژی در فرآیند آغاز پروژه ادغام شوند. راه حل این موضوع یکپارچه‌سازی مدیریت پروژه با فرآیند تنظیم استراتژی است. با این کار فرآیند تنظیم و پیاده‌سازی استراتژی کوتاه‌تر شده و فاصله‌ی بین این دو فرآیند حذف می‌شود.

بخاطر تأثیر تغییرات و به طور کلی پویایی محیط کسب و کار، لازم است که استراتژی‌ها در سطح حاکمیت سازمان هر چه سریع‌تر پیاده‌سازی شود. به همین دلیل فرصت کافی برای این که کلیه‌ی تحلیل‌های استراتژیک و آماده‌سازی‌ها که متضمن کیفیت بالای تنظیم استراتژی باشد در این مرحله انجام شوند نیست. بر اساس تجربیات علمی جدایی بین فرایندهای تنظیم و پیاده‌سازی استراتژی، نقص اصلی بیشتر مدل‌های مدیریت استراتژیک است. این جدایی فرآیندها بزرگترین مانع برای پیاده‌سازی سریع استراتژی کسب و کار بوده است (هاگ و کواج، ۲۰۱۳).

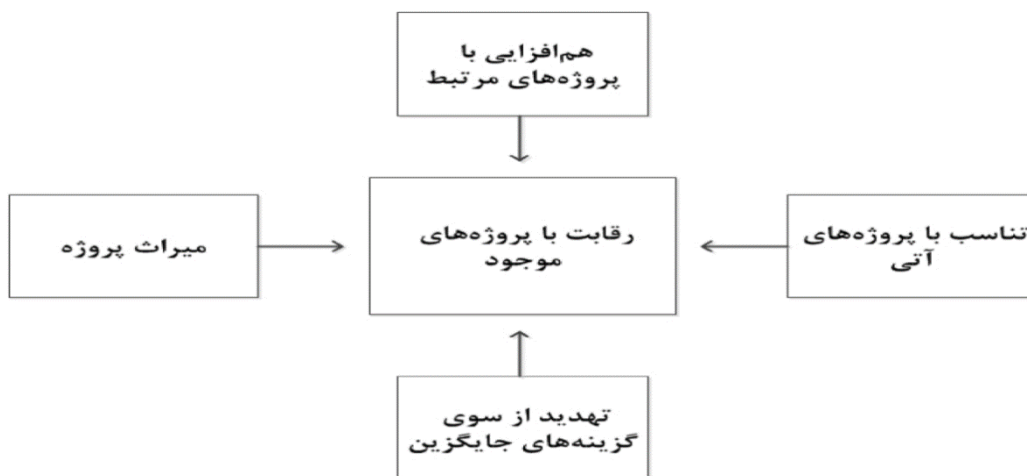


شکل ۶ فرآیند حکمرانی دانش پروژه (هاگ و کواج، ۲۰۱۳)

### مدل گراندی

گراندی و براون از یک سو مدلی برای انتخاب پروژه مناسب دارد که از مدل نیروهای بازار مایکل پورتر الهام گرفته است و از سوی دیگر مدلی برای مدیریت استراتژیک پروژه تعریف می‌نماید. او معتقد است در مرحله‌ی انتخاب پروژه، پروژه‌ی مناسب را

می‌توان از تحلیل نیروهای وارد بر یک پروژه شناسایی نمود و اصولاً پس از ارزیابی پروژه‌ها، پروژه‌ای که مطلوب‌تر است انتخاب خواهد گردید.



شکل ۷ تحلیل نیروهای وارد بر حکمرانی دانش پروژه (گراندی و براون، ۲۰۱۲)

به عنوان مثال پروژه‌ای که نمره‌ی بالایی می‌گیرد شرایط مطلوب محیطی به صورت زیر را دارا می‌باشد:

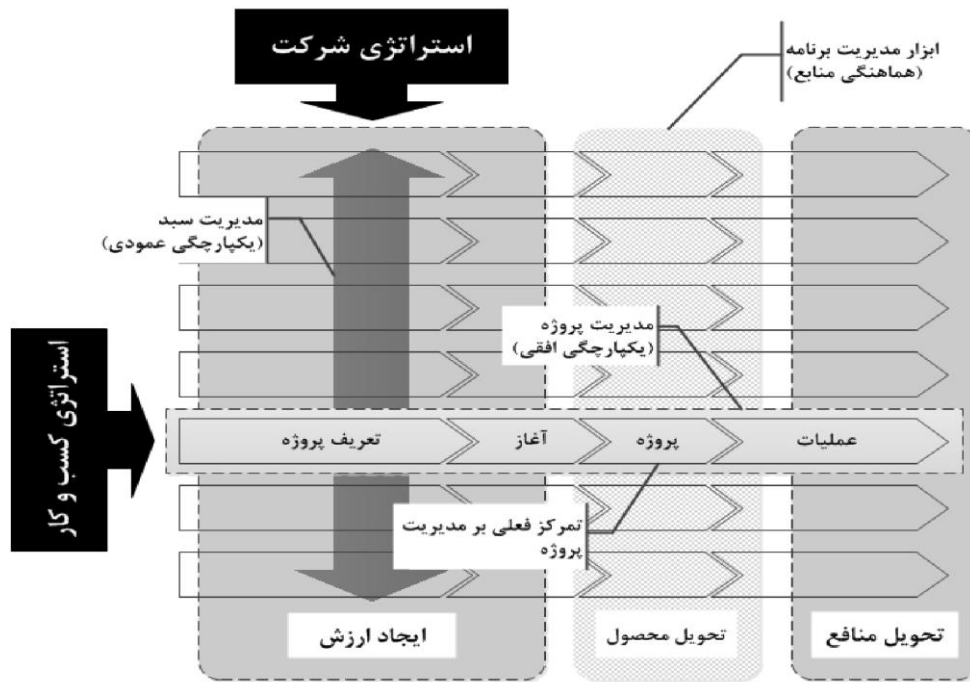
- تناسب بالایی با پروژه‌های آتی دارد؛
- هم‌افزایی بالایی با پروژه‌های مرتبط جاری دارد؛
- رقابت کمی با پروژه‌های دیگر دارد؛
- تهدید پایینی از سوی گزینه‌های جایگزین دارد؛
- میراث خوبی از درس آموخته‌های پروژه‌های پیشین دارد.

گراندی در مدل خود، تعریفی از حاکمیت مدیریت پروژه ارائه می‌دهد که عبارت است از: "فرآیند مدیریت پروژه‌های پیچیده با ترکیب استراتژی کسب و کار و تکنیک‌های مدیریت پروژه، به منظور پیاده‌سازی استراتژی کسب و کار". گراندی فرآیند مدیریت استراتژیک پروژه را شامل پنج مرحله‌ی کلیدی شامل (۱) تعریف پروژه، (۲) تعریف استراتژی پروژه، (۳) برنامه‌ریزی جزئیات پروژه (۴) اجرا و کنترل و (۵) بازنگری و یادگیری.

### مدل تیری و دیگور

تیری و دیگور با بررسی ادبیات مدیریت پروژه، مدل شکل (۲-۱۱) را برای یک سازمان پروژه‌محور پیشنهاد می‌کنند که در آن برای بهبود پیاده‌سازی حاکمیت سازمانی پروژه و فهم مدیریت پروژه در سطح سازمانی به سه موضوع مهم ذیل اشاره شده است:

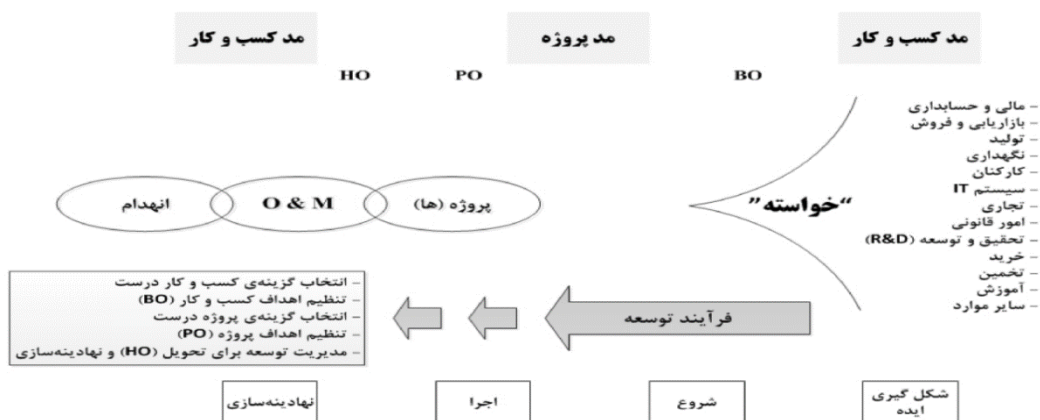
- ایجاد یکپارچگی افقی در پروژه‌ها در محدوده‌ی چرخه عمر محصول، که گستره‌ی آن از تنظیم استراتژی کسب و کار تا تحویل منافع کسب و کار باشد؛
- ایجاد یک ساختار یکپارچه‌ی عمودی از پروژه‌ها از طریق سید پروژه‌ها برای اتصال آن‌ها به استراتژی شرکت‌ها؛
- ایجاد ساختارهای حاکمیتی یکپارچه برای پروژه‌ها از طریق دفتر مدیریت پروژه یا دفتر مدیریت طرح، که فاصله‌ی بین اهداف شرکت و تحویل محصول را پر کند.



