

Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences,
Institute for Humanities and Cultural Studies (IHCS)
Monthly Journal, Vol. 22, No. 7, Autumn 2022, 323-340
Doi: 10.30465/CRTLS.2022.41060.2606

A Critical Review on the Book “*Philosophy of Cyberspace*”

Aziz Najafpour Aghabigloo*

Abstract

Cyberspace, despite its emergence, has brought about serious changes in Iranian society, and this has led Muslim thinkers to pay more serious attention to its nature. Philosophical reflection on cyberspace is one of the approaches that has recently been considered by thinkers and is a kind of complement and even the basis of scientific reflection on cyberspace in order to be able to explain, predict and prescribe based on which. Therefore, cyberspace policy-making in Iran desperately needs philosophical attention and consequently the distinction and explanation of the autonomous philosophical approach. As in the study of cyberspace, we are faced with dimensions such as information and communication technology, cybernetics, artificial intelligence, computing, etc. In the same way, in philosophical reflection on cyberspace, these dimensions must be addressed. The work that has been considered in the book "*Philosophy of Cyberspace*" and in this article, we have reviewed and evaluated the book in order to do this important thing.

Keywords: Philosophy, Cyberspace, Technology, Artificial Intelligence, Information, Computing, Dual Space

* PhD in Philosophy of Social Sciences, Head of Cyberspace Studies Center, Tehran, Iran,
aziz.najafpour@gmail.com

Date received: 23/04/2022, Date of acceptance: 30/08/2022



Copyright © 2018, This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

تاملی انتقادی در باب کتاب فلسفه فضای مجازی

عزیز نجف پور آقاییگلو*

چکیده

فضای مجازی علی‌رغم نوپدید بودنش، تحولاتی جدی در جامعه ایرانی پدید آورده و همین مساله باعث توجه جدی‌تر اندیشمندان مسلمان به ماهیت آن گردیده است. تامل فلسفی در باب فضای مجازی یکی از رویکردهایی است که اخیراً مورد توجه اندیشمندان قرار گرفته است و به نوعی مکمل و حتی مبنای تامل علمی در باب فضای مجازی است تا بتوان بر اساس آن تبیین و پیش‌بینی و تجویز کرد. از این رو سیاستگذاری فضای مجازی در ایران شدیداً نیازمند توجهات فلسفی و متعاقباً تمییز و تبیین رویکرد فلسفی مختار است. همانطور که در مطالعه فضای مجازی با ابعاد چون فناوری اطلاعات و ارتباطات، سایبرنتیک، هوش مصنوعی، رایانش و ... مواجه هستیم به همین ترتیب در تامل فلسفی در باب فضای مجازی هم ناگزیر باید به ابعاد مذکور پرداخته شود. کاری که در کتاب "فلسفه فضای مجازی" مورد توجه بوده و در این مقاله به نقد و ارزیابی کتاب مذکور در جهت انجام این مهم پرداخته‌ایم.

کلیدواژه‌ها: فلسفه، فضای مجازی، فناوری، هوش مصنوعی، اطلاعات، رایانش، دوفضایی شدن‌ها

* دکترای فلسفه علوم اجتماعی، رییس مرکز مطالعات فضای مجازی، تهران، ایران،
aziz.najafpoor@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۸



Copyright © 2018, This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.

۱. مقدمه

از سال ۱۳۷۳ که اینترنت وارد ایران شد تا به امروز، هر روز بر کاربرد، فراگیری و اهمیت این پدیده پیچیده افزوده می‌گردد. ابعاد جامعه ایرانی به واسطه فضای مجازی دستخوش تغییرات و تحولاتی پررنگ شده است. تغییراتی که هنوز کیفیت، جهت و شدت آن‌ها در بسیاری حوزه‌ها بر ما پوشیده است. بی‌شک هر تحقیقی که ماهیت پیچیده فضای مجازی و پیامدهای بکارگیری‌اش را مورد پژوهش قرار دهد، می‌تواند با ردیابی این تغییرات، پرتوی بر تحولات ساختار جامعه ایرانی و منطق حاکم بر تحولات آن بیافکند. اگرچه بعضا پژوهش‌های ارزنده‌ای در مورد فضای مجازی در جامعه ما از زوایای گوناگون در یک دهه گذشته انجام شده است، اما ابعاد پیچیده و ناشناخته این پدیده، بسیار بیش از این‌ها نیازمند مطالعه است. در این میان بیش از همه، جای خالی پژوهش‌هایی با رهیافت فلسفی به چشم می‌خورد؛ و حتی در بعضا در وجود پرسشی فلسفی در باب فضای مجازی با دیده تردید نگرسته می‌شود.

مسائلی که به عرصه فضای مجازی مربوط می‌شوند، به نحوی متأثر از نوع نگاه و رویکرد فلسفی‌ای هستند که در ژرفای این پدیده نوظهور نهفته است. به عبارت دیگر مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و تکنولوژیک فضای مجازی، دارای بعد فلسفی هستند که مواجهه مختار فلسفی ما با آنها در تعیین نوع مواجهه با سایر ابعاد فضای مجازی نقش مهمی خواهد داشت. طبیعی است که منظور ما از تعیین، تعیین ناقص (underdeterminism) می‌باشد. بنابراین، پرداختن به حوزه «فلسفه فضای مجازی» جهت شناخت وضع موجود و بازسازی وضع مطلوب فضای مجازی، برای هر فرهنگ و جامعه‌ای که در ساحت مجازی ورود کرده است، امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. فی‌الامثل اگر فناوری اطلاعات و ارتباطات را طبق نگاه خام (و البته شایع) به فناوری، خنثی و بدون جهت فرهنگی بدانیم در این صورت مسائل، نوع تحلیل و سیاستهای مواجهه با آن نوع خاصی خواهد بود ولی اگر با عینک هایدگر به فناوری نگرسته شود فناوری اطلاعات و ارتباطات مصداق آن چیزی خواهد بود که در انطباق با گشتل امرواقع را همچون منبع لایزال و به صورتی تعرض آمیز منکشف خواهد کرد و آدمیان را گرد هم آورده و در ساختار و زندان خود به انضباط خواهد کشید (اعتماد، ۱۳۹۳: ص ۴۶) و از این رو مسائل، تحلیلها و سیاستهای مواجهه دیگری تمیز داده خواهد شد. به همین منوال اگر با رویکردی

انتقادی (مثلاً فینبرگ) به فناوری اطلاعات و ارتباطات نگریسته شود در راستای رهایی و تحقق ارزشهایی مغایر با ارزشهای سرمایه‌داری، (فینبرگ ۱۹۹۹: ۲۲۲) بازطراحی فاوا موضوعیت خواهد یافت و مسائل، تحلیل‌ها و سیاست‌ها به سمت رهیافت سومی سوق خواهد یافت.

