

نگاهی به روان‌شناسی علم

# فهرست

---

پیشگفتار.....	۷
فصل ۱. تاریخچه مختصری از روان‌شناسی علم.....	۱۳
فصل ۲. روان‌شناسی تحولی علم.....	۱۸
فصل ۳. روان‌شناسی زیست-عصب‌شناختی علم.....	۳۵
فصل ۴. روان‌شناسی شناختی علم.....	۵۶
فصل ۵. روان‌شناسی شخصیت علم.....	۸۴
فصل ۶. سایر شاخه‌های روان‌شناسی علم.....	۹۸
واژه‌نامه انگلیسی به فارسی.....	۱۲۵
واژه‌نامه فارسی به انگلیسی.....	۱۲۷

تفکر علمی یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای فکری گونه انسانی است. از این رو، جای تعجب ندارد که دانشمندان تاریخ، فلسفه و جامعه‌شناسی، مدت‌هاست توجه خود را به فرایندها و محصولات تولید علم معطوف کرده‌اند. در واقع، علم شامل فرایندهای شناختی و فکری بی‌شماری از جمله تفکر انتزاعی و نمادین، استدلال و منطق، شناسایی الگو، برنامه‌ریزی، حل مسأله، خلاقیت، ساخت و آزمایش فرضیه، استدلال ریاضی، تحلیلی و فضایی و هنر بیان و ترغیب کلامی منسجم و مستدل است. فناوری نیز محصول همین فرایندهای تولید علم می‌باشد. از این رو، می‌توان ادعا کرد که علم، اولین و مهم‌ترین فعالیت شناختی با عالی‌ترین مرتبه و جایگاه است (فیست، ۲۰۰۶الف).

علم با ارائه تبیین‌ها و پیش‌بینی‌ها برای پدیده‌هایی که در زندگی بر روی کره زمین با آنها مواجه هستیم، آغاز می‌شود. برای مثال، چگونه الکترون می‌تواند هم مانند موج و هم مانند ذره رفتار کند؟ ماده و انرژی تاریک که بیش از ۹۵ درصد جهان را تشکیل می‌دهند، چیستند؟ علم به همراه فناوری‌های جدید حاصل از آن کمک کرده‌اند که این موارد و سایر اکتشافات، ممکن شود. علم و فناوری، نحوه ارتباط انسان‌ها را نیز تغییر داده‌اند. برای مثال، تحول نامه به تلگراف، تلفن و در نهایت اینترنت را در نظر بگیرید. همچنین، در زمینه زیست‌شناسی و پزشکی، پیشرفت علم و فناوری تا آنجا صورت گرفته است که دیگر ۶۰ سالگی، حداقل در برخی از نقاط جهان، سالمندی محسوب نمی‌شود (فیست و گورمن، ۲۰۱۲).

در این میان، علم و تولیدکنندگان آن (یعنی دانشمندان) تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارند. برای مثال، دانشمندان در بافت‌های اجتماعی فکر و رفتار می‌کنند، استعدادها و

شایستگی‌های خاصی دارند، در خانواده‌هایی با ساختار و تأثیرات خانوادگی معینی رشد می‌کنند، شخصیت‌های منحصر به فردی دارند که فکر و رفتار علمی را محتمل می‌سازد و با کنجکاوی، لذت ذاتی کشف و احساس موفقیت در درک اینکه چگونه چیزها عمل می‌کنند، برانگیخته می‌شوند. بدین صورت، مشاهده می‌شود که تولید علم به طور کلی و رفتار، علاقه، استعداد و موفقیت علمی به طور خاص از موضوعات بنیادین روان‌نشاط می‌گیرد. در واقع، اصول روان‌شناختی با تفکر و رفتار علمی عجین شده است و به بیان ساده‌تر، در پس علم، روان قرار دارد.

