

A Review of the Book “*The Paleolithic Settlement of Asia*”

Seyyed Milad Hashemi*

Abstract

Professor Robin W. Dennell is a well-known British archaeologist specialized in Asian Paleolithic studies. One of his books, entitled “*The Paleolithic Settlement of Asia*”, published by Cambridge University Press, is reviewed here. It is considered a skillful synthesis of archaeological, paleoanthropological, and paleoclimatological evidence of Early and Middle Pleistocene periods in Asia. The book comprises some important and rather innovative ideas about the subject which the author had been developing during his academic life; for instance, among them are the idea of the presence of an extensive grassland belt stretching from northeast Africa to east Asia during Early Pleistocene, which facilitated the dispersal of hominins out of Africa (Out of Africa I). Another novel hypothesis that is discussed in the book is the controversial idea that Asia could be considered where *Homo erectus* was originated. Apart from what is mentioned, a large part of the book is dedicated to the climatic fluctuations and the evolution and dispersal of hominins during Early-Middle Pleistocene periods. The evidence used in the book has been recovered from well-known archaeological sites containing hominin fossils and faunal remains, as well as from major maritime and continental sites within which paleoclimatic investigations have been conducted. The mentioned book is considered one of the pioneering attempts to modify the absolute Afrocentric view in Lower Paleolithic Archaeology.

Keywords: Asia, Early and Middle Pleistocene Periods, Archaeological sites, Climatic Fluctuations.

* Assistant Professor of Archaeology, Department of Archaeology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, M.hashemisarvandi@modares.ac.ir

Date received: , Date of acceptance:

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). 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.

بررسی و نقد کتاب *The Palaeolithic Settlement of Asia* یا زیست‌گاه‌های دوران پارینه‌سنگی در [قاره] آسیا

سیدمیلاد هاشمی*

چکیده

پروفسور رابین دنل در باستان‌شناسی و دیرین‌انسان‌شناسی متخصصی بسیار برجسته در زمینه مطالعات آسیا شناخته می‌شود. کتاب مورد بحث در این نوشتار استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا از انتشارات کمبریج سنتزی هنرمندانه و قدرت‌مند از شواهد باستان‌شناسی پارینه‌سنگی، دیرین‌انسان‌شناسی، و دیرین‌اقلیم‌شناسی قاره کهن است. این کتاب دربردارنده ایده‌های مهم و نوآورانه‌ای است که نویسنده در طول حیات علمی خویش بدان‌ها دست یافته و بسیاری از آن‌ها را پیش از انتشار کتاب در نوشتارهای جداگانه‌ای پرورانده بود. برای نمونه، می‌توان به ایده گسترش علفزارهای وسیع از شمال شرق آفریقا تا شرق آسیا اشاره کرد. برطبق نظر دنل، این کمربند علفزارها (ساوانا) موجب تسهیل در پراکنش گروه‌های انسانی و خروج برخی از آن‌ها از آفریقا شد. ایده دیگر دنل در این کتاب احتمال گونه‌زایی و پیدایش انسان راست‌قامت از آسیاست که در نوع خود بسیار چالش‌برانگیز می‌نماید. قسمت عمده کتاب در مورد تحولات اقلیمی و تطور و پراکنش گروه‌های انسانی در دوره‌های پلیستوسن قدیم و میانی است. بیش‌تر اطلاعات کتاب در مورد ویژگی‌های گروه‌های انسانی و جانوری و نیز نوسانات اقلیمی در پهنه‌هایی است که محوطه‌های مهمی از دوران پارینه‌سنگی قدیم حاوی سنگ‌واره‌های انسانی دارند و نیز مطالعات دیرین‌اقلیم‌شناسی در آن‌ها به‌خوبی انجام شده است. این کتاب امروزه یکی از نخستین تلاش‌های جامع و موفقیت‌آمیز برای تعدیل دیدگاه آفریقامحوری در باستان‌شناسی پارینه‌سنگی قدیم در نظر گرفته می‌شود.

* استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، M.hashemisarvandi@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۳۱

کلیدواژه‌ها: آسیا، دوره‌های پلیستوسن قدیم و میانی، محوطه‌های باستان‌شناختی، نوسانات اقلیمی.

۱. مقدمه

کتاب *استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا* حاصل یک عمر تلاش علمی پروفیسور رابین دنل، باستان‌شناس شهیر انگلیسی، در قاره کهن است. این کتاب در زمره نخستین آنالیز و سنتزها از شواهد کهن حضور گروه‌های انسانی در آسیا پیش از ظهور انسان هوش‌مند محسوب می‌شود؛ از این رو، به بازه‌های زمانی پلیستوسن قدیم (۰.۷۷۳^۱ - ۲.۵۸ میلیون سال پیش) و میانی (۱۲۶۰۰۰ - ۷۷۳۰۰۰ سال پیش) اختصاص دارد. تاکنون در تلاش برای یافتن منشأ انسان قاره کهن در مقایسه با آفریقا و اروپا کم‌تر مورد توجه بوده است، اما امروزه، به‌ویژه پس از کشف‌های چینی‌ها دیگر بدان به‌منزله منطقه‌ای حاشیه‌ای نگاه نمی‌شود (Athreya and Wu 2017; Qiu 2016; Zhu et al. 2018). در حقیقت، امروزه ترسیم چشم‌اندازی جهانی از منشأ انسان بدون در نظر گرفتن پهناورترین قاره کره خاکی ممکن نیست. رابین دنل در این اثر منابع اطلاعاتی گوناگون، شامل شواهد باستان‌شناختی، دیرین‌انسان‌شناختی، و نوسانات اقلیمی - محیطی را در بازه زمانی مورد بحث از جای‌جای قاره از جنوب غرب تا آسیای مرکزی، جنوب آسیا، و جنوب شرق و چین مورد سنجش قرار داده است و با ترکیب اطلاعات علوم و رشته‌های گوناگون (رویکرد چندرشته‌ای) تلاش می‌کند تا چهارچوبی برای مطالعات کهن‌ترین گروه‌های انسانی حاضر در آسیا فراهم کند. هم‌چنین، او برخی تصورات قدیمی را به چالش می‌کشد؛ از جمله این‌که برخلاف گذشتگان آسیا را نه در حاشیه، بلکه در مرکز توجه مطالعات منشأ و تطور انسان قرار می‌دهد.

۲. معرفی نویسنده

پروفیسور رابین دابلیو دنل (۱۹۴۷) باستان‌شناس انگلیسی، استاد بازنشسته منشأ انسان در دانشگاه شفیلد، و استاد افتخاری دانشگاه اکستر (Exeter) است. او در سال ۱۹۷۷ از رساله دکتری خود با عنوان «پیدایش کشاورزی در جنوب بلغارستان: هزاره‌های ششم تا سوم پیش از میلاد» در دانشگاه کمبریج دفاع کرد.^۲ در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۹ تمرکز پژوهش‌های دنل بر موضوع پارینه‌سنگی در شمال پاکستان بود که در نهایت به انتشار چندین مقاله و دو کتاب منجر شد.^۳ سپس، او سرپرست پژوهش‌های میدانی باستان‌شناختی

بریتانیا در پاکستان و مدیر دیارتمان باستان‌شناسی دانشگاه شفیلد (سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲) شد. در این اثنا، در سال ۱۹۹۵ به درجهٔ استادی (پروفیسور) در همین دانشگاه نائل گشت. امروزه تمرکز اصلی مطالعات دنل بر باستان‌شناسی پارینه‌سنگی آسیا، به‌ویژه شرق این قاره و چین است و در سالیان اخیر (از ۲۰۰۵) با پژوهش‌گران چینی برای یافتن شواهد حضور گروه‌های انسانی در فلات لس چین^۴ و بخش داخلی مغولستان همکاری می‌کند. هم‌چنین، دنل به موضوع چرایی و چگونگی پراکنش گروه‌های انسانی در آسیا و از آن‌جا به قاره‌های آمریکا و اقیانوسیه علاقه دارد. در سال ۲۰۱۲ پروفیسور دنل به‌عضویت آکادمی بریتانیا (British Academy) انتخاب شد. او از نمایندگان ایکوموس (International Council on Monuments and Sites: ICOMOS) است. نکتهٔ جالب‌توجه در مورد او حضورش در کشور ما، پیش از پیروزی انقلاب اسلامی و شرکت در دو پروژهٔ جداگانه یکی در زاگرس و دیگری در دشت کویر مرکزی است (برگرفته از تارنمای دانشگاه اکستر، دیارتمان باستان‌شناسی: <<https://humanities.exeter.ac.uk/archaeology>>).

۳. توصیف شکلی اثر

این اثر در دوازده فصل تنظیم شده است. در فصل نخست، که به‌نوعی دیباچه‌ای بر کتاب است، جایگاه آسیا در مطالعات دیرین‌انسان‌شناختی شرح داده می‌شود. در ابتدا، تاریخچه‌ای کوتاه از مطالعات دیرین‌انسان‌شناختی در آسیا ذکر می‌شود و در ادامه، بقایای باستان‌شناختی در قارهٔ آسیا، که به پیش از ۱۰۰۰۰۰ سال پیش تعلق دارند، بررسی می‌شود. از جملهٔ این‌ها محوطه‌های سنجیران^۵ (Sangiran) در جزیرهٔ جاوه، ژوکاودیان^۶ (Zhoukoudian) در شمال چین، دمانیسی^۷ (Dmanisi) در گرجستان و عبیدیه در سرزمین‌های اشغالی است. در ادامه، به اهداف، چشم‌انداز نگارش، و شرح بخش‌های این اثر اشاره شده است.

