

Embodied Cognition as a Connecting Point of Cognitive science and Social Science

Leila Ardebili*

Abstract

This article is in line with the efforts of researchers over the last few decades who have tried to remove the false divisions that separate the disciplines which study the mind from those which study culture and society and in their efforts try to create a shared language between cognitive science and social science. In this regard, they attempt to propose concepts and theories that have capacity to connect cognitive science and social science. Therefore, this article attempts to examine Embodied Cognition as a leading theoretical approach in cognitive science in the last few decades, which emphasizes on the effects of the mind, body, and environment on each other. On the other hand, this article in a descriptive-analytical method presents four interpretations of the relation between mind and environment based on the conducted researches in social science. By comparing these four interpretations (embodiment of cultural meaning, embodiment of sociocultural activity, external embodiment of mind, embodiment of the collective unconscious) with six claims in Embodied Cognition, this article shows how this theoretical approach can be used as a point of connection between social sciences and cognitive sciences. Obviously, the aim of this research is to pave the way of an effective and synergistic dialogue between these two fields of study and to explore the feasibility of cognitive social science as an interdisciplinary field.

Keywords: cognitive social science, embodied cognition, embodiment of cultural meaning, embodiment of cognitive unconscious, embodiment of sociocultural activity, external embodiment of cognition.

* Assistant Professor of Anthropology, Department of Science and Technology Studies, Institute for Cultural, Social and Civilization Studies, Tehran, Iran, ardebili@iscs.ac.ir

Date received: 04/12/2024, Date of acceptance: 14/12/2024



Introduction

This article aims to show how Embodied Cognition, as a theoretical approach in cognitive science in recent decades, can be used as a connecting point between cognitive science and social science and how capacities available in this approach could strengthen the basis of cognitive social science as an interdisciplinary field. In this regard, at the first step, this article investigates the six claims of embodied cognition and their descriptive and explanatory adequacies about the nature of relationship between cognition and environment and then studies the existing interpretations of the relationship between the mind, body and environment in research literature of social science studies, especially in sociology and anthropology. Finally, by matching these interpretations with the six claims of embodied cognition approach, this study seeks to answer the questions such as whether this theoretical approach in cognitive science can be used to analyze and explain behavior and actions in social contexts and how can we consider embodied cognition as one of the connecting points between cognitive science and social science.

Materials & Methods

The present study uses a documentary research method to present the different interpretations of the relationship between mind, body, and environment in research literature of social science studies and explore the six claims in embodied cognition approach. It will finally through a descriptive-analytical methodology try to explore the possibility for using the embodied cognition as a connecting point between cognitive science and social science and its capacities to expand the interdisciplinary field called cognitive social science.

Discussion & Result

This article is in line with the efforts of researchers over the last few decades who have tried to remove the false divisions that separate the disciplines which study mind from those which study culture and society and in their efforts try to create a common language between cognitive science and social science. In this regard, they attempt to propose concepts and theories that have capacity to connect cognitive science with social science.

The finding of the study showed that each of the interpretations about the relationship between mind, body, and environment in research literature of social science studies are matched to the six claims of embodied cognition approach, which

3 Abstract

indicates the close proximity of these interpretations to the embodied cognition. According to the findings, there is a correspondence between the "embodiment of cultural meaning" in social science researches and the embodied cognition claim "Off-line cognition is body based". Again, "embodiment of sociocultural activity" is consistent with these two claims, "Cognition is for action" and "Cognition is situated". Also, "external embodiment of mind" in social science researches is in accordance with claims such as "cognitive work will be off-load onto the environment" and "off-line cognition is body based" and finally, "embodiment of the collective unconscious" in social science research is consistent with these two claims, "The environment is part of the cognitive system" and "Cognition is time pressured". By looking more closely at what was said about the six claims of embodied cognition, we will realize that drawing a clear cut boundary between these six claims of embodied cognition is not an easy task, and these claims are all related to each other. For example, the claim "Cognitive work will be off-loaded onto the environment" is fundamentally related to the claim that "The environment is part of the cognitive system," and this claim itself is based on the fact that "Cognition is situated."

Conclusion

According to the findings of this study, the embodied cognition approach can be considered as one of the theoretical approaches in cognitive science that is partly consistent with research literature in social science. Since embodied cognition is derived from researches in cognitive psychology, cognitive neuroscience, and cognitive linguistics, it can provide a fertile ground for explaining the actions and behaviors in social contexts.

From this perspective, embodied cognition is an approach that has the potential to revive old links between cognition and culture and to strengthen the basis of an interdisciplinary perspective to examine the relationship between cognition and culture. It also has the capacity to provide robust and interdisciplinary answers to common questions of social sciences and cognitive sciences, namely the relationship between mind and environment, and especially the socio-cultural environment. Therefore, we can claim that the theoretical approach of embodied cognition can be considered as a link between cognitive science and social science. Obviously, paying close attention to such theoretical approaches and applying them in the field of social science research will help us to take steps towards attracting the attention of cognitive science researchers to the sociocultural aspect in studying the nature and function of the

mind/brain, as well as attracting the attention of social science researchers to the importance of cognition in studying the nature of the social, and by removing the false division between cognitive science and social science, we can pave the way for expanding and strengthening the foundations of cognitive social science, esp. cognitive sociology and cognitive anthropology.

Bibliography

- Ballard, D. H., Hayhoe, M. M., Pook, P. K., & Rao, R. P. N. (1997). "Deictic codes for the embodiment of cognition". *Behavioral & Brain Sciences*, 20, 723-767.
- Bourdieu, P. (1970). "The Berber house or the world reversed". *Social Science Information*, 9(2), 151-170.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brooks, R. (1991). "New approaches to robotics". *Science*, 253, 227-1232.
- Brooks, R. (1999). *Cambrian intelligence: The early history of the new AI*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cerulo, K. (2017). "Embodied cognition: sociology's role in bridging mind, brain, and body". In W. Brekhus & G. Ignatow (eds), *The oxford handbook of cognitive sociology (pp.81-100)*. Oxford Handbooks.
- Cerulo, K. A. (2015). "The Embodied Mind: Building on Wacquant's Carnal Sociology". *Qualitative Sociology*, 38(1), PP. 33-38.
- Churchland, P. S., Ramachandran, V. S., & Sjenowski, T. J. (1994). "A critique of pure vision". In C. Koch & J. L. Davis (Eds.), *Large-scale neuronal theories of the brain (pp. 23-60)*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Clark, A. & Chalmers, D. (1998). "The extended mind". *Analysis*, 58(1), PP.7-19.
- Clark, A. (1997). *Being there: Putting brain, body, and world together again*. Cambridge: MIT Press.
- Clark, A. (1998). "Embodied, situated, and distributed cognition". In W. Bechtel & G. Graham (Eds.), *A companion to cognitive science (pp. 506-517)*. Malden, MA: Blackwell.
- De Waal, F. B. M. (2001). *The ape and the sushi master: Cultural reflections by a primatologist*. New York: Basic Books.
- DiMaggio, P. (1997). "Culture and cognition". *Annual Review of Sociology*, 23(25), 263-87.
- Ganguly, K. & Poo, M. (2013). "Activity-Dependent Neural Plasticity from Bench to Bedside". *Neuron* 80(3), 729-41.
- Glenberg, A. M. (1997). "What memory is for". *Behavioral & Brain Sciences*, 20,1-55.
- Greeno, J. G., & Moore, J. L. (1993). "Situativity and symbols: Response to Vera and Simon". *Cognitive Science*, 17, 49-59.
- Iverson, J. M. & Goldin-Meadow, S. (1998). "Why people gesture when they speak". *Nature*, 396, 228.

5 Abstract

- Kirsh, D., & Maglio, P. (1994). "On distinguishing epistemic from pragmatic action". *Cognitive Science*, 18, 513-549.
- Krauss, R. M. (1998). "Why do we gesture when we speak?" *Current Directions in Psychological Science*, 7(2), 54-60.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lizardo, O. (2009). Is a 'Special Psychology' of Practice Possible? From Values and Attitudes to Embodied Dispositions. *Theory and Psychology*, 19(6), PP.713–27.
- Lizardo, O. (2011). "Pierre Bourdieu as a Post-Cultural Theorist". *Cultural Sociology*, 5(1), 25–44.
- Lizardo, O.(2017). "Pierre Bourdieu as Cognitive Sociologist". In W. Brekhus & G. Ignatow (Eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Sociology* (pp.65-80). Oxford Handbooks.
- Mauss, M. (1973). "Techniques of the Body". *Economy and Society*, 2(1), 70–88.
- McDonnell, T. E. (2016). *Best Laid Plans: Cultural Entropy and the Unraveling of AIDS Media Campaigns*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pfeifer, R., & Scheier, C. (1999). *Understanding intelligence*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Steels, L., & Brooks, R. (1995). *The artificial life route to artificial intelligence: Building embodied, situated agents*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Strand, M. & Lizardo, O. (2015). "Beyond World Images: Belief as Embodied Action in the World". *Sociological Theory*, 33(1), 44–70.
- Thelen, E., & Smith, L. B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wacquant, L. (2004). "Following Pierre Bourdieu into the Field". *Ethnography*, 5(4), 387–414.
- Wacquant, L. (2013). "Homines in Extremis: What Fighting Scholars Teach Us about Habitus". *Body and Society*, 20(2), 3–17.
- Waskul, D. & Vannini, P. (2006). *Body/Embodiment: Symbolic Interaction and the Sociology of the Body*. United Kingdom: Ashgate Publishing.
- Wilson, M. (2002). "Six views of embodied cognition". *Psychonomic Bulletin & Review*, 9 (4), 625-636.