با این حال، به دلایل نظری و عملی، این فیلسوفان، مورخان و جامعه‌شناسان بوده‌اند که برای دهه‌ها، ماهیت اندیشه، رفتار و نهادهای علمی را مورد بررسی قرار داده‌اند. از این رو، اغلب افراد با اصطلاحات فلسفه علم، تاریخ علم و جامعه‌شناسی علم آشنا هستند. تاریخ علم در حدود دهه ۱۸۴۰، فلسفه علم حدود ۱۹۰۰ و جامعه‌شناسی علم حدود ۱۹۳۰ ظهور کرده‌اند و بنابراین، فراعلم‌هایی هستند که به خوبی توسعه یافته‌اند. مباحث عمده مورد مطالعه در فلسفه علم شامل ماهیت دانش و آن چیزی است که علم را از غیر علم متمایز می‌کند. از طرف دیگر، تاریخ علم، تحولات علم را در طول زمان مستند، توصیف و تبیین می‌کند (برای مثال، زمینه تاریخی اکتشافات علمی بزرگ از قبیل نظریه فرگشت یا مکانیک کوانتومی چیست؟) و جامعه‌شناسی علم نیز به بررسی نیروهای نهادی بزرگ در پس علم می‌پردازد. حتی انسان‌شناسی علم اخیراً با تمرکز بر فرهنگ و شکل‌گیری مفاهیم بیولوژیک عامیانه مورد توجه قرار گرفته است. اما وقتی نامی از روان‌شناسی علم برده می‌شود، معمولاً بسیاری از افراد (حتی سایر روان‌شناسان) نمی‌دانند که منظور از آن چیست.

فیست (۲۰۰۶ب) اظهار داشت که رشته‌ها با حرکت در سه مرحله مجزا بنا نهاده می‌شوند که عبارتند از: (۱) انزوا؛ صدا‌های منفردی قبل از سایرین بحث و اظهار نظر کرده یا اکتشافاتی می‌کنند. (۲) شناسایی؛ برخی افراد، پیرامون بنیانگذاران رشته گرده آمده و با جنبشی که شکل گرفته است شناخته می‌شوند و (۳) نهادینه‌سازی؛ انجمن‌ها، مجلات و برنامه‌های تحصیلات عالی به شکل‌دهی زیرساخت‌ها می‌پردازند. با بررسی

- 
1. isolation
  2. identification
  3. institutionalization

این مراحل مجزا می‌توان مشاهده کرد که فلسفه و تاریخ علم در حدود سال ۱۹۰۰ و جامعه‌شناسی علم حدود ۱۹۷۰ نهادینه شدند (برای مطالعه دقیق‌تر نهادینه‌سازی فلسفه، فصل اول کتاب جامعه‌شناسی و تاریخ علم، پراکتور و کاپالدی، ۲۰۱۲ را مشاهده کنید). اما روان‌شناسی علم تا سال ۲۰۰۰ بین مراحل انزوا و شناسایی قرار داشت.

از این رو، با اینکه رشد علم و توسعه فناوری موجب تغییرات فیزیکی و فرهنگی در جهان شده است اما مطالعه علم و فناوری بر اساس دیدگاه روان‌شناختی و زیرشاخه‌های مختلف آن به شکل پراکنده صورت گرفته است. در همین رابطه، مایکل ماهونی (۱۹۷۹) به طور کنایه‌آمیزی در اواخر دهه ۱۹۷۰ نوشت: «در خصوص الگوهای رفتار، عاطفه و حتی برخی مسائل فکریِ کلکی‌ها و مجرمان بیشتر از روان‌شناسی دانشمندان می‌دانیم». در مقابل، همان‌طور که بیان شد، رشته‌های دیگر نظیر فلسفه، تاریخ و جامعه‌شناسی، به وضوح به مطالعه علم گرایش دارند. هرچند امروزه، روان‌شناسی علم از زمینه‌ای نامشخص و پراکنده که فیش (۱۹۷۷) و ماهونی (۱۹۷۹) آن را تقلیدی و در حال رشد می‌دانستند تبدیل به یک گرایش معین شده است.