شکل ۸ مدل حاکمیت دانش در پروژه تیری و دیگور

### مدل اندرسون

اندرسون و مرنا معتقدند اگر برخی از مطالعات گذشته در مورد علل شکست پروژه‌ها با عملکرد ضعیف آن‌ها را دوباره بررسی نماییم در می‌یابیم که اغلب آن‌ها ریشه در ضعف مدیریت، به ویژه در مراحل آغازین پروژه و در زمان تنظیم استراتژی دارد. یک پروژه را نمی‌توان با استراتژی یا اهداف کسب و کار آغاز کرد، بلکه مدیران باید این استراتژی و اهداف را به استراتژی و اهداف پروژه تبدیل نمایند و پس از آن اجرای پروژه را آغاز نمایند که این کار را می‌توان در مد پروژه<sup>۲۲</sup> انجام داد. یعنی هنگامی که اهداف کسب و کار مشخص شد مد پروژه آغاز می‌گردد و وقتی اهداف پروژه تعیین گردید اجرای پروژه آغاز می‌شود. همان‌طور که در شکل (۹) نشان داده شده است نیاز یا فرصتی که برای کسب و کار پیش می‌آید تحت عنوان خواسته نمود می‌یابد و در صورت تأیید مدیریت، این خواسته به اهداف کسب و کار تبدیل می‌گردد. اما ارضاء این خواسته مستلزم عملکرد رضایت بخش در فرآیند انتقال از مد کسب و کار به مد پروژه و دوباره از مد پروژه به مد کسب و کار می‌باشد که این فرآیند را "فرآیند توسعه"<sup>۲۳</sup> می‌نامند.



شکل ۹ فرآیند توسعه در مدل حکمرانی دانش پروژه

<sup>22</sup> Project Mode

<sup>23</sup> Development Process

برای انتقال مد کسب و کار به پروژه‌ها می‌توان اینطور بیان کرد که اولین گام برای مورد توجه قرار دادن یک خواسته این است که تاکتیک‌های اجرایی را به دنبال نمود بنابراین خلق یک استراتژی از دوجهت اقدامی مهم است اول این که نخستین گام است و دوم این که تأمین کننده‌ی برنامه و هدف کلی پروژه می‌باشد (اندرسون و مرنا، ۲۰۰۳).

### مدل مؤسسه مدیریت پروژه

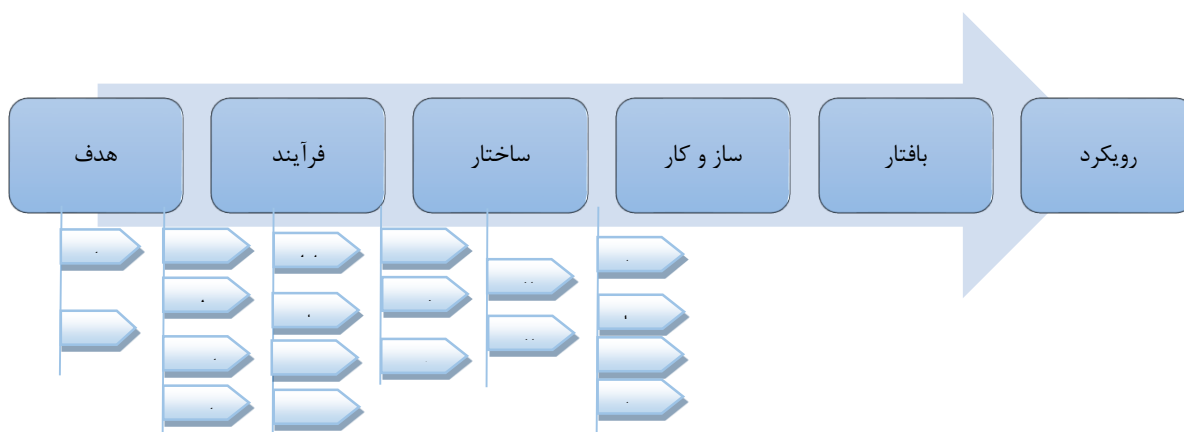
همان گونه که در شکل (۱۰) نشان داده شده است ملاحظه می‌شود مؤسسه مدیریت پروژه به عنوان معتبرترین مرجع بین المللی در حوزه‌ی مدیریت پروژه، حاکمیت سازمانی در یک سازمان پروژه محور را شامل سه جزء اصلی مدیریت استراتژیک، مدیریت پروژه و مدیریت عملیاتی می‌داند. در سطح مدیریت استراتژیک، اهداف و استراتژی‌های کلان سازمان تعیین می‌شوند. سپس برای دستیابی به اهداف تعیین شده و پیاده‌سازی استراتژی‌ها، باید در بخش مدیریت پروژه‌های سبدهای پروژه شکل بگیرند و فرآیند مدیریت سبد اعمال گردد تا انتخاب پروژه‌ها و تخصیص منابع به پروژه‌های منتخب منطبق بر اهداف و استراتژی‌های کلان سازمانی صورت گیرد. در بخش مدیریت عملیاتی، فرآیندهای پشتیبان سازمانی می‌بایست در جهت تحقق اهداف و استراتژی‌های سازمانی و پشتیبانی از اجرای موفق طرح‌ها و پروژه‌های سازمان تعریف و مدیریت شوند.