نگاهی به شناخت بدنمند به‌منزله نقطه اتصال میان علوم شناختی و علوم اجتماعی

لیلا اردبیلی*

چکیده

این مقاله، در امتداد تلاش‌هایی قرار می‌گیرد که در چند دهه اخیر برای کوتاه‌کردن دیوار تقسیم‌بندی‌های جعلی‌ای صورت گرفته‌اند که بر اساس آنها رشته‌هایی که ذهن را مطالعه می‌کنند از رشته‌هایی که فرهنگ‌ها یا جوامع را مطالعه می‌کنند از هم جدا هستند و در تلاش خود برای ایجاد زبان مشترک میان علوم شناختی و علوم اجتماعی به طرح مفاهیم و نظریه‌های پیونددهنده میان این دو حوزه از علم همت کرده‌اند. از این رو، مقاله حاضر تلاش دارد تا با بررسی رویکرد نظری شناخت بدنمند، به‌عنوان یکی از نظریه‌های مطرح در علوم شناختی در چند دهه اخیر که به تأثیر و تأثر ذهن و محیط بر هم و از هم نظر دارد و شش ادعای مطرح در آن از یک سو، و نیز ارائه دسته‌بندی چهارگانه‌ای از خوانش رابطه میان ذهن، بدن و محیط در ادبیات پژوهشی حوزه‌های مختلف علوم اجتماعی به روشی توصیفی-تحلیلی نشان دهد که چگونه می‌توان با انطباق خوانش‌های چهارگانه مبتنی بر مطالعات اجتماعی (بدنمندی معنای فرهنگی، بدنمندی فعالیت اجتماعی فرهنگی، بدنمندی بیرونی ذهن، بدنمندی ناخودآگاه جمعی) با ادعاهای شش‌گانه مطرح در رویکرد شناخت بدنمند از ظرفیت‌های موجود در این رویکرد نظری به عنوان نقطه اتصال میان علوم اجتماعی و علوم شناختی استفاده کرد. بدیهی است که هدف از این پژوهش فراهم آوردن بستری مناسب برای گفتگوی مؤثر و هم‌افزای این دو حوزه از علم و بررسی شرایط امکان طرح و بحث حوزه‌ای میان‌رشته‌ای به نام علوم اجتماعی شناختی است.

* استادیار گروه انسان‌شناسی مطالعات علم و فناوری، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی، اجتماعی و تمدنی،
مردم‌شناسی، تهران، ایران، ardebili@iscs.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۴



کلیدواژه‌ها: بدنمندی بیرونی ذهن، بدنمندی فعالیت اجتماعی فرهنگی، بدنمندی معنای فرهنگی، بدنمندی ناخودآگاه جمعی، شناخت بدنمند، علوم اجتماعی شناختی.

۱. مقدمه و بیان مسئله

در چند دهه اخیر دستاوردهای علوم شناختی، به‌خصوص روان‌شناسی و علوم اعصاب شناختی توانسته‌اند پاسخ‌های درخور توجهی به پرسش‌های مطرح از سوی اصحاب علوم اجتماعی، به‌خصوص جامعه‌شناسان و انسان‌شناسان درباره ماهیت تعامل انسان با جهان اطرافشان ارائه دهند. برای نمونه، پرسش‌های مناقشه‌برانگیزی نظیر وزن نقشی طبیعت در برابر تربیت (Nature vs. Nurture) در رفتار آدمی، یا چگونگی جامعه‌پذیر شدن افراد در محیط اجتماعی، یا نحوه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری جامعه/فرهنگ و ذهن/مغز بر هم و از هم و نقش زبان در این میان، یا پرسش درباره همگانی بودن فرایندهای شناختی/اندیشگانی در مقابل فرهنگ‌ویژه بودن آن‌ها و نقش محیط اجتماعی در شکل‌گیری این فرایندها همگی امروزه به مدد پیشرفت‌های به‌دست آمده در شاخه‌های مختلف علوم شناختی پاسخ‌های هرچند غیرقطعی اما قابل‌تأملی یافته‌اند.

برای مثال، دستاوردهای علوم اعصاب شناختی در چند دهه اخیر نشان داده‌اند که چگونه مغز انسان پیوسته خود را با تجربه‌های جدید سازگار می‌کند و بر طبق آنچه آن را انعطاف‌پذیری عصبی (neuroplasticity) یا انعطاف‌پذیری مغز (brain plasticity) می‌نامند، مغز به صورتی جسمانی اتصالات سیناپسی خود را مجدداً ساختارمند می‌کند تا شبکه‌های عصبی جدید مرتبط با تجربه‌های در حال وقوع را شکل دهد (Ganguly & Poo, 2013: 45-64) و به‌این ترتیب است که مغز از طریق سازگاری با تجربه به شکل کارآمدی در محیط عمل می‌کند. نتیجه، هرچند غیرمستقیمی، که می‌توان از بحث انعطاف‌پذیری عصبی به دست آورد آن است که تجربه‌ها و محیط‌ها در شکل‌گیری ما تأثیرگذارند. بنابراین یافته‌های جدید در علوم شناختی که اساساً به رابطه میان ذهن/مغز، بدن و محیط می‌پردازند، اهمیت تازه‌ای به محیط‌های اجتماعی و فرهنگی و تأثیر آن‌ها بر رفتار می‌بخشند.

با تأملی میان‌رشته‌ای در مورد این موضوعات می‌توان به این فهم مهم دست یافت که همان‌طور که اهالی اندیشه در علوم اجتماعی نمی‌توانند به‌تنهایی پاسخی برای پرسش‌های خود درباره مسائلی مانند نقش مناقشه‌برانگیز طبیعت در برابر تربیت دست بیابند، شناخت‌شناسان و به‌طور خاص روان‌شناسان و عصب‌شناسان نیز به‌تنهایی نمی‌توانند چرایی رفتارها و کنش‌های

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۹

افراد را بدون توجه به بافت اجتماعی و فرهنگی تبیین کنند. از همین روست که گفته می‌شود امروزه فهم رابطه میان فرهنگ و شناخت و چگونگی و چرایی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این دو بر هم و از هم از هر زمان دیگری مهم‌تر است و از این رو، ضرورت بسط دیسپلین‌های میان‌رشته‌ای نظیر جامعه‌شناسی شناختی و انسان‌شناسی شناختی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اما آنچه امروز در جوامع علمی دنیا، به‌خصوص در جامعه علمی ایران، به چشم می‌خورد آن است که اگرچه فهم نسبتاً خوبی از شناخت/ذهن و سازوکارهای شناختی در میان روان‌شناسان، زبان‌شناسان، عصب‌شناسان و غیره وجود دارد و از سوی دیگر، چارچوب‌های نظری و کاربردی مفیدی در مورد تحلیل مسائل فرهنگی و جامعه‌وی در اختیار اهالی علوم اجتماعی به‌خصوص، جامعه‌شناسان، انسان‌شناسان و علوم ارتباطات و غیره وجود دارد اما هنوز نظریه و مدلی برای چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این دو بر هم و از هم وجود ندارد، یعنی ما هنوز اطلاعات کافی از این موضوع نداریم که چگونه فرهنگ/جامعه و متعلقات آن‌ها مانند سیاست، تاریخ، دین و غیره بر نحوه جهان‌بینی افراد یک جامعه و در نتیجه کنش‌ها، رفتارها، تصمیم‌گیری‌ها و داوریه‌های آن‌ها تأثیر می‌گذارد و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد (برای نمونه، ن.ک. فتوتیان و همکاران، ۱۴۰۰). به عبارت دیگر، ما با کمک دستاوردهای علوم شناختی در جامعه علمی علوم اجتماعی و علوم شناختی ایرانی توفیقات اندکی در فهم این موضوع داشته‌ایم که چگونه فرهنگ ایرانی به شناخت و ذهن ایرانی قابل تأویل است و برعکس. بدیهی است جستجو برای پاسخ به پرسش‌هایی از این دست به کمک دستاوردهای علوم جدید پرده از چرایی ضرورت بسط نظری و پژوهشی رشته‌هایی نظیر جامعه/انسان‌شناسی شناختی به‌طور خاص و علوم اجتماعی شناختی به‌طور عام، برای فهم جامعه امروز ایران برمی‌دارد.