اگرچه در آغاز، مباحث مربوط به فلسفه فضای مجازی، در عرصه‌ها و آبشخورهای مختلف و متکثری مورد بحث قرار گرفته است اما به سبب تحولات منحصر به فرد و شگرف فضای مجازی و به نوعی ایجاد هویتی که جامع عرصه‌های قبلی است، آرام آرام مباحث این حوزه تحت عنوان حوزه مستقل «فلسفه فضای مجازی» مطرح شد. به طوری که در دو دهه اخیر، اولاً: شاهد ظهور موج آثار و تألیفات در باب فلسفه فضای مجازی هستیم و ثانیاً شاهد ظهور اندیشمندان و فیلسوفانی هستیم که به صورت تخصصی به موضوعات و مسائل فلسفی فضای مجازی می‌پردازند؛ ثالثاً، مراکز و دپارتمان‌هایی را می‌بینیم که مشغول تحقیق و پژوهش در این حوزه هستند. با وجود این، در داخل کشور، ادبیات حوزه «فلسفه فضای مجازی» بسیار ضعیف است و کمتر اندیشمند و آثاری می‌توان یافت که به مسائل فلسفی فضای مجازی پرداخته باشد و مهمتر اینکه علی‌رغم غنای سنت فلسفی اسلامی اثر قابل توجهی با رهیافت بومی به فلسفه فضای مجازی دیده نمی‌شود. البته ناگفته نماند که اخیراً بیست و یکمین همایش سالانه ملاصدرا با موضوع "فلسفه در مواجهه با فضای مجازی" برگزار گردید و اهل فلسفه کوشیدند بدین موضوع بپردازند ولی ما هنوز نمی‌توانیم ادعا بکنیم که در متن خوانش فلسفه فضای مجازی قرار گرفته‌ایم و فراتر از آن، توانسته‌ایم رویکردی مختار در این عرصه ارائه بکنیم. بر این اساس، به نظر می‌رسد عدم توجه به حوزه فلسفه فضای مجازی تبعات و لطمات جبران‌ناپذیری برای ما به همراه خواهد داشت و گذشته از اینکه فرصت مواجهه فعالانه در فضای مجازی را از ما سلب می‌کند و ما را در مواجهه خردمندانه (عبارت ابلاغی مقام معظم رهبری به اعضای شورای عالی فضای مجازی در سال ۱۳۹۰) با فضای مجازی مُنفعَل کرده و فهم ریشه‌ای و عمیق و جامع مسائل فضای مجازی اعم از مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی را دُچار مشکل می‌نماید چرا که تبیین وضع مطلوب فضای مجازی اسلامی ایرانی نیازمند فلسفه فضای مجازی اسلامی است و نبود این مبانی، مدل مفهومی ما در مسیر سیاستگذاری را التقاطی و آشفته می‌نماید که منجر به آشفتگی سیاست‌ها و عدم تناسب با شاخص‌های بنیادین هویت اسلامی ایرانی می‌شود.

کتاب "فلسفه فضای مجازی" تالیف دکتر سعیدرضا عاملی شروعی جدی بر تامل فلسفی در باب فضای مجازی در داخل کشور است و از این رو، اثری ارزشمند هم از حیث فلسفی و هم از حیث مبانی سیاستگذاری است و البته واجد نقص‌ها و اشکالات و نارسایی‌های زیادی است که باید مورد توجه بدنه فلسفی کشور قرار گیرد تا در بلندمدت شاهد تولیدات دقیق‌تر و جامع‌تری در حوزه فلسفه فضای مجازی با رویکرد اسلامی-ایرانی باشیم.

۲. معرفی کلی اثر

کتاب *فلسفه فضای مجازی* تالیف حجت‌الاسلام والمسلمین دکتر سعید رضا عاملی است که در ۲۵۴ صفحه به تالیف درآمده و توسط انتشارات امیرکبیر در سال ۱۳۹۶ چاپ و انتشار یافته است. دکتر عاملی تحصیلات دبیرستان خود را در مدرسه جان اف کندی آمریکا به پایان رسانده و متعاقبا تحصیلات خود را در رشته مهندسی مکانیک در دانشگاه سکرمتو آمریکا (۱۹۷۷-۱۹۷۹) شروع کرده که با پایان نرسیده است. وی تحصیلات حوزوی خود را تا درس خارج ادامه داده (۱۳۶۰-۱۳۷۲) و همزمان با آن، دوره کارشناسی علوم اجتماعی گرایش پژوهش‌گری را در دانشگاه تهران در سال ۱۳۷۲ به پایان برده است. عاملی فوق لیسانس جامعه‌شناسی ارتباطات را از دانشگاه دوبلین با موضوع پایان‌نامه "رابطه تلویزیون و باورها و آداب رسوم دینی" (۱۹۹۴-۱۹۹۵) دریافت کرده و متعاقبا دکترای جامعه‌شناسی ارتباطات را از دانشگاه رویال هالووی لندن با عنوان پایان‌نامه "جهانی شدن، آمریکایی شدن و هویت مسلمین بریتانیا" (۱۹۹۶-۲۰۰۱) اخذ نموده است. دکتر عاملی در حال حاضر استاد گروه ارتباطات و گروه مطالعات امریکای دانشگاه تهران و عضو حقیقی شورای عالی فضای مجازی است و صاحب تالیفات متعددی در حوزه‌های مختلف از جمله ارتباطات اجتماعی و فضای مجازی است. عاملی در کنار رویکرد تخصصی در حوزه علمی ذیربط، دغدغه فرهنگ اسلامی در دنیای ارتباطاتی را هم دارد و برای همین می‌کوشد در این ساحت تطبیقی نظریه پردازی نماید.