شکل ۱۰ مدل حکمرانی دانش پروژه مؤسسه مدیریت پروژه

### مدل بقراطی و همکاران

بقراطی و همکاران (۱۳۹۶) در چارچوب پیشنهادی خود به سه سؤال اساسی شامل چیستی، چرایی و چگونگی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور پاسخ داده‌اند و ساز و کار پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان را در شش سطح شامل ۱- هدف، ۲- فرآیند، ۳- ساختار، ۴- ساز و کار، ۵- بافتار و ۶- رویکرد تعریف نموده‌اند. در شکل (۱۰) چارچوب روندی ارائه شده نشان داده شده است:

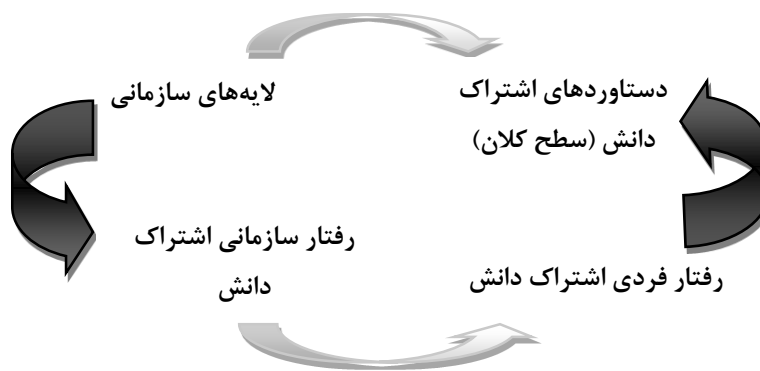


شکل ۱۱ چارچوب روندی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور (بقراطی و همکاران، ۱۳۹۶)



## مدل فوس و همکاران

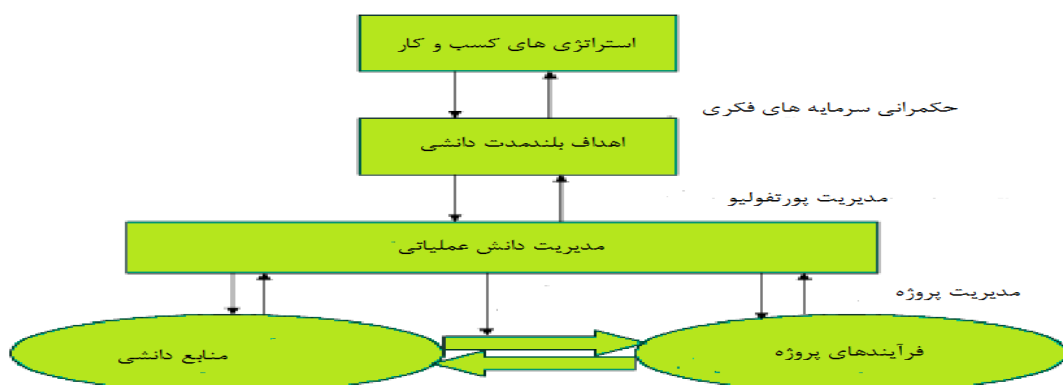
فوس و همکاران (۲۰۱۰) در چارچوب حکمرانی دانش چرخه‌ای در سازمان‌های پروژه‌محور، به بررسی سطوح کلان و خرد سازمانی در پیاده‌سازی حکمرانی دانش پرداخته است. در این چارچوب (شکل ۳)، در قسمت به اشتراک گذاری دانش در سطح کلان سازمانی متأثر از مواردی است که در سطوح خرد و در عرصه‌ی فردی می‌توان نسبت به پیاده‌سازی آن زمینه‌سازی نمود. در این سطح، ایجاد فرهنگ سازمانی، ایجاد رویه‌های انگیزشی، شبکه‌سازی و... مؤثر هستند. به طور کلی سطح خرد سازمانی زمینه‌ساز ایجاد رویکرد دانشی در سطوح کلان سازمانی است و سطح کلان سازمانی تعیین‌کننده موقعیت‌ها و نقش‌ها و مسئولیت‌ها در سطوح کلان سازمانی به منظور پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان است و این چرخه ادامه می‌یابد.