در همین راستا، مقاله حاضر بر آن است تا با معرفی یکی از نظریه‌های مطرح در علوم شناختی در چند دهه اخیر به نام شناخت بدنمند (Embodied Cognition) نشان دهد که چگونه می‌توان از این رویکرد نظری به‌عنوان پل رابط میان علوم شناختی و علوم اجتماعی استفاده کرد و با استفاده از ظرفیت‌های موجود در آن شرایط امکان طرح شاخه‌ای میان‌رشته‌ای به نام علوم اجتماعی شناختی را فراهم آورد. از این رو، در ادامه ابتدا رویکرد نظری شناخت بدنمند و شش ادعای مطرح در آن و ابعاد و ظرفیت‌های توصیفی، تحلیلی و تبیینی این رویکرد در مورد رابطه میان ذهن و محیط به صورتی اجمالی بررسی می‌شوند و پس از آن با توجه به مطالعات انجام شده در رشته‌های مختلف علوم اجتماعی، به‌ویژه در جامعه/انسان‌شناسی، خوانش‌های موجود

از رابطه میان ذهن، بدن و محیط معرفی خواهند شد. درنهایت، با تطبیق این خوانش‌ها با ادعاهای شش‌گانه مطرح در رویکرد نظری شناخت بدنمند به دنبال پاسخ به این پرسش‌ها هستیم که آیا می‌توان از رویکرد نظری شناخت بدنمند در تحلیل و تبیین رفتارها و کنش‌های اجتماعی بهره برد؟ و چگونه می‌توان شناخت بدنمند را یکی از حلقه‌های واسط میان علوم شناختی و علوم اجتماعی در نظر گرفت و از این رهگذر به طرح و بسط دیسپلین‌های میان‌رشته‌ای نظیر جامعه/انسان‌شناسی شناختی کمک کرد.

۲. روش پژوهش

در پژوهش حاضر برای بررسی ظرفیت‌های رویکرد نظری شناخت بدنمند به‌عنوان یکی از نظریه‌های مطرح در چند دهه اخیر در علوم شناختی و ارائه خوانش‌های موجود در پیشینه پژوهش علوم اجتماعی از رابطه میان ذهن، بدن و محیط، از روش اسنادی یا کتابخانه‌ای استفاده شده است. از آنجاکه متأسفانه هنوز پژوهشی در خور درباره موضوع این پژوهش در داخل انجام نگرفته است یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر نبود منابع فارسی به‌جز موارد معدود بود، از این رو این پژوهش عمدتاً از منابع و مقالات انگلیسی بهره‌مند بوده است، که این خود می‌تواند فراخوانی باشد برای پژوهشگران علاقه‌مند برای انجام پژوهش در این حوزه.

از سوی دیگر، به دلیل عدم آشنایی فضای علوم اجتماعی ایران با مباحث علوم شناختی، در ابتدا توضیحاتی درباره چیستی رویکرد شناخت بدنمند و ادعاهای مطرح در آن ارائه می‌شود و پس از ارائه دسته‌بندی از خوانش‌های مختلف درباره رابطه میان ذهن، بدن و محیط در پیشینه پژوهش علوم اجتماعی، درنهایت به روشی توصیفی-تحلیلی تلاش خواهد شد تا شرایط امکان بهره‌گیری از رویکرد شناخت بدنمند به‌عنوان پل رابط میان علوم شناختی و علوم اجتماعی و به تبع آن امکان طرح و بسط حوزه‌ای میان‌رشته‌ای به نام علوم اجتماعی شناختی بررسی شود.

۳. چیستی رویکرد نظری شناخت بدنمند

در آغاز شکل‌گیری علوم شناختی، این حوزه مطالعاتی زیر سلطه دو گرایش «شناخت‌گرایی» (cognitivism)، یعنی مطالعه ساختارهای بازنمایی ذهن و «محاسبه‌گرایی» (computationalism)، یعنی مطالعه نحوه پردازش آن ساختارها توسط مغز قرار گرفت. هردوی این گرایش‌ها در مطالعات خود بر فرآیندهای عصبی غیرقابل مشاهده و مغز تأکید داشتند و بدن در مطالعات آن‌ها نقشی نداشت، حال آنکه همین بدن است که مغز و شبکه عصبی را در خود جای داده

است. در اواخر دهه ۱۹۸۰ بود که رویکرد نظری شناخت بدنمند در مخالفت مستقیم با این دو موضع سر برآورد (Cerulo, 2017: 87). طبق این رویکرد سازوکار ذهن و ساخت معنا عمیقاً با تجربه بدن از محیط درهم تنیده در نظر گرفته می‌شود. برای فهم بهتر بدنمندی ذهن/شناخت بیابید مثالی را از نظر بگذرانیم. اگر ما با رژیم غذایی ایرانی پرورش یافته باشیم احتمالاً خاطراتی از خوردن آبگوشت خواهیم داشت، هرچند ممکن است این غذا بسته به منطقه جغرافیایی و فرهنگی‌ای که به آن تعلق داریم دارای مواد تشکیل‌دهنده و حتی مزه و شکل متفاوتی باشد. به‌رحال، این یک واقعیت است که فهم ما از آبگوشت محصول یک محاسبه ذهنی نیست. بلکه، این درک شامل بو و مزه آبگوشت‌هایی است که در گذشته میل کرده‌ایم یا خاطره‌ای است که از گوشت‌ها، نخودها، بافت غذا و نحوه سرو آن در ذهن داریم که آن‌ها نیز اموری فرهنگ‌وابسته (cultural dependent) هستند. بنابراین، فهم ما از آبگوشت به تجربه جسمانی ما، به بافتی که در آن خوردن آبگوشت را تجربه کرده‌ایم و به پردازش عصبی آن تجربه متکی است و از طریق این پردازش‌هاست که می‌توانیم آبگوشت را به‌عنوان یک غذای ایرانی معنادار کنیم. البته این بدان معنا نیست که ما فقط چیزهایی را درک می‌کنیم که تجربه مستقیمی از آن‌ها داریم. زیرا به گفته سرولو (2017) ما می‌توانیم غذاهایی که هرگز نخورده‌ایم را نیز درک کنیم. برای مثال، پای سرخ‌شده قورباغه، یکی از غذاهای مورد علاقه فرانسوی‌ها و چینی‌ها، را در نظر بگیریم. برای درک این غذا ما نظام‌های دیداری‌مان را از طریق زبان با پای سرخ‌شده قورباغه مرتبط می‌کنیم. در اصل ما ایده‌های تجربه‌های قبلی درمورد ظاهر قورباغه را می‌گیریم و آن‌ها را با درک خود از عمل سرخ‌کردن ترکیب می‌کنیم و به‌این ترتیب ترکیب‌های بصری جدیدی را ایجاد می‌کنیم و با آن‌ها پای سرخ‌شده قورباغه را تجربه می‌کنیم و به آن معنا می‌دهیم (همان).

به بیان خلاصه، شناخت بدنمند مبتنی بر این استدلال است که ما از موجوداتی تکامل یافته‌ایم که فعالیت‌های شناختی آن‌ها عمدتاً حاصل تعامل سه مؤلفه ذهن، بدن و محیط با هم است. از این‌رو، شناخت انسان در پردازش‌های حسی حرکتی و تعامل بدن با محیط ریشه دارد و به‌هیچ‌وجه پدیده‌ای انتزاعی و متمرکز در ذهن/مغز نیست (همان). با این مقدمه کوتاه و نسبتاً ملموس در ادامه برای فهم دقیق‌تر چیستی شناخت بدنمند، مؤلفه‌های مفهومی رویکرد شناخت بدنمند را مورد بررسی موشکافانه‌تری قرار می‌دهیم.

۱.۳ شش ادعای مطرح در رویکرد نظری شناخت بدنمند

اساساً شناخت بدنمند مبتنی بر این استدلال است که ما از موجوداتی تکامل یافته‌ایم که سیستم عصبی آنها عمدتاً به پردازش ادراکی و حرکتی اختصاص یافته و فعالیت شناختی آنها اغلب حاصل تعامل بلادرنگ و برخط (on-line) با محیط است. از این رو، شناخت انسان، به جای پدیده‌ای مرکزیت یافته، انتزاعی و جدا از محیط، ریشه‌های عمیقی در پردازش‌های حسی حرکتی تجربه‌های برآمده از تعامل بدن با محیط دارد.

آنچه تا بدین جا گفته شد، ایده محوری رویکرد نظری شناخت بدنمند است. اما واقعیت این است که از سوی طرفداران این رویکرد ادعاهای دیگری نیز مطرح می‌شود که در برخی موارد میزان توافق نظر اهالی فن بر سر آنها بسیار متنوع است (Wilson, 2002). بنابراین، اگر قرار باشد شناخت بدنمند به شکل معناداری به کار رود، باید این ادعاها را به صورت جداگانه و به تفصیل بررسی کرد.

۱.۱.۳ ادعای اول: شناخت موقعیت‌مند است

سنگ بنای ادبیات شناخت بدنمند این ادعاست که شناخت فعالیتی موقعیت‌مند (situated) است (for example, Clark, 1997; Pfeifer & Scheier, 1999; Steels & Brooks: 1995). حتی برخی از نویسندگان تا آنجا پیش رفته‌اند که اعتراض کرده‌اند به کارگیری «شناخت موقعیت‌مند» در ادبیات مربوطه به اشتباه بر این موضوع دلالت دارد که گویا شناختی وجود دارد که موقعیت‌مند نیست (Greeno & Moore, 1993: 50). پس مهم است که بدانیم شناخت موقعیت‌مند دقیقاً به چه معناست.

در واقع، منظور از شناخت موقعیت‌مند شناختی است که در بستر دروندادها و بروندادهای مرتبط با عمل رخ می‌دهد؛ یعنی، در یک فعالیت شناختی، دروندادهای ادراکی بر پردازش تأثیر می‌گذارند و فعالیت اجرا شده، به مثابه برونداد حرکتی، محیط را به شیوه‌ای مرتبط با فعالیت که در حال انجام است، تحت تأثیر قرار می‌دهد (Wilson, 2002). رانندگی، صحبت کردن با دوستان و حرکت در یک اتاق شلوغ و در هم ریخته درحالی که مراقب هستیم به چیزی برخورد نکنیم، همگی فعالیت‌های شناختی هستند که به این معنا موقعیت‌مندند.

