

A critical reading of the epistemology of mainstream futures studies

Ali Karami ¹, Omid Voghofi ² and Ebrahim Hajiani ³

1- PhD student, Department of Futures Studies, Imam Hossein University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Futures Studies, Imam Hossein University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Received:

2025/05/10

Accepted:

2025/12/16

pp:

39- 60

Keywords:

Futures studies;
Epistemology;
Critical reading;
Foundations.

ABSTRACT

In the field of modern futures studies, one of the most significant challenges is the absence of transparent, well-justified frameworks for substantiating claims about the future. Many current approaches define their methodological assumptions and epistemic resources in ways that do not fully clarify the theoretical foundations or cognitive limits of scenario generation and analysis. Within these paradigms, it remains unclear which criteria should be used to validate future visions and how to assess the epistemic strength of competing claims. This study, therefore, employs a critical reading to identify the multiple dimensions of the “epistemic problem” in modern futures studies and, by examining the gaps and contradictions in existing paradigms, proposes a more precise framework for justifying epistemic claims in this domain. The present research is qualitative and adopts an interdisciplinary approach to examine and critique the epistemic foundations of futures studies. Data were collected through documentary and library research, and qualitative content analysis was used to identify key concepts, patterns, and relationships within the texts under review. After analyzing how the four main paradigms—positivism, interpretivism, critical theory, and mixed methods—address the seven core epistemological issues (definition of knowledge; possibility of knowledge; sources and means of knowledge; types and categories of knowledge; concepts and representations; cognitive certainties and their varieties; and truth and criteria of truth), detailed criticisms of each paradigm are presented. Finally, having synthesized these discussions, Islamic epistemology is proposed as the most suitable alternative framework.



Citation: Karami, A., Voghofi, O., & Hajiani, E. (2026). A critical reading of the epistemology of mainstream futures studies. *Geography and Regional Future Studies*, 4(1), 39-60.



© Authors retain the copyright and full publishing rights. **Publisher:** Urmia University.

DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2025.56184.1119>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1405.4.1.3.8>

Extended Abstract

Introduction

The study of knowledge—its nature, sources, and limits—has long been a central concern for both Western and Islamic philosophical traditions. Divergent assumptions about what constitutes valid knowledge have given rise to distinct epistemological paradigms, each with its own strengths and blind spots. In modern futures studies, four dominant schools of thought have emerged: positivism, interpretivism, critical theory, and integral theory. Positivism emphasizes empirical measurement and linear causality; interpretivism foregrounds meaning-making and cultural narratives; critical theory exposes power relations that shape our anticipations; and integral theory seeks to synthesize multiple dimensions of experience in a single framework. Despite their contributions, each paradigm struggles to fully account for the complex, value-laden, and often uncertain nature of how societies envision and plan for their futures. Recognizing these limitations, this research undertakes a critical, interdisciplinary qualitative investigation of the epistemological foundations underpinning futures studies. Our aim is to map the way each paradigm addresses seven core epistemological questions—definition of knowledge, possibility of knowledge, sources and methods, types of knowledge, concepts and representations, justification and its forms, and the nature and criterion of truth—and to identify the gaps that remain. In light of these findings, we then assess the promise of an Islamic epistemological model—one grounded in the integration of revelation, reason, sensory experience, and inner intuition—as a more holistic alternative for guiding futures research.

Methodology

This study employs a qualitative, interdisciplinary design centered on documentary and library research. We systematically collected and reviewed primary and secondary sources spanning classical Western epistemology (from Plato and Descartes to Popper and Kuhn), contemporary futures-studies literature (positivist forecasting methods, causal layered analysis, participatory scenarios, Agenda 21 critiques, and AQAL

integral theory), and key works in Islamic philosophy (Avicenna, Suhrawardi, Mulla Sadra, Allameh Tabataba'i, and Ayatollah Javadi-Amoli). To analyze these texts, we applied a qualitative content-analysis protocol, coding for recurring concepts, argumentative patterns, and relational linkages among epistemological positions. We then conducted a comparative analysis, aligning each paradigm's responses to the seven epistemological issues and cataloguing the critiques levied against them. To ensure rigor and credibility, we triangulated our findings across multiple authors and traditions, and solicited peer feedback from experts in both futures studies and Islamic philosophy.

Results and discussion

Our analysis reveals that each paradigm offers distinct insights but also shares critical vulnerabilities:

1. Positivism frames knowledge as empirically verifiable and logically reconcilable, enabling clear forecasting models (time-series analysis, econometric simulation). Yet it reduces complex social phenomena to quantitative variables, overlooks tacit knowledge and value commitments, and treats uncertainty as a stochastic error rather than a fundamental feature (Carnap 1934; Popper 1934).
2. Interpretivism illuminates how meaning is co-constructed through language, narrative, and cultural context, enriching scenario design by surfacing hidden assumptions and collective imaginaries (Gadamer 1975; Inayatullah 1998). However, it often lacks consistent criteria for validity, struggles with reproducibility, and can fall prey to researcher bias and parochial sampling (Lincoln & Guba 1985; Schwandt 2007).
3. Critical Theory exposes how power, ideology, and social structures shape which futures are imagined and pursued, and whose voices are marginalized (Foucault 1972; Boonmavichit & Boossabong 2022). Yet its normative stance can slide into relativism, forgoing empirical grounding and predictive capacity, and sometimes alienates stakeholders who demand quantifiable evidence for policy decisions.

4. Integral Theory aspires to integrate the inner and outer, individual and collective dimensions of knowing (Wilber 2005; Hines & Slaughter 2007). By mapping four “quadrants” of experience and development levels, it encourages multi-method scenarios and inter-validated insights. Despite its breadth, it suffers from conceptual complexity, a steep learning curve, and a lack of standardized metrics for cross-quadrant validation.

Across all four paradigms, we find persistent challenges in addressing seven epistemological dimensions in futures studies:

- Definition of Knowledge:** Ranges from justified true belief (positivism) to contextualized meaning-making (interpretivism) to transformative consciousness (integral).

- Possibility of Knowledge:** Varies from confidence in linear causality to suspicion of grand narratives to affirmation of multiple co-existing truths.

- Sources and Methods:** Spans empirical observation and statistical inference, hermeneutic dialogue and narrative analysis, critical discourse and participatory action, and self-reflective introspection.

- Types of Knowledge:** Includes analytic/empirical, tacit/narrative, emancipatory/counter-knowledge, and holistic/systemic/spiritual.

- Concepts and Representations:** Eg. “scenario,” “trend,” “myth,” or “quadrant” are defined unevenly and sometimes clash across paradigms.

- Justification and Its Forms:** From falsifiability and repeatability to credibility and dependability to critical validity and emancipatory verification to cross-quadrant coherence and systemic efficacy.

- Truth and Its Criterion:** Ranges from correspondence with reality to meaningful coherence among stakeholders to fidelity to power critique to integral mutual validation.

These findings underscore the need for a richer epistemological framework that can draw on the strengths of each paradigm while mitigating its blind spots.

Conclusion

The critical review of positivist, interpretivist, critical, and integral epistemologies in futures studies demonstrates that no single approach fully captures the complexity, uncertainty, and value-laden nature of knowledge about the future. Positivism offers clarity and replicability but neglects tacit, normative, and emergent dimensions. Interpretivism reveals deep cultural meanings but can lack methodological consistency. Critical theory surfaces power dynamics but may sacrifice empirical grounding; integral theory aspires to comprehensive synthesis but faces practical barriers in operationalization. In response, this study proposes an Islamic epistemological model—rooted in revelation, reason, sensory observation, and inner intuition—as a desirable alternative for futures research. By integrating divine guidance (wahy), rational demonstration (‘aql), empirical investigation (hiss), and spiritual insight (kashf), the Islamic paradigm promises a context-sensitive, ethically grounded, and methodologically pluralistic foundation. This framework can accommodate quantitative projections, qualitative narratives, critical awareness of power, and holistic coherence among multiple ways of knowing. Future work should focus on developing concrete methodologies and protocols—such as hybrid scenario workshops, cross-validation metrics, and participatory intuitions—to translate this Islamic epistemological vision into usable tools for policy-makers, planners, and communities seeking to navigate an increasingly complex and uncertain world.

Declarations

Funding: There is no funding support.

Authors’ Contribution: The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments: We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



خوانشی انتقادی بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی رایج

علی کرمی^۱، امید وقوفی^۲، ابراهیم حاجبانی^۳

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده و پژوهشکده حضرت ولی عصر (عج)، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران
- ۲- استادیار، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده و پژوهشکده حضرت ولی عصر (عج)، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران
- ۳- دانشیار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۴/۰۲/۲۰

پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۲۵

صص:

۳۹-۶۰

واژگان کلیدی:

آینده‌پژوهی،

معرفت‌شناسی،

خوانش انتقادی،

مبانی.

چکیده

در حوزه آینده‌پژوهی مدرن، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، فقدان چارچوب‌های شفاف و موجه برای توجیه ادعاها درباره آینده است. بسیاری از رویکردهای کنونی، پیش‌فرض‌های روش‌شناختی و منابع معرفتی خود را به‌گونه‌ای تعیین می‌کنند که هنوز به‌طور کامل مبانی نظری و حدود شناختی تولید و تحلیل سناریوها را توضیح نداده‌اند. در این پارادایم‌ها هنوز مشخص نیست که چه معیارهایی برای اعتبارسنجی چشم‌اندازهای آینده وجود دارد و چگونه می‌توان ادعاهای مختلف را از حیث قوت معرفت‌شناختی سنجید. این پژوهش در پی آن است تا از طریق خوانشی انتقادی، ابعاد مختلف «مسئله معرفت‌شناختی» در آینده‌پژوهی مدرن را شناسایی کرده و با بررسی خلأها و تضادهای پارادایم‌های موجود، چارچوبی دقیق‌تر برای توجیه ادعاهای معرفتی در این حوزه ارائه نماید. پژوهش حاضر از نوع کیفی و با بهره‌گیری از رویکرد میان‌رشته‌ای، به بررسی و نقد مبانی معرفت‌شناختی آینده‌پژوهی می‌پردازد. برای گردآوری داده‌ها، از مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شده و در تحلیل داده‌ها، از تحلیل محتوای کیفی برای شناسایی مفاهیم کلیدی، الگوها و روابط میان آن‌ها در متون موردبررسی استفاده شده است. در نهایت بعد از بررسی پاسخ‌های چهار پارادایم اصلی یعنی اثبات‌گرایی، تفسیرگرایی، انتقادی و تلفیقی به مسائل هفت‌گانه معرفت‌شناسی (تعریف معرفت، امکان معرفت، منابع و راه‌های معرفت، گونه‌ها و اقسام معرفت، مفاهیم و تصورات، تصدیقات علم حصولی و انواع آن، صدق و معیار صدق)، انتقادات طرح‌شده به هرکدام از پارادایم‌ها به تفصیل بیان شد. در نهایت نیز بعد از جمع‌بندی مباحث، معرفت‌شناسی اسلامی به‌عنوان بدیل مطلوب این مهم پیشنهاد می‌گردد.

استناد: کرمی، علی؛ وقوفی، امید؛ و حاجبانی، ابراهیم. (۱۴۰۵). خوانشی انتقادی بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی رایج. *جغرافیا و آینده پژوهی منطقه‌ای*، ۴(۱)، ۳۹-۶۰.

ناشر: دانشگاه ارومیه.

© نویسندگان حق چاپ و حقوق کامل نشر را حفظ می‌کنند.



DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2025.56184.1119>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1405.4.1.3.8>



مقدمه

در روزگار معاصر، آینده‌پژوهی به‌عنوان زمینه‌ای میان‌رشته‌ای شکل گرفته است که با ترکیب روش‌های کمی و کیفی و بهره‌گیری از ابزارهایی مانند سناریوسازی و شبیه‌سازی سیستم‌ها، تلاش دارد چشم‌اندازهای ممکن، محتمل و مطلوب آینده را برای تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران ترسیم کند. این رشته، به‌ویژه در مواجهه با پیچیدگی‌های ساختاری و عدم قطعیت‌های بنیادین، نیازمند درکی دقیق از مبانی معرفت‌شناختی است؛ چرا که اعتبار و کاربردپذیری پیش‌بینی‌ها به نحوه تولید و توجیه دانش بستگی دارد (Aligica, 2003).

در سنت اثبات‌گرایی، معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی بر واقع‌گرایی علمی و علیت خطی استوار است؛ بدین معنا که دانش تولیدشده از طریق داده‌های تجربی و مدل‌های آماری عینی و بی‌طرف توصیف می‌شود و روابط علی گذشته تا آینده را می‌توان بر مبنای قالب‌های «اگر X، آن‌گاه Y» تعمیم داد (Bell, 2006). با این حال، این رویکرد در مواجهه با رویدادهای کم‌یاب و تأثیرگذار، معروف به «قوی سیاه»، دچار چالش می‌شود، زیرا ابزارهای خطی آماری قادر به پیش‌بینی چنین رخدادهایی نیستند. (Taleb, 2007) همچنین بررسی‌های تجربی نشان داده‌اند که بسیاری از نظام‌های اجتماعی-اقتصادی و بوم‌شناختی دارای رفتارهای آشوب‌وار و غیرخطی‌اند و حساسیت بالایی نسبت به شرایط اولیه دارند، به‌گونه‌ای که مدل‌های خطی میانگین روندها را پیش‌بینی می‌کنند و از تغییرات ریز و تأثیرگذار غفلت می‌نمایند (Cenci et al., 2019- Mousavi et al., 2024).