کتاب "فلسفه فضای مجازی" در پنج فصل تنظیم شده است و در فصل اول با عنوان «نگاهی بنیادی به مبانی فلسفی فناوری فضای مجازی»، مباحثی چون مفهوم‌شناسی فناوری و فلسفه فناوری، مکاتب فلسفی در فلسفه فناوری و رویکردهای نظری مربوط به فناوری

مورد بحث قرار گرفته است. در فصل دوم این گزارش با عنوان «عناصر پایه‌ای فلسفه فضای مجازی: فلسفه هوش مصنوعی، فلسفه محاسباتی، فلسفه اطلاعات و فلسفه رایانه»، به ادبیات فلسفه‌های حوزه‌های مذکور پرداخته شده است. در فصل سوم با عنوان «هستی‌شناسی فضای مجازی: عناصر و مولفه‌ها»، بنا به ادعای نویسنده مفهوم فضای سایبر و دیگر مفاهیمی که به نوعی اجزای ماهیتی و هستی‌شناسانه فضای مجازی محسوب می‌شوند، مورد کنکاش قرار گرفته است و در ادامه به موضوعاتی چون هستی‌شناسی واقعیت مجازی و موجودیت‌های فضای مجازی و مشخصه‌های ذاتی این فضا پرداخته شده است. در فصل چهارم با عنوان «فلسفه فضای مجازی و بایسته‌های آن» به فلسفه فضای مجازی و بایسته‌های این فضا توجه گردیده و در فصل پنجم با عنوان «دوفضایی شدن‌ها به مثابه رویکردی ارزش‌گرا و بومی» به نوعی به بررسی نظریه دوفضایی شدن‌ها پرداخته شده است و در نهایت در قسمت نتیجه‌گیری پارادایم دوفضایی شدن‌ها به عنوان مبنای معرفتی نظام فضای مجازی کشور معرفی گردیده است.

۳. ملاحظات شکلی

کتاب *فلسفه فضای مجازی* در نسبت با کتاب‌های موجود بازار صفحه‌آرایی خوبی دارد و طرح جلد هم با امداد از اعداد ۰ و ۱ توانسته است یکی از ویژگی‌های فضای مجازی را تداعی کند. در صفحه داخل جلد معرفی اجمالی خوبی از نویسنده ارائه شده است. نویسنده در داخل متن حسب نیازی که بوده تیتراهای متعددی به کار برده که از حد معمول تیترازی در کتاب‌ها بیشتر است و لازم می‌نمود که طراح و صفحه‌آراء به نوعی نسبت بندها را با یکدیگر از طریق هر منطقی مثل استفاده از اعداد یا حروف تو در تو بیشتر مشخص می‌کرد تا مشخص شود کدام بند در ذیل کدام بند بالادستی است و کدام بندها در ذیل آن قرار دارند. مثلاً در صفحه ۱۲۶ و در ذیل «مشخصه‌های ذاتی فضای مجازی» اگر نویسنده در پاراگراف دوم صفحه ۱۲۷ تصریح نکرده بود که مشخصه‌های ذاتی فضای مجازی در دو سطح کلان نگر و خرد نگر هستند و زیرمقولات هر کدام را اسم نبرده بود خواننده از کجا می‌توانست بفهمد که تیتراهای صفحات ۱۲۷ تا ۱۵۴ چه نسبتی با هم دارند و کدام یک زیرمقولات اصلی بند مذکور هستند و کدام موارد، زیربخش‌های زیرمقولات بند مذکور

هستند؟ شماره‌گذاری بندها و زیرمقولات بندها و زیربخشهای هر مقوله فارغ از اینکه کمک شایانی به فهم کتاب می‌کند زیبایی بصری کار را هم افزایش می‌دهد. یکی از محاسن کتاب مذکور، تلاش برای ارایه معادل انگلیسی عبارات و کلمات و اسامی در پانویشت صفحات است که این کار برای جامعه علمی ما که در ابتدای مواجهه فلسفی با فضای مجازی است، مهم است. برخی موارد هم هست که مورد غفلت قرار گرفته‌اند و لازم است که معادل انگلیسی آنها هم در ذیل صفحات بیاید. مثلاً در فصل دوم به فلسفه هوش مصنوعی و فلسفه رایانش و ... اشاره شده ولی معادل انگلیسی آنها هم در ذیل صفحات ذریبط درج نشده است. (عاملی، ۱۳۹۶: ص ۶۱)

۴. ملاحظات محتوایی در باب کتاب

۱.۴ عدم دقت و جامعیت فلسفی

۱. متن بعضاً در تعریف و توضیح مفاهیم پایه فلسفی مسیر درست بحث فلسفی را نمی‌پیماید. به عنوان مثال، در صفحه ۱۷، عبارات فلسفه، هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی را از هم تمییز می‌دهد و اینها را متباین و در موازات همدیگر می‌نشانند (همان: ص ۱۷) در حالی که فلسفه، اعم از هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی است و یا در جایی دیگر در ایضاح مفهوم «انتولوژی» هم همین مشکل عدم دقت فلسفی را می‌بینیم چرا که نویسنده عبارت انتولوژی را کلمه‌ای مرکب از «*logia*» و «*onto*» گرفته است، حال آنکه این واژه که در اصل یونانی است و در زبان یونانی واژه‌هایی چون «*logia*» یا «*onto*» نداریم. انتولوژی از کلمات یونانی «*on*» به معنای «موجود» یا «هستنده» و «*logos*» به معنای «شناسایی عقلی» ترکیب یافته است، آن هم با تفسیر خاصی از «هستنده» به «متاب‌امر حاضر» که ریشه‌اش به پارمنیدس می‌رسد.

۲. در کتاب علی‌رغم ارجاع به تعداد زیادی از نویسندگان بعضاً دسته‌چندم و کم‌اهمیت، به آثار چهره‌های کلیدی فلسفه فضای مجازی مانند پیرلوی، ریچارد کوین، مارک پاستر، مایکل الدرد، آرتور کروکر، پیکا هیمانن، پیترو لودلو، و رافائل کاپورو (غیر از یک مورد) و ... هیچ اشاره‌ای نشده است و نشانی از مباحث عمیق این افراد درباره «هستی‌شناسی فضای مجازی» دیده نمی‌شود.