باید توجه داشت که شناخت موقعیت‌مند با توجه به فرازونشیب‌های تاریخ تکامل ما، بستر شناخت بشری است. برای مثال، پیش از آنکه متمدن شویم، بقای ما در گرو این امر مهم بوده که آیا توانایی‌های ذهنی مان به ما کمک می‌کنند تا به دوری از شکارچیان، واکنش بلادرنگی

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۱۳

نشان دهیم یا از محیط‌مان غذا تهیه کنیم (Wilson, 2002). از این رو، می‌توان این ادعا را داشت که شناخت موقعیت‌مند می‌تواند نمایانگر بنیادهای معماری شناختی ما باشد، حتی اگر این نوع شناخت در فعالیت‌های مصنوعی جهان مدرن ما منعکس نشده باشد. البته برخی از اندیشمندان نیز معتقدند (De Waal, 20021) که هرچند مشخص نیست انسان‌های اولیه از چه مهارت‌های شناخت موقعیت‌مندی برای گردآوری غذا و شکار استفاده می‌کردند که فراتر از مهارت‌های موجود در سایر حیوانات جستجوگر بوده است، بی‌تردید شکار به سبک انسان اولیه، شامل فعالیت‌های ذهنی-شناختی غیرموقعیت‌مند قابل توجهی نیز بوده است. با این حال، می‌توان گفت که اجدادمان، به‌عنوان سوژه‌های موقعیت‌مند، در بخش عمده‌ای از مسائل مربوط به بقا، مانند جست‌وجوی غذا و فرار از دست شکارچیان، متکی بر شناخت موقعیت‌مند بوده‌اند.

۲.۱.۳ ادعای دوم: شناخت زیر فشار زمان است

در بخش قبل گفتیم که شناخت موقعیت‌مند در این معنا شناختی است که موقعیت‌مند باشد. با این حال، به نظر می‌رسد تنها ساحت شناخت، موقعیت‌مندی آن نیست. مکرراً گفته می‌شود که عاملیت‌های موقعیت‌مند با محدودیت‌های «زمان واقعی» (real time) یا «زمان اجرا» (runtime) مواجه هستند (Brooks, 1991; Pfeifer & Scheier, 1999). این نظر معمولاً برای نشان دادن ضعف مدل‌های کلاسیک هوش مصنوعی استفاده می‌شود که قادر به حل مشکلاتی نبودند که در لحظه با آن مواجه می‌شدند. این درحالی‌ست که موجود واقعی در مواجهه با محیط واقعی قبل از این که فرصت‌ها را از دست بدهد، باید با شکارچیان، شکار، اشیاء ثابت و زمین در تعامل باشد (ویلسون، ۲۰۰۲). بنابراین، از آن‌جاکه شناخت موقعیت‌مند در «زمان واقعی» رخ می‌دهد باید شناخت بدنمند را شناختی در نظر بگیریم که زیر فشار زمانی است و سوژه واجد آن باید بر مشکلات برآمده از فشار زمانی فائق آید. از همین روست که اهمیت فشار زمان به‌عنوان یکی از نیروهای شکل‌دهنده در معماری شناختی، سنگ بنای بسیاری از آثار موجود در علوم شناختی به شمار می‌آید زیرا توانایی تعامل بلادرنگ با محیط و به‌خصوص توانایی پاسخ بلادرنگ به محرک‌های محیطی، مستلزم پیچیدگی شناختی بیشتر و هوشمندی بالاتر است (Brooks, 1999; Pfeifer & Scheier, 1999; Clark, 1997).

یکی از مباحثی که اهمیت فشار زمانی را خاطر نشان می‌کند «تنگنای بازنمایی» (representational bottleneck) است که به واسطه فشار زمانی ایجاد می‌شود. به بیان دیگر، وقتی سوژه در موقعیتی قرار می‌گیرد که مجبور به واکنش سریع است و زمان کافی برای ایجاد یک

الگوی ذهنی کامل از محیط در اختیار ندارد تا بتواند از طریق آن برنامه‌ای برای اقدام عملی متناسب با موقعیت طراحی کند، به اصطلاح گفته می‌شود که با «تنگنای بازنمایی» مواجه است و سوژه‌ها در چنین مواقعی نیازمند آنند تا از ترفندهای کم‌هزینه و کارآمد برای اقدامات متناسب با موقعیت استفاده کنند. کیرش (Kirsh) و ماگلیو (Maglio) (1994) با بررسی شیوه‌ی تصمیم‌گیری‌های مکانی-فضایی تحت فشار زمان در بازی ویدیویی تتریس (Tetris) (تتریس نوعی بازی ویدئویی معمایی مصور رایانه‌ای شبیه به یک پازل بی‌انتها است که در آن از قطعات یا مهره‌های چهارگوشی به نام تترومینو استفاده می‌شود) به این نتیجه دست یافته‌اند که شناختگر (cognizer) واقعی (برای مثال، انسان) در واقع، به گونه‌ای طراحی شده است تا بتواند این تنگناهای بازنمایی را دور بزند و قادر به عملکرد قابل‌قبولی در موقعیت‌های تحت فشار زمانی باشند.

۳.۱.۳ ادعای سوم: بار فعالیت شناختی ما در محیط تخلیه می‌شود

به‌رغم این واقعیت که انتخاب ما همواره این است که فرایندهای شناختی خود را به صورت برون‌خط (offline) اجرا کنیم، در برخی از موقعیت‌ها مجبوریم که به صورت برخط دست به عمل بزنیم. حال پرسش این جاست که در این موقعیت‌ها چگونه باید بر محدودیت‌های شناختی خود فائق آییم؟ بنا به تجربه، اغلب اولین واکنش این است که مستأصل می‌شویم. اما به‌طورکلی، در مواجهه با تنگنای بازنمایی همیشه هم در مانده نمی‌شویم و به نظر می‌رسد در مواجهه با الزامات انجام فعالیت‌های برخط، دست‌کم دو راهبرد را پیش می‌گیریم. اولین راهبرد، تکیه بر بازنمایی‌هایی است که از طریق یادگیری‌های پیشین در اختیار داریم. برای نمونه، پس از گذراندن دوره‌های آموزش رانندگی و کسب مهارت نسبی در رانندگی دیگر برای عوض کردن دنده، هر بار مجبور نیستیم که سازوکار لازم برای انجام این کار، مانند هماهنگی دست و پا در هنگام گرفتن کلاچ را در ذهن خود مرور کنیم.

اما در مورد محرک‌ها، موقعیت‌ها و کارهای جدید چطور؟ به گفته ویلسون (2002) در این موارد راهبرد دومی وجود دارد که می‌توان از آن برای کاهش حجم بار شناختی از خود محیط بهره گرفت. به کمک این راهبرد ما اطلاعات لازم را در جهان بارگذاری می‌کنیم، برای نمونه با تغییر محیط و ملحقات آن برای کاهش بار شناختی باقی‌مانده بهره می‌گیریم (Kirsh & Maglio:1994). استفاده از کتاب‌های مرجع، سررسید قرارملاقات‌ها و فایل‌های رایانه‌ای و راه‌اندازی پایگاه‌های داده‌ای مانند گوگل، نمونه‌هایی از این راهبرد هستند. در واقع ما برای

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۱۵

پرهیز از به‌خاطر سپردن جزئیات از این موارد برای تخلیه بار شناختی اطلاعات استفاده می‌کنیم (Wilson, 2002).

برخی از پژوهشگران معتقدند که تخلیه بار شناختی در محیط را می‌توان به‌عنوان یک راهبرد شناختی در نظر گرفت. برای مثال، بالارد (Ballard) و همکاران (1997) طی پژوهشی از آزمودنی‌ها خواستند تا زیر فشار زمان بلوک‌های رنگی پراکنده‌ای را طبق الگوی ارائه شده در یک صفحه مرتب کنند. حرکت‌های چشمی (eye track) ضبط شده از آن‌ها نشان می‌داد که افراد در حین انجام کار بارها به الگوی ارائه شده مراجعه می‌کردند. این حرکات چشمی در لحظه‌های راهبردی رخ می‌داد. برای مثال، در وهله اول برای جمع‌آوری اطلاعات درباره رنگ بلوک‌ها و سپس برای یافتن جای دقیق آن‌ها در الگوی ارائه شده. بالارد و همکاران استدلال کردند که این راهبرد «راهبرد استفاده حداقلی از حافظه» است که افراد در اغلب مواقع از آن استفاده می‌کنند.

۴.۱.۳ ادعای چهارم: محیط بخشی از نظام شناختی ماست

این دیدگاه که بدن و محیط در کمک به فعالیت شناختی نقش مهمی را ایفا می‌کنند، برخی از اندیشمندان این حوزه را بر آن داشته تا این ادعا را مطرح کنند که شناخت فقط یک فعالیت ذهنی نیست و صرفاً درون کاسه سر فرد قرار ندارد، بلکه نیروهایی که فعالیت شناختی را هدایت می‌کنند در سراسر موقعیت تعاملی میان ذهن، بدن و محیط توزیع شده‌اند (see: Greeno 1994: 513-516; Clark, 1998: 513-516; Thelen & Smith, 1994: 17; Moore, 1993: 49). بنابراین، برای فهم شناخت باید موقعیت و سوژه موقعیت‌مند را با هم و به‌عنوان سیستمی واحد و یکپارچه مطالعه کنیم. این ادعا، می‌تواند مجدداً چرایی الزام توجه به محیط اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و حتی جغرافیایی در بررسی نظام‌های شناختی را تبیین کند؛ الزامی که پایبندی به آن برای تقویت پیوند میان علوم اجتماعی و علوم شناختی اهمیت بسیاری دارد.