در مقابل، معرفت‌شناسی تفسیری، با تأکید بر معناپردازی و روایت‌های فرهنگی، استدلال می‌کند که دانش آینده‌پژوهانه باید لایه‌های مختلف واقعیت—از سطوح سطحی روایت‌ها تا ساختارهای اجتماعی و اسطوره‌ها—را در تحلیل خود لحاظ کند. روش «تحلیل لایه‌ای علی» نمونه‌ای برجسته از این رویکرد است که چهار لایه لیتانی، ساختاری، گفتمانی و اسطوره‌ای را هم‌زمان مدنظر قرار می‌دهد. (Inayatullah, 1998). اگرچه این رویکرد غنای کیفی فرآیند آینده‌پژوهی را افزایش می‌دهد و به شناسایی ارزش‌ها و باورهای پنهان در جوامع کمک می‌کند؛ اما در غیاب معیارهای عینی سنجش و بازتولید نتایج، با انتقادهایی درباره سوگیری‌های ذی‌نفع‌پژوهشگر و ناپایداری روش‌شناختی مواجه شده است (Saunders et al., 2016)، از سویی دیگر در پارادایم‌های جدیدتر، رویکرد اجتماعی به معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی، تولید دانش را امری جمعی و شبکه‌ای می‌داند و بر مشارکت جامعه هم‌تا گسترش یافته تأکید می‌کند؛ بر این اساس کارگاه‌های مشارکتی، میزگردها و تحلیل‌های شبکه‌ای ذی‌نفعان از ارکان اصلی فرایند پژوهش به‌شمار می‌آیند (Chermack, 2002). اگرچه چنین نگرشی موجب افزایش اعتبار و کاربردپذیری نتایج می‌شود؛ اما در عمل با چالش‌های پیچیدگی سازمانی و تعارض منافع گروه‌های مختلف روبه‌رو بوده و منجر به پراکندگی دیدگاه‌ها و دشواری در دستیابی به اجماع می‌گردد (Chaparak, 2023- Mousavi et al., 2025).

در دیگر پارادایم غالب یعنی معرفت‌شناسی انتقادی، مناسبات قدرت و نقش ارزش‌ها در تولید دانش آینده‌پژوهانه را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که هیچ پیش‌بینی علمی‌ای نمی‌تواند ادعای بی‌طرفی مطلق داشته باشد (Aligica, 2003) با این حال، موضع‌گیری انتقادی افراطی گاه به دوری از اصول تجربی و کمی می‌انجامد و اعتبار علمی پژوهش را با چالش مواجه می‌سازد (Boonmavichit & Boossabong, 2022). برای پاسخ به این انتقادات و ظرفیت‌های محدود هر رویکرد، در پارادایم تلفیقی پیشنهاد می‌شود که چهار قلمرو کمی، کیفی، درون‌نگر و برون‌نگر را به‌صورت هم‌زمان در تحلیل‌های آینده‌بگنجانند (Wilber, 2000). اگرچه این چارچوب چشم‌اندازی فراگیر ارائه می‌دهد، پیچیدگی مفهومی و دشواری در ابزارسازی و تسلط پژوهشگران بر زبان هر قلمرو مانع از کاربرد گسترده آن شده است (Saunders et al., 2016- Mousavi et al., 2024).

بر این اساس، مسئله پژوهش با اذعان بر این مهم که پارادایم‌های غالب در علوم اجتماعی به‌واسطه گذشته محور بودن پاسخ‌هایی متفاوت به سؤالات آینده محور دارند، این است که آینده‌پژوهی مبتنی بر پارادایم‌های غالب مختلف، چه پاسخ‌هایی به پرسش‌های اساسی معرفت‌شناسی در مبانی علوم می‌دهد تا از طریق آن بتوان معرفت‌شناسی مضاف هر کدام از پارادایم‌ها را مورد خوانش انتقادی قرار دهد و با ترسیم مبانی معرفت‌شناسانه پارادایم‌های غالب، تلاش می‌کند تا در جهت بنیان‌گذاری معرفت‌شناسی مطلوب برای آینده‌پژوهی بومی گامی مثمر بردارد.

¹ Black Swan

² Causal Layered Analysis

³ Extended peer communities

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی رشته‌ای پژوهشی است که نه تنها به تولید و تحلیل مداوم تصاویر از آینده می‌پردازد—که بدون آن‌ها ادراک و انتخاب ممکن نخواهد بود—بلکه منابع و کاربردهای متنوع این تصاویر را نیز شناسایی و بررسی می‌کند. در این چارچوب، نظام‌های پیش‌بین و فرایندهای فراساختی مرتبط با آن‌ها، هسته اصلی سازوکار «تصور آینده» محسوب می‌شوند؛ چراکه می‌کوشند به شکلی فرارشته‌ای امکان درک «نبود گذشته» و «نبود حال» را در ادراک انسان فراهم آورند تا بتوان آینده‌هایی را که هنوز پدید نیامده‌اند، به صورتی نوین و واجد «تفاوت» مجسم کرد. این تعریف بر اهمیت هم‌زمانی تولید «تصویر آینده» و بررسی «نظام‌ها و فرایندهای پیش‌بینی» تأکید می‌کند و آینده‌پژوهی را به عنوان یک حوزه پژوهشی می‌داند که برای «توسعه ظرفیت‌های فراساختی تصویری» و بهبود «شرایط تغییر» فعالیت می‌کند. (Miller, 2024)

در تعریفی دیگر، آینده‌پژوهی به مثابه یک حوزه علمی میان‌رشته‌ای تعریف می‌شود که با تلفیق روش‌های کیفی و کمی، به کاوش، تصویرسازی و در نهایت شکل‌دهی به آینده‌های محتمل، امکان‌پذیر و مطلوب می‌پردازد. این حوزه از پژوهشگران می‌خواهد با بهره‌گیری از تحلیل روندها، شناسایی نشانه‌های ضعیف، سناریوسازی و پردازش داده‌های کلان، تنوع چشم‌اندازهای آینده را آشکار کنند تا تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران بتوانند راهبردهای منعطفی را برای مواجهه با عدم قطعیت‌های پیش‌رو تدوین نمایند. (Esmailzadeh, 2024)

تعریفی دیگر آینده‌پژوهی را دانشی می‌داند در حیطه واقعیت‌های انسانی و اجتماعی که هدف آن تدوین تجویزهایی است که عمل به آن‌ها تحقق مطلوب‌ترین آینده ممکن را نوید می‌دهد؛ به عبارت دیگر، آینده‌پژوهی، پژوهشی است با هدف مدیریت و سیاست‌گذاری سیستم‌های اجتماعی—تکنیکی برای تحقق مطلوب‌ترین آینده ممکن. (Taghavi & Mohaqeq, 2021) از این رو، آینده‌پژوهی در صدد است تا منابع، الگوها و دلایل تغییر یا ثبات یک مسئله به منظور توسعه آینده‌نگری و گسترش دامنه دوراندیشی را بررسی کند و انتخاب‌ها و احتمالاً مختلف را در نظر بگیرد؛ به عبارت دیگر آینده‌پژوهی شامل گردآوری داده‌های کمی و کیفی در مورد احتمال، امکان، اولویت و ضرورت تغییر یا تغییرات خاص است که مبتنی بر آمار موجود و احتمالات آینده است. (Hajiani, 2018)

یکی دیگر از راه‌های تعریف علوم، شناخت علم از طریق اهداف آن است. از دیدگاه بل، عمده‌ترین مقاصد و اهداف آینده‌پژوهی عبارت‌اند از: مطالعه آینده‌های ممکن، مطالعه آینده‌های محتمل، مطالعه تصویرهای گذشته آینده و دلایل و پیامدهای آن، مطالعه بنیان‌های دانشی و یافتن پاسخی درخور برای این پرسش که در چه حالتی می‌توان به آینده واقف شد، بنیان‌های اخلاقی آینده‌پژوهی و بررسی جایگاه و اهمیت ارزش‌ها در آینده‌اندیشی، فراهم‌سازی بستر و بنیانی برای تفسیر و تحلیل گذشته و حال یا سازگاری با زمان حال، امتزاج دانش‌ها و ارزش‌ها به منظور طراحی رفتار و اقدام اجتماعی، افزایش مشارکت‌های مردمی در تصویرسازی و طراحی آینده و در نهایت ابلاغ و پشتیبانی از تصویرهای آینده. (Bell, 2002: 75)

معرفت‌شناسی

در حوزه معرفت‌شناسی، فیلسوفان غربی و مسلمان با رویکردهای مختلفی به تبیین ماهیت، منابع و حدود معرفت پرداخته‌اند. در این میان، تفاوت‌های اساسی در تعریف و تبیین معرفت مشاهده می‌شود که نمایانگر تمایزات بنیادین در سنت‌های فلسفی آن‌هاست. در سنت فلسفی غربی، افلاطون، معرفت یا «پایسته» به عنوان شناختی عمیق و یقینی از واقعیت‌های ابدی و تغییرناپذیر تعریف می‌شود. او در دیالوگ «تئایتتوس» به بررسی ماهیت معرفت پرداخته و آن را به عنوان «باور صادق موجه» معرفی می‌کند. (Fine, 2003) این تعریف، که به «تعریف سه‌گانه» یا (JTB) معروف است، به سه شرط اساسی اشاره دارد؛ صادق یعنی باور باید با واقعیت منطبق باشد؛ باور یعنی فرد باید به آن باور داشته باشد؛ موجه بودن یعنی باور باید بر اساس دلایل یا شواهد معتبر استوار باشد. (Plato, 1997)

با پوزیتیویسم در اواخر قرن نوزدهم، تغییرات عمده‌ای در معرفت‌شناسی علوم اجتماعی رخ داد. آگوست کنت به عنوان بنیان‌گذار پوزیتیویسم، روش‌های تجربی و مشاهده‌پذیری پدیده‌ها را محور دانش قرار داد و معتقد بود که تنها می‌توان به «واقعیات بیرونی» دست یافت. در همین

¹ Anticipatory Systems

² pluri-epistemic

³ Anticipatory Systems and Processes

⁴ Justified True Belief

⁵ Truth

⁶ Belief

⁷ Justification

دوره، امیل دورکیم در جامعه‌شناسی نیز بر اهمیت روش‌های عینی و کمی در تحلیل پدیده‌های اجتماعی تأکید کرد و زمینه‌ساز تحول در روش‌های علمی در این حوزه شد. (Crotty, 1998) در پست‌پوزیتیویسم و انتقادهای میانه قرن بیستم، تحولاتی رخ داد که موجب تغییراتی در نگاه به علم و معرفت‌شناسی اجتماعی شد. کارل پوپر در کتاب «فقر استوریسیسم» به انتقاد از امکان تدوین «قوانین کلی» در علوم اجتماعی پرداخت و پیشنهاد داد که پیش‌بینی‌های کلان در تاریخ غیرممکن است (Popper, 1957). همچنین، توماس کوهن با معرفی مفهوم «پارادایم» و تحول پارادایم‌ها، نشان داد که دانش علمی در بستر اجتماعی و تاریخی تولید و تغییر می‌یابد (Kuhn, 1962).

در دهه‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰، با گسترش پارادایم‌های کیفی و رویکردهای طبیعت‌گرایانه، انتقادات به پوزیتیویسم شدت گرفت. گوبا و لینکلن با معرفی «پرسشگری طبیعت‌گرا»، به درک کنشگر و قابلیت اعتماد تحقیقات کیفی تأکید کردند (Guba & Lincoln, 1981) و در دهه ۱۹۹۰، لینکلن، لینگهام و گوبا به «تعارض‌ها و همگرایی‌های پارادایمی» پرداختند و رقابت و تنوع میان رویکردهای کیفی و پوزیتیویستی را تبیین کردند (Lincoln et al., 2018).

در دهه ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، ظهور رویکردهای انتقادی و اجتماعی‌شناختی نیز مشاهده شد. هابرماس با نظریه «کنش ارتباطی»، تولید دانش را امری ارتباطی دانست که تنها از طریق کنش‌های میان‌افزادی تحقق می‌یابد (Habermas, 2023). در همین راستا، روی بشکار رویکرد «رنالیسم انتقادی» را به‌عنوان رویکردی میانه میان پوزیتیویسم و پست‌پوزیتیویسم معرفی کرد و بر وجود سازوکارهای عمیق ساختاری در پدیده‌های اجتماعی تأکید نمود (Bhaskar, 2014). در قرن بیست‌ویکم، با گسترش دیجیتال و تغییرات در تعاملات شبکه‌ای، مفهوم «فرهنگ‌های معرفت‌شناختی» به‌ویژه در نظریه‌های نوین اجتماعی به‌وجود آمد. این روند به تأکید بر تنوع روش‌ها و چشم‌اندازها در تولید دانش دامن زد. همچنین، معرفت‌شناسی اجتماعی که بر نقش نهادها، رسانه‌ها و گروه‌های ذی‌نفع در ساخت و تصدیق دانش تأکید دارد، به یکی از مباحث مهم در علوم اجتماعی تبدیل شد (Goldman, 2010).

در حوزه فلسفه اسلامی، ابن سینا معرفت را به‌عنوان شناخت عقلانی و یقینی از حقایق هستی می‌داند و بر اساس فلسفه مشاء، معرفت را در قالب عقل نظری و عملی می‌بیند که از طریق استدلال و برهان به دست می‌آید (Tabatabaee, 1982). سهروردی بر اساس حکمت اشراق، معرفت را به‌عنوان شناختی از «نور» یا «وجود نورانی» می‌داند که از طریق شهود و کشف داخلی به دست می‌آید و تأکید دارد که معرفت به‌طور مستقیم از درون و از طریق تجارب باطنی ممکن است (Sohravadi, 1191). در نهایت، ملاصدرا با تأسیس فلسفه صدرایی خود، معرفت را به‌عنوان فرآیند تکاملی می‌بیند که از مراحل حس، عقل و در نهایت شهود به حقیقت نهایی می‌رسد و به‌طور خاص بر «عرفان» و «مکاشفه» در مسیر معرفت تأکید دارد (Molla Sadra, 1631).