۲.۴ ضعف و نقصان در ارائه برخی مباحث

۱. در فصل دوم کتاب به برخی از عناصر پایه‌ای فلسفه مجازی (فلسفه رایانه، فلسفه هوش مصنوعی، فلسفه محاسباتی و فلسفه اطلاعات) اشاره می‌شود، اما در جمع‌بندی فصل مشخص نیست که این چهار عنصر به چه دلیل بر عناصر قابل فرض دیگری مانند: «فلسفه اینترنت» (Philosophy of internet)، «فلسفه اینترنت چیزها» (Philosophy of internet of things)، «فلسفه اینترنت همه چیزها» (Philosophy of internet of every things)، «فلسفه سایبر» (Philosophy Of Cyberspace) و ... برتری دارند و چرا هیچ اشاره‌ای به آنها نشده است. ملاک و معیار این گزینش و انتخاب چه بوده است؟ فلذا نظر به جایگاه مفاهیم اینترنت و اینترنت چیزها و همه چیزها و سایبرنتیک، لازم بود که حتماً به این موارد نیز پرداخته شود. چنانکه به دلیل اهمیت موضوع، مثلاً اخیراً کنفرانسی با عنوان فلسفه اینترنت چیزها در سوم ماه جولای سال ۲۰۱۴ میلادی در دانشگاه یورک (University of York) انگلستان برگزار شده است.

۲. مهمتر اینکه هیچ بحث روشنی در باب تمییز فضای مجازی از اینترنت و همچنین فضای سایبر انجام نشده است. به نظر می‌رسد نویسنده متن بدین علت که این سه مفهوم را یکی در نظر گرفته فلذا مراجعه به فلسفه سایبر و فلسفه اینترنت را لازم ندانسته است و طبیعی است که این خطایی بزرگی است چرا که این سه مفهوم با همدیگر تفاوت دارند و عدم توجه بدین تفاوت‌ها رهن بحث خواهد بود.

۳. بخشی از فصل دوم که به «فلسفه رایانه» پرداخته بسیار نحیف و لاغر است و گزارش جامعی در این زمینه ارائه نشده است. (همان: ص ۸۶) و در تطبیق مباحث آن با گزارشی که از «فلسفه رایانش» ارائه شده (همان: ص ۷۲) خواننده به درستی و روشنی متوجه نمی‌شود چه فرقی بین «فلسفه رایانش» و «فلسفه رایانه» وجود دارد.

۴. در صفحه ۷۸ اشاره شده است که «در این گزارش تنها فلسفه عام فضای مجازی مطرح می‌شود و فلسفه‌های خاص فضای مجازی که ناظر بر عملکردهای محیط‌ها و فضاها خاص و متفاوت است، مورد نظر نیست.» (همان: ص ۷۸) اما نکته اینجاست که در هیچ کجای گزارش، استدلالی برای کنار گذاشتن ایده فلسفه‌های خاص و پیگیری ایده یک فلسفه عام دیده نمی‌شود. زیرا با توجه به تحولات سریع و بنیانی در عرصه‌های متنوع و متکثر فضای مجازی، همواره ما با این پرسش مهم روبرو خواهیم بود که آیا اساساً می‌توان

از گونه‌ای فلسفه عام فضای مجازی به معنای سنتی فلسفه - سخن گفت و از آن دفاع کرد؟ یا با گفتمان‌های متکثری از فلسفه فضای مجازی روبرو خواهیم بود که عملاً در نهایت به مطالعات فرهنگی، اجتماعی و روان‌شناختی تقلیل پیدا خواهد کرد؟ این مسئله به‌خوبی در مناقشه فلسفه‌های سنتی و پُست‌مدرن علم و تکنولوژی نیز قابل مشاهده است.

۵. در فصل چهارم با عنوان «فلسفه فضای مجازی و بایسته‌های آن» مشخص نیست که چرا فلسفه مطلوب فضای مجازی تنها در تقسیم‌بندی سطوح «زیرساختی»، «ظرفیتی و نهادی» و «فرآیندی و محتوایی» دیده شده است؛ و هیچ اشاره‌ای به ابعاد فلسفی تقسیم‌بندی‌ها و سطوح دیگری که پیش‌تر تحت عناوینی چون: فلسفه رایانه، فلسفه هوش مصنوعی، فلسفه محاسباتی و فلسفه اطلاعات ذکر شده بود، نشده است.

۳.۴ فقدان یک طرح منسجم نظری

در این گزارش به درستی به فلسفه تکنولوژی، فلسفه هوش مصنوعی، فلسفه رایانش، و فلسفه اطلاعات و فلسفه رایانه (فصول اول و دوم) پرداخته شده است ولی از این مباحث در تبیین فلسفه و هستی‌شناسی فضای مجازی استفاده نشده و یک کل ارگانیک به وجود نیامده است و عملاً هر بخش برای خودش جزیره‌ای است که با سایر بخش‌ها ارتباطی روشن و پیوندی منطقی نیافته است و ملاک انتخاب سرفصل‌ها و اشخاص برای بحث درباره آراءشان مشخص نیست و به نوعی محقق رویکرد دایره‌المعارفی اتخاذ کرده و قاطبه منابع و آثاری را که دسترسی داشته، در کتاب گرد آورده است، حال آنکه همه اینها باید تابعی از مسئله پژوهش باشد و در طرح مفهومی روشنی جای گرفته باشد. ولی عملاً انبوهی از موضوعات مختلف گرد هم آمده و توضیحاتی کلی درباره آنها ارائه شده و در نهایت بدون تبیین دقیق ربط منطقی بین آن بخش‌ها با موضوع فلسفه و هستی‌شناسی فضای مجازی، بحث خاتمه یافته است. مثلاً فلسفه هوش مصنوعی چگونه با فلسفه اطلاعات و فلسفه سایبرنتیک مرتبط می‌شود؟ همین را اجمالاً دکتر محمد خندان در کتاب فلسفه اطلاعات مورد واکاوی قرار داده و یک سیر منطقی-تاریخی از نسب میان این دو گزارش داده است (خندان، فلسفه اطلاعات: ص ۷۴) و یا اینکه اصلاً جایگاه فلسفی هوش مصنوعی در فضای مجازی چیست؟ و اینکه فرهنگ‌باری فناوری چه تاثیری بر ماهیت فضای مجازی دارد و ... و سوالاتی از این قبیل که عموماً در این کتاب جایشان خالی است.