اما روان‌شناسی علم چیست؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان بیان کرد که روان‌شناسی علم، روش‌های آزمایشی پژوهش‌های روان‌شناختی را برای مطالعه رفتار علمی به کار می‌گیرد. به عبارت دیگر، این گرایش، مطالعه تجربی تأثیرات تحولی، زیست-عصب‌شناختی، شناختی، شخصیتی، اجتماعی، بالینی و تربیتی افرادی است که در علم نقش دارند و به حل مسائل علمی می‌پردازند.

استدلال اساسی روان‌شناسی علم این است که به درک و فهم کامل علم و رفتار علمی از نوزادانی که سعی در کشف جهان خود دارند تا نوابغ بزرگ علمی دست یابد. از این رو، می‌بایست بهترین ابزارهای نظری و تجربی موجود توسط روان‌شناسان به کار گرفته شود. به طور خلاصه، اگر روان‌شناسی، مطالعه علمی تفکر و رفتار انسان است (فیست و روزنبرگ، ۲۰۱۰)، روان‌شناسی علم، مطالعه علمی تفکر و رفتار علمی است (فیست، ۲۰۱۱). این تفکر علمی می‌تواند ضمنی<sup>۱</sup> و نوپا، آنچنان که توسط کودکان و نوجوانان ابراز می‌شود و یا کاملاً آشکار<sup>۲</sup> و توسعه‌یافته باشد، آنچنان که توسط دانشمندان نشان داده می‌شود (پراکتور و کاپالدی، ۲۰۱۲).

---

1. implicit  
2. explicit

در مجموع، روان‌شناسی الگویی برای روان‌شناسی علم فراهم می‌سازد. به این معنا که تمامی سؤالات و دیدگاه‌های مهم روان‌شناسی علم به طور مستقیم از رشته‌های مرجع روان‌شناسی و زیرشاخه‌های آن ناشی می‌شود. در حال حاضر می‌توان بیان کرد که روان‌شناسی، شش یا هفت چشم‌انداز اصلی دارد که عبارتند از: دیدگاه‌های تحولی، زیست-عصب‌شناختی، شناختی-ادراکی، شخصیت، اجتماعی، بالینی-سلامت روان و تربیتی.

به طور مختصر، روان‌شناسی تحولی به بررسی چگونگی تغییر و تحول انسان از بدو تولد تا مرگ می‌پردازد. روان‌شناسی زیست-عصب‌شناختی، ارتباط بین مغز، ذهن و رفتار را بررسی می‌کند. روان‌شناسی شناختی چگونگی ادراک، تفکر، حافظه، زبان و حل مسأله را مورد بررسی قرار می‌دهد. روان‌شناسی شخصیت به بررسی چگونگی تأثیر تمایلات سرشتی در پاسخ‌های خاص فرد به محیط و تداوم این تمایلات در گستره عمر می‌پردازد. روان‌شناسی اجتماعی به بررسی این موضوع می‌پردازد که افراد، حضور واقعی یا خیالی دیگران را ادراک کرده و تحت تأثیر آن قرار می‌گیرند و روان‌شناسی تربیتی نیز به یادگیری و به کارگیری فنون آموزشی در حیطه تعلیم و تربیت اختصاص دارد.

با این اوصاف، روان‌شناسی علم بیشتر از اینکه تجویزی (تجویز رفتار ایده‌آل) باشد اساساً توصیفی است (توصیف رفتار واقعی) است. برای مثال، اکتشافات فارادی (فیزیک‌دان و شیمی‌دان انگلیسی) می‌تواند از منظر دیدگاه‌های مختلف روان‌شناسی تحلیل شود. بر مبنای یک دیدگاه تحولی می‌توان تغییرات در باورها، روش‌ها و میزان بهره‌وری علمی<sup>۱</sup> فارادی را همچنان‌که سن وی بیشتر می‌شد مورد مطالعه قرار داد. تصریح فرآیندهای شناختی به کار رفته توسط فارادی در ادغام میدان‌های الکترومغناطیسی می‌تواند روشنی‌بخش اکتشاف وی در این زمینه باشد. همچنین، شخصیت فارادی در تبدیل او از یک صحاف به همکار انجمن سلطنتی حائز اهمیت است؛ صبر و تعهد علمی وی به وظیفه‌اش در شیوه انجام آزمایش‌ها، نگهداری یادداشت‌های دقیق از آنها و فرضیه‌پردازی‌ها از آن جمله است. به علاوه، بافت اجتماعی‌ای که اکتشافات فارادی از آن ناشی می‌شود نیز برای درک فرایند علمی وی