در اندیشه فلاسفه مسلمان معاصر، معرفت‌شناسی با رویکردهای خاصی تبیین شده است. علامه طباطبایی، با تکیه بر حکمت متعالیه و فلسفه صدرایی، معرفت را به‌عنوان تحقق آگاهی انسان از حقیقت موجودات می‌داند که از طریق عقل، حس و شهود امکان‌پذیر است. وی معتقد است که معرفت حقیقی درک همان «موجود» است که از طریق اندیشه و شهود به دست می‌آید و این درک تنها در صورتی معتبر است که با واقعیت تطابق داشته باشد (Tabatabaee, 1982). آیت‌الله جوادی آملی نیز به معرفت‌شناسی از دیدگاه اسلامی پرداخته و معتقد است که معرفت در اسلام به‌طور کلی باید از «وحی» و «عقل» نشأت بگیرد. وی معرفت را به‌عنوان شناختی می‌بیند که انسان را به حقیقت نزدیک می‌کند و در آن نقش عقل، وحی و شهود در کنار هم به‌طور مؤثری در فرآیند شناخت نقش دارند (Javadi Amoli, 2010).

پیشینه نظری

در این بخش، با بررسی پیشینه ادبیات مسئله، شکاف‌های موجود در دانش فعلی شناسایی می‌شود و زمینه‌ای برای توجیه و توضیح تحقیق جدید فراهم می‌آید. بدین منظور اهم مقالات فارسی‌زبان و انگلیسی‌زبان منتشرشده در منابع علمی به‌اختصار تقدیم می‌گردد.

جدول ۱- پیشینه مسئله در منابع داخلی و خارجی

عنوان مقاله	نویسنده (گان)	سال انتشار	خلاصه یافته‌ها
چگونه باورهای مربوط به آینده را توجیه کنیم - چند ملاحظه معرفت‌شناسانه	ماتیاس سونگ	۲۰۱۵	بررسی امکان توجیه باورهای صادق موجه درباره آینده با تحلیل مفاهیمی مانند درون‌گرایی و برون‌گرایی در معرفت‌شناسی؛ نتیجه‌گیری به نفع رویکرد درون‌گرایانه و بنیادگرایی معرفتی برای توجیه باورهای آینده‌محور.
تکامل آینده با یادگیری از آینده (هنگام پدیدار شدن)؟ به‌سوی یک معرفت‌شناسی تغییر	مارکوس اف. پوشل و توماس فوندنايدر	۲۰۱۴	معرفی مفهوم "یادگیری از آینده در حال ظهور" و بررسی چگونگی تحول آینده از طریق نوآوری و خلق دانش؛ ارائه چارچوبی برای نظریه تغییر مبتنی بر یادگیری دوحلقه‌ای و نوآوری نوظهور.

عنوان مقاله	نویسنده (گان)	سال انتشار	خلاصه یافته‌ها
سواد آینده‌پژوهی و تنوع آینده	آسترید سی. مانگنوس و یورن اومین و یوست م. وروفورت و مارتن آ. حاجر	۲۰۲۱	بررسی سواد آینده و تنوع رویکردهای مختلف به آینده؛ تأکید بر لزوم بازاندیشی در تعاملات با آینده و درک عمیق‌تر از پیچیدگی‌ها و تنوع‌های موجود.
چه می‌توانیم درباره آینده بدانیم؟ معرفت‌شناسی و اعتبار ادعاها درباره جهان پیش رو	آ. کلاردی	۲۰۲۲	بررسی ماهیت دانش در مطالعات آینده‌پژوهی؛ تأکید بر اینکه محصولات این مطالعات بیشتر به‌صورت گزاره‌های شرطی، وابسته به شرایط یا تجویزهای هنجاری هستند تا دانش قطعی؛ ارائه شش راهنما برای انجام و گزارش مطالعات آینده.
آینده‌پژوهی: یک معرفت‌شناسی رادیکال در حال تکامل	جنیفر گیلدی	۲۰۱۰	بررسی تحول معرفت‌شناسی در مطالعات آینده‌پژوهی؛ معرفی پنج رویکرد مختلف: پیش‌بینی تجربی، انتقادی-هنجاری، تفسیری فرهنگی، توانمندسازی-فعال‌گرایانه و آینده‌پژوهی یکپارچه؛ تأکید بر استفاده ترکیبی از این رویکردها برای درک بهتر آینده.
واکاوی و بازساخت آینده: معرفت‌شناسی‌های پیش‌بینی، فرهنگی و انتقادی	سهیل عنایت‌الله	۱۹۹۰	بررسی پیش‌فرض‌های معرفت‌شناختی مختلف در برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی؛ تحلیل سه رویکرد پیش‌بینی تجربی، تفسیری فرهنگی و انتقادی پسا‌ساختارگرایانه؛ تأکید بر استفاده مکمل از این رویکردها در برنامه‌ریزی آینده.
به‌سوی مرحله‌ای جدید در معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی: کاوش در معرفت‌شناسی اجتماعی	علی چاپرک	۲۰۲۳	بررسی معرفت‌شناسی اجتماعی در مطالعات آینده‌پژوهی؛ تأکید بر ایجاد جامعه علمی قوی برای دفاع از آینده‌پژوهی به‌عنوان یک علم در چارچوب معرفت‌شناسی اجتماعی؛ اهمیت ساختار اجتماعی و نهادی منابع معرفت‌شناختی برای دانش آینده.
فراتر از پلورالیسم معرفت‌شناختی: به‌سوی چشم‌اندازی یکپارچه از آینده	دنيس مورگان	۲۰۱۵	بررسی رویکرد آینده‌پژوهی یکپارچه با بهره‌گیری از نظریه جامع کن ویلبر؛ ترکیب دیدگاه‌های مختلف و در نظر گرفتن ابعاد گوناگون (ذهنی، بین‌الذهانی، عینی، بین‌الذهانی) در تحلیل آینده؛ تأکید بر درک جامع‌تر از آینده.
معرفی چارچوبی جدید برای معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی: معرفت‌شناسی اجتماعی؛ با تأکید بر نقد و بررسی آراء وندل بل	علی چاپرک، محمدامین قانع‌راد، محمد مهدی ذوالفقارزاده	۱۳۹۸	بررسی چالش‌های موجود در تلاش‌های پیشین در حوزه معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی؛ ارائه چارچوبی نوین برای تحلیل معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی با بهره‌گیری از نظریه‌های اخیر معرفت‌شناسی اجتماعی، به‌ویژه چرخش اجتماعی؛ نقد و بررسی آراء وندل بل و ارائه پاسخ‌هایی اولیه برای پرسش‌های معرفت‌شناختی در آینده‌پژوهی.
تأملی معرفت‌شناختی بر آینده‌پژوهی	سعید خزایی، علیرضا نصر اصفهانی، امیرحسین رهبر	۱۴۰۲	بررسی آینده‌پژوهی به‌عنوان دانشی فرارشته‌ای و نوپدید؛ تحلیل چالش‌های معرفت‌شناسانه آن؛ بررسی تطابق آینده‌پژوهی با چارچوب رایج در پژوهش‌های علوم اجتماعی؛ مروری بر پارادایم‌های فلسفه علم، به‌ویژه واقع‌گرایی انتقادی و عملگرایی؛ پیشنهاد واقع‌گرایی اسلامی (با مذاق حکمت متعالیه و با واقع‌گرایی علامه طباطبائی) به‌عنوان پارادایم فلسفی مناسب برای آینده‌پژوهان مسلمان.
نقد آینده‌پژوهی در علوم اجتماعی (با تأکید بر ایران)	روح‌الله گل‌مرادی	۱۴۰۰	نقد آینده‌پژوهی در علوم اجتماعی، به‌ویژه در زمینه ایران؛ بررسی از دو منظر کلی: نقد روش‌شناختی با تأکید بر رئالیسم انتقادی و نقد جامعه‌شناسی مردم‌مدار؛ تحلیل چالش‌های آینده‌پژوهی در ارائه علم معتبر و خدمت به جامعه؛ نتیجه‌گیری به کارایی اندک آینده‌پژوهی در علوم اجتماعی و نقد وابستگی آن به دولت و بازار.
طراحی هرم مبانی معرفت‌شناسانه پارادایم علم اسلامی مستخرج از چارچوب حکمت اسلامی با تأکید بر مبانی استاد مطهری	ابراهیم پور علی	۱۴۰۰	با اعتقاد بر اینکه جوهره حکمت اسلامی ظرفیت آن را دارد که بر اساس عناصر اصلی چهارچوب‌های پارادایم‌های معروف غربی بازطراحی شود، به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان مبانی معرفت‌شناسانه پارادایم علم اسلامی موردنیاز تولید علم انقلاب اسلامی را بر اساس بنیان‌های دستگاه حکمت اسلامی با تأکید بر مبانی اندیشه‌ای اسلام که برگرفته از اندیشه علامه مطهری بوده، معرفی کرد. از این رو نویسندگان، این مهم را در قالب یک هرم معرفتی پنج لایه باز طراحی کردند.
سیمای پارادایمی آینده‌پژوهی: از بازخوانی تا بازنمایی آینده‌های یکپارچه	علی کمبجانی، محمدرحیم عیوضی	۱۳۹۹	در ضمن تبیین مفهوم و منطوق پارادایم، به بازخوانی پارادایم‌های متعارف آینده‌پژوهی که عبارت‌اند از پارادایم‌های اثباتی، تکاملی و انتقادی پرداخته‌اند. نویسندگان بعد از بیان مختصات این سه پارادایم، دست به نگاشت و خوانشی نوین از پارادایم نوظهور این حوزه یعنی آینده‌های یکپارچه زده‌اند. در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که بازخوانی فرآیند تحول و گذار پارادایمی، حکایت از توسعه ظرفیت این علم در پردازش مسائل و تبدیل آینده‌پژوهی به یک حوزه فراطبیعی دارد.

از ماحصل بررسی منابع و ادبیات موجود در محل بحث این نتیجه به دست می‌آید که با توجه به نوظهور بودن رشته آینده‌پژوهی در ایران تاکنون پژوهش‌های مبانی معرفت‌شناسانه آینده‌پژوهی را مبتنی بر پارادایم‌های غالب در علوم انسانی به صورت جامع مورد نقد و بررسی قرار نداده است و از این رو پژوهش حاضر تلاش آن را دارد تا بتواند به زبانی ساده این مهم را محقق نماید.

مواد و روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نوع کیفی می‌باشد که با بهره‌گیری از رویکرد میان‌رشته‌ای، به بررسی و نقد مبانی معرفت‌شناختی آینده‌پژوهی می‌پردازد. برای گردآوری داده‌ها، از مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شده است. این شامل بررسی منابع علمی، مقالات، کتاب‌ها و اسناد مرتبط با معرفت‌شناسی و آینده‌پژوهی است. همچنین، تحلیل متون تخصصی و آثار نظریه‌پردازان برجسته در حوزه‌های معرفت‌شناسی و آینده‌پژوهی مورد توجه قرار گرفته است. در تحلیل داده‌ها، از تحلیل محتوای کیفی برای شناسایی مفاهیم کلیدی، الگوها و روابط میان آن‌ها در متون مورد بررسی استفاده شده است. همچنین، تحلیل تطبیقی به منظور مقایسه و تطبیق رویکردهای مختلف معرفت‌شناسی در زمینه آینده‌پژوهی به کار گرفته شده است. در این پژوهش از تحلیل محتوای کیفی به شیوه نظریه‌محور استفاده شد؛ به این معنا که پس از مطالعه نظام‌مند منابع کتابخانه‌ای، مفاهیم و تم‌های کلیدی معرفت‌شناختی بدون کدگذاری رسمی استخراج شده و سپس از طریق تحلیل تطبیقی آن‌ها در منابع مختلف، چارچوب مفهومی نهایی شکل گرفت.

برای افزایش اعتبار و قابلیت اعتماد یافته‌ها، از مثلث‌سازی منابع استفاده شده است؛ بدین معنا که از منابع متنوع و معتبر برای تقویت استدلال‌ها بهره گرفته شده است. همچنین، بازبینی همتایان و مراجعه به نظرات اساتید راهنما و مشاور برای بررسی و اصلاح تحلیل‌ها صورت گرفته است.

بحث و ارائه یافته‌ها

در این پژوهش بعد از بررسی و مطالعه منابع و اسناد مختلف خارجی که در حوزه معرفت‌شناسی اعم از مطلق و مضاف، به چاپ رسیده و با ژرف‌نگری به مسائل اساسی معرفت‌شناسی و پاسخ‌های پارادایم‌های مختلف به آن‌ها، در گام نخست چهار پارادایم اصلی یعنی اثبات‌گرایی، تفسیری، انتقادی و تلفیقی به عنوان چهار شاخه اصلی تفکری دانش غربی انتخاب شدند و در ادامه پاسخ هر یک از آن‌ها حول هفت مسئله اصلی معرفت‌شناسی یعنی تعریف معرفت‌شناسی و امکان آن، منابع و راه‌های معرفت، گونه‌های معرفت، تصویرات و تصدیقات و صدق و معیار صدق (درستی و ملاک‌های درستی) پاسخ داده شد. لازم به ذکر است که این هفت مسئله، بعد از حد مشترک گیری از مباحث طرح‌شده در مطالعات معرفت‌شناسی به دست آمده است.



شکل ۱- مسائل اساسی معرفت‌شناسی

(Hosseinzade Yazdi, 2020)

¹ Theoretical/conceptual content analysis

² Open coding

شاخص‌های پارادایم اثبات‌گرایانه (پوزیتویستی) در معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی

مطالعات آینده‌پژوهی پوزیتویستی با تأکید بر روش علمی و نگاه به آینده به‌مثابه امتدادی خطی از گذشته و حال، عمدتاً بر کمی‌سازی و مدل‌سازی آماری تکیه دارد. پژوهشگران این پارادایم جمع‌آوری داده‌های تجربی—از قبیل تحلیل روندها، پیش‌بینی‌های سری‌های زمانی و مدل‌سازی اقتصادسنجی—را در اولویت قرار می‌دهند و از روش‌های مبتنی بر فرضیه برای تولید پیش‌بینی‌های قابل‌آزمون بهره می‌گیرند. پشتوانه این رویکرد، فرض ثبات قوانین علی است؛ به باور اثبات‌گرایان، با شناسایی روابط ثابت میان متغیرها می‌توان با تعامل منظم این الگوها، پیش‌بینی‌های قابل‌اعتمادی ارائه داد (Kristóf, 2024). در نتیجه، پژوهشگر پوزیتویست خود را ناظر بی‌طرفی می‌داند که قضاوت‌های تفسیری یا هنجاری را کنار می‌گذارد و بر اندازه‌گیری عینی و نتایج قابل‌بازتولید تأکید می‌کند (Research-Methodology.net, 2025). مطالعات آینده‌پژوهی پوزیتویستی تمایل دارند ظهور نوآوری‌های برهم‌زننده، ساخت اجتماعی واقعیت و چندگانگی سناریوهای ممکن را نادیده بگیرند و به‌جای آن بر یک «آینده محتمل‌ترین» تمرکز کنند (Kristóf, 2024). در ادامه به اختصار پاسخ‌های پارادایم اثبات‌گرایی به مسائل معرفت‌شناسی بیان می‌گردد.