۵.۱.۳ ادعای پنجم: شناخت برای عمل است

خاستگاه این ادعا، به کارهای انجام گرفته بر ادراک و حافظه بازمی‌گردد. طبق باور چرچلند (Churchland)، رامانچاندرا (Ramachandran) و سجنوفسکی (Sejnowski) (1994: 25) «تطور قوه بینایی موجودات ریشه در بهبود کنترل حرکتی آن‌ها دارد» (Ballard, 1996). همچنین، گلنبرگ (Glenberg) (1997: 1) استدلال می‌کند که «حافظه در خدمت ادراک و عمل و

در محیط تکامل یافته است». در این راستا، او ماهیت ذخیره‌سازی در حافظه را مورد بررسی قرار داده و ادعا کرده است که رویکرد سنتی به حافظه به‌عنوان «جایی برای به‌خاطر سپردن» باید با درک حافظه به‌عنوان «محلی برای رمزگذاری الگوهای حاصل از تعامل بدن با جهان» جایگزین شود. یکی از پیامدهای این تغییر نگاه به حافظه آن است که متوجه می‌شویم ما اشیاء و موقعیت‌ها را با توجه به نسبت عملکردی آن‌ها با خودمان مفهوم‌سازی می‌کنیم، نه به صورت خنثی یا آن‌گونه که واقعاً هستند؛ و این همان دیدگاهی است که به ما در تبیین چرایی برساختی بودن (constructed) جهان اجتماعی کمک می‌کند.

۶.۱.۳ ادعای ششم: ابتدای شناخت برخط و برون خط بر بدن

تا اینجا گفته شد که ما دو نوع شناخت برخط و برون خط داریم: شناختی که در لحظه اکنون و اینجا رخ می‌دهد (برخط/درون خط) و شناختی که مربوط به مکان و زمان دیگری است و حتی می‌تواند کاملاً خیالی باشد (برون خط). همانطور که می‌دانیم بخش عمده تاریخ بشر بر پایه شناخت برون خطی او استوار است. از نقاشی اجدادمان بر دیواره غارها گرفته تا صیقل دادن سنگ‌ها برای شکار، از رؤیاپردازی‌ها و برنامه‌ریزی‌مان برای آینده گرفته تا نظریه‌پردازی‌ها و کشف فرمول‌های پیچیده توسط دانشمندان و نوشتن پیش‌نویس سخنرانی آخر هفته‌مان، همگی نمونه‌هایی از همین شناخت برون خطی هستند که گفته می‌شود مبتنی بر بدن است. اگر این ادعا درست باشد باید بپذیریم که جفت شدن و سازگاری مغز/ذهن، محیط و بدن لازمه این نوع نگاه به شناخت است که در این میان محیط اجتماعی و فرهنگی متغیر بسیار مهمی محسوب می‌شود.

تابدینجا، بنابر آنچه گفته شد باید توجه داشت که شناخت بدنمند به‌هیچ‌وجه یک رویکرد نظری یکپارچه نیست بلکه ادعاهای مختلفی درون آن مطرح است که اندیشمندان بر سر آن‌ها به یک اندازه با هم موافق نیستند. علاوه‌براین، باید توجه داشته باشیم که این رویکرد در حال توسعه است. حوزه‌هایی از شناخت انسان که قبلاً تصور می‌شد بسیار انتزاعی هستند، اکنون به نظر می‌رسد در حال تسلیم شدن به رویکرد شناخت بدنمند هستند. حال زمان آن فرارسیده است که این مباحث را نه به‌عنوان بخش جداافتاده‌ای از پیشرفت یک نظریه بلکه به‌عنوان اصل اساسی شناخت/ذهن و تعامل آن با محیط در نظر بگیریم، آنچه برای تحلیل کنش‌ها و رفتارهای اجتماعی بسیار مهم است.

آنچه تا بدین جا درباره شناخت بدنمند گفته شد، بیان چیستی، ابعاد و ظرفیت‌های مختلف این رویکرد نظری در بررسی رابطه میان ذهن/مغز و محیط و البته بدن بود، رابطه‌ای که از دیرباز مورد توجه اندیشمندان در رشته‌های مختلف علوم اجتماعی بوده است. حال در ادامه، به منظور ارائه راهکاری جهت بکارگیری این رویکرد نظری در مطالعات اجتماعی-فرهنگی دسته‌بندی‌ای از خوانش‌های مختلف از رابطه میان سه مؤلفه ذهن، بدن و محیط بر مبنای پیشینه پژوهش موجود در علوم اجتماعی ارائه خواهیم داد. از آنجاکه رویکرد نظری شناخت بدنمند عمدتاً به دنبال بررسی رابطه این سه مؤلفه با هم است ارائه این دسته‌بندی براساس پیشینه مطالعاتی موجود در علوم اجتماعی به ما کمک می‌کند تا نشان دهیم که چگونه شناخت بدنمند با سنت‌های مطرح در علوم اجتماعی به خصوص در جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی نه تنها بیگانه نیست بلکه دارای همخوانی‌ها و سازگاری‌های قابل توجهی نیز است و از این رو، با انطباق خوانش‌های موجود در ادبیات علوم اجتماعی از رابطه میان بدن، ذهن و محیط با ادعاهای مطرح در شناخت بدنمند می‌توان از این رویکرد نظری به عنوان نقطه اتصال علوم شناختی و علوم اجتماعی استفاده کنیم تا از طریق آن بتوان علاوه بر کفایت توصیفی و مشاهده‌ای به کفایت تبیینی لازم برای تشریح رفتارها و کنش‌های افراد در یک جامعه دست پیدا کرد.

۴. دسته‌بندی خوانش‌های مختلف از رابطه میان ذهن، بدن و محیط در پیشینه پژوهشی مطالعات اجتماعی

همانطور که گفته شد، چگونگی تعامل میان ذهن و محیط و نقش بدن در این میان همواره نظر اندیشمندان رشته‌های مختلف، به خصوص اصحاب علوم اجتماعی را به خود جلب کرده است. به طور خاص، در علوم اجتماعی، توجه به این رابطه بر حوزه‌های متنوعی مانند مطالعات علم و فناوری، جامعه/انسان‌شناسی فرهنگی، تحلیل سازمانی، نظریه تعامل‌گرا، جامعه/انسان‌شناسی عواطف، جامعه/انسان‌شناسی جنسیت، جامعه/انسان‌شناسی دین و غیره تأثیرگذار بوده است. علت اصلی این که پژوهشگران حوزه‌های مختلف و ناهمگون، همگی، به این رابطه علاقه نشان داده‌اند، در واقع این است که بررسی این رابطه می‌تواند تفسیری موقعیت‌مند از فرهنگ‌پذیری و چگونگی شکل‌گیری کنش‌های اجتماعی به عنوان پدیده‌هایی کاملاً بسترمند (embedded) ارائه دهد (Lizardo, 2011). البته باید توجه داشت در میان اندیشمندان علوم اجتماعی تفاسیر مختلفی از رابطه میان ذهن، بدن و محیط وجود دارد، که در این بخش برآنیم که آن‌ها را بررسی کنیم. به طور کلی، چهار تفسیر در بدنه نظری علوم اجتماعی از رابطه میان این سه مؤلفه

می‌توان یافت که برخی از آن‌ها با ادعای شش‌گانه مطرح شده در بخش قبل هم‌خوانی دارند. این چهار تفسیر عبارتند از: «بدنمندی معنای فرهنگی»، «بدنمندی فعالیت اجتماعی فرهنگی»، «بدنمندی بیرونی ذهن» و «بدنمندی ناخودآگاه جمعی» که در ادامه به تشریح هر یک از آن‌ها به‌طور جداگانه می‌پردازیم.

۱.۴ بدنمندی معنای فرهنگی

طبق این خوانش، معنای فرهنگی حاصل انطباق سه مؤلفه مغز/ذهن، محیط و بدن و تأثیر و تأثری است که آن‌ها بر هم می‌گذارند و از هم می‌گیرند و به این تعبیر این معنا اساساً بدنمند است. در واقع، ما با توجه به وضعیت‌هایی که بدنمان می‌تواند به خود بگیرد، مانند حالت عمودی بدن و حرکت در محور مکان به جهان اطرافمان معنا می‌دهیم (Lizardo, 2017). به عبارت واضح‌تر، کاربست این خوانش به حوزه‌های اجتماعی فرهنگی مانند آیین‌های مذهبی، اسطوره‌ها، اقتصاد و سیاست در نهایت پژوهشگر را به این تلقی از معنای فرهنگی، به‌عنوان امری ذهنی می‌رساند که آن را سراسر پدیده‌ای ریشه‌دار در تجربه بدنی و محیطی در نظر بگیریم.