فصل دوم به کهن‌ترین بقایای باستان‌شناختی و سنگ‌واره‌های انسان‌ریخت‌ها در قارهٔ آفریقا اختصاص یافته است. در این بخش کهن‌ترین محوطه‌های باستان‌شناختی و دیرین‌انسان‌شناختی و بقایای یافت‌شده از آن‌ها بررسی شده است. موضوع‌هایی چون پیدایش و تطور استرالوپیت‌کوس‌ها، پیدایش جنس انسان (*Homo*)، کهن‌ترین شواهد از ساخت دست‌ساخته‌های سنگی، ظهور انسان راست‌قامت، و تغییرات اقلیمی در آفریقا در فاصلهٔ میان ۲.۵ تا ۱.۶ میلیون سال پیش از جمله موضوع‌هایی است که در این بخش دربارهٔ آن بحث می‌شود. از این‌رو، این بخش منبعی خلاصه و بسیار مناسب برای آشنایی کلی دانشجویان با مبحث تطور انسان در دورهٔ پلیستوسن قدیم محسوب می‌شود.

فصل سوم به نوعی شاه‌کار نویسنده است. این بخش به بررسی موشکافانه تحولات اقلیمی در قاره آسیا تا پیش از یک میلیون سال پیش اختصاص دارد و ابتدا، مهم‌ترین سازکارهایی که بر تغییرات اقلیمی دوران پلیستوسن در قاره کهن اثرگذار بوده‌اند بررسی شده است؛ از جمله جریان‌های موسمی اقیانوس هند و جنوب شرق آسیا و نقش فلات تبت و صعود آن در روندهای کلی تغییرات اقلیمی در این قاره. مدل‌های گوناگون زمین‌شناختی آغاز تدریجی صعود این فلات را در حدود ۵۵ میلیون سال پیش (دوره ائوسن) و پس از برخورد صفحه هند با آسیا قرار می‌دهند. سپس، صعود یکباره این فلات پس از هفت میلیون سال پیش رخ داد (Wang et al. 2008: 4987). اغلب اقلیم‌شناسان معتقدند که صعود فلات تبت عامل اصلی ایجاد سیستم فعلی موسمی در قاره آسیاست (Dettman et al. 2001: 31; Fort 1996: 138; Guo et al. 2002: 161). پس از توضیح سازکار جریان موسمی و صعود فلات تبت و رابطه این دو با یکدیگر، ددل به مهم‌ترین منابع بررسی تغییرات اقلیمی در دوره پلیستوسن قدیم آسیا اشاره می‌کند. این منابع به دو شکل مغزه‌های اقیانوسی — دریاچه‌ای و توالی‌های لس — دیرین‌خاک^۱ (Loess/ Paleosol) چین و آسیای مرکزی اند. در آسیای مرکزی و چین نهشته‌های لس به وضعیت بیابانی مربوط است. گاهی برخی از این نهشته‌های لس بسیار ضخیم‌اند (تا چند صد متر) و میان‌لایه‌های دیرین‌خاک را نیز در خود دارند. توافق کلی میان پژوهندگان بر این است که نهشته‌های لس در دوره‌های خشک‌تر (در زمان افزایش گرد و غبار جوی) و دیرین‌خاک در دوره‌های مرطوب‌تر (از هوازدگی لس‌ها و به‌کمک فرایندهای تشکیل خاک) پدید آمده‌اند. مهم‌ترین توالی لس — دیرین‌خاک کره زمین در فلات لس چین انباشت شده که تاریخی از آغاز پلیستوسن دارد (Bradley 2015: 279). این توالی کامل‌ترین و طولانی‌ترین توالی کواترنری قاره‌ای در کره زمین است. ددل پس از بررسی رکوردهای اقلیمی در توالی‌های لس — دیرین‌خاک آسیا، مغزه‌های اقلیمی اقیانوس هند، دریای چین جنوبی، دریاچه بایکال، مغزه‌های شرق دریای مدیترانه، و دریاچه مُرده به بحثی مهم در زمینه علف‌زارهای آسیا اشاره می‌کند. او از پیش‌گامان بررسی نقش علف‌زارهای آسیا در تطور و پراکنش گروه‌های انسانی است (Dennell and Roebroeks 2005). ددل معتقد است که در انتهای دوران پلیوسن و ابتدای پلیستوسن در عرض‌های میانی آسیا علف‌زارهای وسیعی (از شمال شرق آفریقا تا شرق آسیا) وجود داشت که نقش مهمی در تطور گروه‌های انسانی و گسترش قلمرو زیستی آن‌ها داشتند (Dennell 2009: fig. 3.26).

در فصل چهارم کهن‌ترین محوطه‌های باستان‌شناختی غرب قاره آسیا از ابتدا تا حدود یک میلیون سال پیش معرفی و توصیف شده است. محوطه‌هایی که یافته‌ها و اطلاعات حاصل از آن‌ها در این بخش بررسی شده است عبارت‌اند از: دمانیسی، عبیدییه، ارق الاحمر (Erq el-Ahmar)، نهال زیهور (Nahal Zihor)، دورسونلو (Dursunlu)، کشف‌رود خراسان، و چند محوطه دیگر. البته باید توجه داشت که تاریخ‌گذاری محوطه‌های باستان‌شناختی با پراکنش سطحی و بدون لایه‌های باستان‌شناختی مانند کشف‌رود با ابهام‌ها و اشکال‌هایی روبه‌روست. فصل پنجم مانند فصل پیشین است، ولی با این تفاوت که این‌بار جنوب و جنوب شرق قاره کهن بررسی شده است. از آن‌جاکه فعالیت‌های میدانی نویسنده در این دو پهنه بسیار بیش‌تر و دامنه‌دارتر از بخش غربی آسیاست، اطلاعات فصل پنجم درباره محوطه‌های باستان‌شناختی پلیستوسن قدیم بسیار کامل‌تر و با جزئیات بیش‌تر عرضه شده است. مثلاً توصیف چشم‌اندازهای جغرافیایی و زمین‌ریخت‌های جنوب آسیا در این بخش بسیار جالب‌توجه و بدیع می‌نماید. از جمله مهم‌ترین محوطه‌های بررسی‌شده در این بخش عبارت‌اند از: ریوات (Riwat) و تپه‌های پی در پاکستان (Pabbi Hills)، محوطه‌های جزیره جاوه در اندونزی شامل موجوکرتو (Mojokerto)، ترینیل (Trinil)، و سنجیران، محوطه‌های شمال چین شامل حوضه نیهوان (Nihewan)، دونگوتو (Donggutuo)، ژیاچانگ‌لیانگ (Xiaochangliang)، ژیان‌تای (Xiantai)، ماجوان‌گو (Majuangou)، و جنوب چین شامل لونگپو (Longgupo) و یوان‌مو (Yuanmou) است.

فصل ششم به مدل خروج از آفریقای یک و نخستین حضور گروه‌های انسانی در آسیا اشاره می‌کند. این مدل، که به گسترش علفزارها در انتهای دوران پلیوسن و ابتدای پلیستوسن در شرق آفریقا مرتبط است، بیان می‌کند که جنس انسان پیش از تطور و پیدایش انسان هوش‌مند از آفریقا خارج شده بود (Tattersall 1997). کهن‌ترین شواهد سنگ‌واره‌ای حاکی از این خروج بقایای دمانیسی گرجستان با تاریخ حدود ۱۸ میلیون سال پیش (Gabunia and Vekua 1995; Gabunia et al. 2000) و قدیمی‌ترین شواهد از دست‌ساخته‌های انسانی خارج از آفریقا محوطه شانگ‌چن در چین با تاریخ ۲.۱۲ میلیون سال پیش است (این موضوع در کتاب دیده نمی‌شود؛ زیرا کشف جدیدی است: Zhu et al. 2018). دتل پس از بررسی تقریرهای این مدل به پرسش‌های مرتبط با آن و نیز نقش علفزارها در تطور انسان اشاره می‌کند. پس از آن، فرضیه‌ای مبنی بر دیرینگی حضور گروه‌های انسانی در آسیا هم‌زمان با پیدایش این گروه‌ها در آفریقا بیان می‌کند که موضوعی جدید و قابل‌بحث است. همچنین، به علت ریخت‌کهن بقایای دمانیسی، احتمال پیدایش

انسان راست‌قامت در آسیا را نیز مطرح می‌کند که موضوعی چالشی و جدید است. سپس، در انتهای این فصل مسیرهای احتمالی پراکنش گروه‌های انسانی را بررسی می‌کند.