۱- تعریف معرفت: در پوزیتویسم، معرفت دانشی است که یا از طریق مشاهده‌ی عینی و آزمون‌های تجربی تأیید شود و یا بر پایه‌ی استدلال منطقی—ریاضی‌صوری صادق‌شناخته شود. (Carnap, 1934; Ayer, 1936) این معرفت نه بر دیدگاه‌های ذهنی فردی، بلکه بر داده‌های قابل‌اندازه‌گیری و سازوکارهای صوری زبان علمی مبتنی است تا امکان بازتولید و آزمون مجدد در شرایط متفاوت فراهم آید.

۲- امکان معرفت: اثبات‌گرایان بر امکان تولید معرفت تأکید دارند، زیرا جهان را مجموعه‌ای از پدیده‌های عینی و قابل‌مشاهده می‌دانند که می‌توان با ابزارهای پژوهشی و سنجش‌های آماری به درک آن‌ها دست‌یافت. از این منظر، آینده‌پژوهی نیز از طریق مدل‌سازی‌های کمی، شبیه‌سازی‌های آماری و تحلیل داده‌های تاریخی می‌تواند دانش معتبر درباره آینده‌های ممکن تولید کند. (Inayatullah, 2018; Voros, 2020).

۳- منابع و راه‌های معرفت: اصلی‌ترین منبع معرفت در این رویکرد، مشاهدات تجربی است که با ابزارهایی مانند پیمایش‌های آماری، آزمایش‌های کنترل‌شده و مجموعه‌های داده بزرگ‌گردآوری می‌شود (IGI Global, 2020). علاوه بر آن، استدلال منطقی—ریاضی (مانند مدل‌سازی‌های قیاسی و تحلیل‌های کمی) به‌عنوان منبع مکمل شناخته می‌شود که در آن گزاره‌های تحلیلی پیش‌فرضاً صادق‌اند و نیاز به تأیید تجربی ندارند (Ayer, 1936; Neurath et al., 1929).

۴- گونه‌ها و اقسام معرفت: در اثبات‌گرایی دو نوع معرفت تفکیک می‌شود:

معرفت تحلیلی؛ صدق (درستی) آن بر اساس معانی واژگان و قواعد صوری زبان علمی روشن می‌شود و نیازی به آزمون تجربی ندارد. معرفت ترکیبی—تجربی؛ صدق آن تنها با اتکا به داده‌های تجربی و آزمون‌های قابل‌تکرار اثبات می‌شود (Ayer, 1936).

۵- مفاهیم و تصورات: اثبات‌گرایان بر ضرورت استفاده از مفاهیم دقیق و عینی تأکید می‌کنند تا امکان «بازسازی منطقی (نظم‌بخشی عقلانی به داده‌ها)» و بازتولید نتایج فراهم گردد. هرگونه مفهوم مبهم یا متافیزیکی که شرایط آزمون تجربی نداشته باشد، از دایره‌ی دانش علمی حذف می‌شود (Carnap, 1934).

۶- تصدیقات علم حصولی و انواع آن: تصدیق گزاره‌های علمی در این پارادایم بر دو اصل بنیادین استوار است: نخست ابطال‌پذیری/تأییدپذیری؛ یعنی هر فرضیه باید شرایط مشخصی برای آزمون تجربی یا رد شدن داشته باشد (Popper, 1934)؛ و دوم تکرارپذیری؛ به این معنا که نتایج آزمایش‌ها و مدل‌ها باید توسط پژوهشگران مستقل نیز قابل‌بازتولید باشند (Pretorius, 2023).

۷- صدق و معیار صدق (درستی و ملاک‌های درستی): در این رویکرد «صدق» به معنای مطابقت با واقع است؛ بدین معنی که گزاره‌ای صادق محسوب می‌شود که با مشاهدات تجربی یا قوانین اثبات‌شده‌ی ریاضی و منطقی هم‌خوانی داشته باشد. معیاری که برای تشخیص صدق به کار می‌رود همان تأییدپذیری تجربی و تحلیلی بودن است، به‌طوری‌که فقط گزاره‌هایی معنا و جایگاه معرفتی می‌یابند که برای آن‌ها شرایط آزمون یا ساختار صوری تعریف‌شده‌ای وجود داشته باشد (Russell & Moore, 2002).

¹ Big data

² Analytic

³ Synthetic a Posteriori

⁴ Rational reconstruction

⁵ Verifiability/Falsifiability

⁶ Repeatability

⁷ correspondence

انتقادات طرح شده بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در پارادایم اثبات‌گرایی

در ادبیات انتقادات وارده بر معرفت‌شناسی پوزیتیویستی—به‌ویژه در کاربرد آن در آینده‌پژوهی—چند جریان اصلی نقد مشاهده می‌شود که هر یک به محدودیت‌های بنیادینی در این رویکرد اشاره دارند.

۱- تقلیل‌گرایی: پوزیتیویسم پدیده‌های پیچیده‌ی اجتماعی و فرهنگی را به متغیرهای قابل‌سنجش کمی فرو می‌کاهد، غافل از این‌که دانش ضمنی و بافت تاریخی—فرهنگی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی به آینده دارد. به‌ویژه در آینده‌پژوهی، این تقلیل‌گرایی مانع از شناسایی سناریوهای مبتنی بر ارزش‌ها و روایت‌های محلی می‌شود (Smith & Stirling, 2022). از سویی دیگر، پوزیتیویسم از معرفت‌حضور و ابعاد باطنی غافل می‌ماند. علامه طباطبایی تأکید می‌کند که «حقیقت انسان» فراتر از محسوسات است و نیازمند کشف قلبی و شهود باطنی است (Tabatabaei, 1982)؛ این در حالی است که پوزیتیویست‌ها به دانش درونی بی‌اعتنا هستند.

۲- حذف غیرقابل‌مشاهده‌ها: پوزیتیویسم تنها به آنچه مستقیم یا غیرمستقیم قابل مشاهده است اعتبار می‌بخشد و «ارزش‌ها»، «معانی پنهان» و «عواطف» را علمی نمی‌داند. این رویکرد نمی‌تواند به فهم کامل آینده‌های ممکن که ریشه در باورها و ارزش‌های جمعی دارد، بپردازد (Stanford, 2012). همچنین بر اساس آموزه‌های شلیک، علت‌های پنهان در شناخت علمی کنار گذاشته می‌شوند که تضاد عمده‌ای با پیچیدگی‌های اجتماعی دارد (Schlick, 2011).

۳- خنثایی ارزشی و غفلت از نظریه‌بارگی: پوزیتیویسم ادعای «بی‌طرفی ارزشی» دارد، اما پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تمام مشاهدات نظریه‌بار هستند و دیدگاه‌های پیشین پژوهشگر بر گردآوری و تفسیر داده تأثیر می‌گذارد (Browne & Keeley, 2011).

۴- مسئله‌ی استقراء: اصل تأییدپذیری تجربی پوزیتیویسم بر پایه‌ی استقراء استوار است؛ اما «مسئله‌ی استقراء» نشان می‌دهد که هیچ تعداد مشاهدات نمی‌تواند صدق یک گزاره را به‌طور قطعی تضمین کند (Hume, 1748). این مسئله پایه‌ی فلسفی ابطال‌پذیری را نیز تضعیف می‌کند (Popper, 1934).

۵- ناتوانی در تولید نظریه‌ی نو: پژوهش پوزیتیویستی معمولاً بر آزمون فرضیه‌های ازپیش‌تعیین‌شده تمرکز دارد و کمتر به تولید نظریه‌های مفهومی می‌پردازد. این تمرکز بر آزمون، ظهور ایده‌های نوآورانه در آینده‌پژوهی را محدود می‌کند و انعطاف‌پذیری روش‌شناختی را کاهش می‌دهد (Kadiri, 2024).

۶- کمبود توجه به تعاملات اجتماعی و تفسیر: پوزیتیویسم با تمرکز بر آمار و آزمایش، به گفتمان‌ها، تعاملات انسانی و سازوکارهای قدرت در تولید آینده کمتر می‌پردازد. این ضعف فهم ما را از سناریوسازی‌های فرهنگی و روندهای مشارکتی برای شکل‌دهی به آینده محدود می‌سازد. (Geels, 2022) در نتیجه، تلفیق با رویکردهای تفسیری و انتقادی برای ایجاد تصویری جامع از آینده ضرورت می‌یابد.

۷- غفلت از عقل نقلی: در پوزیتیویسم عقل به استدلال‌های کمی محدود می‌شود و متون وحیانی کنار گذاشته می‌شوند. علامه طباطبایی و جوادی‌آملی تأکید دارند که معرفت واقعی نیازمند ترکیب عقل نظری و اجتهاد نقلی است (Tabatabaei, 1982).

۸- معیار صدق تک‌وجهی (معیار درستی تک‌وجهی): معیار صدق پوزیتیویستی صرفاً «مطابقت با واقع عینی» را ملاک حقیقت می‌داند، درحالی‌که متفکران اسلامی—به‌ویژه علامه مصباح یزدی و آیت‌الله جوادی‌آملی—استدلال می‌کنند این دیدگاه یک‌بعدی است و نمی‌تواند لایه‌های عمیق‌تر حقیقت را آشکار سازد. آن‌ها اعتقاد دارند صدق در اسلام باید سه مؤلفه هم‌زمان (مطابقت نصی، مطابقت عقلی و تجربه درونی و شهودی) را تضمین کند. بدین ترتیب، صدق اسلامی نه‌تنها گزاره را در برابر واقع بیرونی می‌سنجد، بلکه آن را در برابر دو معیار درونی—عقل و شهود—نیز محک می‌زند. این رویکرد چندمعیاره، امکان پوشش همه‌جانبه حقیقت را فراهم می‌آورد و از قضاوت‌های تک‌وجهی ممانعت می‌کند (Javadi Amoli, 2010).

۹- چشم‌پوشی از شهود: یکی دیگر از انتقاداتی که از جانب اندیشه اسلامی بر پوزیتیویست‌ها وارد می‌شود، غفلت آن‌ها از «علم شهودی» به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر معرفت است. علم شهودی در معرفت‌شناسی اسلامی به تجربه‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق «کشف باطنی» و ادراک نورانی قلب حاصل می‌آیند و به‌طور مستقیم با حقایق حکمی و الوهی پیوند دارند. در این نقد، متفکران اسلامی بر این نکته تأکید می‌کنند که پوزیتیویسم در انحصار روش‌های حسی و کمی، فضای لازم برای این‌گونه معرفت را کاملاً مسدود می‌سازد.

¹ Unobservable causes

² Induction Problem

شاخص‌های پارادایم تفسیری در معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی

رویکرد تفسیری در آینده‌پژوهی آینده را نه به‌عنوان یک‌زمان خطی و منحصر به یک سناریوی «محتمل‌ترین» بلکه به‌عنوان مجموعه‌ای از «تصاویر آینده» می‌نگرد که هر یک محصول تفسیرها، روایت‌ها و معناپردازی‌های جمعی و فردی‌اند (Inayatullah, 2013). از این منظر، آینده‌پژوهان تفسیری با تأکید بر گردش هرمونوتیکی (چرخه فهم از جزء به کل و بالعکس) میان «متن» (اسناد، گفت‌وگوها، روایت‌های تاریخی) و «زمینه» (فرهنگ، ارزش‌ها و پیش‌فرض‌های ذی‌نفعان) به شناسایی و کاوش در «تصاویر ذهنی» افراد و گروه‌ها می‌پردازند تا بفهمند چگونه این تصاویر بر انتخاب راهبردها و سناریوهای آینده تأثیر می‌گذارند (Schwandt, 2007). روش‌شناسی آن‌ها غالباً شامل تحلیل کیفی گفتمان، مصاحبه‌های باز و پدیدارشناسی روایت‌هاست که به‌واسطه آن می‌کوشند چندصدایی و تنوع معناها را آشکار سازند و از تقلیل دانش به کمیت پرهیز کنند (Pervin & Mokhtar, 2022).

این رویکرد، در مقابل فرض پوزیتیویستی ثبات قوانین و امکان پیش‌بینی دقیق، بر «عدم قطعیت» و «چندگانگی» تأکید دارد و آینده را عرصه‌ای باز و قابل تفسیر می‌داند که می‌توان با طرح سناریوهای مختلف و مشارکت گسترده ذی‌نفعان به درک عمیق‌تری از راه‌های احتمالی دست یافت (Inayatullah & Milojević, 2015). تفسیریان با باور به اینکه هر سناریو بازتاب پیش‌فرض‌ها و منافع خاص است، از روش‌هایی مانند کارگاه‌های مشارکتی آینده‌نگاری و تحلیل فرهنگی بهره می‌جویند تا هم‌وجه آشکار و هم‌لایه‌های پنهان معانی را در فرآیند تولید دانش درباره آینده مد نظر قرار دهند (Schwartz, 1991). در ادامه نگاهی کوتاه به پاسخ‌های این پارادایم بر مسائل هفت‌گانه انداخته می‌شود.

۱- تعریف معرفت: از منظر تفسیری، معرفت مجموعه‌ای از ساخت‌های مفهومی است که در شبکه‌ای از معانی و فرهنگ شکل می‌گیرد و نه صرفاً بازتاب‌دهنده‌ی واقعیت عینی؛ به بیان دیگر، دانش محصول «تفسیر» و «معناپردازی» است که پژوهشگر و کنشگران اجتماعی در فرآیند تعامل با یکدیگر بنا می‌کنند (Crotty, 1998; Lincoln & Guba, 1985).