از سوی دیگر بعضاً تناقضاتی در مدعیات کتاب مشاهده می‌شود مثلاً در بخش «معرفت‌شناسی فضای مجازی» اشاره می‌کند که: «علاوه بر فلسفه فضای مجازی، معرفت‌شناسی فضای مجازی نیز مطرح است که البته در این گزارش به آن پرداخته نمی‌شود و ...» (همان: ص ۲۵). صرف‌نظر از عدم توجه نویسنده به اعم بودن فلسفه از معرفت‌شناسی، جای تامل است که علی‌رغم تصریح نویسندگان به اینکه «در گزارش به معرفت‌شناسی فضای مجازی پرداخته نمی‌شود»، بیش از دو صفحه درباره مفهوم کلی «معرفت‌شناسی»، توضیح داده می‌شود بدون اینکه به معرفت‌شناسی فضای مجازی پرداخته شود.

۴.۴ عدم تبیین و ارائه رویکرد مختار

در این اثر ضمن معرفی و گزارش برخی رویکردها در حوزه‌های بنیادین فضای مجازی، رویکرد مختار نویسنده در مباحث روشن نشده است. مثلاً:

۱. در صفحه ۲۱ کتاب، در گزارش رویکردها به فلسفه با عنوان‌های سنت‌گرا، تجددگرا و پساتجددگرا، علیرغم اینکه مقوله‌بندی فوق بسیار کلی است و عملاً در تنقیح بحث فلسفه فضای مجازی خیلی مفید فایده نخواهد بود ولی در هر صورت نهایتاً مشخص نیست که رویکرد مختار مولفین محترم به فلسفه فضای مجازی در کدام یک از این دسته‌بندی‌ها قرار می‌گیرد و متعاقباً کاربست فلسفه‌های تحلیلی و قاره‌ای تکنولوژی به‌خوبی تبیین نشده است. (همان: ص ۲۱) به طوری که تفاوت‌ها و افتراقات نظری و عملی آنها در حوزه تکنولوژی و نهایتاً دیدگاه مختاری که مولفین محترم اتخاذ می‌کنند مشخص نیست. برای مثال، در صفحه ۴۵ اشاره شده که «هم فلسفه قاره‌ای و هم فلسفه تحلیلی فناوری به نوعی نادیده‌انگاری انسان و بُت‌وارگی فناوری گرفتار شده‌اند و توانایی انسان را در بهره‌گیری هدف‌مند از فناوری به نازل‌ترین سطح تنزل داده است» (همان: ص ۴۵) اما روشن نیست که فلسفه مجازی مورد نظر مولفین محترم چگونه و بر چه اساسی از این مخمسه می‌گریزد.

به نظر نگارنده مقوله‌بندی و تمییز جریان‌های فلسفی نمی‌تواند کاملاً جامع و مانع انجام شود و علی‌الاصول حسب مساله و پرسشی که داریم می‌توان پاسخ‌های مختلف فلاسفه را طبقه‌بندی کرد و در این صورت در تناسب با موضوعات و پرسش‌ها، تمییز و مقوله‌بندی

رویکردهای فلسفی فضای مجازی دقیق‌تر می‌شوند. فلذا در مقوله‌بندی فلسفه‌های غربی معاصر، هم می‌توان به مقوله‌بندی کلی تحلیلی-قاره‌ای یا سنت‌گرا-تجددگرا-پست‌تجددگرا اکتفا کرد و هم اینکه جریان‌های دیگری چون ساختارگراها و اگزیستانسیالیست‌ها و ... را هم به لیست مذکور اضافه نمود. به زعم نگارنده و در یک نگاه اولیه، می‌توان متناسب با جریانهای عمده فلسفه غربی در قرن بیستم، جریان‌های موجود غربی در فلسفه فضای مجازی را در چند دسته جای داد: جریان پدیدارشناختی، جریان تحلیلی، جریان پراگماتیستی، جریان پساخترگرا، جریان انتقادی، جریان هرمنوتیک، جریان نشانه‌شناسی، جریان پست‌مدرنیسم، جریان سنت‌گرایی و ... طبعاً در هر کدام از ابعاد و مقولات فلسفه فضای مجازی که در بالا اشاره شد (فلسفه تکنولوژی، فلسفه اطلاعات و ...) می‌توان اسامی فلاسفه برجسته را شناسایی و تا حدودی در ذیل جریان‌های مذکور طبقه‌بندی کرد. فی-المثل در زیر حوزه فلسفه تکنولوژی، افرادی چون هایدگر، مرلوپونتی، دریفوس، دن‌آیدی (و به یک معنا مک‌لوهان) را می‌توان مهم‌ترین فیلسوفان جریان پدیدارشناختی در فلسفه تکنولوژی دانست. یان هکینگ، جوزف پیت و ماریو بونجه نیز مهم‌ترین اندیشمندان جریان تحلیلی در این رشته هستند. جریان پراگماتیستی در فلسفه تکنولوژی نیز بر پایه آموزه‌های دیوبی و کوشش‌های تفسیری لری هیکمن پا گرفته است؛ فوکو، لکان، دولوز و گاتاری نیز مبنای فلسفی جریان ساختارگرا را در این حوزه فراهم آورده‌اند و آدورنو، هورکهایمر، هابرماس، بوردیو، مک‌کنزی و مورلی نیز پیشروان جریان مارکسیستی در فلسفه تکنولوژی هستند. جریان پدیدارشناختی نسبت تکنولوژی را با قوای ادراکی و هستی‌معداد در زیست‌جهان انسانی مورد پژوهش قرار می‌دهد. در میان ایشان هیدگر نخستین کسی بود که به تکنولوژی از منظری فلسفی پرداخت. از نگاه وی فضای سایبری اوج متافیزیک و در نتیجه نیست‌انگاری است، در کنار این نگرش به باور مرلوپونتی در تفسیر دریفوس از وی، اینترنت حذف بدن و در نتیجه حذف معنا از زندگی است، دن‌آیدی دیگر فیلسوف پدیدارشناس، تکنولوژی را امتداد بدن به شمار می‌آورد و مک‌لوهان همراستا با وی تکنولوژی سایبری را بیرونی‌شده سامانه عصبی می‌داند. با این حساب پیداست که جریان پدیدارشناسی از یک نظرگاه، انسان نوینی را که با ظهور اینترنت متولد می‌گردد به ما معرفی می‌نماید. یا به عنوان نمونه‌ای دیگر در جریان مارکسیستی ضرورت تاریخی ظهور اینترنت، نسبت آن با امپریالیسم فرهنگی، امکان ظهور آن به مثابه حوزه عمومی و دیگر امکانات رهایی‌بخش آن مورد پژوهش قرار می‌گیرد. از این رو جریان مارکسیستی مهم‌ترین تحولات