خاستگاه این تلقی از معنای فرهنگی و ربط آن با بدنمندی نظریه تأثیرگذار استعاره مفهومی لیکاف و جانسون (1980) است. این تفسیر از معنای فرهنگی به‌عنوان پدیده‌ای بدنمند با ششمین ادعای مطرح در رویکرد بدنمندی شناخت یعنی اتکای شناخت برخط و برون‌خط بر بدن، که در بخش قبل آن را توضیح دادیم، ربط وثیقی دارد. همان‌طور که در بخش قبل مطرح شد، جفت شدن و سازگاری مغز/ذهن، محیط و بدن، لازمه شناخت برخط و برون‌خط است. به‌عنوان یکی از سازوکارهای این جفت شدن، می‌توان به استعاره‌های مفهومی اشاره کرد که خود اساساً بدنمند هستند. برای نمونه، این‌که در برخی از فرهنگ‌ها، رنگ سیاه بر عزا دلالت دارد و معنای فرهنگی رنگ سیاه با مرگ پیوند خورده است، برآمده از جفت شدن و سازگاری مغز، محیط و بدن است. سازوکار دخیل در جفت‌شدگی این سه مؤلفه (مغز، محیط و بدن) در معنای فرهنگی رنگ سیاه و دلالت آن بر مرگ و عزاداری، استعاره مفهومی «تاریکی به‌مثابه افول» است. این استعاره در واقع برآمده از تجربه تعامل بدن با محیط و درک چرخه شب و روز است. طبق این تجربه بدنمند، در شب تاریک/سیاه همه چیز رو به خاموشی می‌رود. چنین تجربه‌ای باعث شده است که در برخی از فرهنگ‌ها (مانند بسیاری از خرده‌فرهنگ‌های ایرانی) رخت عزا رنگ سیاه/تیره داشته باشد. البته باید توجه داشت که ادعای جهان‌شمولی این استعاره

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۱۹

و جهانی بودن معنای فرهنگی رنگ سیاه، به استناد این که تجربه شب و روز تجربه‌ای جهان‌شمول است، ادعای خامی بیش نیست، چرا که باید توجه داشت هرچند بسیاری از تجربه‌ها در میان انسان‌ها مشترک است، همه آن‌ها به واسطه متغیرهای فرهنگی متفاوتی که از هم دارند، خوانش‌های مشابهی از این پدیده‌های مشترک ندارند. به بیان دیگر، معنایی که افراد در فرهنگ‌های مختلف از پدیده‌های جوی همه‌جا حاضر (مانند باران، برف، روز و شب و غیره) دارند، خود تحت تأثیر متغیرهایی مانند اسطوره‌ها، دین، باورها و ادبیات است. از همین روست که در همه فرهنگ‌ها باران، به معنای رحمت خداوند نیست بلکه گاه به معنای گریه اجداد (در میان برخی از قبایل استرالیایی) است (شریفیان، ۱۳۹۸).

۲.۴ بدنمندی فعالیت اجتماعی فرهنگی

طبق این تفسیر، نه تنها معناهای فرهنگی، بلکه فعالیت‌هایی که ما در محیط اجتماعی و فرهنگی خود انجام می‌دهیم نیز بدنمند هستند. به سخن دیگر، فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی ما به هیچ وجه در خلأ شکل نمی‌گیرند بلکه به نوعی بسط تلقی ما از بدن و ارتباط آن با محیط هستند. از همین روست که اندیشمندان علوم اجتماعی حامی این خوانش از فعالیت‌های اجتماعی فرهنگی، از بدنمندی به منزله مفهومی حساسیت‌زا (sensitizing) استفاده می‌کنند که به غنای توصیف‌های آن‌ها از تجربه‌های افراد در جامعه کمک می‌کند (Waskul & Vannini, 2006).

با داشتن چنین تلقی‌ای از بدنمندی می‌توان به پرسش‌هایی مانند چرایی پوشیدن لباسی خاص به عنوان یک کنش اجتماعی فرهنگی در مراسم عزای یا عروسی پاسخ داد. آیین‌ها و مناسک مذهبی به عنوان یکی از فعالیت‌های پیچیده اجتماعی فرهنگی از حوزه‌های مطالعاتی‌ای هستند که این تفسیر از بدنمندی فعالیت‌های اجتماعی فرهنگی می‌تواند در مطالعه آن‌ها بسیار راهگشا باشد.

برای نمونه، لویک واکان (Loïc Wacquant) (2004) به هنگام قوم‌نگاری تجربه زیسته بوکسرها، چگونگی کسب گرایش‌های ذهنی و بدنی آن‌ها را مورد مطالعه قرار داده و از این خوانش برای توصیف تجربه بدنی بوکسرها و چگونگی حک‌شدگی (inscription) معنای فرهنگی موجود در مورد ورزش بوکس بر بدن آن‌ها استفاده کرده است. او در این پژوهش استدلال کرده است که چگونه بوکسرها با دو خوانش فرهنگی «بدن به مثابه شمشیر» و «بدن به مثابه سپر» فعالیت‌های بدنی خود را هدایت می‌کنند و به آن معنا می‌بخشند. این نوع نگاه بدنمند واکان به ورزش بوکس به مثابه فعالیتی اجتماعی فرهنگی در واقع امتداد نگاه بوردیو

(1970) در کار میدانی خود در میان کابیلی‌ها (Kabyle) است؛ نگاهی که بعدها در درک ذائقه و شناخت در فرانسه (1984) در کتاب تمایز (Distinction) بسط پیدا کرد. بوردیو در این پژوهش سعی کرده است تا نشان دهد که چگونه فعالیت‌های روزانه کابیلی‌ها و معنایشان در واقع بسط تلقی آن‌ها از بدنشان است. در پایان باید خاطر نشان کرد که این برداشت از فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی، با ادعای پنجم شناخت بدنمند که در بخش قبل ذیل «شناخت برای عمل»، آن را توضیح دادیم، همخوانی دارد. طبق این ادعا وظیفه شناخت/ذهن هدایت کنش‌هاست و از این رو، فعالیت‌های اجتماعی فرهنگی را باید به‌عنوان نشانه‌هایی در نظر گرفت که بر وجود نوعی گرایش شناختی/ذهنی دلالت دارند. این گرایش شناختی، در واقع، مجدداً برآمده از تأثیر و تأثر متفاوت سه مؤلفه بدن، محیط و ذهن از هم و بر هم در بافت‌های فرهنگی متفاوت است.

۳.۴ بدنمندی بیرونی ذهن

در این برداشت، «بدنمندی» عبارتی است فراگیر برای اشاره به صورت‌های بیرونی‌سازی‌شده (externalization) معنا (Lizardo, 2017). این دیدگاه که در مطالعات اجتماعی علم و فناوری متداول‌تر است، شامل بررسی‌ها درباره تعامل سوژه‌های بدنمند با مصنوعات است. به عبارت دیگر، در این خوانش از رابطه میان ذهن، بدن و محیط، پژوهشگران می‌کوشند تا در ابزارها و محیط‌های بیرون از فرد به دنبال ارتباط میان این سه مؤلفه باشند (McDonnell, 2016).

این تفسیر ربط وثیقی با دیدگاه ذهن بسط‌یافته (Extended Mind) دارد که طبق آن، شناخت/ذهن محدود به کاسه سر انسان نمی‌شود بلکه به محیط بسط پیدا می‌کند و بر آن تأثیر می‌گذارد (Clark & Chalmers, 1998). بنابراین، شناخت فقط محدود به سوژه‌های بدنمند نمی‌شود بلکه به محیط اجتماعی فرهنگی و به‌خصوص، فناوری انسان‌ها بسط و تسری پیدا می‌کند و محیط بیرون از ما (از کتاب‌ها گرفته تا فرمول‌های ریاضی و نمودارهای آماری و ابزارهای و نقاشی‌ها و معماری گرفته تا نحوه چیدمان میز کار (desktop) در صفحه نمایش رایانه‌هایمان و چیدمان منزل‌هایمان) همگی امتداد ذهن بدنمند ما به‌شمار می‌آیند.

روایت جالب پی‌یر لمونیه (Pirre Lemonnier) (۱۴۰۰) درباره انتخاب‌های فناوریانه دخیل در صنعت هوایی در جنگ جهانی دوم نمونه‌گویی از این نوع نگاه به ذهن بدنمند بیرونی‌سازی‌شده و ارتباط آن با جهان ابزارهاست. لمونیه چنین روایت می‌کند که طی جنگ جهانی دوم برخی از هواپیماها به‌رغم کارایی بالا، به‌دلیل شکل زنانه‌ای که داشتند، هرگز نتوانستند وارد خط تولید انبوه شوند. در واقع، دلیل این موضوع آن بوده است که از منظر

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۲۱

شناخت بدنمند و نیز نظریه استعاره مفهومی، جنگ عرصه‌ای مردانه است. از این رو، شکل مردانه هواپیماها در این عرصه می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت جنگ و جنگاوری ایفا کند.