۲- امکان معرفت: تفسیریان قائل به امکان شناخت مطلق نیستند، بلکه «فهم انضمامی» (درک جزئی و وابسته به زمینه) را بر اساس «رفت‌وبرگشت هرمونوتیکی»^۳ (چرخه فهم از جزء به کل و بالعکس) امکان‌پذیر می‌دانند؛ یعنی پژوهشگر با بازگشت مداوم میان جزء (متن/گفتگو) و کل (زمینه‌ی فرهنگی) به درکی روزافزون از پدیده می‌رسد (Gadamer, 1975).

۳- منابع و راه‌های معرفت: تفسیری‌ها منابع و راه‌های معرفت را به سه دسته گفتگو و مصاحبه‌های تفسیر (خلق معنا از خلال بازنمایی روایت‌های شرکت‌کنندگان) (Schwandt, 2007; Pervin & Mokhtar, 2022)، تحلیل متن و گفتمان (بررسی لایه‌های زبانی-فرهنگی در اسناد و متون آینده‌پژوهی و پدیدارشناسی و داستان‌پردازی (استفاده از روایت‌های تجربی برای فهم عمق زیسته‌ها و چشم‌اندازهای آینده) (Heidegger, 1962; Ricoeur, 1981) تقسیم می‌کنند.

۴- گونه‌ها و اقسام معرفت: تفسیریان معرفت را به دو قسم، دانش ضمنی یعنی فهم‌های ناخودآگاه و غیرقابل بیان مستقیم که در عمل و تجربه شکل می‌گیرد (Polanyi, 1966; Brown & Duguid, 1991) و دانش روایی-مفاهیمی یعنی دانش مکتوب یا شفاهی که از خلال زبان و نمادها انتقال می‌یابد، (Bruner, 1991; Riessman, 2008) تقسیم می‌کنند.

۵- مفاهیم و تصورات: در این رویکرد مفاهیم وابسته به زمینه معنا نمی‌یابند؛ بلکه باید در بافت تاریخی-فرهنگی و با توجه به پدیده‌های اجتماعی بازسازی شوند. هر «تصور» پیش‌شرط فهم است و خود نیازمند تفسیر مجدد در هر زمان و مکان (Gadamer, 1975; Crotty, 1998).

۶- تصدیقات علم حصولی و انواع آن: تصدیق‌گر نظر تفسیری‌ها بر دو مبنا استوار است:

اعتبار روایی^۴؛ میزان همخوانی تفاسیری که پژوهشگر و شرکت‌کنندگان از پدیده ارائه می‌دهند (Lincoln & Guba, 1985).

اعتمادپذیری^۵؛ فرآیند پژوهش باید شفاف و قابل پیگیری باشد تا دیگر پژوهشگران بتوانند مسیر استدلال را درک کنند (Shenton, 2004).

¹ Interpretation

² Understanding

³ Hermeneutic circle

⁴ Tacit Knowledge

⁵ Narrative-Conceptual Knowledge

⁶ Justification

⁷ Credibility

⁸ Dependability

۷- صدق و معیار صدق: در دیدگاه تفسیری، صدق یعنی «تطابق تفسیر با تجربه‌ی شرکت‌کنندگان» و نه مطابقت با واقع عینی. معیاری که به کار می‌رود «احراز رضایت معنایی (جلب توافق معنایی/ درک مشترک از معنا)» میان روایت‌های مختلف است؛ به گونه‌ای که تفسیر غنی، چندوجهی و بافت‌محور باشند (Schwandt, 2007; Pervin & Mokhtar, 2022).

انتقادات طرح‌شده بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در پارادایم تفسیری

در نقدهای وارد بر چارچوب معرفت‌شناسی تفسیری آینده‌پژوهی شش محور اصلی قابل‌شناسایی است که هریک نشان‌دهنده‌ی محدودیت‌های بنیادین این رویکرد در تولید و تبیین دانش درباره‌ی آینده‌اند.

۱- ابهام مفهومی و فقدان چارچوب نظری منسجم: بسیاری از پژوهش‌های تفسیری در آینده‌پژوهی با مفاهیم و تعاریف ناهمگن مواجه‌اند؛ به طوری که پژوهشگران مختلف از بنیادهای فلسفی متفاوتی (هرمنوتیک گادامر، پدیدارشناسی هایدگر و غیره) بهره می‌برند و چارچوب واحدی برای هدایت تحلیل ارائه نمی‌شود. این ابهام مفهومی مانع مقایسه و اشتراک نتایج میان مطالعات مختلف می‌شود و کارکرد سیاست‌گذاری سناریوها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Kallio et al., 2022).

۲- سوگیری پژوهشگر و ذی‌نفعان: در تفسیری‌گرایی، تعامل مستقیم پژوهشگر با شرکت‌کنندگان و متن به‌عنوان اصلی کلیدی دیده می‌شود، اما همواره با تئوری‌بارگی^۲ (وابستگی به نظریه) و ارزش‌های پیشین پژوهشگر همراه است. این موضوع می‌تواند انتخاب نمونه، پرسش‌های مصاحبه و تفسیر نهایی داده‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و خطر سوگیری را افزایش دهد (Lumen, 2024). علاوه بر این، مشارکت ذی‌نفعان محلی هرچند اعتبار نتایج را تقویت می‌کند؛ اما ممکن است دیدگاه اقلیت‌ها و صداهای مأخوذ در حاشیه را از فرایند حذف کند. (Jacobson et al., 2007).

۳- محدودیت در تکرارپذیری و اعتبارسنجی: به دلیل غیاب پروتکل‌های روش‌شناختی صریح و وابستگی به قضاوت‌های کیفی، پژوهش‌های تفسیری اغلب تکرارپذیر نیستند و دیگر محققان نمی‌توانند با همان داده‌ها و رویکرد، به نتایج مشابه دست یابند. این امر اعتبار روایی و قابلیت اعتمادپذیری^۳ یافته‌ها را تضعیف می‌کند (Jacobson et al., 2007).

۴- عمومیت‌پذیری پایین: نمونه‌های کوچک و انتخاب عمدی روش‌های تفسیری موجب می‌شود نتایج قابل‌تعمیم به بسترها و جوامع دیگر نباشند. در آینده‌پژوهی که هدف آن ارائه‌ی سناریوهای کاربردی برای گروه‌ها و محیط‌های متنوع است، این محدودیت یک مانع اساسی به‌شمار می‌آید (Schoonenboom & Johnson, 2017).

۵- پیچیدگی و زمان‌بر بودن فرایند: تحلیل تفسیری نیازمند خوانش‌های مکرر متون، کدگذاری مفصل و تعامل مداوم با شرکت‌کنندگان برای استخراج معنای ضمنی است؛ بنابراین، فرایند تحقیق بسیار پیچیده و زمان‌بر است و نیاز به مهارت و آموزش‌های تخصصی دارد. این امر کارایی پروژه‌های بزرگ آینده‌پژوهی را کاهش می‌دهد (LibreTexts, 2023).

۶- چالش‌های اخلاقی و نمایندگی: نمایندگی عادلانه صداهای گوناگون، حفظ حریم خصوصی و کسب رضایت آگاهانه از مشارکت‌کنندگان از جمله دغدغه‌های اخلاقی در پژوهش‌های تفسیری است. در آینده‌پژوهی، جایی که تحلیل‌ها می‌توانند سیاست‌ها و تصمیم‌سازی‌های کلان را تحت تأثیر قرار دهند، خطای تفسیر یا تحریف روایت‌ها می‌تواند پیامدهای قابل‌توجهی داشته باشد (Jacobson et al., 2007).

شاخص‌های پارادایم انتقادی در معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی

پارادایم انتقادی در آینده‌پژوهی آینده را نه صرفاً به صورت امتداد خطی روندها، بلکه به مثابه‌ی عرصه‌ای متشکل از ساختارهای قدرت، روایت‌های غالب و ظرفیت‌های مقاومت می‌نگرد. از این منظر، پژوهش‌گران انتقادی کوششی نظام‌مند برای «بازخوانی» چگونگی ساخت تم‌های آینده‌ساز در گفتمان‌های اجتماعی انجام می‌دهند و با ابزارهایی همچون تحلیل گفتمان انتقادی، دیالکتیک آینده‌محور و بررسی تخیلات اقتصادی-اجتماعی، به تبیین «هزینه» و منافع گروه‌های مسلط از تعریف برخی روندها می‌پردازند. (Inayatullah, 1998) آن‌ها با تأکید بر «آینده‌ی آینده در حال»، از طریق فرایندی مداوم از تفسیر و کنش انتقادی، شکاف‌های میان روایت‌های رسمی و تجارب روزمره را نمایان

¹ Meaningful coherence

² Theory- ladenness

³ Credibility

⁴ Dependability

⁵ Purposeful sampling

⁶ The future's presence in the present

ساخته و امکان بازتعریف آینده‌های فراگیر و عادلانه را پی می‌جویند (Hideg, 2001). در عمل، رویکرد انتقادی با استقبال از نظریه‌های جامعه‌شناختی و فمینیستی، ساختارهای اقتصادی و سیاسی را به‌عنوان مکانیزم‌هایی می‌بیند که نه تنها واقعیت‌های موجود را تثبیت می‌کنند بلکه آینده‌های ممکن را محدود می‌سازند؛ بنابراین، آینده‌پژوهان انتقادی جنبشی مداوم از «کنش انتقادی» و «فرم‌های مشارکتی آینده‌نگاری» را دنبال می‌کنند تا هم‌صدای گروه‌های حاشیه‌نشین شنیده شود و هم سناریوهایی متأثر از بُعد اخلاقی و عدالت‌خواهانه پدید آیند (Ahlqvist, 2015; Boonmavichit, 2022). این رویکرد، با گشودن فضای بین‌رشته‌ای به نظریه‌های پسا‌ساختارگرایی و رئالیسم انتقادی، تلاش می‌کند تا پیش‌فرض‌های پنهان در پس روش‌های کمی و کیفی رایج را افشا کند و آینده‌پژوهی را به فعالیتی رهایی‌بخش و بدیل‌ساز برای جوامع تبدیل نماید (Ahlqvist, 2015; Boonmavichit, 2022). در ادامه هر یک از مؤلفه‌های اصلی این رویکرد تشریح می‌شود.

۱- تعریف معرفت: در معرفت‌شناسی انتقادی، معرفت دانشی است که علاوه بر بازتاب واقع، بازتاب‌دهنده‌ی منافع و مناسبات قدرت نیز هست و باید از طریق «بازیابی انتقادی» آن مناسبات، امکان‌های جدیدی برای آگاهی و عمل رهایی‌بخش گشوده شود (White, 2025).

۲- امکان معرفت: از دیدگاه انتقادی، امکان تولید معرفت مشروط به شناخت نقدی ساختارهای قدرت و پرسش از پیش‌فرض‌های بنیادین است. این پارادایم بر آن است که با آفرینش فضاهای اپیستمیک بدیل بتوان نهادهای تثبیت‌شده را تضعیف و چشم‌اندازهای جدیدی از آینده را گشود (Kleske, 2024).

۳- منابع و راه‌های معرفت: انتقادی‌ها علاوه بر مشاهدات تجربی، گفتمان‌ها (Foucault, 1972)، روایان حاشیه‌ای (گروه‌های کمتر دیده‌شده) و مستندات متنی را به‌عنوان منابع معرفت می‌پذیرند و بر تحلیل گفتمان انتقادی و پژوهش آزاد تأکید دارند (Burr, 2015).

۴- گونه‌ها و اقسام معرفت: در بخش گونه‌ها و اقسام معرفت در چارچوب معرفت‌شناسی انتقادی آینده‌پژوهی، سه نوع اصلی دانش تمایز می‌یابند: دانش هژمونیک (غالب)، دانش مقاومت (ضد دانش) و دانش رهایی‌بخش. هر یک از این اقسام جامعه‌شناختی-تاریخی، نقش خاصی در تولید و بازتولید قدرت ایفا می‌کنند. دانش هژمونیک که مناسبات غالب را بازتولید می‌کند. دانش مقاومت که از دل گروه‌های مسلط‌نشده برخاسته و مناسبات غالب را به چالش می‌کشد و دانش رهایی‌بخش که فرم‌های بدیل تفکر و عمل را تولید می‌کند (Bell, 2002; Inayatullah, 2024).

۵- مفاهیم و تصورات: مفاهیم در معرفت‌شناسی انتقادی نه بی‌طرف که تاریخمند و ایدئولوژیک هستند. هر مفهوم باید از منظر مناسبات قدرت و منافع گروهی موردبررسی دوباره قرار گیرد تا از پشتوانه‌های متافکری آن آگاه شویم (Burr, 2015).

۶- تصدیقات علم حصولی و انواع آن: در این رویکرد، تصدیق شامل سه شاخص اصلی است:

- تصدیق انتقادی: واکاوی پیش‌فرض‌ها و منافع پنهان در فرایند تولید دانش؛
- تصدیق مشارکتی: برآمدن از فرایندهای دموکراتیک درونی گروه‌های ذی‌نفع و آزمودن تفسیرها در جامعه؛
- تصدیق رهایی‌بخش: توانایی دانش در تغییر ساختارهای ناعادلانه و امکان خلق فضایی برای عمل جمعی (Burr, 2015).

۷- صدق و معیار صدق: در معرفت‌شناسی انتقادی، صدق به معنای وفاداری تفسیر به منطق رهایی‌بخش است؛ معیاری که در آن اعتبار دانش به توانایی آن در آشکارسازی مناسبات قدرت و گشودن امکان عمل انتقادی سنجیده می‌شود (Cedric Chin, 2019).