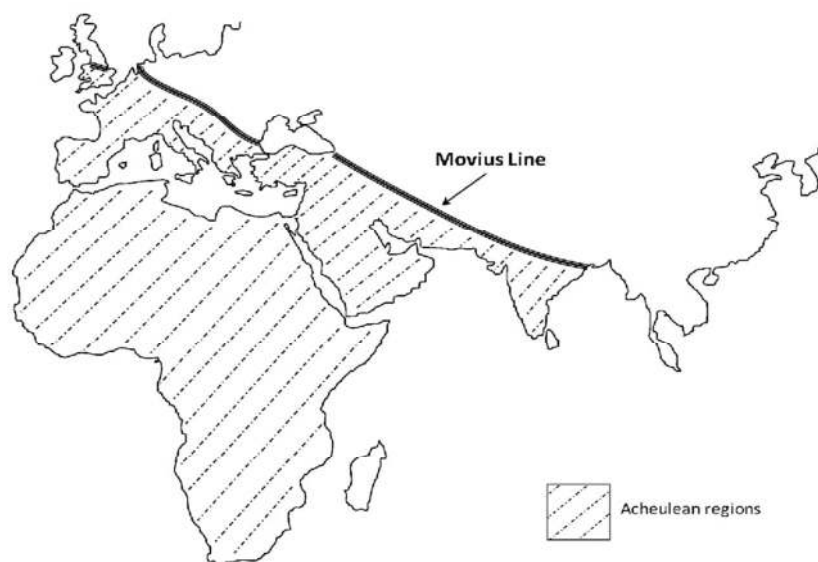
پس از اتمام مباحث مربوط به دوره پلیستوسن قدیم، در فصل هفتم، نویسنده ویژگی‌های اقلیمی - محیطی عمده را در آسیا در طول دوره پلیستوسن میانی بررسی می‌کند. به نظر می‌رسد که تغییرات بنیادینی در آسیا در طول دوره پلیستوسن میانی رخ داده باشد. ددل به درستی به اهمیت زیردوره‌های با آب‌وهوای نامناسب در طول این دوره اشاره کرده است. شواهد اقلیمی نشان می‌دهد که دوره‌های یخچالی سرد و طولانی در طول پلیستوسن میانی موجب کاهش قدرت جریان موسمی تابستانه اقیانوس هند و شرق آسیا شد. در نتیجه، ددل پیش‌نهاد می‌کند که عرض‌های میانی آسیا در نیمه دوم پلیستوسن میانی از «سرزمین‌های وسیع ساوانایی» به «خشکستان» تبدیل شدند (Savannastan vs. Aridistan) (اوج این فرایند در MIS 6) و یکی از مهم‌ترین دلایل این موضوع را صعود بخش شمالی از تبت با شدت بیش‌تر در این دوره می‌داند. با آن‌که به احتمال فراوان این وضع در آخرین میان‌یخ‌بندان بهبود یافت، ولی روند کلی خشک‌شدن که در پلیستوسن میانی وجود داشت، تا انتهای پلیستوسن جدید نیز ادامه یافت. به عبارت دیگر، چشم‌اندازهای عرض‌های میانه آسیا اصطلاحاً خشک و از دید بوم‌شناسی، محیط‌های معیشتی تکه‌تکه (fragmented) شدند. بنابراین، قابل‌تصور است که در نیمه دوم دوران پلیستوسن تا انتهای این دوره تغییرات وسیعی در ترکیب پوشش گیاهی و جانوری عرض‌های میانی اوراسیا اتفاق افتاد. به‌طور کلی، ویژگی‌های امروزی جانوری و گیاهی آسیا در پلیستوسن میانی ظاهر شد. به‌علت انتقال جریان موسمی تابستانه به عرض‌های جنوبی‌تر در پلیستوسن جدید در نتیجه شدت‌گرفتن جریان موسمی زمستانه نیز عرض‌های میانی دچار کاهش بارندگی و خشک‌شدن تدریجی دوباره شدند. پس از بررسی موضوع‌های بیان‌شده نویسنده باز هم مهم‌ترین رکوردهای اقلیمی قاره آسیا را و این‌بار در طول دوره پلیستوسن میانی بررسی می‌کند. از آن جمله فلات لس‌چین، توالی لس‌آسیای مرکزی، دریاچه بایکال در سیبری، دریاچه بیوا در ژاپن، دریای چین جنوبی، اقیانوس هند، دریای عربی، شواهد قاره‌ای از شبه‌جزیره عربستان، بیابان تار هند، شرق دریای مدیترانه، و لوانت. در ادامه، ددل با جزئیات بسیار خوب ترکیب و تغییرات جانوری را در این دوره در آسیا بررسی می‌کند. در انتهای این بخش نیز تبدیل‌شدن ساواناها به بیابان (بیابان‌زایی وسیع) در دوره پلیستوسن میانی را در آسیا تحلیل می‌کند. بنابراین، از دید ددل، در طول مدت دوره پلیستوسن میانی

گروه‌های انسانی با موانعی بر سر راه گسترش قلمرو زیستی خود مواجه بودند و شارش ژن و اطلاعات میان آفریقا و آسیا کم‌رنگ و کم‌رنگ‌تر شد.

در فصل هشتم، همان‌طور که انتظار می‌رود، دنل مهم‌ترین شواهد باستان‌شناختی پلیستوسن میانی را در جنوب غرب آسیا و آسیای مرکزی بررسی می‌کند. در این جا محوطه‌هایی مانند جسر بنات یعقوب (پل دختران یعقوب / Gesher Bnot Ya'akov)، برکت رم (Berekhat Ram)، محوطه‌های کوه کارمل (مانند غار طابون / Tabun Cave)، یبرود (Jabrud)، و زوتیه (Zuttiyeh) در سرزمین‌های اشغالی، لئمنع (Latamne) و قرمچی (Gharmachi) در سوریه، غارهای یاریم بُرگاز (Yarimbura) و کارائین (Karain) در آناتولی، و محوطه‌هایی مانند غار آزیخ (Azokh (Azykh) Cave) در قفقاز بررسی می‌شوند. در ادامه نیز شواهد پلیستوسن میانی در آسیای میانه مورد بحث قرار می‌گیرند.

فصل نهم به یافته‌های باستان‌شناختی مرتبط با دوره پلیستوسن میانی در شبه‌قاره هند اختصاص یافته است. نگارش علمی، دقیق، و هنرمندانه این فصل بازتابی از آشنایی کامل دنل با این پهنه به علت سال‌ها حضور فیزیکی و بررسی‌های میدانی، به‌ویژه در شمال پاکستان است. در این بخش در مورد شباهت صنایع آشولی شبه‌قاره به گونه‌های آفریقایی و لوانتی بحث شده است. پس از معرفی مهم‌ترین محوطه‌های باستان‌شناختی این دوره در این منطقه شواهد دوره آغاز پارینه‌سنگی میانی به بحث گذارده شده‌اند. در انتهای این فصل نیز موضوع آغاز و منشأ ظهور صنایع آشولی در اروپا و هند آمده است. در فصل دهم، همان‌طور که پیش‌بینی می‌شود، شواهد باستان‌شناختی از دوره پلیستوسن میانی در چین و جنوب شرق آسیا معرفی شده‌اند. مانند فصل‌های پیشین، چین به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم شده و شواهد هر بخش به‌طور جداگانه آمده است. دنل در این فصل از شواهد موجود در مورد معیشت گروه‌های انسانی و مسئله خشونت میان انسان‌های راست‌قامت یافت‌شده از چین سخن می‌گوید. علاوه بر چین شواهد جنوب شرق آسیا، به‌ویژه محوطه‌های باستان‌شناختی کشف‌شده در مجمع‌الجزایر اندونزی نیز معرفی شده‌اند و یافته‌های آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. سپس، دنل خط موویوس (Movius line) و درستی آن را بررسی می‌کند. حلم ال. موویوس در اواخر دهه ۱۹۴۰ (Movius 1948) پیش‌نهاد کرده بود که پارینه‌سنگی قدیم آسیا، آفریقا، و اروپا را می‌توان به دو مرحله و در دو منطقه تقسیم کرد. مرحله نخست همان سنت‌الدوایی یا شبه‌الدوایی و مرحله سپسین سنت آشولی و شبه‌آشولی است. او سپس می‌افزاید که توزیع این دو سنت جهان پارینه‌سنگی قدیم را به دو بخش تقسیم می‌کند؛ بدین صورت که سنت آشولی بیش‌تر در

اروپا، آفریقا، غرب، و جنوب آسیا رواج داشته است و هم‌زمان با این سنت در چین و جنوب شرق آسیا هم‌چنان تداوم سنت‌های الدوایی را شاهدیم (شکل ۱). تاکنون توضیحات گوناگونی برای حضورنداشتن دورویه‌های آشولی در شرق خط موویوس ارائه شده است (برای مطالعه گزیده‌ای از توضیحات گوناگون، بنگرید به Schick 1998). از جمله این موارد می‌توان به کمبود سنگ‌های مناسب به‌منزله ماده خام ابزارسازی، تکیه به بامبو و دیگر چوب‌ها برای ابزارسازی، موانع سر راه پراکنش زیستی گروه‌های انسانی به شرق آسیا، تفاوت‌های محیطی (چشم‌اندازها)، و مباحث فرهنگی اشاره کرد.



شکل ۱. خط موویوس و حد نهایی گسترش سنت آشولی (Lycett and Bae 2010: fig. 1).

در فصل یازدهم موضوع تطور انسان در آسیا در طول دوره پلیستوسن میانی آمده است. در ابتدا، مانند بخش‌های پیشین سنگ‌واره‌های انسانی کشف‌شده (تا تاریخ ۲۰۰۸) متعلق به تاریخ بیان‌شده در آسیا براساس تقسیم‌بندی‌های منطقه‌ای معرفی شده‌اند. سپس، در مورد نام‌گذاری این سنگ‌واره‌ها و مشکل گونه‌های موسوم به انتقالی مطالبی آمده است. در ادامه، دنیای چهارچوب جغرافیایی و اقلیمی آسیا را در طول دوره پلیستوسن میانی و رابطه آن با تطور انسان در این قاره بررسی می‌کند. در انتهای این فصل نیز از ترکیب مباحث اقلیمی و یافته‌های باستان‌شناختی و دیرین‌انسان‌شناختی به نتایجی در زمینه مسیر تطور انسان در آسیا دست می‌یابد. فصل دوازدهم نیز، با آن‌که عنوان نتیجه‌گیری دارد، فقط در چند صفحه

خلاصه شده است. در این فصل در مورد اهمیت برخی پهنه‌های آسیا به‌منزله پناهگاه‌های زیستی در دوره‌های نامطلوب اقلیمی سخن رانده شده است. در ادامه نیز مسئله کمبود مواد خام سنگی برای ابزارسازی در برخی پهنه‌های آسیا که از نظر مواد غذایی غنی است (چون شمال پاکستان) و نقش این موضوع در تطور و گسترش قلمرو زیستی گروه‌های انسانی آمده است. به‌طور کلی، این کتاب طوری تنظیم شده که نتایج و براینده هر بخش در انتهای همان بخش آمده است و نه در انتهای کتاب و فصلی با عنوان «نتیجه‌گیری».