با اهمیت است. فارادی به یک تشکیلات مذهبی که خود را «ساندانیان» می‌نامیدند تعلق داشت که بر این باور بودند، کتاب طبیعت می‌تواند توسط هرکسی که توجه و زمان کافی اختصاص دهد خوانده شود. از این رو، برای فهم فارادی یا هر دانشمند دیگری، اتخاذ نظرگاه روان‌شناختی به اندازه دیدگاه‌های فلسفی، تاریخی و جامعه‌شناختی اهمیت دارد (فیست و گورمن، ۱۹۹۸).

برخلاف تاریخ و فلسفه علم و مشابه با جامعه‌شناسی علم، روان‌شناسی علم با استفاده از تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها به آزمون فرضیه‌ها می‌پردازد. اما علاوه بر تکنیک‌های آزمایشی و آزمون فرضیه، روان‌شناسی می‌تواند از مورخان وام گرفته و مطالعات موردی را نیز مورد بررسی قرار دهد و اصول رفتاری نشأت گرفته از آزمایشگاه را برای تجزیه و تحلیل چهره‌های بزرگ علمی به کار گیرد. برای مثال، تاریخچه موردی چارلز داروین را در نظر بگیرید. وی در کتاب «تبار انسان» نوشت: «من ظرافت زیادی برای بذله‌گویی ندارم. . . قدرت من برای دنبال کردن رشته‌ای از افکار طولانی و کاملاً انتزاعی بسیار محدود است. . . [اما] نسبت به عامه مردم، در مشاهده دقیق چیزهایی که به راحتی از توجه می‌گریزند برتری دارم» (فیست و گورمن، ۲۰۱۲). خودارزیابی داروین از نقاط ضعف و قوتش، نگاهی اجمالی به خودپنداره<sup>۱</sup> وی (به عنوان مفهومی کاملاً روان‌شناختی) را ممکن می‌سازد. علاوه بر این، توانایی تفکر انتزاعی، توجه و تمرکز بر جزئیات، ماهیتی کاملاً روان‌شناختی داشته و روان‌شناسان شناختی در میان سایرین، حرف‌های زیادی برای گفتن در این خصوص دارند. علاوه بر این، دقیقاً چه ارتباطی بین زندگی و شخصیت داروین و علم وی وجود دارد؟

در این کتاب سعی شده است تا با ارائه نظریه‌ها و یافته‌های روان‌شناسی علم، پاسخی روشن به این قبیل سؤالات داده شود. از این رو، هدف کتاب حاضر معرفی رشته روان‌شناسی علم به عنوان شاخه‌ای نوپا در روان‌شناسی است که در مطالعات روان‌شناختی کشورمان مغفول مانده است. همان‌طور که دین کیت سیمونتون به عنوان یکی از روان‌شناسان برجسته علم در کتاب «نبوغ علمی» می‌نویسد: «به اعتقاد من، بدون افزودن یک بُعد روان‌شناختی، درک کامل ذات تخیل علمی غیر ممکن است و