انتقادات طرح‌شده بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در پارادایم انتقادی

در ادبیات انتقاد به چارچوب معرفت‌شناسی انتقادی در آینده‌پژوهی، ابعاد گوناگونی از محدودیت‌ها و اشکالات ساختاری شناسایی شده‌اند که نشان می‌دهد صرف اتکا به این پارادایم بدون پشتیبانی روش‌شناختی و ابزارهای مکمل، به‌دشواری قادر به تولید دانش عملی، قابل‌اتکا و تعمیم‌پذیر درباره آینده خواهد بود. در ادامه هشت محور اصلی نقد—به ترتیب اهمیت—ارائه شده است.

۱- سوگیری هنجاری و فقدان بی‌طرفی علمی: چون معرفت‌شناسی انتقادی بر افشای مناسبات قدرت و پی‌ریزی گفتمان‌های رهایی‌بخش تأکید دارد، خود در چارچوب هنجارها و ارزش‌های خاصی قرار می‌گیرد و ادعای «خنثایی ارزشی» از آن سلب می‌گردد (Burr, 2015). این

¹ Subaltern voices

² Critical Discourse Analysis

³ Emancipatory Research

⁴ Counter- Knowledge

⁵ Emancipatory Knowledge

⁶ Critical Justification

⁷ Participatory Validation

⁸ Emancipatory Validation

سوگیری هنجاری می‌تواند اعتبار «علمی» آن را نزد ذی‌نفعان سنتی زیر سؤال ببرد و به بازتولید گرایش‌های ایدئولوژیک بینجامد (Chaparak, 2023).

۲- تقلیل‌گرایی قدرت‌محور (فروکاست دانش به قدرت): تمرکز صرف بر مناسبات قدرت ممکن است دانش را به «تابع قدرت» تقلیل دهد و جنبه‌های معرفتی مستقل از ساختارهای مسلط را نادیده بگیرد. این امر، امکان تحلیل پدیده‌های آینده‌پژوهی را از منظرهای دیگر (مثلاً علمی - فنی) محدود می‌سازد (De Sousa Santos, 2014).

۳- نسبی‌گرایی و تکه‌تکه شدن معرفت: با تأکید بر تنوع روایت‌ها و نفی یک «راستگویی» منفرد، معرفت‌شناسی انتقادی در معرض نقد نسبی‌گرایی شدید قرار دارد؛ گویی هر روایت تنها «درون‌پارادایم» خود معتبر است و این امر کارایی تولید سناریوهای مشترک و سیاست‌گذاری فراگیر را مختل می‌کند (Kuhn, 1962).

۴- فقدان قابلیت پیش‌بینی: چون این رویکرد بیشتر به بازخوانی و تفسیر گفتمان می‌پردازد تا به مدل‌سازی کمی، از ابزارهای کمی پیش‌بینی بی‌بهره است و در عمل توانایی آن در ارائه برآوردهای قابل اعتبار برای آینده محدود می‌باشد (Lo Presti, 1996).

۵- پایین بودن تعمیم‌پذیری: روش‌های انتقادی معمولاً بر زمینه‌های خاص و گروه‌های ذی‌نفع محدود متمرکزند و از نمونه‌های گسترده آماری بهره نمی‌برند؛ بنابراین، یافته‌ها را به‌سختی می‌توان به جوامع یا حوزه‌های دیگر تعمیم داد (Yeganeh, 2004).

۶- پیچیدگی و منابع بر بودن: تحلیل انتقادی - تفسیرگرایانه نیازمند کدگذاری دقیق، خوانش‌های مکرر و تعامل مداوم با مشارکت‌کنندگان است؛ این فرایند زمان‌بر و هزینه‌زا باعث می‌شود برای پروژه‌های بزرگ یا سریع‌الاجرا مناسب نباشد (Yeganeh, 2004).

۷- چالش‌های اخلاقی و نمایندگی ناقص: هرچند این رویکرد می‌کوشد صدای «بازیگران حاشیه‌ای (گروه‌های کمتر دیده‌شده)» را بازتاب دهد، ولی چالش تضمین نمایندگی عادلانه و جلوگیری از تحریف روایت‌ها همچنان پابرجاست؛ خطا در فهم یا ارائه روایت‌ها می‌تواند پیامدهای جدی برای گروه‌های آسیب‌پذیر داشته باشد (Funtowicz, 1991).

۸- موانع عملیاتی‌سازی: انتقادات متعددی به فقدان سازوکارهای صریح برای ترجمه یافته‌های انتقادی به سیاست‌ها و برنامه‌های عملی وارد شده؛ به‌ویژه در فضاهای نهادی که باید میان تجزیه و تحلیل انتقادی و تصمیم‌سازی سازگاری ایجاد شود (Virmajoki, 2022).

شاخص‌های پارادایم تلفیقی (انتگرال) در معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی

پارادایم تلفیقی در مطالعات آینده، به‌ویژه از منظر نظریه «AQAL» کن ویلبر، آینده را عرصه‌ای پیچیده و چندوجهی می‌بیند که برای فهم و پردازش آن لازم است تمامی ابعاد تجربی و تفسیری، فردی و جمعی، درونی و بیرونی به‌طور هم‌زمان مدنظر قرار گیرند. این رویکرد با ترکیب چارچوب چهار ربعی (درونی-فردی، بیرونی-فردی، درونی-جمعی و بیرونی-جمعی) و سطوح رشد آگاهی، ابزارهای کمی و کیفی را در یک متناظر تلفیق می‌کند تا تصاویری جامع از آینده ارائه دهد (Hines & Slaughter, 2007). در این رویکرد، «پیش‌بینی» صرفاً بر اساس الگوهای گذشته و مدل‌های ریاضی صورت نمی‌گیرد، بلکه با بهره‌گیری از تحلیل گفتمان، مطالعات فرهنگی و باورهای درونی ذی‌نفعان، خروجی‌های غنی‌تری به‌دست می‌آید که هم‌جوجه عینی و هم معانی ذهنی آینده‌های ممکن را در برمی‌گیرد (Collins & Hines, 2010). الگوی تلفیق در عمل از روش‌هایی مانند کارگاه‌های تلفیقی، سناریوسازی چندرعبی و «بازسازی منطقی (نظم‌بخشی عقلانی به داده‌ها)» بهره می‌برد تا یافته‌های هر ربع را با یکدیگر اعتبارسنجی کند و تعارضات میان داده‌های کمی و تفسیرهای کیفی را حل نماید (Slaughter, 2011). این پارادایم همچنین بر «شمول همه سطوح» تأکید دارد و می‌کوشد فراتر از ساختارهای باریک‌نگرانه پژوهش‌های تک‌بعدی، چشم‌اندازی فراگیر برای سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی در محیط‌های پیچیده فراهم آورد (Wilber, 2005). در ادامه پاسخ مختصر این پارادایم به مسائل هفتگانه به اختصار بیان می‌گردد.

۱- تعریف معرفت: در پارادایم تلفیقی، معرفت دانشی است چندبعدی که بازتاب هم‌زمان تجربه‌ی ذهنی (I-ربع)، رفتار مشاهده‌پذیر (It-ربع)، نهادها و فرهنگ (We-ربع) و ساختارهای نظام‌مند (They-ربع) است. این تعریف، معرفت را نه تنها به مشاهدات عینی محدود نمی‌کند، بلکه تجربه‌های معنوی و بین‌الذهانی را نیز در برمی‌گیرد (Wilber, 2005) و تأکید دارد که هیچ‌وجهی از واقعیت (از درون به بیرون، از فردی تا جمعی) نباید در تولید دانش آینده‌پژوهانه مغفول بماند (Edwards, 2002).

۲- امکان معرفت: امکان تولید معرفت در دیدگاه تلفیقی مبتنی بر هم‌پوشانی و تأیید متقابل ربع‌هاست. پروژه‌های آینده‌پژوهی باید داده‌های تجربی را با بازتاب‌های درونی و معانی فرهنگی تطبیق دهند تا به یک فهم جامع و قابل‌اتکا از آینده دست یابند. به‌بیان دیگر، معرفت درباره‌ی

آینده ممکن است تنها وقتی حاصل می‌شود که سناریوسازی کمی و شبیه‌سازی‌های سیستمی با فرآیندهای معنادرزایی و گفت‌وگوی فرهنگی تلفیق شوند (Slaughter, 2011).

۳- منابع و راه‌های معرفت: پارادایم تلفیقی منابع معرفت را در چهار دسته تعریف می‌کند:

- درونی-فردی (I): تأملات ذهنی، حالات معنوی و تجارب شهودی که از طریق روش‌های خودنگری و پدیدارشناسی گردآوری می‌شود (Wilber, 2000).
- بیرونی-فردی (It): داده‌های تجربی و مشاهدات کمی-آزمایشی مانند پیمایش‌ها، مدل‌سازی و آزمایش‌های کنترل‌شده (Slaughter & Inayatullah, 2004).
- درونی-جمعی (We): توافقات فرهنگی، هنجارها و روایت‌های مشترک که از طریق تحلیل گفتمان و مطالعات فرهنگی به دست می‌آید (Hines & Slaughter, 2007).
- بیرونی-جمعی (They): ساختارهای سیستمی، نهادها و پویایی‌های شبکه‌ای که با روش‌های سیستم‌شناسی و تحلیل شبکه بررسی می‌شوند (Hines & Slaughter, 2007).

۴- گونه‌ها و اقسام معرفت: در این چارچوب معرفت را به چهار نوع تفکیک کرده‌اند که عبارت است از معرفت تجربی که مبتنی بر داده‌های مشاهده‌ای و کمی به دست می‌آید، معرفت تفسیری^۲ که مبتنی بر روایت‌ها و معنادرزایی حاصل می‌شود، معرفت سیستمی^۳ که از تحلیل الگوها و روابط ساختاری حاصل می‌شود و معرفت معنوی^۴ که از تجربیات درونی و تحول روانی-معنوی به دست می‌آید (Edwards, 2002; Wilber, 2007).

۵- مفاهیم و تصورات: مفاهیم در پارادایم تلفیقی، ساختارهایی هستند که باید در چهار ربع پارادایم تلفیقی تعریف شوند تا ابهام‌زدایی و هم‌سویی میان وجوه مختلف شناخت برقرار گردد. برای مثال، مفهوم «پایداری» هم به ابعاد فردی (سلوک پایدار)، هم فرهنگی (فرهنگ پایداری)، هم ساختاری (نظام‌های پایدار) و هم تجربی (شاخص‌های زیست‌محیطی) نیازمند تعریف است (Edwards, 2002).

۶- تصدیقات علم حصولی و انواع آن: تصدیق در این رویکرد چندوجهی است و شامل سه نوع اصلی می‌شود:

- بازسازی منطقی^۵: تشخیص هماهنگی منطقی میان تفسیر درونی و مشاهدات بیرونی (Wilber, 2005)
- تأیید بین‌ربع^۶: تطبیق نتایج هر ربع با ربع‌های دیگر برای رفع تعارض‌ها (Slaughter, 2011).
- کارآمدی سیستمی^۷: سنجش تأثیر عملی سناریوها و استراتژی‌ها در ساختارهای واقعی (Hines & Slaughter, 2007).

۷- صدق و معیار صدق: صدق در پارادایم تلفیقی به «تطابق میان‌ربعی» (هماندیابی هم‌زمان ابعاد مختلف) و «هم‌نوایی ساختاری-فرهنگی-فردی-سیستمی» اطلاق می‌شود. به بیان دیگر، یک گزاره یا سناریوی آینده‌زمانی صادق است که از منظر درونی قابل‌باور باشد، در داده‌های بیرونی تأیید شود، با روایت‌های جمعی همخوانی داشته باشد و در ساختارهای سیستمی امکان تحقق یابد. (Wilber, 2007; Edwards, 2002).

انتقادات طرح‌شده بر معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در پارادایم تلفیقی (انتگرال)

در نقدهای وارد بر چارچوب معرفت‌شناسی تلفیقی در آینده‌پژوهی، ده محور اصلی شناسایی شده است که ضعف‌های معرفتی، روش‌شناختی و عملی این پارادایم را نشان می‌دهند. این نقدها عمدتاً از سه حوزه نشأت می‌گیرند: مطالعات فرهنگی و پسااستعماری، نقد روش‌شناختی و روان‌سنجی و بررسی‌های آکادمیک در خود حوزه آینده‌پژوهی. در ادامه، هر یک از این محورهای انتقاد تشریح شده است.

۱- غرب‌محوری و نابرابری فرهنگی: پارادایم تلفیقی با استفاده از مراحل تکاملی اقتباس‌شده از سنت‌های فکری غربی، فرهنگ‌های غیرغربی را کمتر توسعه‌یافته یا «پایین‌تر» تلقی می‌کند و در نتیجه به اروپا‌محوری متهم شده است (Krikke, 2023).