شکل ۱۲ چارچوب حکمرانی دانش چرخه‌ای (فوس و همکاران، ۲۰۱۰)

## مدل اسمیت و دی‌مور

اسمیت و دی‌مور (۲۰۰۴) مدل حکمرانی دانش را با رویکرد حکمرانی بر دارایی‌ها و سرمایه‌های فکری سازمان طراحی نموده است. بر اساس شکل (۴)، استراتژی‌های کسب و کار در سازمان مبتنی بر اهداف بلندمدت دانش پایه می‌بایست تدوین شود که مدیریت دانش عملیاتی در راستای استراتژی‌های در نظر گرفته شده تدوین می‌شود و با ایجاد ساز و کارها و فرآیندهای یکپارچه در پروژه‌ها عملیاتی می‌شود:



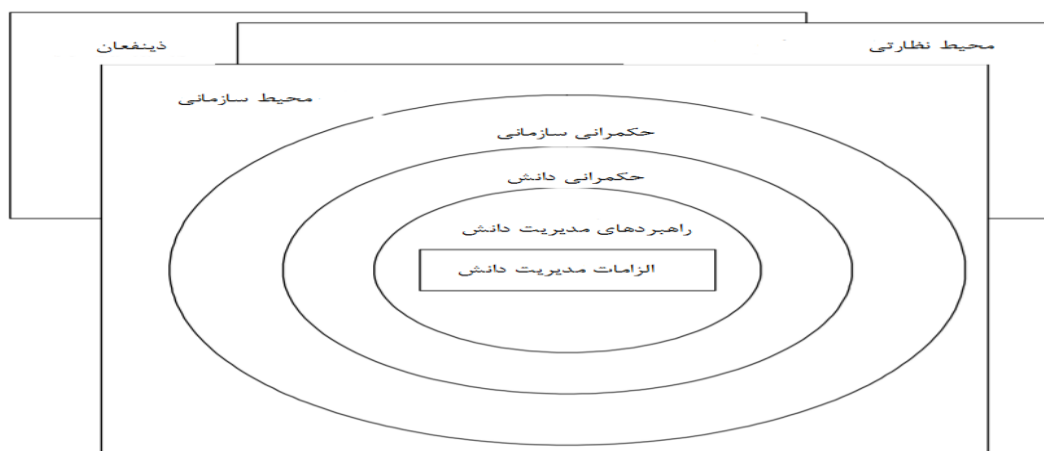
شکل ۱۳ چارچوب حکمرانی دانش اسمیت و دی‌مور

## مدل دی‌مور و زینگر

دی‌مور و زینگر (۲۰۱۲) در الگوی خود حکمرانی دانش را مبتنی بر الزامات و راهبردهایی تعریف کرده است که فرآیندهای



مدیریت دانش را تسهیل می‌نماید و حکمرانی دانش تحت نظارت عالیه سازمان از طریق حکمرانی سازمانی از طریق ساز و کارهای نظارتی و برون‌دادهای محیط سازمان است.



شکل ۱۴ چارچوب حکمرانی دانش زینگر و باسترن

### نتیجه‌گیری

با بررسی‌های بعمل آمده از تحقیقات در داخل و خارج کشور مشخص شده که در ایران مطالعات بسیار اندکی صورت گرفته است با این حال در رابطه با ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر حکمرانی دانش چندین مطالعه انجام شده است که به طور خلاصه در این تحقیق به آن‌ها اشاره شد. ولی در خارج از کشور در رابطه با حکمرانی دانش مطالعات نسبتاً زیادی انجام شده است. در رابطه با این تحقیقات می‌توان به چند نکته اشاره کرد:

- ۱- اکثر این تحقیقات در سازمان‌های دولتی و سازمان‌های پروژه محور انجام شده است.
- ۲- اغلب تحقیقات با روش کیفی صورت گرفته‌اند. در بیشتر این تحقیقات از روش‌های مطالعه موردی، قوم‌نگاری، تحلیل محتوا، دلفی و سایر روش‌های رایج استفاده شده است. همچنین در روش‌های کمی نیز از روش‌های همبستگی و سایر روش‌های تجزیه و تحلیل آماری استفاده شده است.
- ۳- از آنجا که به نظر می‌رسد حکمرانی دانش بیشتر عینی باشد پرداختن به آن به شیوه کیفی و کمی بهتر می‌تواند جنبه‌های مختلف آن برای معناکاوای این جنبه‌ها را مشخص سازد. از سوی دیگر هر چند روش‌های ترکیبی قابلیت زیادی برای انجام تحقیق و پاسخ دادن به مسائل پژوهشی دارد، اما هنوز جای خود را در محافل تربیتی باز نکرده است. به طوری که ۵ مورد از این تحقیقات به شیوه ترکیبی صورت گرفته است.
- ۴- پیش فرض انجام برخی از تحقیقات این بوده است که ایجاد حکمرانی دانش بر روی ایجاد مکانیزم‌های دانش و فرآیند دانشی در سازمان تأثیر دارد به عبارتی از این رو تشکیل و ایجاد حکمرانی دانش را مفید می‌دانستند و سعی در پژوهش جنبه‌های ناشناخته آن کرده‌اند که مناسب بودن تشکیل حکمرانی دانش برای حمایت از مکانیزم‌های دانشی را مفروض گرفته بودند.
- ۵- با بررسی چارچوب‌ها، نظریه‌ها و مفاهیم ارایه شده، مؤلفه‌های مختلفی در راستای پیاده‌سازی حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور ارایه شد که آن‌ها را می‌توان از لحاظ ماهیت و محتوا به ابعاد مدیریتی، راهبردی، ساختاری، فرآیندی، و ارتباطاتی تقسیم و دسته‌بندی نمود.

## مراجع

- [۱] اسدی محل چالی، مسعود. (۱۳۹۴). "فرا تر از شهرسازی". با مقدمه ای از دکتر مجتبی رفیعیان، تهران: انتشارات آرمانشهر.
- [۲] برزین پور، فرناز، صبور، آناهیتا، جعفری، مصطفی. (۱۳۹۲). "طراحی مدل مفهومی لایه‌های دانش در سازمان- های پروژه محور". چهارمین کنفرانس مدیریت پروژه.
- [۳] پروست، گیلبرت، روب، استفان، رومهارت. کای (1385)، "مدیریت دانش". مترجم علی حسینی خواه، تهران، نشر یسطرون، چاپ اول.
- [۴] پرهیزگار، مهدی. (۱۳۹۱). "شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه محور (مطالعه موردی: شرکت مینا)". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.
- [۵] پروست گیلبرت، روب استفان، رومهارت کای. (۱۳۸۵). "مدیریت دانش". ترجمه: علی حسینی خواه، چاپ اول، تهران: انتشارات یسطرون.
- [۶] جعفری، محمد؛ اخوان، پیمان. (۱۳۹۰). "مدیریت دانش: نگاهی جامع بر ابزارها و تکنیک‌ها". تهران، انتشارات رسا.
- [۷] جمالی، محمد. (۱۳۹۶). "حکمرانی پروژه: تعاریف، مفاهیم و کاربرد آن در فناوری اطلاعات". کنفرانس مدیریت پروژه.
- [۸] رنجبر، افسانه. (۱۳۹۵). "شناسایی نقش ساز و کارهای حکمرانی دانش در سازمان‌های پروژه محور". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- [۹] زرآبادی پور، ساسان، زرگرپور، حمید. (۱۳۸۶). "بررسی تجارب حاصل از تأخیرات یک پروژه ملی با استفاده از مدیریت دانش". کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران.
- [۱۰] شفعی، محمد. متولیان، علی. (۱۳۸۷). "ارائه یک چارچوب مفهومی برای شناسایی و کسب دانش پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه محور". چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، تهران.
- [۱۱] صفری، محمد حسن. (۱۳۹۱). "شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه محور (مطالعه موردی: شرکت مینا)". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.
- [۱۲] علیزاده، نسرین. نعمتی، حسنعلی. (۱۳۹۲). "حاکمیت دانش: چپستی، چگونگی و چرایی؟". ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش.
- [۱۳] قره‌باغی، مهدی. (۱۳۹۱). "حاکمیت دانش در سازمان‌های پروژه محور". دومانامه الکترونیکی دانش و کاربرد مدیریت پروژه.
- [۱۴] کرسول، جان دلبلیو. (۱۳۹۶). "رویکردهای کیفی، کمی و ترکیبی". ترجمه: علیرضا کیامنش، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی علامه طباطبایی.
- [۱۵] کامپنهود، لوک وان؛ کیوی، ریموند. (۱۳۸۶). "روش تحقیق در علوم اجتماعی (نظری و عملی)". ترجمه: عبدالحسین نیک‌گهر، تهران: انتشارات توتیا.
- [۱۶] کندری، فرزانه؛ زنجانی، مهدی؛ مانیان، امیر، حسن‌زاده، علیرضا. (۱۳۹۶). "ارائه چارچوبی برای تبیین شایستگی‌های مدیر ارشد دانش با روش فراترکیب". فصلنامه علمی و پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات ایران، شاپا: ۲۲۵۱-۸۲۲۳.
- [۱۷] مقدم، محمد. حسینعلی پور، مهدی. (۱۳۸۶). "بررسی نقش مدیریت دانش در شناسایی و تعدیل تأخیرات پروژه‌ها". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده معماری.
- [۱۸] محمودی، جعفر. قدوسی، محمدرضا. (۱۳۹۶). "الکترونیکی شدن مسبب گرایش به حکمرانی نیک یا حکمرانی نیک مسبب گرایش به الکترونیکی شدن: روندهای کنونی و پیش‌بینی‌های آتی". فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، دوره ۲۸، شماره ۳.