بدون این درک، منشأ علم یعنی ظهور ایده‌های جدید در خصوص پدیده‌های طبیعی برای ما قابل فهم نخواهد بود. اگر بخواهیم نبوغ علمی را به عنوان مولد علم بشناسیم، روان‌شناسی ضروری است» (سیمونتون، ۱۹۸۸). هرچند، بسیاری از تحقیقات مورد بحث در این کتاب، روان‌شناسیِ ضمنی علم هستند: به این معنا که روان‌شناسانی که این مطالعات علمی را انجام می‌دهند، تحقیقات‌شان را «روان‌شناسی علم» یا خود را «روان‌شناسان علم» نمی‌دانند. از این رو، یکی از اهداف کتبی از این دست، متقاعد ساختن این محققان است که در واقع آنها در حوزه روان‌شناسی علم فعالیت می‌کنند. در آخر، لازم به ذکر است که در گردآوری مطالب کتاب حاضر از کتاب‌های «روان‌شناسی علم و خاستگاه ذهن علمی» (فیست، ۲۰۰۶)، «روان‌شناسی علم: فرایندهای ضمنی و آشکار» (پراکتور و کاپالدی، ۲۰۱۲)، «روان‌شناسی علم» (فیست و گورمن، ۲۰۱۳) و مقالات پژوهشی در این حوزه استفاده شد.



## تاریخچه مختصری از روان‌شناسی علم

تاریخ مشخصی برای تولد روان‌شناسی علم نمی‌توان ارائه کرد. اولین منشأ ظهور آن به نیمه دوم قرن ۱۹ برمی‌گردد. مورخ فرانسوی، آلفونزو دو کاندول، کتابی را در سال ۱۸۷۳ با عنوان «دو قرن تاریخ علم و دانشمندان» منتشر کرد. کتاب کاندول تاریخچه ۲۰۰ مرد علمی را که بین اواخر دهه ۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰ زندگی می‌کردند مورد تحلیل قرار داده است. این کتاب نه تنها الهام‌بخش فرانسیس گالتون برای نوشتن کتاب «مردان انگلیسی اهل علم» شد بلکه اغلب به عنوان نخستین اثر در روان‌شناسی علم در نظر گرفته شده و یکی از اولین نمونه‌های بحث کلاسیک «طبیعت در برابر تربیت» است (فنچر، ۱۹۸۳). در واقع، کتاب کاندول پاسخی به مطالعه قبلی گالتون با نام «نبوغ ارثی» است و در تلاش بود تا نشان دهد چگونه نیروهای محیطی بیشتر از عوامل ژنتیکی منجر به برتری علمی می‌شوند. اما به این دلیل که کتاب کاندول بیشتر دیدگاهی فرهنگی-جامعه‌شناختی را در خصوص تحول پیشرفت علمی شامل می‌شود، صحیح‌تر است که به جای روان‌شناسی علم به حوزه جامعه‌شناسی علم تعلق یابد.

با این توصیفات می‌بایست بیان کرد که کتاب «مردان انگلیسی اهل علم» فرانسیس گالتون، نخستین تحقیق تجربی در زمینه روان‌شناسی دانشمندان است. وی در این کتاب، دانشمندان را در خصوص تاریخچه شخصی و نگرش‌ها و باورهای‌شان در زمینه علم مورد بررسی قرار داد. گالتون می‌نویسد:

«هدف از این کتاب، گردآوری چیزی است که می‌توان آن را تاریخ طبیعی

دانشمندانِ مردِ انگلیسی روزگار نامید. این کتاب اولین سوابق آنها از قبیل تأثیرات ارثی‌شان، کیفیت‌ها و خصوصیات ذاتی ذهن و بدن آنها، دلایلی که نخستین بار پیگیری علمی را در آنها دمید و نحوهٔ تعلیم و تربیت‌شان را توصیف می‌کند» (فنچر، ۱۹۸۳). متأسفانه، فعالیت‌های علمی کاندول و گالتون نزدیک به ۵۰ سال با پیگیری اندکی همراه شد. گاهی اوقات برخی فیلسوفان به بررسی عوامل روان‌شناختی در تفکر و خلاقیتِ دانشمندان می‌پرداختند. برای مثال، در اواسط دههٔ ۱۹۳۰، یک فیلسوف فرانسوی به نام گاستون باچلارد در دو کتاب «ذهن علمی» در سال ۱۹۳۴ و «شکل‌گیری ذهن علمی» در سال ۱۹۳۸، رویکردی روان‌تحلیل‌گرایانه را برای درک ذهنیت علمی در پیش گرفت. مفهوم باچلارد از «گسست معرفت‌شناختی»<sup>۱</sup> ظاهراً بر تفکر فیلسوف علم، توماس کوهن و به طور مشخص‌تر ایدهٔ کوهن از «تغییر پارادایم»<sup>۲</sup> تأثیر گذاشت. چند سال بعد، یک آمریکایی به نام استیونز (۱۹۳۹) مقاله‌ای را با عنوان «روان‌شناسی و علم علم» نوشت، که در این مقاله وی اولین کسی بود که اصطلاح روان‌شناسی علم را ابداع کرد.