¹ Empirical Knowledge

² Interpretive/Narrative Knowledge

³ Systems/Structural Knowledge

⁴ Spiritual/Existential Knowledge

⁵ Rational Reconstruction

⁶ Quadrant Validation

⁷ Systems Efficacy

⁸ Cross-quadrant coherence

- ۲- پیچیدگی بیش‌ازحد و دشواری دسترسی: مدل چهارربعی و زبان تخصصی پارادایم تلفیقی چنان پیچیده و آکادمیک است که بسیاری از پژوهشگران و سیاست‌گذاران غیرمتخصص را از فهم و کاربرد عملی آن بازمی‌دارد (Montuori, 2012).
- ۳- ابهام روش‌شناختی و فقدان مرزهای نظری: درحالی‌که پارادایم تلفیقی ادعای جامع‌نگری دارد، فقدان مرزبندی روشن میان آن‌چه داخل یا خارج چارچوب است، انسجام نظری را تضعیف می‌کند و تعریف دقیق «ماهیت معرفت‌شناختی» آن را دشوار می‌سازد (Edwards, 2002).
- ۴- دشواری در عملیاتی‌سازی و کمبود ابزارهای سنجش: برای استفاده‌ی قابل‌اتکا از پارادایم تلفیقی در پژوهش‌های آتی، باید هر ربع و سطح به شکلی کمی-کیفی اندازه‌گیری شوند؛ اما کمبود شاخص‌های اندازه‌گیری و ابزار روان‌سنجی مناسب، اعتبارسنجی و بازتولید نتایج را با مشکل مواجه می‌کند (Cook-Greuter et al., 2018).
- ۵- فقدان حمایت و نقدآمیزی آکادمیک: اگرچه در مباحث معنوی و توسعه‌ی فردی محبوب است، اما فاقد یک جامعه‌ی آکادمیک اصلاح‌گر و فرایند بازبینی همتا قوی است که نقدهای سازنده و تجربه‌های میدانی را به رسمیت بشناسد (Integral Life, 2025).
- ۶- دیدگاه‌های هنجاری و غایت‌گرایانه: پارادایم تلفیقی با پیش‌فرض‌های گام‌گرایانه و صعودی درباره‌ی توسعه‌ی آگاهی، نوعی غایت‌گرایی درون‌زا را تقویت می‌کند که امکان نقد و بازنگری خود ساختار مراحل را از میان می‌برد (Montuori, 2012).
- ۷- عدم تعادل میان ربع‌ها: مطالعات کاربردی نشان داده‌اند که در عمل، یا وجوه درونی-معنوی ربع‌ها یا وجوه بیرونی-کمی کمتر موردتوجه قرار می‌گیرند، که این امر به تعارض و فقدان «تطابق میان‌ربعی» منجر می‌شود (Hines & Slaughter, 2007).
- ۸- فقدان قابلیت پیش‌بینی کمی: چون پارادایم تلفیقی بیشتر بر تحلیل‌های معناشناسانه و سیستمی متمرکز است، ابزارهای مدل‌سازی و پیش‌بینی کمی متعارف در آینده‌پژوهی را ارائه نمی‌دهد و بنابراین در سناریوسازی دقیق کم‌اثر است (Hines & Slaughter, 2007).
- ۹- همپوشانی و تکرار مفاهیم: بسیاری از مفاهیم پارادایم تلفیقی با نظریه‌ها و رویکردهای موجود در سایر پارادایم‌ها همپوشانی دارند و این امر باعث «تکرارگویی» و دشواری در تشخیص اصالت نظریه می‌شود (Meyerhoff, 2009).
- ۱۰- فقدان توجه به تنوع بومی: با وجود ادعای جامع‌نگری، پارادایم تلفیقی کمتر به تولید معرفت‌شناسی منطبق با زمینه‌های بومی و محلی می‌پردازد و اغلب چارچوب‌های جهانی را بر فرهنگ‌های خاص تحمیل می‌کند (Krikke, 2023).
- در نهایت پس از بررسی کامل و دقیق نظرات و مروری جامع بر چهار جریان اصلی معرفت‌شناسی در آینده‌پژوهی—پوزیتیویستی، تفسیری، انتقادی و تلفیقی—و آشکار شدن خلأهای هر یک از نظامات فکری، مشهود است که هیچ‌یک به‌تنهایی نمی‌تواند پاسخ‌گوی پیچیدگی‌های چندبعدی فرآیند تولید دانش درباره آینده باشد. پوزیتیویسم در تکیه بر داده‌های کمی و مدل‌های قانون‌محور، غالباً دانش ضمنی و بومی را نادیده می‌گیرد و از پس ابعاد معنادار پدیده‌های اجتماعی برنمی‌آید. رویکرد تفسیری اگرچه امکان فهم عمیق روایت‌ها و معناهای فرهنگی را فراهم می‌آورد؛ اما از فقدان انسجام نظری و دشواری تعمیم‌پذیری رنج می‌برد. معرفت‌شناسی انتقادی با تمرکز بر مناسبات قدرت، فضای ارزش‌محور و انتقادی را می‌گشاید؛ اما در معرض نسبی‌گرایی و فقدان معیارهای عینی و پیش‌بینی‌پذیر قرار دارد و بالاخره پارادایم تلفیقی با چشم‌اندازی کل‌نگر، تمامی چهار ربع درونی و بیرونی را لحاظ می‌کند؛ اما در عمل به پیچیدگی بیش‌ازحد، ابهام روش‌شناختی و کمبود ابزارهای سنجش کمی-کیفی دچار می‌گردد. در ادامه خلاصه‌ای از پاسخ پارادایم‌های مختلف در جدول زیر تقدیم حضور می‌گردد.

جدول ۲- پاسخ پارادایم‌های اصلی به مسائل کلیدی معرفت‌شناسی

مؤلفه	اثبات‌گرایی	تفسیری	انتقادی	تلفیقی
تعریف معرفت	دانشی که از طریق مشاهده‌ی عینی و آزمون تجربی یا استدلال صوری صادق شناخته می‌شود.	ساخت معنا در تعامل پژوهشگر با متن/کنشگران؛ دانش قراردادی-تکاملی.	دانشی اجتماعی-تاریخی که مناسبات قدرت را بازتاب و نقد می‌کند.	دانشی چندبعدی که هم‌زمان منعکس‌کننده‌ی وجوه درونی-بیرونی و فردی-جمعی است.
امکان معرفت	با ابزارهای آماری و مدل‌های قانون‌محور، شناخت عینی از آینده ممکن است.	از طریق گردش هرمونوتیکی بخش-کل و آگاهی از پیش‌فهم‌ها امکان‌پذیر است.	با بازبینی انتقادی پیش‌فرض‌ها و ساختارهای قدرت، فضاهای بدیل گشوده می‌شود.	با تأیید متقابل ربع‌ها و تلفیق روش‌های کمی، کیفی و معاینش به شناخت جامع می‌انجامد.
منابع و راه‌های معرفت	مشاهدات تجربی (آمار، آزمایش) و استدلال منطقی-ریاضی.	گفتگو/مصاحبه، تحلیل متن و گفتمان، پدیدارشناسی و داستان‌پردازی.	تحلیل گفتمان انتقادی، روایت‌های حاشیه‌ای، پژوهش آزاد.	درونی-فردی (خودنگری)، بیرونی-فردی (داده‌های کمی)، درونی-جمعی (روایت‌های فرهنگی)، بیرونی-جمعی (تحلیل سیستم‌ها).

مؤلفه	اثبات‌گرایی	تفسیری	انتقادی	تلفیقی
گونه‌ها و اقسام معرفت	تحلیلی و ترکیبی-تجربی	دانش ضمنی و دانش روایی-مفاهیمی.	دانش غالب، دانش مقاومت، دانش رهایی‌بخش.	تجربی، تفسیری/روایی، سیستمی/ساختاری و معنوی/وجودی.
مفاهیم و تصورات	باید دقیق، عینی و عاری از ابهام متافیزیکی باشد تا قابل آزمون باشند.	بایستی در بافت تاریخی-فرهنگی و با گردش هرمنوتیکی بازتفسیر شوند.	تاریخ‌مند و ایدئولوژیک؛ با بررسی دوباره مناسبات قدرت بررسی می‌شوند.	در هر ربع تعریف و بازتعریف می‌شوند تا هم‌سویی میان وجوه شناخت تأمین گردد.
تصدیقات و انواع آن	ابطال‌پذیری/تأییدپذیری و تکرارپذیری.	اعتبار روایی و اعتمادپذیری	تصدیق انتقادی، تصدیق مشارکتی و تصدیق رهایی‌بخش.	بازسازی منطقی، تأیید بین‌ربع، کارآمدی سیستمی.
صدق و معیار صدق	مطابقت با واقع؛ تأییدپذیری تجربی یا تحلیلی.	تطابق تفسیر با تجربه‌ی مشارکت‌کنندگان	وفاداری به منطق رهایی‌بخش و آشکارسازی مناسبات قدرت.	تطابق میان‌ربعی و هم‌نوایی ساختاری-فرهنگی-فردی-سیستمی.
مهم‌ترین انتقادات	کاهش پیچیدگی‌های اجتماعی به متغیرهای کمی؛ ادعای یقین مطلق و نادیده‌انگاری سوگیری و ارزش‌ها	فقدان انسجام نظری و چارچوب منسجم؛ تکرارناپذیری و تعمیم‌پذیری پایین؛ خطر سوگیری و زمان‌بر بودن فرایند	سوگیری‌های هنجاری و فقدان بی‌طرفی علمی؛ نسبی‌گرایی شدید؛ فقدان ابزار کمی پیش‌بینی؛ موانع عملیاتی‌سازی	غرب‌محوری؛ پیچیدگی ابهام‌انگیز؛ کمبود ابزارهای سنجش کمی-کیفی؛ فقدان نقد هم‌تا

(منبع: محاسبات نویسندگان، ۱۴۰۴)

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد

آینده‌پژوهی به‌عنوان دانشی که می‌کوشد آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب را شناسایی و تحلیل کند، ناگزیر با مسائل معرفت‌شناختی روبروست. پرسش از اینکه چگونه می‌توان درباره آینده - که هنوز رخ نداده است - دانشی معتبر تولید کرد، از مهم‌ترین چالش‌های نظری این حوزه است. با بررسی انتقادات بنیادین وارد بر چهار پارادایم رایج در آینده‌پژوهی-پوزیتیویستی، تفسیری، انتقادی و تلفیقی-آشکار می‌شود که هر یک به‌تنهایی پاسخ‌گوی چالش‌های پیچیده تولید دانش درباره‌ی آینده نیستند. این مقاله با مروری بر این نقایص و بررسی مبانی معرفت‌شناسی بومی (اسلامی)، بیان می‌کند که بهترین الگو برای آینده‌پژوهی مدلی است که بر مبنای سنت فلسفی-معرفتی اسلامی سامان یافته باشد. در معرفت‌شناسی اسلامی، مجموعه‌ای از هفت معیار بنیادین-تعریف معرفت، امکان معرفت، منابع و راه‌های معرفت، گونه‌ها و اقسام معرفت، مفاهیم و تصورات، تصدیقات علم حصولی و صدق و معیار صدق- به‌گونه‌ای یکپارچه و تلفیقی تبیین می‌شوند که هم از وحی و عقل و هم از تجربه و شهود و نقل بهره می‌برد. این مدل جامع، ضمن رفع کاستی‌های پارادایم‌های رایج غربی، زمینه‌ای مستحکم برای آینده‌پژوهی بومی‌محور فراهم می‌آورد.

در سنت اسلامی معرفت‌شناسی، معرفت فراتر از «باور صادق موجه» است و شامل «معرفت حضوری» نیز می‌شود؛ دانشی مستقیم که از طریق ارتباط با منبع وحی (قرآن و سنت) و حضور در کی قلبی-آیین اصیل وحیانی- حاصل می‌شود. امکان شناخت در این چارچوب مشروط به «تدبّر» و «فهم ولایی» است؛ یعنی پژوهشگر با گردش میان نصوص وحیانی و تجربه‌های معنوی به درک مستمر حقیقت می‌رسد و علاوه بر آن، عقل نظری-در تقارن با وحی- توانایی دستیابی به اصول بدیهی و تبیین نظم خلقت را دارد. در حوزه منابع و راه‌های معرفت، وحی (قرآن و سنت)، عقل، تجربه و شهود از منابع و راه‌های معرفت در این پارادایم است. معرفت‌شناسی اسلامی بر چهار گونه معرفت استوار است: معرفت حصولی با استدلال عقلی و برهانی، معرفت حضوری یا «دانش قلبی» که حضور عینی حقیقت را از رهگذر ارتباط با منبع وحی و تجربه درونی بازمی‌نماید، معرفت نقلی مبتنی بر نصوص قرآن و سنت پیامبر و معرفت شهودی ناشی از کشف عرفانی و مکاشفه باطنی. مفاهیم در این چارچوب باید در بستر توحید و سنت تکوینی تعریف شوند تا هم‌سویی با مبانی متافیزیکی اسلامی حفظ گردد. در معرفت‌شناسی اسلامی، جواز و سلامت معرفت از طریق سه نوع تصدیق (قرآنی-حدیثی، عقلی و شهودی) تضمین می‌شود و درستی معرفت نیز بر «مطابقت با واقع وحیانی» و «هم‌نوایی میان تجربه درونی، عقل و متن وحی» مبتنی است که هم به معیار آزمون‌پذیری و هم به غنای معنا بخشی توجه دارد. با این چارچوب هفت‌گانه، مدل معرفت‌شناسی اسلامی نه‌تنها نقیصه‌های چهار پارادایم رایج را برطرف می‌کند، بلکه با تأکید بر وحدت عقل و وحی، دانش ضمنی و تجارب عرفانی، مسیر آینده‌پژوهی را به سمت تولید دانش بومی، معتبر و عملیاتی‌شونده هدایت می‌نماید.