صورت پذیرفته در ساختار اجتماعی پس از بکارگیری عمومی اینترنت را ردیابی می‌نماید. جریان‌های دیگر نیز هر یک به شیوه‌ای فلسفی ماهیت کلی اینترنت و پیامدهای ظهور آن در زندگی انسانی را مورد سوال قرار می‌دهند. واتیمو و کاپورو را هم باید به عنوان هرمنوتیسین‌هایی در نظر گرفت که در حوزه فضای مجازی قلم زده اندولی لزوماً نمی‌توان در ذیل پدیدارشناسی طبقه‌بندی کرد. در ذیل جریان نشانه‌شناسی اومبرتو کوکو را می‌توان شناسایی کرد در ذیل فضای مجازی نظریاتی دارد و بودریار، ویرلیو، مارک پوستر، آرتور کروکر هم کسانی هستند که در سنت پست مدرنیستی بدین مقوله پرداخته‌اند. ژاک الول هم نظریه پردازی است که فلسفه دینی (مسیحی) تکنولوژی را نمایندگی می‌کند و قص علی هذا.

۲. در بخش رویکردهای نظری فناوری در صفحه ۴۷، مولفین محترم تنها به بیان آنها اکتفا کرده‌اند و روشن نیست که به هر صورت از میان این رویکردهای پنج‌گانه (ابزارگرایی، ذات‌گرایی، جبرگرایی، انتقادی و برساخت‌گرایی اجتماعی) کدام‌یک را برمی‌گزینند و استدلال‌شان در این زمینه چیست. و در نهایت هم رویکرد مختار نویسنده در حوزه فلسفه فناوری چه تاثیری در ارائه نظریه دوفضایی شدن‌ها دارد. هرچند به نظر می‌رسد نویسنده به صورتی نانوخته فناوری را خشتی در نظر گرفته است که با استفاده از آن می‌توان ارزشهای بومی و دینی را در فضای دوم (مجازی) ایجاد کرد.

۳. در فصل چهارم با عنوان «فلسفه فضای مجازی و بایسته‌های آن» عدم وجود نظریه مختار و آشفته‌گی نظری و مفهومی مشهود است. برای مثال در جایی اشاره می‌شود که

... هرچند در فلسفه تحلیلی «خدا» مطرح نیست و از نظر اخلاقی و ارزشی، رویکردی خشتی داشته و بی‌توجه به دین است، اما در فلسفه مجازی مورد نظر «خدا» مطرح است. به عبارت دیگر، فلسفه مجازی مورد نظر، با اینکه از نظر تحلیلی بودن و مضاف‌بودن، شبیه فلسفه تحلیلی است اما از جایگاهی که برای ارزش‌ها قائل است، متفاوت از فلسفه تحلیل غرب است (همان: ص ۱۵۹).

اما در همین ارتباط می‌توان ابهامات و پرسش‌های متعددی را مطرح کرد که بر چه اساسی فلسفه تحلیلی نسبت به اخلاق و ارزش‌ها خشتی پنداشته می‌شود؟ و اینکه چرا فلسفه مجازی مورد نظر با رویکرد تحلیلی تبیین شده است، مگر نه اینکه در صفحه ۱۵۸، فلسفه تحلیلی «محدودیت‌گرا» فرض شده است؟ و آیا به صرف اینکه گفته شود «در فلسفه

مجازی مورد نظر خدا مطرح است» یا «از جایگاهی که برای ارزش‌ها قائل است، متفاوت از فلسفه تحلیلی غرب است» دیدگاه مُختار درباره «فلسفه فضای مجازی مطلوب» محقق می‌شود؟

۴. اغلب بایسته‌های فضای مجازی مطلوب که در فصل چهارم به آنها اشاره شده، روش ارتباط آن با متون دینی و به‌ویژه قرآن کریم مشخص نیست. و به عبارت دقیق‌تر روش-شناسی استخراج و استنباط موارد روشن نیست و به گونه‌ای عمل شده که گویی همه بایسته‌های فضای مجازی بدون هیچ قید و محدودیتی از دل متون و نصوص دینی قابل استخراج و استنباط است. فلذا این پرسش جدی مطرح است که اساساً استخراج و استنباط بایسته‌های فضای مجازی باید با ابتناء بر چه روش‌شناسی تفسیری انجام گیرد؟ و آیا صرفاً ردیف کردن برخی اشارات متون و نصوص دینی و ربط دادن آن به مباحث مرتبط با فضای مجازی این امر را محقق می‌سازد؟ مهم‌تر اینکه مگر سیاق و موضوع بحث، فلسفی نیست؟ مراجعه به گزاره‌های دینی و قرآنی چه جایگاهی در بحث و استدلال فلسفی دارد؟ پرسش کلی‌تر اینکه درست‌تر این نیست که به جای استخراج بایسته‌های فضای مجازی مطلوب، به فلسفه فضای مجازی مطلوب (مطلوب به معنی اسلامی یا اسلامی-ایرانی) پرداخته شود؟ این نکته را هم باید اضافه کرد که همین پرسش آخر بدین علت مطرح شد که کتاب در بخش‌های پایانی عملاً از سیاق فلسفی خارج شده و با ادبیات علمی و دینی دنبال می‌شود.