- [۱۹] گزارش هفتم مؤسسه حکمرانی فناوری اطلاعات، ۲۰۱۰.
- [۲۰] رونقی، محمدحسین. محمودی، جعفر. (۱۳۹۴). رابطه حاکمیت فناوری اطلاعات و حاکمیت شرکتی میان سازمان‌های دولتی حوزه فناوری اطلاعات. فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات. دوره ۷، شماره ۳.
- [۲۱] هرزندی، مرتضی. زنجانی، مهدی، فرزانه، نرگس. (۱۳۹۵). "حاکمیت دانش در سازمان‌های پروژه محور: رویکرد عوامل کلیدی موفقیت". هشتمین کنفرانس مدیریت دانش.
- [22] Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). "Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues". *MIS quarterly*, 107-136.
- [23] Ajmal, M., & Koskinen, K. (2008). "Knowledge Transfer In Project Based Organization: An Organization Culture Perspective". *Project Management Journal*, Volume 39, pp 7-15.
- [24] Ardimento, P., Baldassarre, M. T., Cimitile, M., & Mastelloni, G. (2010). "Key performance indicators to relate knowledge governance with knowledge process". In *Information Systems: People, Organizations, Institutions, and Technologies* (pp. 147-155). Physica-Verlag HD.
- [25] Ahola, T.; Ruuska, I.; Arto, K.; Kujala, J. (2014). "What Is Project Governance and What Are Its Origin?". *International Journal Of Project Management*, Volume 32, ISBN: 1321-1332.
- [26] Bajarria, H. J. (2000). "Knowledge creation and management: inseparable twins". *Total Quality Management*, 11(4-6), 562-573.
- [27] Berdrow, L., & Lane, H. W. (2003). "International Joint Venture: Creating Value Through Successful Knowledge Management Systems: A Multi-Case Analysis," *Department of Industrial Engineering*, Vol. 18, No. 2, pp. 97-113.
- [28] Blomquist, T., Soderholm, A. (2002). "How Project Management Got Carried Away, Beyond "Project Management Journal, Volume 2, ISBN: 4200, pp: 250-161.
- [29] Buckley, P. J., Chapman, M., (1997). "The Perception and Measurement of Transaction Costs". *Camb. J. Econ.* 21(2), 127-145.
- [30] Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <http://dx.doi.org/10.2307/2393553>.
- [31] Davenport, T. (۲۰۰۰). "Managing customer support knowledge". *California*
- [32] Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). "Working Knowledge: How Organization Manage What They Know, Boston: Harvard Business School Press
- [33] Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press
- [34] Drucker, P. F. (1954). *Landmarks of Tomorrow. A Report on the New 'Post-Modern' World*. Transaction Publisher London. ISBN 1-56000-622-6.
- [35] Foss, N. J. (2012). *Knowledge Governance: Meaning, Nature, Origins, and Implications*. HANDBOOK OF ECONOMIC ORGANIZATION, Anna Grandori, ed., Edward Elgar.
- [36] Foss, N. J. (2007). *The emerging knowledge governance approach: Challenges and characteristics*. *Organization*, 14(1), 29-52.
- [37] Foss Nicolai j, Michailova Snejina (2006) . "Knowledge governance : processes and perspectives". *United States : Oxford University Press Inc*.
- [38] Ghosh, S., Amaya, L., & Skibniewski, M. J. (2012). "Identifying areas of knowledge governance for successful projects". *Journal of Civil Engineering and Management*, 18(4), 495-504.
- [39] Giuseppe, P., Mastroianni, C., Talia, D. (2010). "A framework for distributed knowledge management". *Design and implementation Journal*, ISBN: 32586-4751.
- [40] Huang, M. C., Chiu, Y. P., & Lu, T. C. (2013). "Knowledge governance mechanisms and repatriate's knowledge sharing: the mediating roles of motivation and opportunity". *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 677-694.
- [41] Hussi, T. (2004). "Reconfiguring knowledge management- combining intellectual capital, intangible assets and knowledge creation". *Journal of Knowledge Management*, 8 (2): 36-52.
- [42] Hobday, M. (2000). "The project organization: an ideal from for management for managing complex products and systems". *Research Policy*. 29(2000), 871-893.
- [43] Ibrahim, F., Edgar, D., & Reid, V. (2009). "Assessing the role of knowledge management in adding value: moving towards a comprehensive framework". *Journal of Information & Knowledge Management*, 8(04), 275-286.
- [44] Mládková, L. (2010). "Cooperation and its Role in Knowledge Society", *Journal of International Scientific Publications, Economy and Business*, Volume 4, ISSN 1313-2525, pg. 4-6
- [45] Van der Molen, F., 2017. *Governing Knowledge: Understanding the Interplay between*
- [46] *Knowledge and Coastal Governance*. PhD Thesis. University of Groningen.
- [47] Van der Molen, F., Swart, J.A.A., Van der Windt, H.J., 2018. *Trade-offs and syne*