References:

- Ahlqvist Toni, M. R. (2015). Emerging pathways for critical futures research: Changing contexts and impacts of social theory. *Futures magazine*. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.07.012>
- Aligica (2003). Prediction, explanation and the epistemology of futures studies. *Technological Forecasting and Social Change*, 69(1), 1–22. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00067-3)
- Ayer, A. J. (1936). *Language, Truth and Logic*. Gollancz. https://openlibrary.org/works/OL1157990W/Language_truth_and_logic
- Bell, W. (2003). An epistemology for futures studies: From positivism to critical realism. In W. Bell, *Foundations of futures studies: Volume 1—History, purposes, and knowledge* 191–238, Transaction Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203791684>
- Bhaskar, R. (2014). *The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences*. <https://www.routledge.com/The-Possibility-of-Naturalism-A-philosophical-critique-of-the-contemporary-human-sciences/Bhaskar/p/book/9781138798885>
- Boonmavichit, T., & Boossabong, P. (2022). Approaching foresight through critical realism: Lessons drawn from Thailand. *Journal of Futures Studies*, 26(4). <https://jfsdigital.org/2022-2/vol-26-no-4-june-2022/>
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40–57. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.40>
- Browne, M. N., & Keeley, S. M. (2011). *Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking* (10th ed.). Pearson Education. <https://www.worldcat.org/zh-cn/title/asking-the-right-questions-a-guide-to-critical-thinking/oclc/725828776>
- Bruner, J. (1991). The Narrative Construction of Reality. *Critical Inquiry*, 18(1), 1–21. <https://doi.org/10.1086/448619>
- Burr, V. (2015). *Social Constructionism* (3rd ed.). Routledge.
- Carnap, R. (1934). *Logische Syntax der Sprache*. Vienna: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-25375-5>
- Cedric, Ch. (2019). The four theories of truth as a method for critical thinking. Retrieved from <https://commoncog.com/four-theories-of-truth>
- Cenci, S., Medeiros, L. P., Sugihara, G., & Saavedra, S. (2029). Assessing the predictability of nonlinear dynamics under smooth parameter changes. *Journal of the Royal Society Interface*, 17(162). <https://doi.org/10.1098/rsif.2019.0627>
- Chaparak, A. (2023). In Stanford Encyclopedia of Philosophy. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/> ScienceDirect
- Chaparak, A. (2023). Toward a new stage for the epistemology of futures studies: Exploring social epistemology. *Futures*, 153, 103237. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103237>
- Chermack, T. J. (2002). The mandate for theory in scenario planning. *Futures Research Quarterly*, 25–28.
- Collins T. & Andy H. (2010). The Evolution of Integral Futures. Retrieved from <https://www.andyhinesight.com/wp-content/uploads/2012/10/79-Evolution-of-integral-futures-WFR-JunJul2010.pdf>
- Cook-Greuter, S., Ken W., & Beena Sh. (2018). Integral Theory Making and the Need for Empirical Rigor. *Integral Leadership Review*. <https://integralleadershipreview.com/15583-integral-theory-making-and-the-need-for-empirical-rigor-observations-from-the-field-of-adult-development>
- Crotty, M. (1998). *The Foundations of Social Research: Meaning and Perspective in the Research Process*. Sage Publications.
- de Sousa Santos., B. (2014). *Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide*. Routledge.
- Edwards, M. (2002). Epistemological Pluralism in Futures Studies: The CLA–Integral Debate. *MetaFuture*. Retrieved from <https://www.metafuture.org/wp-content/uploads/2016/01/epistemological-pluralism-2010.pdf>
- Esmailzadeh, P., & Pashazadeh, S. (2024). Exploring the Need for Medical Futures Studies: Insights From a Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 26(1), e57148. <https://doi.org/10.2196/57148>
- Fine, G. (2003). *Plato on Knowledge and Forms: Selected Essays*. Oxford University Press.
- Foucault, M. (1972). *The Archaeology of Knowledge*. Pantheon Books. <https://search.worldcat.org/it/title/The-archaeology-of-knowledge/oclc/511209>
- Funtowicz, S. O. & Ravetz, J. R. (1991). A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues, in Costanza, R. (ed.), *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*: 137–152. New York: Columbia University Press. <https://cup.columbia.edu/book/ecological-economics/9780231075626/>
- Gadamer, H.-G. (1975). *Truth and Method* (2nd ed.). Continuum.
- Geels, F. W. (2022). Causality and Explanation in Socio-Technical Transitions Research. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 45, 194–216. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733322000646>
- Goldman, A. I. (2010). *Knowledge in a Social World*. Oxford University Press.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective Evaluation*. Jossey-Bass.
- Habermas, J. (2023). The Theory of Communicative Action. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/habermas/>
- Hajiani, E. (2018). *Foundations, Principles and Methods of Futures Studies*, Second Edition, Tehran: Imam Sadegh University Press. [In Persian]
- Heidegger, M. (1962). *Being and Time* (J. Macquarrie & E. Robinson, Trans.). Harper & Row. <https://www.worldcat.org/oclc/372138>
- Hideg, I. (2001). The future's presence in the present: *Unleashing critical futures studies*. *Futures*, 33(7), 569–578.

- Hines, A., & Slaughter, R. (2007). Carrying fire: A way forward for integral foresight. *Futures*, 39(6), 635–644. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001026>
- Hosseinzadeh Yazdi, M. (2020). *Epistemology*, first edition, Qom: Islamic Wisdom Society Publications. [In Persian]
- Hume, D. (1748). *An Enquiry Concerning Human Understanding* (T. L. Beauchamp, Ed.). Oxford University Press. <https://plato.stanford.edu/entries/induction-problem>
- IGI Global. (n.d.). What is positivist epistemology. In IGI Global Dictionary. Retrieved May 3, 2025, from <https://www.igi-global.com/dictionary/positivist-epistemology/23062>
- Inayatullah, S. (1998). *Causal Layered Analysis (CLA) Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology*. Metafuture.
- Inayatullah, S. (2013). *The Causal Layered Analysis (CLA) Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology*. <https://www.metafuture.org/product/cla-reader-and-cla-2-0-pdfs/>
- Inayatullah, S. (2018). Foresight in challenging environments. *Journal of Futures Studies*, 22(4), 15–24. <https://www.metafuture.org/library-page/articles-by-sohail-inayatullah-1>
- Inayatullah, S. (2024). *Critical Futures Studies*. Retrieved from <https://garden.johanneskleske.com/critical-futures-studies>
- Inayatullah, S., & Milojević, I. (2015). *Policy Analysis: Systems, Futures and Critical Approaches*. Routledge.
- Integral L. (2025). A threat to the credibility of Integral Theory? *Integral Life Community Forum*. <https://community.integrallife.com/t/a-threat-to-the-credibility-of-integral-theory/52770>
- Jacobson Nora, R. G. and Emma H. (2007). *Ethical Review of Interpretive Research: Problems and Solutions*. Retrieved from <https://faculty.washington.edu/stevehar/Interpretive.pdf>
- Javadi amoli, a. (2010). *Islamic system of thought*, Islamic Publications Office ,qom. [In Persian]
- Kadiri, J. A., & Ighodaro, H. F. (2024). Distinguishing between positivist and non-positivist research methods in political science: A quest for a meeting point. *Wilberforce Journal of the Social Sciences*, 9(2), 58–81. <https://doi.org/10.36108/wjss/4202.90.0230>
- Kallio, H., Pietilä, A.-M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2022). Improving the visibility and description of theory in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 21, 1–12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667321521000305>
- Kleske, J. (2024). *Critical Futures Studies: Opening the Space of Plausible Futures*. Garden Press. <https://garden.johanneskleske.com/critical-futures-studies>
- Krikke, J. (2023). Why Integral must become more worldcentric. *Medium*. Retrieved from <https://jankrikke2020.medium.com/why-integral-must-become-more-worldcentric-e50c7a7d1a42>
- Kristóf, T. (2024). Development tendencies and turning points of futures studies. *Eur J Futures Res* 12, 9 <https://doi.org/10.1186/s40309-024-00231-7>
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions* (3rd ed.). University of Chicago Press. https://en.wikipedia.org/wiki/The_Structure_of_Scientific_Revolutions
- LibreTexts. (2023). *Benefits and Challenges of Interpretive Research*. In *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*. Retrieved 3, 2025, from https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/.../12.02%3A_Benefits_and_Challenges_of_Interpretive_Research
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., & Guba, E. G. (2018). *Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences*. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-sage-handbook-of-qualitative-research/book242504>
- Lo Presti, A. (1996). Futures research and complexity: A critical analysis from the perspective of futures studies. *Futures*, 28(2), 129–144. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328796000547>
- Lumen salon. (2024). Chapter 12: Interpretive Research. In *Research Methods for the Social Sciences*. 3, 2025, from <https://courses.lumenlearning.com/.../chapter-12-interpretive-research>
- Meyerhoff, J. (2009). Six Criticisms of Wilber's Integral Theory. *Integral World*. <https://www.integralworld.net/meyerhoff4.html>
- Miller, R. (2024, September 6). *Defining Futures Studies: Locating Anticipation* [Conference paper]. Anticipation 2024, University of Trento.
- Molla sadra,s (1631). *The Four Books (in theoretical wisdom)*, qom. [In Persian]
- Montuori Alf. (2012). Reflections on the Complexity of Integral Theorizing: Towards Agenda-Self-Reflection. *Integral Leadership Review*. <https://integralleadershipreview.com/11360-41-reflections-complexity-integral-theorizing-towards-agenda-self-reflection>
- Mousavi, M. N., Shirazi, S. A., Nasar-u.-Minallah, M., & Bayramzadeh, N. (2025). Introducing the Mousavi Primate City Index for Iran's Urban System assessment. *GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY*, 18(1), 44–53. <https://doi.org/10.24057/2071-9388-2025-3218>
- Mousavi, M., & Bayramzadeh, N. (2024). Spatial analysis of the trend of regional inequalities in Iran. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 33(131), 105-125. doi: 10.22131/sepehr.2024.2017054.3039 [In Persian]
- Mousavi, M., Jafarpour Ghalehtimouri, K., Bagheri Kashkouli, A., & Bayramzadeh, N. (2024). Mitigating development barriers and addressing disparities in border cities of Iran: a comprehensive analysis of border provinces and influential factors. *Geojournal*, 89(4), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10708-024-11181-9>
- Neurath, O., Hahn, H., & Carnap, R. (1929). *The Scientific Conception of the World: The Vienna Circle*. https://sites.pitt.edu/~jdnorton/teaching/Phil_Sci_Core/Phil_Sci_Core_2022/docs/Vienna_Circle_manifesto_JDN.pdf

- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Pervin, N., & Mokhtar, M. (2022). The interpretivist research paradigm: A subjective notion of a social context. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(2), 419–428. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i2/12938>
- Plato. (1997). *Theaetetus*. In *The Collected Dialogues of Plato*. 1553–1634. Princeton University Press.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Routledge & Kegan Paul. <https://www.worldcat.org/oclc/60901005>
- Popper, K. (1934). *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/induction-problem>
- Popper, K. (1957). *The Poverty of Historicism*. Routledge.
- Pretorius, L. (2023). Demystifying research paradigms. Retrieved from https://www.lynettepretorius.com/the_scholars_way_blog/demystifying-research-paradigms
- Research-Methodology.net. (n.d.). Positivism. Retrieved from <https://research-methodology.net/research-philosophy/positivism/>
- Ricoeur, P. (1981). *Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on Language, Action and Interpretation*. Cambridge University Press.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative Methods for the Human Sciences*. Sage Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/narrative-methods-for-the-human-sciences/book226139>
- Russell, B., & Moore, G. E. (2002). Correspondence theory of truth. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/entries/truth-correspondence/> *Stanford Encyclopedia of Philosophy*
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7th ed.). Pearson. <https://search.worldcat.org/title/Research-methods-for-business-students/oclc/921579669>
- Schlick, M. (2011). *Analysis of Sensations and the Relation of the Physical to the Psychical*. Open Court. <https://plato.stanford.edu/entries/schlick>
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(2), 107–131. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049732318788379>
- Schwandt, T. A. (2007). Interpretivism. In *The Sage Dictionary of Qualitative Inquiry*, 134–135. Sage Publications. <https://methods.sagepub.com/dict/edvol/the-sage-dictionary-of-qualitative-inquiry/chpt/interpretivism>
- Schwandt, T. A. (2007). *The Sage Dictionary of Qualitative Inquiry* (3rd ed.). Sage Publications. <https://methods.sagepub.com/dict/edvol/the-sage-dictionary-of-qualitative-inquiry/toc>
- Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Doubleday. <https://search.worldcat.org/it/title/The-art-of-the-long-view/oclc/22623235>
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Slaughter, R. (2011). The Evolution of Integral Futures: A Status Update. Foresight International. Retrieved from https://foresightinternational.com.au/wp-content/uploads/2015/04/Collins_Hines_Evo_of_Integral_Futs_2011.pdf
- Slaughter, R., & Inayatullah, S. (2004). *Futures Studies: Theories and Methods*. Tamkang University Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328711000929>
- Smith, A., & Stirling, A. (2022). Introduction to Critical Realism and Its Critique of Positivism. *Journal of Critical Social Sciences*, 10(2), 45–67. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02691728.2022.2080127>
- Sohravadi, sh (1191), hikmatol eshragh, qom. [In Persian]
- Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2012). Scientific Objectivity. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-objectivity/> *Stanford Encyclopedia of Philosophy*
- Tabatabaee, m. (1982), *Al-Dhari'ah to the works of the Twelver Shiites*, Tehran: Publication of Jamaat al-Madrasin [In Persian]
- Taghavi, M. & Mohaghegh, M. (2021). *Fundamentals of Futures Studies*, Wendell Bell, Tehran: Defense Industries Research Educational Institute. [In Persian]
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. <https://search.worldcat.org/title/black-swan-the-impact-of-the-highly-improbable/oclc/71833470>
- Virmajoki, V. (2022). Limits of conceivability in the study of the future: *Lessons from epistemology Futures*, 141, 102867. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328722000933>
- Voros, J. (2020). A primer on futures studies, foresight and the use of scenarios. Retrieved from <https://thevoroscope.com/publications/foresight-primer>
- White joe. (2025). What Is Critical Epistemology and Why Is It Needed? Retrieved from <https://thephilosophicalsalon.com/what-is-critical-epistemology-and-why-is-it-needed/>
- Wilber, K. (2000). *A theory of everything: An integral vision for business, politics, science and spirituality*. *Shambhala*. <https://www.shambhala.com/a-theory-of-everything-1522.html>
- Wilber, K. (2005). Introduction to Integral Theory and Practice: IOS Basic and the AQAL Map. *AQAL Journal of Integral Theory and Practice*, 1(1), 1–38. https://www.redfrogcoaching.com/uploads/3/4/2/1/34211350/ken_wilber_introduction_to_integral.pdf
- Wilber, K. (2007). *The Integral Vision: A Very Short Introduction to the Revolutionary Integral Approach to Life, God, the Universe, and Everything*. *Shambhala Publications*. <https://www.shambhala.com/the-integral-vision-15152.html>

World Futures Studies Federation. (2025). About futures studies. Retrieved from <https://wfsf.org/about-futures-studies>
 Yeganeh, H., Su, Z., & Chrysostome, E. V. M. (2004). A critical review of epistemological and methodological issues in cross-cultural research. *Journal of Comparative International Management*, 17(1), 67–85.
https://www.erudit.org/en/journals/jcim/2004-v7-n2-jcim_7_2/jcim7_2art05.pdf

OPEN ACCESS

COPYRIGHTS



© Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article under the CC BY-NC license:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Publisher: Urmia University.