۵. در فصل پنجم پارادایم دوفضایی شدن‌ها به مثابه رویکردی ارزش‌گرا و بومی معرفی می‌شود که بازنمایی‌کننده ارزش‌های مطلوب فضای اول در فضای دوم است (همان: ص ۱۸۹). ولی دلیلی روشنی برای نحوه ارزش‌پذیری فضای دوم ارایه نمی‌شود. پرسش این است که بالاخره فضایی که زیربنای فلسفی آن به حوزه‌هایی چون فلسفه فناوری، فلسفه اطلاعات، فلسفه رایانش، فلسفه، رایانه و ... برمی‌گردد چگونه از حیث فلسفی امکان اتخاذ شاخص‌های دینی و ارزشی و بومی می‌تواند داشته باشد؟ و اینکه روش این اتخاذ چیست؟ دقیق‌تر اینکه اولاً: چگونه مباحث فلسفی حوزه‌های خاصی که برشمرده شده ما را به فلسفه عام فضای مجازی سوق می‌دهد؟ آیا فضای مجازی جمع‌جبری این حوزه‌های خاص است که مباحث فلسفی آن هم جمع‌جبری مسائل فلسفی زیرحوزه‌های آن باشد یا چیزی بیشتر و متفاوت‌تر از آنهاست؟ اگر چیزی بیشتر و متفاوت‌تر است در این صورت نسبت فضای مجازی با این حوزه‌های تخصصی چیست؟ دوم اینکه: "دوفضایی شدن‌ها" دقیقاً

چیست؟ آیا یک نظریه علمی است که کار تبیین و پیش‌بینی انجام می‌دهد؟ در این صورت فارغ از اینکه حضور یک بحث علمی در یک متن فلسفی جای ابهام دارد، این پرسش مطرح است که مبانی فلسفی این نظریه علمی چیست و کجا مورد بحث قرار گرفته است؟ و یا اینکه فرض شود "دوفضایی شدن‌ها" یک رویکرد فلسفی است که به هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی فضای مجازی و مسائلی از این دست می‌پردازد. در این صورت با توجه به نکاتی که در بند اول مطرح شد نسبت این رویکرد فلسفی با ادبیات فلسفی فناوری، اطلاعات، رایانش و ... چیست؟ و یا همانگونه که نویسنده چند جا عبارت "پارادایم" (Paradigm) را به کار برده است آیا "دوفضایی شدن‌ها" یک پارادایم است؟ اجمالا باید توضیح دهیم که عبارت پارادایم آنگونه که توماس کوهن مراد کرده مجموعه‌ای از مفروضات، مفاهیم، ارزش‌ها و تجربیات که روشی را برای اندیشمندان جهت مشاهده واقعیت جامعه‌ای که در آن سهیم هستند، ارائه می‌کند. بر این اساس، پارادایم اصطلاحی است که غالب مفروضات پژوهشگران و فعالان یک حوزه علمی را شامل می‌شود و چارچوبی برای حل مسائل علمی در محدوده آن برای دانشمندان ایجاد می‌کند تا استدلال کنند (تامس کهن، ۱۳۹۶: ص ۱۸۰). در این صورت این پرسش مطرح می‌شود که مبانی فلسفی مفروضات، ارزش‌ها و روش مواجهه با موضوع در پارادایم دوفضایی شدن‌ها چیست؟ کلا اینکه در باب دوفضایی شدن‌ها بحث و مذاقه فلسفی درستی هم انجام نشده و بیشتر با رویکرد علمی به تبیین روابط کارکردی عناصر مفهوم دوفضایی شدن‌ها پرداخته شده است.

۵.۴ عدم استفاده از ظرفیت‌های فلسفه اسلامی در تبیین «فلسفه و هستی‌شناسی فضای مجازی»

تامل در باب فلسفه فضای مجازی از دریچه فلسفه‌های تحلیلی و قاره‌ای حتما که کاری مفید در فرآیند رایه فلسفه فضای مجازی بوم و ارزشی است، ولی باید دقت کنیم که دستاوردهای حکمت اسلامی سهم بسیار بزرگی در این فرآیند می‌تواند داشته باشد و علی‌الاصول می‌باید مورد توجه و استفاده قرار گیرد. در این کتاب سعی شده است از فلسفه فضای مجازی با رویکرد بومی و ارزشی و دینی سخن گفته شود و پارادایم دوفضایی شدن‌ها به عنوان مبنای معرفتی اسلامی فضای مجازی معرفی گردد (عاملی، ۱۳۹۶):

ص ۲۲۰). فارغ از اینکه استدلال روشنی در توضیح اینکه چرا دوفضایی شدن‌ها رویکرد بومی و ارزشی و دینی است نشده که خودش محل بحث مفصلی است، ولی هیچ اشاره و استفاده‌ای از فلسفه اسلامی و دلالت‌های آن در ساحت فضای مجازی هم نشده است. مثلاً در بحث هستی‌شناسی فضای مجازی موضوعات مهمی چون تعریف مجازیت (virtuality) و تمییز امر مجازی از واقعی و نسبت بین این‌دو و دلالت‌های امر مجازی در ساحت واقعیت و نسبت امر مجازی با وجود و جایگاه عالم مجازی در عوالم سه‌گانه حکمت اسلامی اعم از عالم مادی و عالم خیال و عالم عقل و مواردی دیگر ... وجود دارند که طبعاً این موضوعات در فلسفه اسلامی قابلیت طرح و بحث جدی دارند ولی در این تحقیق از این ظرفیت فلسفه اسلامی غفلت شده است.

۶.۴ اشکال روش‌شناختی تحقیق:

به نظر می‌رسد بسیاری از مشکلات و ابهاماتی که اشاره شد ریشه‌اش را می‌توان در عدم شفافیت در هدف و روش تحقیق جستجو کرد. اگر هدف تحقیق را تاسیس فلسفه فضای مجازی مطلوب برای جامعه اسلامی ایرانی بدانیم در این صورت روش تحقیق ما در گام اول باید به سمت شناسایی موضوعات و مسائل فلسفی فضای مجازی برود و متعاقباً به مسائل مذکور در چارچوب عقلانیت اسلامی پاسخ داده شود. طبیعی است که پاسخ به مسائل فلسفی فضای مجازی با رهیافتی اسلامی، تاملات خاص خود را می‌طلبد که بهره جستن از سنت فلسفه اسلامی حداقل کاری است می‌تواند انجام شود. مثلاً همانطور که در بالا اشاره رفت مسائلی چون تمییز واقعیت از غیر واقعیت و مقوله بندی واقعیت و غیرواقعیت و تعیین نسبت بین این‌دو (کلباسی اشتری، ۱۳۹۶: ۱۹) مسائلی است که در فلسفه اسلامی اجمالاً مورد توجه قرار گرفته و الان که در فضای مجازی مرز واقعیت و مجاز و مهم‌تر از آن، تعریف مجاز و ذات آن یکی از پرسشهای جدی فلسفی است، دانش فلسفه اسلامی هم می‌تواند در تبیین این مساله کمک شایانی بکند و هم اینکه این امر می‌تواند در توسعه فلسفه اسلامی مفید واقع گردد. طبعاً دلالت دادن فلسفه اسلامی در حوزه فضای مجازی و تفلسف در موضوع فضای مجازی با سنت فلسفه اسلامی نیازمند شناختی درست از مفاهیم و کارکردهای فضای مجازی توسط فیلسوف است و این مشکلی است که عموم فیلسوفانی که با موضوع فضای مجازی درگیر شده‌اند، مواجهند. شبیه این مشکل را در باب