در انتهای این کتاب نیز چهار پیوست بسیار مفید آمده است. در پیوست نخست مساحت کشورهای قاره آسیا آمده است. در این جا نویسندگان کشورها را براساس پهنه‌ای که در آن قرار گرفته‌اند تنظیم کرده است. برای نمونه، ایران در جنوب غرب آسیا، آذربایجان در قفقاز، و هند در جنوب آسیا آمده است. سپس، در پیوست دوم مختصات جغرافیایی شناخته‌شده‌ترین محوطه‌های پارینه‌سنگی قدیم آسیا (تا زمان چاپ کتاب در سال ۲۰۰۹) به‌همراه منابعی که بدان‌ها اشاره کرده آمده است. پیوست سوم به مختصات جغرافیایی مهم‌ترین مغزه‌ها و برش‌هایی که به‌منظور بررسی نوسانات اقلیمی در بخش‌های گوناگون آسیا برداشت شده و در کتاب به آن‌ها اشاره شده است اختصاص دارد. باید توجه شود که این پیوست حتی در زمان انتشار کتاب سیاهه‌ای کامل از مغزه‌ها نبود و فقط به بازه زمانی موردنظر مؤلف، یعنی پلیستوسن قدیم و میانی اختصاص دارد. آخرین پیوست نیز به نام علمی (لاتین) و انگلیسی (نام رایج) مهم‌ترین پستاندارانی که در محوطه‌های متعلق به دوره‌های پلیستوسن قدیم و میانی یافت شده‌اند اختصاص یافته است.

۴. بررسی و نقد شکلی

با این که در مطالب پیش گفته از این کتاب به‌منزله شاه‌کار یاد شده است، ولی ایرادهایی نیز به آن منتسب است. یکی از واضح‌ترین ایرادهای شکلی آن است که کتاب با وجود عنوان جامع (*استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا*)، به محوطه‌های مرتبط با دوره پلیستوسن جدید (بازه زمانی ۱۲۶۰۰۰ تا ۱۱۵۰۰ سال پیش Gradstein et al. 2004: 457) و نوسانات اقلیمی این دوره در آسیا اشاره‌ای نمی‌کند. با وجود این، محدودیت زمانی بخش‌های گسترده‌ای از آسیا، از مجمع‌الجزایر ژاپن تا سواحل شرقی دریای مدیترانه در لوانت در این کتاب مورد بررسی قرار گرفته است. از دیگر انتقادهای وارد شده بر این اثر آن است که با وجود سخن‌رانیدن از سنگ‌واره‌های انسانی یافت شده در جای‌جای آسیا از دوره‌های پلیستوسن قدیم و میانی،

تصویرها و طرح‌های بسیار اندکی از آن‌ها ارائه می‌شود که می‌تواند خودبستگی کتاب را دچار مشکل کند و خواننده نیاز به رجوع به دیگر منابع را در این زمینه احساس کند. مثلاً، در بحث مفصل گروه‌های انسانی دوره پلیستوسن میانی در آسیا (فصل یازدهم) حتی یک تصویر از سنگ‌واره‌های یافت‌شده نیز نیامده است.

یکی از نقاط قوت این کتاب تقسیم‌بندی دقیق و واضح فصل‌ها به صورت موضوعی است که خوانش و فهم آن را آسان کرده و بعدها، سرعت یافتن یک موضوع را در کتاب آسان‌تر می‌کند. علاوه بر این‌ها، تعداد شکل‌ها و جدول‌های کتاب بسیار زیاد و قابل ملاحظه است که درک مطلب را برای خواننده، به‌ویژه دانشجویان باستان‌شناسی، آسان‌تر می‌کند. منابع انتهایی کتاب نیز بسیار جامع است و به تازه‌واردان دنیای باستان‌شناسی پارینه‌سنگی آسیا برای بررسی‌های ریزبینانه‌تر مسائل مطرح‌شده در کتاب کمک زیادی می‌کند. از جمله نقاط قوت دیگر این کتاب آن است که هرکدام از فصل‌ها تقریباً خودبسته است و به‌تنهایی می‌تواند منبعی برای مطالعه باشد. برای نمونه، فصل‌های مرتبط با ویژگی‌های اقلیمی - محیطی دوران پلیستوسن در آسیا پیش از یک میلیون سال پیش (فصل سوم) و میان یک میلیون تا آخرین دوره میان‌یخبندان (فصل هفتم) بدون نیاز به خوانش دیگر فصل‌ها منبعی جامع (تا سال انتشار کتاب) برای بررسی‌های اقلیمی است.

این کتاب از نظر گرافیکی به‌هیچ‌وجه در حد و اندازه‌های استادی مانند رابین دنل و انتشارات شناخته‌شده‌ای چون کمبریج نیست. علاوه بر تصویر روی جلد کتاب، که بسیار بی‌سلیقه انتخاب شده و فقط به صورت کنارهم‌نهادن چند طرح سیاه و سفید از یافته‌های باستان‌شناسی است، بسیاری از تصویرها و شکل‌های داخل متن هم بی‌کیفیت است و گاهی متونی در داخل آن‌هاست که به‌هیچ‌وجه خوانا نیست. این اشکال از انتشارات کمبریج و نویسنده سرشناس کتاب مورد بحث بسی غریب است. دیگر نکته قابل ذکر اشاره نکردن نویسنده به بقایای سنگ‌واره جمجمه یافت‌شده از محوطه کوباجاش در آناتولی (Kappelman et al. 2008) و کاسه سر یافت‌شده از محوطه سالخیت (Salkhit) در مغولستان (Coppens et al. 2008) است. البته به نظر می‌رسد که هم‌زمانی تقریبی انتشار نتایج این کشف‌ها با تاریخ چاپ کتاب عامل این نقصان باشد. درنهایت، باید گفت که یکی از بزرگ‌ترین نقاط ضعف این کتاب عمومی بودن آن است و این که پس از اشاره به برخی از مناطق خواننده انتظار جزئیات بیش‌تری را دارد. البته، باید در نظر داشت که به‌علت عنوان بسیار جامع کتاب از دید مکانی و زمانی بررسی جزئیات مورد نظر به فضای بسیار بیش‌تر به شکل کتاب‌های چندجلدی و صرف زمان بسیار زیاد و طاقت‌فرسا برای نویسنده نیاز دارد

که معمولاً از عهده یک فرد به‌تنهایی خارج است. به همین علت، برخی جزئیات در کتاب کنار گذاشته شده و به روندهای کلی‌تر اشاره شده است.

۵. بررسی محتوایی

همان‌طور که پیش از این ذکر شد، این کتاب نخستین تلاش برای نگارش اثری جامع در مورد باستان‌شناسی دوران پلیستوسن در قاره آسیاست. گرچه پیش از آن چندین کتاب در مورد پارینه‌سنگی مناطق گوناگون آسیا نگاشته شده بود، ولی تمامی آن‌ها در همان سطح منطقه‌ای باقی می‌مانند (Derevianko et al. 1998; Kohl 1984). در این میان، با وجود آن‌که کهن‌ترین محوطه‌های پارینه‌سنگی آسیا بر اساس تقسیم‌بندی روش مند مناطق (مانند جنوب آسیا، آسیای مرکزی، و چین) در این کتاب معرفی و بررسی شده‌اند، برخی پهنه‌ها مورد غفلت قرار گرفته‌اند. از آن جمله، بخش‌های جنوبی شبه‌جزیره عربستان است که به‌نظر می‌رسد که در پراکنش اولیه گروه‌های انسانی نقش مهمی داشتند. برای نمونه، بررسی‌های هیئت شوروی سابق در میان دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در یمن امروزی در کتاب بحث نشده است (برای نمونه، بنگرید به Amirkhanov 1991). این بررسی‌ها به کشف چندین محوطه پارینه‌سنگی به دو شکل غار و محوطه‌های روباز منجر شده بود که برخی از آن‌ها نهشته‌های باستان‌شناختی داشتند (Amirkhanov 2006). شاید یکی از دلایل این موضوع آن است که بسیاری از انتشارات این بررسی‌ها، مانند دو کتاب ذکر شده از امیرخانف، به زبان روسی نگاشته شده‌اند. البته باید توجه داشت که اطلاعات موجود از دوره‌هایی چون پارینه‌سنگی قدیم در بسیاری از پهنه‌های آسیا مانند فلات ایران، ترکمنستان، یا افغانستان امروزی هم‌چنان اندک و مبهم است (در مورد دوره پارینه‌سنگی قدیم در فلات ایران، بنگرید به Biglari and Shidrang 2006). مغولستان مرکزی بخش دیگری از آسیاست که در این کتاب مغفول واقع شده است. به‌نظر می‌رسد، بخش جنوبی و جنوب شرقی مغولستان (Derevianko et al. 2000; Derevianko et al. 2004) در کنار شمال چین (Li et al. 2017) شرقی‌ترین حوزه نفوذ سنت ابزارسازی موستری در نیمه دوم از دوره پلیستوسن میانی است که البته در این کتاب بحث آن نیامده است.