لمونیه در ادامه خاطر نشان می‌سازد که انتخاب‌های فناورانه ما و مؤلفه‌های دخیل در شکل‌گیری فناوری، تنها به دسترسی ما به امکانات طبیعی و تجهیزات محدود نمی‌شود بلکه دلیل اصلی این انتخاب‌ها تا حد زیادی در معناهای فرهنگی موجود در میان ذهنیت اعضای یک جامعه ریشه دارد که اساساً بدنمند هستند. در نهایت، لمونیه نتیجه می‌گیرد که پیشرفت‌ها در علوم شناختی، به‌خصوص انسان‌شناسی شناختی، می‌تواند در مطالعات انسان‌شناسی فناوری نقش سرنوشت‌ساز و راه‌گشایی را ایفا کند. زیرا با دستاوردهای این رشته‌ها می‌توان نشان داد که چگونه ذهن بیرون‌سازی می‌شود، یعنی چگونه معناهای ذهنی ما به جهان و ابژه‌های درون آن بسط پیدا می‌کنند.

مجدداً در این خوانش شاهد تعامل پیچیده ذهن، محیط و بدن با هم هستیم که طی آن، ذهن و بدن بر محیط و ابزارهای موجود در آن تأثیر می‌گذارند. همچنین این تفسیر با ادعای سوم و چهارم شناخت بدنمند، یعنی «بار فعالیت شناختی ما در محیط تخلیه می‌شود» و «محیط بخشی از نظام شناختی ماست»، مرتبط است.

۴.۴ بدنمندی ناخودآگاه جمعی

پژوهشگرانی که معتقد به این خوانش از رابطه میان ذهن، بدن و محیط هستند، بر این باورند که بدن محل «درونی‌سازی (internalization) امر بیرونی» است (Strand & Lizardo, 2015). به عبارت دیگر، نه تنها ذهن بدنمند ما بر جهان و ملحقات آن، مانند ابزارها، فعالیت‌ها و آیین‌های جمعی، تأثیر می‌گذارد، بدن و محیط بیرون نیز بر ذهن جمعی ما اثرگذار است.

برای نمونه، پژوهشگران این حوزه معتقدند که ارزش‌ها و باورهای یک جامعه، که در واقع از اجزاء مهم ناخودآگاه جمعی آن جامعه به شمار می‌روند، ریشه در اعضای اصلی بدن دارند (Lizardo, 2009). برای مثال، اینکه برخی مسلمانان بر این باورند که در قیامت نیکوکاران نامه اعمال نیک خود را در دست راست و بدکاران نامه اعمال‌شان را در دست چپ می‌گیرند، و به‌طور کل، «برتری» سمت راست بدن نسبت به سمت چپ در میان مسلمانان که آن را در آیین‌های مربوط به قضای حاجت، خاک‌سپاری، اعمال حج و غیره می‌بینیم (see, Mauss, 1973)، در واقع مؤید بدنمندی ناخودآگاه جمعی-مذهبی است. البته ارتباط ناخودآگاه جمعی با بدن

همیشه نیز به این روشنی نیست، بلکه گاه ناچاریم لایه‌های ظاهر را به کناری بزنیم و در پشت آن‌ها ارتباط پیچیده میان ذهن، بدن و محیط در ناخودآگاه شناختی را جست‌وجو کنیم. در این‌جا باید خاطرنشان کرد که این خوانش از رابطه میان ذهن، بدن و محیط می‌تواند باب گفت‌وگو میان انسان/جامعه‌شناسان و آثار علمی شناختی مرتبط با نظریه‌پردازی پدیده‌های ضمنی و ناخوگاه را بگشاید (Wacquant, 2013; Cerulo, 2015). با توجه به آنچه تا بدین جا گفته شد، حال در بخش بعد به جمع‌بندی مباحث خواهیم پرداخت.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که گفته شد، رویکرد نظری شناخت بدنمند نمونه‌ای از تلاش‌های اندیشمندان در علوم شناختی برای پاسخ به مسئله رابطه میان ذهن، بدن و محیط است. اگر فرهنگ را بخشی از محیط در نظر بگیریم شاهد خواهیم بود که در هر دو حوزه علوم اجتماعی و علوم شناختی پرسش‌های مشترکی درمورد رابطه شناخت و فرهنگ وجود دارند، اما با بررسی پیشینه مطالعات میان‌رشته‌ای در این حوزه خواهیم دید که هنوز زبان مشترکی میان اهالی این دو حوزه از علم به‌وجود نیامده است و همین امر باعث شده است که بر سر راه برقراری یک ارتباط میان‌رشته‌ای هم‌افزا میان علوم اجتماعی و علوم شناختی برای پاسخ به چنین پرسش‌های مشترکی موانعی ایجاد شود. یکی از دلایل نبود این زبان مشترک آن است که مفاهیم پایه در این دو حوزه مطالعاتی (یعنی فرهنگ و شناخت) به شکل‌های متفاوتی در رشته دیگر به‌کار گرفته می‌شوند؛ برای مثال، بسیاری از اندیشمندان علوم شناختی، «فرهنگ» را چیزی مرتبط با هنر، سنت و آداب‌ورسوم می‌دانند و از سوی دیگر جامعه‌شناسان/انسان‌شناسان نیز «شناخت» را همان شیوه اندیشیدن در نظر می‌گیرند. این فهم‌های متفاوت از این دو مفهوم پایه نشان می‌دهند که تلقی هر یک از این رشته‌ها از موضوع پژوهش دیگری، بسیار ابتدایی است و در نتیجه بدیهی است که هر یک دیگری را نامرتبط به موضوع کار خود بدانند (See. DiMaggio, 1997). این درحالی است که دو مفهوم شناخت و فرهنگ ربط وثیقی با هم دارند و می‌توان شناخت را بررسی پردازش‌های ذهنی الگوهای تجربه‌شده در فرهنگ و جامعه در نظر گرفت و فرهنگ را مدل‌سازی و الگومندی فرهنگی اجتماعی تجربه‌ها در ذهن و شناخت تلقی کرد. بنابراین، می‌توان ادعا کرد که حوزه میان‌رشته‌ای علوم اجتماعی شناختی به‌طورعام، و رشته‌هایی مانند جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی شناختی، به‌طور خاص، می‌توانند پلی باشند میان مطالعات شناخت و فرهنگ و از طریق آن‌ها می‌توان نظریه‌ها، روش‌ها، دایره مفاهیم و چشم‌اندازهایی را

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۲۳

خلق کرد که امکان گفت‌وگو میان این دو حوزه را میسر سازند، گفت‌وگویی هم‌افزا که می‌تواند تقسیم‌بندی‌های جعلی در دانشگاه‌ها را از بین ببرد، تقسیم‌بندی‌هایی که براساس آن‌ها رشته‌هایی که ذهن را مطالعه می‌کنند از رشته‌هایی که فرهنگ‌ها یا جوامع را مطالعه می‌کنند از هم جدا هستند.

با هدف کوتاه‌کردن دیوار این تقسیم‌بندی‌ها و کم‌رنگ‌کردن مرزهای میان علوم شناختی و علوم اجتماعی و یافتن نقطه اتصالی میان این دو حوزه در این پژوهش تلاش شد تا ابتدا با معرفی رویکرد نظری شناخت بدنمند در علوم شناختی و شش ادعای آن ابعاد و ظرفیت‌های نظری مختلف این رویکرد را معرفی کنیم و در ادامه با توجه به پیشینه پژوهشی مطالعات اجتماعی دسته‌بندی‌ای از خوانش‌های مختلف در آن‌ها در مورد رابطه میان ذهن، فرهنگ و محیط ارائه دهیم.

همانطور که در بالا گفته شد، هر یک از خوانش‌های ارائه شده از رابطه میان ذهن، بدن و محیط در پژوهش‌های علوم اجتماعی با یکی از ادعاهای شش‌گانه در تناظرند و این موضوع نشان‌دهنده قرابت نزدیک این خوانش‌ها با رویکرد نظری شناخت بدنمند در علوم شناختی است. آنچه در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱. نسبت میان ادعاهای رویکرد شناخت بدنمند در علوم شناختی و خوانش‌های این رویکرد در پژوهش‌های علوم اجتماعی

ادعاهای رویکرد شناخت بدنمند در علوم شناختی	خوانش‌ها از رابطه میان ذهن، بدن و محیط در پیشینه پژوهش‌های علوم اجتماعی
شناخت برون‌خطی مبتنی بر بدن است	بدنمندی معنای فرهنگی
شناخت برای عمل است شناخت موقعیت‌مند است	بدنمندی فعالیت فرهنگی اجتماعی
بار کار شناختی در محیط تخلیه می‌شود شناخت برون‌خطی مبتنی بر بدن است	بدنمندی بیرونی ذهن
محیط بخشی از نظام شناختی ماست شناخت تحت فشار زمان است	بدنمندی ناخودآگاه جمعی

طبق جدول بالا، میان خوانش «بدنمندی معنای فرهنگی» در پژوهش‌های اجتماعی و ادعای «شناخت برون‌خطی مبتنی بر بدن است» همخوانی وجود دارد. همچنین «خوانش بدنمندی فعالیت فرهنگی اجتماعی» با دو ادعای «شناخت برای عمل» و «شناخت موقعیت‌مند» همسو است و تفسیر «بدنمندی بیرونی ذهن» با دو ادعای «بار کار شناختی در محیط تخلیه می‌شود» و «شناخت برون‌خطی مبتنی بر بدن است» سازگار است و در نهایت خوانش «بدنمندی ناخودآگاه جمعی» در پژوهش‌های علوم اجتماعی با دو ادعای «محیط بخشی از نظام شناختی ماست» و «شناخت تحت فشار زمان است» همخوانی دارد. البته با دقت بیشتر به آنچه درباره ادعاهای شش‌گانه شناخت بدنمند گفته شد، متوجه خواهیم شد که ترسیم یک مرزبندی قاطع میان ادعاهای مطرح شده در رویکرد نظری شناخت بدنمند به هیچ‌وجه کار ساده‌ای نیست و این ادعاها به اعتبار اینکه بر شناخت بدنمند به‌عنوان یک کل دلالت دارند همگی به هم مرتبط هستند. برای مثال، این ادعا که «بار کار شناختی در محیط تخلیه می‌شود» اساساً با ادعای «محیط بخشی از نظام شناختی است» ربط وثیقی دارد و این ادعا خود برپایه این مهم استوار است که «شناخت موقعیت‌مند است».