با این حال، بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۷۰، کشورهای بلوک شرق نسبت به کشورهای غربی در روان‌شناسی علم بیشتر فعال بودند. اما به دلیل عدم شکل‌گیری و انتشار انجمن‌ها، کنفرانس‌ها و مجلات، حرکت‌های ایجاد شده در کشورهای بلوک شرق بر روان‌شناسی غرب تأثیر نگذاشت و روان‌شناسی علم در مرحلهٔ رشد جنینی خود باقی ماند. برای مثال، چوینوفسکی (۱۹۴۸ الف، ۱۹۴۸ ب)، رئیس دایرهٔ علوم لهستان، موسسهٔ شناخت علوم را در سال ۱۹۴۸ در شهر کراکوف تأسیس کرد. این مؤسسه شامل بخش‌هایی برای کلیهٔ حوزه‌های اصلی مطالعهٔ علم از قبیل تاریخ، جامعه‌شناسی، علوم تربیتی و روان‌شناسی بود. در این مؤسسه، روان‌شناسی علم به صورت «مطالعهٔ دانشمندان، روان‌شناسی فعالیت‌های پژوهشی، بهداشت فعالیت‌های ذهنی، تغییرات تخصصی دانشمندان مشهور، ارتباط بین علایق و توانایی‌های علمی و غیره» توصیف شده بود (چوینوفسکی، ۱۹۴۸ ب، ص ۴). همچنین، کار تحقیقاتی اصلی

---

1. epistemological rupture  
2. paradigm shift

وی در زمینه روان‌شناسی علم، پژوهشی با عنوان «زندگی علم» بود (چوپوفوفسکی، ۱۹۴۸ الف؛ والتینویچ، ۱۹۷۵).

علاوه بر این، جنبش مشابهی توسط میخائیل گریگوریویچ یاروشفسکی (۲۰۰۰-۱۹۱۵) در روسیه در سال ۱۹۶۰ آغاز شد (ولودارسایا، ۲۰۰۵). وی «گروه روان‌شناسی فعالیت‌های علمی خلاق» را در پژوهشگاه تاریخ علم و فناوری در آکادمی علوم روسیه هدایت می‌کرد. گروه یاروشفسکی، روان‌شناسی علم را به صورت «مطالعه خصوصیات روان‌شناختی افرادی که فعالیت آنها دانش<sup>۱</sup> جدیدی را تولید می‌کند و نیز مطالعه نظم روان‌شناختی تحول و عملکرد مجموعه‌های علمی» تعریف کرده است (ولودارسایا، ۲۰۰۵، ص ۴۷۸).

در دهه ۱۹۵۰، مطالعات نظام‌مندتری در خصوص روان‌شناسی علم پدید آمدند. در واقع، مطالعات کلاسیک رو (۱۹۵۲ الف، ۱۹۵۲ ب، ۱۹۵۳) و کتل (کتل و درودال، ۱۹۵۵)، پیش‌بین گسترش تحقیقات روان‌شناسی دانشمندان در اوایل دهه ۱۹۶۰ بود. با این حال، از اساس مطالعات دهه ۱۹۶۰ بر خلاقیت در علم متمرکز بودند (چامبرز، ۱۹۶۴؛ ایدسون، ۱۹۶۲؛ گاف و وودورث، ۱۹۶۰؛ تیلور و بارون، ۱۹۶۳). لذا، مناسب‌تر است که این آثار به عنوان روان‌شناسی خلاقیت علمی تا روان‌شناسی علم مطرح شوند؛ هرچند که آشکارا اهمیت عوامل روان‌شناختی را در پس موفقیت و خلاقیت علمی نشان دادند.