در طول دوران پلیستوسن جریان موسمی تابستانه در دوره‌های سرد (یخچالی) ضعیف می‌شود و در دوره‌های گرم‌تر (میان‌یخچالی) قوی‌تر می‌گردد (Zhisheng et al. 2011: 721). این تغییرات در جریان‌های موسمی موجب تغییر در زیست‌گاه‌ها و چشم‌اندازهای محل

زندگی گروه‌های انسانی می‌شده است. همین تغییرات بود که احتمالاً در تغییرات زمانی - مکانی و مدل‌های پراکنش گروه‌های انسانی مؤثر بوده است. دنل در فصل هفتم موضوع تغییرات جریان موسمی را در بافت دوره پلیستوسن میانی و روند سردشدن جهانی و رشد یخ‌سارهای قطبی بررسی می‌کند. سپس، تغییرات قاره‌ای در جریان موسمی زمستانه را در آسیا توضیح می‌دهد و بیابان‌زایی حاصل از آن، به‌ویژه در آسیای مرکزی را تشریح می‌کند. دنل معتقد است که این تغییرات در نتیجه نوسانات جریان موسمی و صعود کوه‌های هیمالیا، قراقرم، و فلات تبت با سرعت بیش‌تر در مقایسه با گذشته موجب ایجاد تغییر از سرزمین‌های ساوانایی پلیستوسن قدیم به سرزمین‌های خشک پلیستوسن میانی شد (Dennell 2009: 253-258). بنابراین، گسترش بیابان‌های وسیع در این دوره در آسیا از مهم‌ترین عوامل محدودکننده زمانی و مکانی در موضوع گسترش قلمرو زیستی گروه‌های انسانی بوده است (Boivin et al. 2013: 37). همان‌طور که موردانتظار است، به‌علت دوری بخش‌های مرکزی‌تر آسیا از آب‌های آزاد و در نتیجه، نبود عامل تعدیل‌کننده‌ای به‌نام آب اثر تغییرات اقلیمی بر چشم‌اندازهای داخلی این قاره شدید بوده است. بنابراین، روند تدریجی بیابان‌زایی، به‌ویژه در آسیای مرکزی در پلیستوسن میانی موجب شد که در نگاه کلی بخش‌های داخلی آسیا برای زندگی چندان محل مناسبی نباشد. این موضوع با آغاز دوره پلیستوسن جدید تشدید شد که البته در این کتاب از این دوره سخنی به‌میان نیامده است. به‌هرروی، خشک‌شدن پهنه‌های وسیعی از بخش‌های داخلی آسیا موجب ایجاد موانعی بر سر راه پراکنش گروه‌های انسانی و گسترش قلمرو زیستی آن‌ها شد. از این‌رو، از دید دنل، مدل کلی تحولات انسانی در قاره آسیا در طول دوره‌های دشوار اقلیمی و دوره‌های با آب‌وهوای مناسب‌تر در پلیستوسن میانی ۹ بدین‌صورت بوده است: در طول دوره‌های سرد و خشک، مانند MIS 6 (۱۸۵۰۰۰-۱۳۵۰۰۰ سال پیش (Blain et al. 2017: 499) پهنه‌های داخلی آسیا خشک‌تر شدند و به‌اصطلاح محیط‌های معیشتی تکه‌تکه گشتند (یعنی رابطه فیزیکی میان محیط‌های معیشتی از میان رفت) و به‌طور کلی، موانعی برای گسترش قلمرو زیستی انسان‌ها، شارش ژنی، و فرهنگی پدید آمد. در طول همین دوره‌های دشوار بود که گروه‌های انسانی با مسائلی چون زندگی در پناهگاه‌ها (Hetherington and Reid 2010: 212-213) و تشکیل بزرگ‌جمعیت‌ها و نوسانات اقلیمی دست‌وپنجه نرم می‌کردند و خطر از میان‌رفتن خود را کاهش می‌دادند. پناهگاه‌ها موضعی کوچک یا بزرگ در بخش‌های حاشیه‌ای‌تر از قاره آسیا بودند که اثرات سوء تغییرات اقلیمی بر آن‌ها به دلایلی چون دارا بودن منابع فراوان، دوری از کوهستان‌ها، یا نزدیکی به منابع عظیم آب کم‌تر بوده است. در طول

دوره‌های دشوارتر گروه‌های انسانی برای جلوگیری از انقراض به این پناهگاه‌ها وارد می‌شدند و همین موضوع باعث افزایش جمعیت و تعدد محوطه‌ها در این گونه چشم‌اندازها می‌شد. برخی پژوهندگان (Beeton et al. 2013) معتقدند که بخش‌هایی از آسیای مرکزی در طول آخرین چرخه یخبچالی نقش همین پناهگاه‌ها را داشتند. البته، این نظر که بیش‌تر به علت یافت‌شدن محوطه‌های پارینه‌سنگی در آن بخش‌ها ارائه شده است پرسش‌هایی را برمی‌انگیزد و آن این‌که آیا یافت‌شدن محوطه‌های متعلق به دوره‌های سردتر نشان‌دهنده سازگاری پیروزمندانه است یا می‌تواند استقرار کوتاه‌مدت و توأم با شکست نیز باشد (Bar-Yosef 2017). یکی از راه‌های سنجش این موضوع و نامیدن منطقه‌ای با عنوان «پناهگاه» آن است که باید دید آیا پس از گذر از زمان دشواری، امکان گسترش دوباره قلمرو زیستی از آن پناهگاه وجود دارد یا خیر؟ مثلاً، لوانت چنین وضعیتی دارد، اما هندوستان خیر. بررسی امکان پراکنش گروه‌های زیستی به بررسی موانع فیزیکی پراکنش نیاز دارد. ترکیب اقلیم دشوار، وجود سرزمین‌های بلند، و بیابان‌ها از جمله مهم‌ترین موانع بر سر راه تحرک گروه‌های انسانی در جنوب غرب آسیا و آسیای مرکزی (به‌خصوص در نیمه شمالی‌تر) در طول زيردوره‌های سردتر از پلیستوسن میانی و جدید بودند که تمامی این مؤلفه‌ها در جنوب غرب آسیا و آسیای مرکزی در دوره‌های مورد بحث وجود داشتند. از طرفی، حضور شواهد باستان‌شناختی در محیط‌های خشک و نیمه‌خشکی چون آسیای مرکزی و فلات ایران در طول دوره‌های پلیستوسن میانی و جدید را نمی‌توان لزوماً استقرارهای طولانی‌مدت قلمداد کرد، بلکه می‌توان آن‌ها را دال بر پراکنش شکست‌خورده نیز دانست (Shea 2008). از طرفی، شرط استمرار در این‌گونه چشم‌اندازهای انسانی آن است که گروه‌های انسانی از بخش منشأ (source) به‌طور مداوم با سینک (مانند پناهگاه‌های پلیستوسن) در ارتباط باشند (Dennell et al. 2011: 1519) و شارش جمعیتی میان آن‌ها انجام شود. این شارش جمعیتی در طول دوره‌های با اقلیم مناسب‌تر امکان‌پذیر است.

یکی دیگر از سازکارهای گروه‌های انسانی برای دست‌وپنجه نرم‌کردن با دشواری‌های ایجادشده بر اثر نوسانات اقلیمی — محیطی تشکیل گروه‌های پراکنده در پهنه‌هایی وسیع است که در بوم‌شناسی و جمعیت‌شناسی با عنوان «بزرگ‌جمعیت / metapopulation» خوانده می‌شود. بزرگ‌جمعیت‌ها که متأسفانه در کتاب مورد بحث از آن سخنی به‌میان نیامده است، به جمعیت‌های ساخت‌مند (structured) از نظر فضایی می‌گویند که از زیرمجموعه‌هایی (زیرجمعیت) تشکیل شده‌اند. این زیرمجموعه‌ها در منطقه‌ای وسیع در نقاط مناسب (مانند

حواشی منابع آبی) زندگی می‌کنند و معمولاً به‌علت موانع فیزیکی یا وضعیت محیطی نامناسب از یک‌دیگر جدا هستند، اما به‌کمک سازکارهای مرتبط با تحرک می‌توانند با هم مرتبط باشند. تشکیل چنین جمعیت‌هایی به‌ویژه در چشم‌اندازهای ناپیوسته و تکه‌تکه بسیار بهینه است؛ زیرا می‌تواند باعث ایجاد شناخت کافی از منابع یک منطقه شود (Hanski and Ovaskainen 2003; Opdam 1991; Smith 2013: 75). وجود این بزرگ‌جمعیت‌ها در باستان‌شناسی معمولاً به‌صورت تعداد زیادی محوطه در چشم‌اندازی وسیع نشان داده می‌شود؛ محوطه‌هایی که کم‌وبیش هم‌زمان‌اند و علاوه‌بر دارابودن تفاوت‌های قابل‌شناسایی (مربوط به راه‌بردهای سازشی گوناگون و زندگی در محیط‌های معیشتی با ویژگی‌های متفاوت) شباهت‌هایی دارند که نشان از شارش اطلاعات و وجود ارتباط میان آن‌ها دارد. بنابراین، از نقاط ضعف این کتاب سخن‌نگفتن از بزرگ‌جمعیت‌ها به‌منزله راه‌بردی بسیار مؤثر در برخورد با دشواری‌های اقلیمی - محیطی است.