- [48] Mintzberg, H., (1979). "The Structuring of Organizations". Prentice- Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- [49] Mitere, M. Turner, R. Mancini, M., (2016). *The Organization Design Perspective On The Project Base Organization: A Structured Review*. *International Journal Of Managing Project In Business*, Volume 2, ISSN: 1753-8378, pp: 128-139.
- [50] Kanabiran, F., Pendiyan, D., & Reid, V. (2009). "Assessing the role of knowledge management in adding value: moving towards a comprehensive framework". *Journal of Information & Knowledge Management*, 8(04), 275-286.
- [51] Kenly, M. Mckeen, J. Singh, S. (2008). "Knowledge Management and Organization Performance: An Exploratory Analysis", *Journal Of Knowledge Management*, ISSN: 1367-3270.
- [52] O'Dell, C., & Hubert, C. (2011). *The new edge in knowledge: How knowledge management is changing the way we do business*. John Wiley & Sons.
- [53] Pemsel, S., Wiewiora, A., Müller, R., Aubry, M., & Brown, K. (2014). *A conceptualization of knowledge governance in project-based organizations*. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1411-1422.
- [54] Pemsel, S., & Müller, R. (2012). *The governance of knowledge in project-based organizations*. *International Journal of Project Management*, 30(8), 865-876.
- [55] Schroeder, A., Pauleen, D., Huff, S. (2012), *KM governance: the mechanisms for guiding and controlling KM programs*, *Journal of Knowledge Management*, 16 (1). 3-21.
- Shu-Mei Tseng, (2016). "Knowledge management capability, customer relationship management, and service quality", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 29 Issue: 2, pp. 202-221, <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2014-0042>
- [56] Rouyet, J. I., & Joyanes, L. (2009). "Applying IT Governance Concepts and Elements to Knowledge Governance: An Initial Approach. In *Best Practices for the Knowledge Society*". Knowledge, Learning, Development and Technology for All (pp. 258-267). Springer Berlin Heidelberg.
- [57] Rincén, V. G., Bergman, G. R., & Pérez, B. (2010). "Knowledge Management as a Tool for the Productive Transformation of a Region in a Developing Country". In *Proceedings of the 11th European Conference on Knowledge Management: Universidade Lusiana de Vila Nova de Famalico, Portugal 2-3 September 2010* (p. 426). Academic Conferences Limited.
- [58] Toffler, A. (1990). "Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century", Bantam Books, New York.
- [59] Turner, J. R., & Keegan, A. (2000). "The management of operations in the project-based organization". *Journal of Change Management*, 1(2), 131-148.
- [60] Xu, Y. (2008). "Methodological issues and challenges in data collection and analysis of qualitative meta-synthesis". *Asian Nursing Research*, 2(3), 173-183.
- [61] Zaman, T. (2011). "Indigenous Knowledge Governance Framework (IKGF): A holistic model for indigenous knowledge management". *Second International Conference on User Science and Engineering (i-USEr2011) Doctoral Consortium*, Kuala Lumpur.
- [62] Zack, M. Mckeen, J. Singh, S. (2008). "Knowledge Management and Organization Performance: An Exploratory Analysis", *Journal Of Knowledge Management*, ISSN: 1367-3270.
- [63] Zyngier, D. (2008). *Conceptualizing student management learning*. 24. 1765-1776.
- [64] Wang, I. (2011). "Applying knowledge management: Techniques for building organisational memories". In *Advances in Case-Based Reasoning* (pp. 6-12). Springer Berlin Heidelberg.
- [65] Wiig, Karl. M. (2004). "People – focused Knowledge Management". Elsevier Butterworth – Heinemann Routledge Publisher.