علاوه بر این، مزلو در سال ۱۹۶۶ کتابی با عنوان «روان‌شناسی علم» چاپ کرد و در آن در خصوص دیدگاه‌های سنتی ماشین‌گرایی<sup>۲</sup> و تقلیل‌گرایی<sup>۳</sup> بحث نمود و مفهوم‌پردازی روان‌شناختی وسیع‌تر و انسان‌گرایانه‌تری از علم را ارائه داد. در نهایت، مقدمه‌ای از یک روان‌شناسی شناختی علم نیز در فصل کشف علمی و روان‌شناسی حل مسأله کتاب هربرت سیمون (۱۹۶۶) مشاهده می‌شود. علاوه بر این، سیمون شاگردی به نام دیوید کلار را پرورش داد که خود فهرستی چشمگیر از دانشجویان دکتری و فوق‌دکتری (برای مثال، کوین دونبار، جفری شرراگر، ایمی ماسنیک و کریس شون) را

---

1. knowledge  
2. machinism  
3. reductionism

در رشته روان‌شناسی علم در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ تعلیم داده است.

اگرچه در دهه ۱۹۷۰، کاهشی در زمینه تحقیقات در روان‌شناسی علم صورت گرفت و اندک کارهای مهم علمی در این خصوص انجام شد. یک استثنا مقاله سینگر (۱۹۷۱) است که در آن بیان می‌کند، اگرچه «علم علم» شاخه‌ای نوظهور است که به دهه ۱۹۳۰ برمی‌گردد اما «در حدود ۳۰ سال گذشته است و رشته کاملی از علم علم ارائه نشده است. هرچند اکنون در جایگاهی قرار داریم که ظهور آن را نشان می‌دهد». استثنا دیگر در این دهه، اولین مطالعه عمده در زمینه روان‌شناسی علم توسط فیش (۱۹۷۷) است. وی به ماهیت متمایز و غیر نظام‌مند تحقیقات در خصوص ویژگی‌های روان‌شناختی دانشمندان اشاره کرد و بیان نمود که مفاهیم بنیادین این حوزه، نامشخص و متناقض هستند و به ندرت به چندین تحقیق مشترک منجر شده‌اند. دو سال بعد ماهونی (۱۹۷۹) نیز چنین نتیجه‌گیری بدبینانه‌ای را در خصوص وضعیت این حوزه گرفت.

با این حال، از اوایل تا اواسط دهه ۱۹۸۰، مطالعات در خصوص زیربنای روان‌شناختی علم گسترش یافت (گولسون، شادیش، نیمایر و هوتس، ۱۹۸۹). یکی از این کارها، مجلد کوچکی از سونجا گروور بود که با الهام از ماهونی، توماس کوهن و پاول فایرابند نوشته شد. نظریه اصلی وی این بود که علم بیش از آنکه منطقی باشد، تابعی از فرآیندهای ذهنی و غیر منطقی (شهودی، تخیلی و خلاقانه) است و از این رو، اگر بخواهیم فرآیند علمی را که شامل مراحل توجیه و آزمایش تجربی است درک کنیم نیاز به روان‌شناسی دانشمندان است.

در مجموع، رویدادهایی که از اواسط تا اواخر دهه ۱۹۸۰ آغاز شدند منجر به این شد که شادیش، فولر و گورمن در سال ۱۹۹۴ ادعا کنند که سرانجام رشته روان‌شناسی علم ظهور کرده است. علاوه بر این، کیفیت و کمیت تحقیقات روان‌شناختی در خصوص علم نیز افزایش یافت و روان‌شناسان برای مطالعه در این حوزه علاقه نشان دادند.

در ادامه، در سال ۱۹۸۶، اولین کنفرانس روان‌شناسی علم در دانشگاه ایالتی ممفیس (شکل ۱) و یک میزگرد (به همراه فیست، سیمونتون، شادیش، فولر و گورمن) در