حالت دوم درطول دوره‌های گرم‌تر و مرطوب‌تر (دوره‌های میان‌یخبندان) پدید می‌آید. در این دوره‌ها احتمالاً بسیاری از موانع بر سر پراکنش گروه‌های انسانی به کوریدورهایی تبدیل می‌شدند (در زمینه کوریدوره‌های آبی ایجادشده در شبه‌جزیره عربستان، بنگرید به Breeze et al. 2016). در این میان، کوریدوره‌های آبی ایجادشده می‌توانستند گروه‌های انسانی، گیاه، و جانوران را به‌سمت خود جذب کنند. احتمال آن‌که گروه‌های انسانی از مسیر دیرین‌رودها و آبراهه‌های سطحی برای گسترش قلمرو زیستی در جنوب غرب آسیا استفاده کرده باشند نیز وجود دارد. ازاین‌رو، دیرین‌دریاچه‌ها و رودها می‌توانستند گروه‌های انسانی را به چشم‌اندازهای داخلی‌تر و قاره‌ای این بخش از کره زمین جلب کنند. بنابراین، در همین دوره‌های با آب‌وهوای مطلوب‌تر به‌علت پراکنش بیش‌تر گروه‌های انسانی و گسترش قلمرو زیستی امکان شارش فرهنگی و ژنی میان جمعیت‌های گوناگون بالاتر می‌رفت. باتوجه‌به آن‌چه در این بخش بیان شد، به‌نظر دنل (و افراد دیگری چون Rabett 2012) تاریخچه دوره پلیستوسن میانی (و حتی جدید) در آسیا تصویری پیچیده از تحولات منطقه‌ای، گسترش و کاهش قلمرو زیستی در دوره‌های با اقلیم‌های گوناگون، ایجاد ارتباط میان جمعیت‌ها، و از میان رفتن ارتباطات به‌علت وجود موانع بوم‌شناختی و فیزیکی است. مدل‌هایی از این‌دست هم می‌تواند شباهت‌های میان فرهنگ‌های گوناگون را در دوران پارینه‌سنگی در آسیا توجیه کند (شارش فرهنگی و ژنی در دوره‌های با اقلیم مطبوع) و هم توضیحی برای ارائه درمورد تفاوت‌های منطقه‌ای داشته باشد (در دوره‌های با اقلیم دشوار و تکه‌تکه‌شدن چشم‌اندازها).

موضوع مهم دیگری که در این کتاب بدان اشاره نشده نقش ظرفیت‌های سازشی در پراکنش گروه‌های انسانی است. به عبارت دیگر، دنل بیش‌تر به تغییرات و نوسانات اقلیمی - محیطی و اثر آن بر گروه‌های انسانی تمرکز کرده و کم‌تر به خود انسان توجه کرده است. البته باید توجه داشت که ظرفیت‌های سازشی نیز بر اثر برهم‌کنش طولانی‌مدت با ناپایداری‌های اقلیمی و بوم‌شناختی پدید آمدند؛ ناپایداری‌هایی که پس از مرحله یازدهم ایزوتوپی (حدود ۳۹۷۰۰۰-۴۲۸۰۰۰ سال پیش (Rohling et al. 2010: 97) پررنگ شد و در آخرین چرخه یخچالی به اوج رسید. از این رو، افرادی چون ریچارد پاتس معتقدند که افزایش ناپایداری‌های اقلیمی - محیطی به تدریج دست به انتخاب گونه‌هایی زیستی زد که بتوانند با دوره‌های طولانی‌مدت و نامناسب اقلیمی دست‌وپنجه نرم کنند. او این فرضیه را «انتخاب تنوع / variability selection hypothesis» نامید (Potts 1996a; Potts 1996b; Potts 1998: 81). البته باید توجه داشت که بسامد ناپایداری‌ها و نوسانات اقلیمی در اواخر پارینه‌سنگی میانی (هم‌زمان با آغاز مرحله MIS 3؛ حدود ۶۰۰۰۰ سال پیش (Siddall et al. 2008) به حدی رسید که دیگر سرعت سازگاری‌های فیزیولوژیکی کافی نبود (Winterhalder 1980) و نیاز به سازگاری‌های فرهنگی (مثلاً استفاده از ابزار) احساس می‌شد. از طرفی، این نوسانات پیش‌بینی‌ناپذیر و اغلب بدون وجود الگویی بارز بودند. از این رو، رخ‌دادن آن‌ها می‌توانست موجب ایجاد استرس در سازگاری گونه‌های زیستی شود؛ زیرا احتمالاً گروه‌های انسانی یا نسل‌های مختلف آن‌ها با اثرات این تغییرات در محیط معیشتی خود چندان آشنا نبودند و برای زندگی در چنین وضعیتی تجربه کافی نداشتند (Dean 2000: 108; Rabett 2012).

همان‌طور که پیش از این بیان شد، صعود فلات تبت در دوره زمین‌شناختی پلیوسن (Zheng et al. 2000: 715) موجب ایجاد خشکی در شرق آفریقا شد که این موضوع احتمالاً ظهور علف‌زارهای آفریقا را در حدود دو تا سه میلیون سال پیش در پی داشت. در این دوره، این علف‌زارها به علف‌زارهای کهن‌تر آسیا پیوستند و موجب پیدایش آنچه دنل کمربند علف‌زارها یا کمربند ساوانایی می‌نامد، از غرب آفریقا تا شمال چین شد (Dennell 2009: 16; Dennell and Roebroeks 2005: 1100). ظهور این کمربند علف‌زارها نیز نشان می‌دهد که احتمالاً مانعی از دید جغرافیای زیستی بر سر پراکنش گروه‌های انسانی وجود نداشته است؛ زیرا گروه‌های انسانی از پیش از ورود به آسیا با چشم‌اندازهای علف‌زار در آفریقا آشنا شده و با آن به سازش رسیده بودند. بنابراین، دنل به علت تاریخ کهن شکل‌گیری کمربند علف‌زارها معتقد است که شاید بتوان تاریخ کهن‌تری برای خروج

گروه‌های انسانی از آفریقا پیش از ظهور انسان راست‌قامت در آفریقا در نظر گرفت. حتی معتقد است که در صورت عقب‌تر بردن تاریخ خروج از آفریقا شواهد دیرین‌انسان‌شناختی آسیا و آفریقا معنادارتر نیز می‌شود. برای نمونه، شواهد محوطهٔ دمانیسی با تاریخ ۱.۸ میلیون سال پیش با سنگ‌واره‌هایی با ویژگی‌های ظاهراً کهن‌تر از انسان راست‌قامت از دید دنل می‌تواند دلیلی بر کهن‌تر بودن انسان گرجستانی (*Homo georgicus*) در مقایسه با انسان راست‌قامت باشد. بنابراین، دنل پیش‌نهاد سناریویی متفاوت از فرضیهٔ پذیرفته‌شدهٔ منشأ انسان راست‌قامت را در آفریقا می‌دهد؛ یعنی او احتمال پیدایش انسان راست‌قامت و پراکنش آن از قارهٔ کهن را به آفریقا نیز غیرممکن در نظر نمی‌گیرد (برای مشاهدهٔ ادعایی مشابه، بنگرید به Rightmire et al. 2006: 140).

یکی از موضوع‌های کتاب، که به صورت بسیار هنرمندانه‌ای دنبال شده و پیش از این نیز بدان اشاره شد، مسئلهٔ خط موویوس است. پژوهش‌گران در ابتدا درستی وجود چنین خطی را پذیرفتند و به علت نبود ابزارهای دوروریه در برخی پهنه‌ها (شرق و جنوب شرق آسیا) جوامع انسانی حاضر در آن بخش‌ها را ابتدایی‌تر یا عقب‌مانده می‌دانستند. بعدها این مدل پذیرفته شد، اما پژوهش‌گران نمی‌دانستند که با تفاوت‌های منطقه‌ای مشاهده‌شده در میان ابزارهای دوروریهٔ آشولی در اوراسیا در طول پلیستوسن میانی چه کنند. در این کتاب، دنل به کلی ماهیت مکالمات را در این موضوع تغییر داد (Dennell 2009: 432-437). برخلاف دورهٔ پلیستوسن قدیم (که به نظر دنل، اوج گسترش شرقی خط موویوس، یعنی حضور دوروریه‌های آشولی تا حدود درهٔ دریای مرده در غرب آسیا بوده است) او معتقد است که در پلیستوسن میانی (که در آن خط موویوس تا بخش مرکزی چین و شبه‌قارهٔ هند رسیده بود)، بیابان‌زایی در مقیاس قاره‌ای موجب از میان رفتن کمربند علف‌زارها و تکه‌تکه‌شدن چشم‌اندازها شد. در این دوره بود که گروه‌های انسانی در پناهگاه‌های بوم‌شناختی‌ای چون لوانت و جنوب شرق آسیا زندگی می‌کردند (قلمرو زیستی آن‌ها در دوره‌های نامطلوب از پلیستوسن میانی کوچک‌تر شد). همین موضوع به منزوی‌تر شدن گروه‌های انسانی از یک‌دیگر و پیدایش گونه‌های منطقه‌ای منجر شد. از دید فرهنگی نیز شارش کم‌تر اطلاعات میان جوامع گوناگون به پیدایش فرهنگ‌های منطقه‌ای منجر شد. از این رو، دنل حضور گونه‌های انسانی متفاوت را در آسیا (انسان راست‌قامت یا انسان هوش‌مند کهن)، جنوب بیابان بزرگ آفریقا (انسان هوش‌مند)، و اروپا (نئاندرتال) هم‌زمان با مرحلهٔ ایزوتوپی ششم (MIS 6: 185-135 kya) که دوره‌ای بسیار سرد و خشک محسوب می‌شود در همین راستا ارزیابی می‌کند. دنل اعتقاد دارد که برخلاف این مرحله در طول دوره‌های گرم‌تر از