فناوری و قبل از آن در باب علم هم داشته‌ایم و عموم فلاسفه و فقهای اسلامی، فناوری را همانند فناوری‌های ابتدایی تمدن اسلامی، صرفاً یک ابزار و بدون جهت فرهنگی و علم جدید را هم کاشف تام از واقعیت و فارغ از سمت و سو و جهت می‌دانستند. این مطلب را نگارنده در ذیل مقاله "بررسی و نقد شرح دکتر عبدالحسین خسروپناه از رویکرد استاد مطهری به علم و دین" بررسی و گزارش داده است (نجف‌پور آقاییگلو و همکاران، ۱۳۹۲: صص ۱۵۷-۱۶۹). در حالی که علم و فناوری جدید مبتنی بر مبانی فلسفی و ارزشی خاصی بوده و واجد سمت و سو و جهت فرهنگی است و طبیعی است که کسی می‌تواند در باب علم و فناوری جدید نظر فلسفی و فقهی بدهد که با ماهیت علم و فناوری جدید به صورت جامع آشنا باشد. همین مساله را در حوزه فضای مجازی و البته با شدت بیشتر شاهد هستیم. چرا که لازمه مواجهه فلاسفه اسلامی با حوزه فلسفه فضای مجازی، آشنا شدن هرچند اجمالی با خود فضای مجازی است و طبعاً این آشنایی، نیازمند تتبع در حوزه‌هایی چون IT، هوش مصنوعی، علوم کامپیوتر، علوم ارتباطات اجتماعی و ... است تا فهمی اجمالی از ساحت هستی جدیدی که ایجاد شده حاصل گردد و متعاقباً امکان تفلسف فراهم شود.

فلذا پیشنهاد اجمالی می‌تواند این باشد که این کتاب، که ماحصل تحقیقی است که سابقاً در مرکز ملی فضای مجازی انجام شده است، با این روش که پیشنهاد شد مورد توجه مجدد قرار گیرد.

۵. نتیجه‌گیری

همانطور که اشاره شد کتاب *فلسفه فضای مجازی* از اولین آثاری است که کوشیده است تاملی جامع در باب فلسفه فضای مجازی بکند. منظور از کلمه "جامع"، به نوعی قیاس این کار با سایر کارهایی است که انجام می‌گردد که عموماً به دلیل ناآشنا بودن با ابعاد فنی و اجتماعی فضای مجازی در حاشیه می‌نشینند و فرصت ورود به متن مسائل فلسفی فضای مجازی نمی‌یابند. به طور مثال غالب مقالات همایش "فلسفه در مواجهه با فضای مجازی" به چند مقوله هستی‌شناسی فضای مجازی و اخلاق و سبک زندگی و ... پرداخته است و جز یکی دو مورد، توجه جدی‌ای به ابعاد و مسائل اصلی فضای مجازی مثل هوش مصنوعی، ارتباطات، اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سایبرنتیک و ... نشده است.

و یا اینکه تقریباً هیچ مقاله‌ای به بعد فناورانه فضای مجازی توجه نکرده است در حالی که فضای مجازی به نوعی جامعه‌ای است که بر بستر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات شکل گرفته و توجه فلسفی بر بستر و زیرساخت فضای مجازی اهمیت بالایی دارد. همانطور که اشاره شد علت این غفلت و عدم جامعیت را باید در ناآشنایی اهل فلسفه و مشخصاً فیلسوفان اسلامی، با خود فضای مجازی دانست و آن چیزی که شخص دکتر عاملی را ارزشمند می‌سازد آشنایی مفصل ایشان با فضای مجازی و دانش‌های پیرامون آن در سه ساحت نظری و سیاستگذاری و کاربری است و کتاب اخیر ایشان هم تلاشی برای تامل فلسفی در حوزه‌ای است که اشراف علمی به موضوعات آن دارد. این مسیری است که برخلاف سایر کارهایی که انجام می‌شود، علی‌الاصول می‌تواند به سرانجامی مفید بینجامد و هرچند همانطور که در این مقاله گزارش شد طی کردن این مسیر ممارست و دقت و اصلاحات فلسفی بسیاری می‌طلبد.

کتاب‌نامه

- اعتماد، شاپور (۱۳۹۳). *فلسفه تکنولوژی*، تهران: نشر مرکز
- خامنه‌ای، سیدمحمد (۱۳۹۶). *فلسفه در مواجهه با فضای مجازی: چکیده مقالات بیست و یکمین همایش بزرگداشت حکیم صدر المتالهین شیرازی (ملاصدرا)*، چاپ اول، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا
- خندان، محمد (۱۳۸۸). *فلسفه اطلاعات*، چاپ اول، تهران: نشر چاپار
- عاملی، سعیدرضا (۱۳۹۶). *فلسفه فضای مجازی*، چاپ اول، تهران: انتشارات امیرکبیر
- کوهن، تامس (۱۳۹۶). *ساختار انقلاب‌های علمی*، ترجمه سعید زیباکلام، چاپ اول، انتشارات سمت: تهران
- نجف‌پورآقاییگلو، عزیز، گیتی‌پسند، فاطمه (۱۳۹۲). «بررسی و نقد شرح دکتر عبدالحسین خسروپناه از رویکرد استاد مطهری به علم و دین»، پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی سال سیزدهم، شماره دوم، صص ۱۵۷-۱۶۹

Feenberg, Andrew, (1999). *Questioning Technology*. New York: Routledge

(1995). *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*. Los Angeles: University of California Press