در این پژوهش تلاش کردیم تا با معرفی شناخت بدنمند به‌عنوان رویکردی که بر تعامل متقابل سه مؤلفه ذهن، بدن و محیط در اکوسیستمی شناختی تأکید می‌کند و نیز دسته‌بندی خوانش‌های مختلفی که از رابطه میان ذهن، بدن و محیط در پیشینه پژوهشی علوم اجتماعی وجود دارد و انطباق این خوانش‌ها با ادعای مطرح از سوی رویکرد نظری شناخت بدنمند، که خلاصه آن را در جدول (۱) می‌بینیم، نشان دهیم که می‌توان رویکرد نظری شناخت بدنمند را به‌عنوان یکی از رویکردهای نظری مطرح در علوم شناختی در نظر گرفت که با بخشی از ادبیات پژوهشی علوم اجتماعی به‌طورکل هم‌پوشانی دارد، با این تفاوت که این رویکرد به‌دلیل آنکه برآمده از پژوهش‌های پرمایه در روان‌شناسی شناختی و علوم اعصاب و زبان‌شناسی شناختی است می‌تواند بسترهای حاصلخیزی برای تبیین چرایی کنش‌ها و رفتارهای اجتماعی فراهم کند. از این منظر در واقع، شناخت بدنمند رویکردی است که ظرفیت احیای پیوندهای دیرینه میان شناخت/ذهن و فرهنگ و تقویت نگاهی میان‌رشته‌ای برای بررسی رابطه میان دو پدیده را داراست و قابلیت آن را دارد که از طریق آن بتوان به پرسش‌های مشترک میان علوم اجتماعی و علوم شناختی یعنی رابطه میان ذهن و محیط، و به ویژه محیط فرهنگی-اجتماعی پاسخ‌های متقن و میان‌رشته‌ای داد، پاسخ‌هایی که نه تنها دارای کفایت مشاهده‌ای و توصیفی برای توضیح پدیده‌های اجتماعی به‌ویژه رفتارها و کنش‌های اجتماعی هستند بلکه کفایت

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۲۵

تبیینی لازم برای تشریح چرایی وقوع این پدیده‌ها را می‌تواند با توجه به دستاوردهای علوم اعصاب و روان‌شناسی شناختی ارائه دهد. بنابراین باید گفت که رویکرد نظری شناخت بدنمند به دلیل بررسی رابطه میان ذهن و محیط می‌تواند به دغدغه‌های پژوهشی بسیاری از حوزه‌های علوم اجتماعی پاسخگو باشد و از این رو می‌توان آن را حلقه رابطی میان علوم شناختی و علوم اجتماعی در نظر گرفت.

بدیهی است توجه به چنین رویکردهای نظری و بکارگیری آن‌ها در میدان پژوهش علوم اجتماعی به ما کمک می‌کنند تا در جهت جلب نظر پژوهشگران علوم شناختی به امر اجتماعی فرهنگی در مطالعه چستی و کارکرد ذهن/مغز و نیز جلب توجه پژوهشگران علوم اجتماعی به اهمیت شناخت در مطالعه چستی امر اجتماعی گام برداریم و با کم‌عمق کردن شکاف میان علوم شناختی و علوم اجتماعی زمینه‌های بسط و استحکام پایه‌های علوم اجتماعی شناختی و جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی شناختی را فراهم آوریم.

کتاب‌نامه

شریفیان، فرزاد (۱۳۹۲). *زبان‌شناسی فرهنگی*. ترجمه لیلا اردبیلی، تهران: نشر نویسه پاریسی.
فتوتیان، علی؛ صدقی، مهدی؛ و کلاتری، عبدالحسین (۱۴۰۰). دیدگاهی نوین پیرامون جامعه‌شناسی شناختی: زروباول و مساله شناخت. *مطالعات جامعه‌شناختی*، ۲۸(۱)، ۹-۲۸.
لمونیه، پی‌یر (۱۴۰۰). *مبانی انسان‌شناسی فناوری*. ترجمه لیلا اردبیلی، تهران: انتشارات موسسه مطالعات اجتماعی، فرهنگی.

- Ballard, D. H., Hayhoe, M. M., Pook, P. K., & Rao, R. P. N. (1997). "Deictic codes for the embodiment of cognition". *Behavioral & Brain Sciences*, 20, 723-767.
- Bourdieu, P. (1970). "The Berber house or the world reversed". *Social Science Information*, 9(2), 151-170.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brooks, R. (1991). "New approaches to robotics". *Science*, 253, 227-1232.
- Brooks, R. (1999). *Cambrian intelligence: The early history of the new AI*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cerulo, K. (2017). "Embodied cognition: sociology's role in bridging mind, brain, and body". In. W. Brekhus & G. Ignatow (eds), *The oxford handbook of cognitive sociology (pp.81-100)*. Oxford Handbooks.

- Cerulo, K. A. (2015). "The Embodied Mind: Building on Wacquant's Carnal Sociology". *Qualitative Sociology*, 38(1), PP. 33–38.
- Churchland, P. S., Ramachandran, V. S., & Sjenowski, T. J. (1994). "A critique of pure vision". In C. Koch & J. L. Davis (Eds.), *Large-scale neuronal theories of the brain* (pp. 23-60). Cambridge, MA: MIT Press.
- Clark, A. & Chalmers, D. (1998). "The extended mind". *Analysis*, 58(1), PP.7-19.
- Clark, A. (1997). *Being there: Putting brain, body, and world together again*. Cambridge: MIT Press.
- Clark, A. (1998). "Embodied, situated, and distributed cognition". In W. Bechtel & G. Graham (Eds.), *A companion to cognitive science* (pp. 506-517). Malden, MA: Blackwell.
- De Waal, F. B. M. (2001). *The ape and the sushi master: Cultural reflections by a primatologist*. New York: Basic Books.
- DiMaggio, P. (1997). "Culture and cognition". *Annual Review of Sociology*, 23(25), 263–87.
- Ganguly, K. & Poo, M. (2013). "Activity-Dependent Neural Plasticity from Bench to Bedside". *Neuron* 80(3), 729–41.
- Glenberg, A. M. (1997). "What memory is for". *Behavioral & Brain Sciences*, 20,1-55.
- Greeno, J. G., & Moore, J. L. (1993). "Situativity and symbols: Response to Vera and Simon". *Cognitive Science*, 17, 49-59.
- Iverson, J. M. & Goldin-Meadow, S. (1998). "Why people gesture when they speak". *Nature*, 396, 228.
- Kirsh, D., & Maglio, P. (1994). "On distinguishing epistemic from pragmatic action". *Cognitive Science*, 18, 513-549.
- Krauss, R. M. (1998). "Why do we gesture when we speak?" *Current Directions in Psychological Science*, 7(2), 54-60.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lizardo, O. (2009). Is a 'Special Psychology' of Practice Possible? From Values and Attitudes to Embodied Dispositions. *Theory and Psychology*, 19(6), PP.713–27.
- Lizardo, O. (2011). "Pierre Bourdieu as a Post-Cultural Theorist". *Cultural Sociology*, 5(1), 25–44.
- Lizardo, O.(2017). "Pierre Bourdieu as Cognitive Sociologist". In W. Brekhus & G. Ignatow (Eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Sociology* (pp.65-80). Oxford Handbooks.
- Mauss, M. (1973). "Techniques of the Body". *Economy and Society*, 2(1), 70–88.
- McDonnell, T. E. (2016). *Best Laid Plans: Cultural Entropy and the Unraveling of AIDS Media Campaigns*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pfeifer, R., & Scheier, C. (1999). *Understanding intelligence*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Steels, L., & Brooks, R. (1995). *The artificial life route to artificial intelligence: Building embodied, situated agents*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Strand, M. & Lizardo, O. (2015). "Beyond World Images: Belief as Embodied Action in the World". *Sociological Theory*, 33(1), 44–70.

نگاهی به شناخت بدنمند به منزله نقطه اتصال میان ... (لیلا اردبیلی) ۲۷

Thelen, E., & Smith, L. B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wacquant, L. (2004). "Following Pierre Bourdieu into the Field". *Ethnography*, 5(4), 387-414.

Wacquant, L. (2013). "Homines in Extremis: What Fighting Scholars Teach Us about Habitus". *Body and Society*, 20(2), 3-17.

Waskul, D. & Vannini, P. (2006). *Body/Embodiment: Symbolic Interaction and the Sociology of the Body*. United Kingdom: Ashgate Publishing.

Wilson, M. (2002). "Six views of embodied cognition". *Psychonomic Bulletin & Review*, 9 (4), 625-636.