پلیستوسن میانی، مثلاً در مرحله ایزوتوپی یازدهم که دوره‌ای طولانی به صورت گرم و مرطوب است (MIS 11: 424-374 kya: Lisiecki and Raymo 2005)، گروه‌های انسانی قلمرو زیستی خود را در بخش‌هایی چون آسیای مرکزی و شمال چین گسترده و یکی از شواهد این موضوع سنگ‌واره‌های یافت‌شده از محوطه ژوکودیان ۱ است. هم‌چنین، دنل انزوای آسیا از آفریقا را در طول دوره پلیستوسن میانی یکی از مهم‌ترین دلایلی می‌داند که می‌تواند به کمک آن گسترش نیافتن ابزارهای دورویه آشولی و از این رو، خط موویوس را توضیح دهد. بنابراین، گسترش قلمرو زیستی گروه‌های انسانی در دوره پلیستوسن قدیم پیش از پیدایش انسان راست قامت و سپس، دوران طولانی انزوای گروه‌های انسانی (در پلیستوسن میانی) سازگاری است که دنل به کمک آن تلاش می‌کند پدیداری به نام «خط موویوس» را شرح دهد. از طرفی، دنل از دید فناوری پرسش کاربرد دورویه‌ها را بررسی می‌کند و این‌که آیا نبود آن‌ها در یک محوطه از پارینه‌سنگی قدیم می‌تواند لزوماً به معنای عقب‌ماندگی فرهنگی یا ادراکی باشد و آیا می‌توان با فناوری‌های ساده‌تر به همان کاربردهای مشابه با ابزارهای دورویه دست یافت یا خیر. در نهایت، باید توجه داشت که در مقاله‌هایی که دنل اخیراً نگاشته است (Dennell 2014; Dennell 2016)، به علت یافت‌شدن ابزارهای دورویه چون تبرهای دستی در محوطه‌هایی چون جئونگوک-ری و حوضه رود ایم-جین در کره جنوبی (Yi and Clark 1983; Yi and Yoo 2008) و چین (Wang et al. 2014; Yamei et al. 2000) به طور کلی مسئله خط موویوس رد شده است. بنابراین، آن بخش از کتاب که در آن در مورد خط موویوس بحث شده است دیگر فقط برای مطالعات کلاسیک و تاریخچه باستان‌شناسی ارزش دارد و مبنای علمی خود را از دست داده است.

یکی از دستاوردهای مهم نگارنده کتاب *استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا* این است که در آن نشان می‌دهد که برای بررسی مبحث تطور و پراکنش انسان نباید فقط به شرق آفریقا نگریست. او این تمرکز را به سمت آسیا سوق می‌دهد و به وضوح نشان می‌دهد که شواهد پلیستوسن قدیم و میانی در آفریقا و آسیا را می‌توان با دیدگاه‌های دیگری نیز تحلیل کرد که برخی از آن‌ها با مدل‌های قدیمی سازگار نیستند (برای نمونه، بنگرید به Qiu 2016). او معتقد است که در دیرین‌انسان‌شناسی مسئله واضحی وجود دارد و آن این است که «نبود شواهد لزوماً به معنی شواهدی از فقدان نیست» (Dennell 2009: 193)؛ یعنی از آن‌جاکه فعالیت‌های باستان‌شناختی در آسیا در مقایسه با اروپا یا شرق آفریقا بسیار کم‌تر و پراکنده انجام شده و سنگ‌واره‌های انسانی بسیار کم‌تری در این قاره کشف شده است، نمی‌توان گفت که ضرورتاً چنین شواهدی در آسیا وجود ندارند. بنابراین، دنل طوری بحث را پیش

می‌راند و مدل‌سازی می‌کند که مقداری انعطاف و فضای خالی برای تغییر مدل‌ها پس از کشف‌های احتمالی آتی وجود داشته باشد. همچنین، او معتقد است که آسیا به‌اندازه شرق آفریقا برای بازسازی و درک زمان و الگوهای پراکنش قلمرو زیستی گروه‌های انسانی اهمیت دارد.

روش دنل در این کتاب بر این است که نتیجه‌گیری‌ها و سنتزهای انتهای هر فصل دیدگاهی متفاوت و ورای فرضیات پذیرفته‌شده و رایج در دنیای دیرین‌انسان‌شناسی و باستان‌شناسی باشد و گاهی حتی برخی پارادایم‌های شناخته‌شده را به‌چالش بکشد. مثلاً، او مدل خروج از آفریقای ۱ را به‌چالش می‌کشد. براساس نظر نویسنده، درحال‌حاضر، شواهد پراکنده و ناکافی موجب شده که نتوان اولین گروه‌های انسانی را که از آفریقا خارج شدند با یقین و به‌طور قطعی مشخص کرد و حتی نمی‌توان فهمید که آیا قبل از یک میلیون سال پیش، بیش از یک خروج از آفریقا وجود داشته است یا خیر. به‌نظر دنل، درحال‌حاضر انسان کارگر (*Homo ergaster*)، انسان ماهر (*Homo habilis*) انسان راست‌قامت، و حتی برخی گونه‌های استرالوپیتکوس‌ها (*Australopithecine*) همگی نامزدهای نخستین خروج از آفریقا هستند. از طرفی، او به‌درستی معتقد است که گروه‌های اولیه احتمالاً به‌صورت یک مهاجرت عامدانه آفریقا را ترک نکردند، بلکه آن‌ها عناصر متحرک چشم‌اندازها و محیط‌های معیشتی درحال‌تغییر بودند که با تغییر در پراکنش این محیط‌ها و گسترش محیط‌های شبه‌آفریقا به خارج از آفریقا آن‌ها نیز جابه‌جا می‌شدند و قلمرو زیستی خود را می‌گستراندند و در این جریان بود که وارد آسیا شدند (برای بررسی سازکارهای پراکنش و گسترش قلمرو زیستی گروه‌های انسانی، بنگرید به Finlayson 2004). از طرفی، پراکنش گروه‌های انسانی نیز یک‌طرفه و در یک موج نبود، بلکه دارای چندین جهت و به‌صورت مستمر بوده است (Dennell and Petraglia 2012; López et al. 2015).

یکی از مباحث جالبی که دنل در کتاب مطرح می‌کند مسئله حضور گروه‌های انسانی در چشم‌اندازهایی است که از نظر منابع غذایی غنی است، ولی از نظر مواد خام برای ساخت ابزار سنگی فقیر است. به‌عبارت‌دیگر، او یکی از مهم‌ترین دلایل حضورنداشتن محوطه‌های پارینه‌سنگی را در این دسته از چشم‌اندازها نبود منابع سنگی باکیفیت برای ابزارسازی می‌داند. یکی از مثال‌های او هم چشم‌انداز دره‌های جنوب آسیاست (Dennell 2007). با این‌که دنل در این ادعا متغیرهای گوناگونی را به‌صورت هنرمندانه به‌کار می‌برد، ولی به‌نظر می‌رسد که تأکید بیش از اندازه او بر منابع سنگی در دوره پارینه‌سنگی قدیم برای ابزارسازی و نادیده‌گرفتن دیگر مواد خام، چون چوب کمی اغراق‌آمیز و ناصحیح است.

از آن رو که معمولاً دست‌ساخته‌های سنگی تنها دست‌ساخته‌هایی‌اند که در مدارک باستان‌شناسی پارینه‌سنگی (به‌ویژه در دوره‌های کهن‌تر) باقی می‌مانند، باستان‌شناسان پارینه‌سنگی معمولاً بیش از حد به آن اتکا دارند و دیگر مواد خام را نادیده می‌گیرند. در انتهای این بخش باید گفت که یکی از خبرهای بسیار خوب برای باستان‌شناسان دوران پارینه‌سنگی، به‌ویژه باستان‌شناسان ایرانی، آن است که دنل اکنون در حال نگارش کتابی در زمینه عمده تحولات دوره پلیستوسن جدید در آسیا و چگونگی پراکنش گروه‌های انسانی در این دوره در قاره کهن است (مکاتبه در بهمن ۱۳۹۷ با نویسنده). این کتاب می‌تواند کمبودهای کتاب *استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا* را از بُعد زمانی پوشاند و نخستین کتاب با دیدی کلی در مورد دوران پلیستوسن جدید در تمامی آسیا باشد. اهمیت این کتاب آن است که آخرین نتایج بررسی‌های آزمایشگاهی و فعالیت‌های میدانی باستان‌شناختی در آسیا در آن گرد هم می‌آید که منبعی عالی برای پژوهش‌گران و دانشجویان باستان‌شناسی خواهد بود.

۶. نقاط قوت

یکی از نکات مثبت و قوت دنل حضور فیزیکی و دارابودن تجربه‌های شخصی در قالب پژوهش‌های میدانی در آسیاست (نزدیک به پنج دهه حضور). همین موضوع به او در تفسیر شواهد و برهم‌نهی داده‌های علوم گوناگون و پهنه‌های مختلف آسیا کمک فراوانی کرده است. به‌عبارت‌دیگر، کاملاً واضح است که نتایج یک عمر فعالیت علمی در آسیا و حضور در فعالیت‌های میدانی در این قاره دیدی جامع به نویسنده بخشیده است. او می‌تواند نوشته‌های دیگر پژوهش‌گران را در مورد نوسانات اقلیمی — محیطی و داده‌های باستان‌شناختی — انسان‌شناختی با قدرت و به‌سهولت تحلیل کند و با هنرمندی تمامی آن‌ها را در کنار یک‌دیگر بچیند. برخلاف دنل، بسیاری از باستان‌شناسان توانایی درک و تفسیر داده‌های زمین‌شناختی، جغرافیایی، و اقلیمی را در قالب باستان‌شناسی ندارند و از این رو، نگارش بخش‌های این‌چنینی را در آثارشان به‌طور کامل به متخصصان این حوزه واگذار می‌کنند. این موضوع معمولاً سبب می‌شود که از وحدت ادبیات نگارش در آن کتاب یا مقاله کاسته شود و حتی درک مطلب برای خوانندگان دشوارتر شود، ولی در کتاب دنل به‌هیچ‌وجه چنین نقصانی دیده نمی‌شود. این کتاب با وجود مباحث کاملاً تکنیکی و میان‌رشته‌ای به‌صورت بسیار ساده و به زبان باستان‌شناسان نگاشته شده است. از جمله نقاط

قوت دیگر این کتاب بهره‌گیری از منابع بسیار زیاد و مناسب از تقریباً تمامی پهنه‌های آسیا، به‌ویژه در زمینه مطالعات دیرین‌اقليمی و جغرافیایی است. از این رو، این کتاب منبعی بسیار مناسب و واجب برای باستان‌شناسان تازه‌کارتر در زمینه دوران پلیستوسن در قاره آسیاست.

۷. نتیجه‌گیری

باتوجه به آنچه بیان شد، ددل با نگارش کتاب *استقرارهای پارینه‌سنگی آسیا* نشان داد که در مقایسه با پهنه‌هایی چون اروپا و به‌ویژه شرق آفریقا باستان‌شناسی پلیستوسن قدیم و میانی در آسیا بسیار نوپاست. باستان‌شناسی پارینه‌سنگی در این قاره فقط در دهه‌های اخیر با همکاری گروه‌های چندملیتی متشکل از پژوهش‌گران بومی و غربی در سطح کلان به جنبش افتاده است. از آن جمله می‌توان پروژه «دیرین‌بیابان‌ها» را با تمرکز بر شبه‌جزیره عربستان به سرپرستی مایکل پترaglia (M. Petraglia)، «پروژه باستان‌شناسی ظفار» در جنوب عمان (Dhofar Archaeological Project: DAP) به سرپرستی جفری رُز، و پروژه‌های رابین ددل را در شمال پاکستان بیان کرد. به‌موجب این پروژه‌ها، که اغلب با رویکردهای میان‌رشته‌ای و چندرشته‌ای با همکاری پژوهش‌گران علوم گوناگون (چون زمین‌شناسان، جغرافی‌دان‌ها، بوم‌شناسان و زیست‌شناس‌ها، فیزیک‌دان‌ها، و شیمی‌دان‌ها) متعلق به دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های چندملیتی تراز اول جهان انجام شده‌اند، بسیاری از بخش‌های قاره کهن برای نخستین بار مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است. همین بررسی‌های ابتدایی و پراکنده باستان‌شناسی درکنار بررسی‌های دیرین‌اقليم‌شناسان در اقیانوس هند، اقیانوس آرام، دریاها، دریاچه‌ها، بخش‌های قاره‌ای (چون توالی‌های لس — دیرین‌خاک و غارها) آسیا، و ترکیب و ادغام نتایج آن‌ها با یکدیگر موجب پایه‌ریزی بنیان این کتاب شد. ددل با هوشیاری و هنرمندی شواهد گوناگون را به هم مرتبط می‌سازد و بنیانی قدرتمند برای مطالعات آتی باستان‌شناسی در آسیا پی می‌ریزد؛ بنیانی که بر طرح ایده‌های جدید درکنار دیدگاه‌های کلاسیک و بهره‌گیری از بازسازی‌های اقلیمی — محیطی آسیا استوار است. آنچه در این میان ممکن است به سنگ‌اندازی بر سر راه باستان‌شناسان منجر شود ناآرامی‌های سیاسی و بحران‌های اقتصادی در بسیاری از کشورهای درحال توسعه آسیاست. در بسیاری از پهنه‌های آسیا، مانند سوریه و عراق، فعالیت‌های باستان‌شناسی به‌علت شکل‌گیری گروه‌های بنیادگرا چون داعش متوقف شده و بسیاری از چشم‌اندازهای کهن پارینه‌سنگی برای همیشه از میان رفته‌اند. کشورهای دیگری چون یمن که می‌تواند حاوی

اطلاعات فراوانی از نخستین خروج گروه‌های انسانی از آفریقا باشند، درگیر جنگ و بحران شدید داخلی است. حکومت پهنه‌های مهم دیگری چون عربستان فقط در دهه‌های اخیر است که به شواهد باستان‌شناسی آن‌چه خود «دوران جاهلی» می‌نامند، توجه کرده است. بنابراین، پژوهش‌های باستان‌شناختی در آسیا، به‌ویژه در بخش غربی آن ناپیوسته بوده و نسل‌های قدیمی‌تر باستان‌شناسان تاکنون نتوانسته‌اند به‌طور پیوسته و مستمر در این قاره پژوهش انجام دهند و به‌طور مداوم نتایج فعالیت‌های خود را تعدیل و تصحیح کنند. امید است که با ایجاد و تحکیم هرچه بیشتر ارتباطات میان باستان‌شناسان ملل و پژوهشگاه‌های گوناگون پژوهش‌های با محوریت قاره کهن آسیا بتواند جایگاه خود را بار دیگر در باستان‌شناسی دوران پلیستوسن بیابد؛ هدفی که افرادی چون رابین دنل یک عمر برای آن تلاش کرده‌اند.

پی‌نوشت‌ها

1. The Current IUGS-Ratified Timescale for the Quaternary System/ Period (July 2018); Subcommission on Quaternary Stratigraphy: <<http://quaternary.stratigraphy.org/major-divisions>>.
۲. این رساله یک سال بعد به‌صورت شماره‌ای از مجموعه گزارش‌های بین‌المللی باستان‌شناختی بریتانیا (BAR) به‌چاپ رسید.
- Dennell, Robin (1978), "Early Farming in South Bulgaria from the VI to the III Millennia B.C.", *British Archaeological Reports International*, Series 45, Oxford: Archaeopress.
۳. مشخصات این دو کتاب به شرح زیر است:
Rendell, H. R., R. W. Dennell, and M. Halim (1989), *Pleistocene and Palaeolithic Investigations in the Soan Valley, Northern Pakistan*, *British Archaeological Reports International*, Series 544.
Dennell, R.W. (2004), *Early Hominin Landscapes in Northern Pakistan: Investigations in the Pabbi Hills* (with Contributions from M. Anwar, M. Beech, R. Coard, L. Hurcombe, H. Rendell, and A. Turner), *British Archaeological Reports International Series* 1265.
4. Chinese Loess Plateau
۵. محوطه‌ای با دیرینگی یک میلیون سال در جاوه که از آن تعدادی سنگ‌واره انسان راست‌قامت یافت شده است (Hyodo et al. 2011).
۶. مجموعه غارهایی در چین که از آن چند سنگ‌واره متعلق به انسان راست‌قامت (معروف به انسان پکن) از دوره پلیستوسن میانی یافت شد (Shen et al. 2009).

۷. محوطه‌ای در گرجستان با تاریخ حدود ۱.۸ میلیون سال پیش که از آن سنگ‌واره چند مجموعه متعلق به انسان راست‌قامت یافت شد (Gabunia et al. 2000).
۸. لس به رسوبات آواری عمدتاً در ابعاد سیلت گویند که معمولاً بر اثر فعالیت باد و پس‌از آن، فعالیت رودها انباشت می‌شود (Frechen 2011). دیرین‌خاک یا خاک سنگ‌واره‌شده به خاکی گویند که در نتیجه فرایندهای تولید خاک (pedogenesis) از تغییر رسوبات یا سنگ‌های سطحی حاصل می‌شود. سپس، این خاک، که در درجات بلوغ گوناگونی قرار می‌گیرد، در میان رسوبات (مانند لس) به دام می‌افتد و تقریباً به همان شکل باقی می‌ماند (Kraus 1999: 42).
۹. بسط این موضوع به دوره پلیستوسن جدید هم کاملاً منطقی است (در این زمینه به تفصیل در هاشمی ۱۳۹۷ بحث شده است).

کتاب‌نامه

هاشمی، م. (۱۳۹۷)، *بازسازی استقرارهای انسانی پلیستوسن جدید در حاشیه شمالی دشت کویر مرکزی: رویکردی چندرشته‌ای*، رساله دکتری در باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).

- Amirkhanov, H. A. (1991), *The Palaeolithic of South Arabia*, Moskow: Nauka (in Russian).
- Amirkhanov, H. A. (2006), *Stone Age of South Arabia*. Moskow: Nauka (in Russian with summary in English).
- Athreya, S. and X. Wu (2017), "A Multivariate Assessment of the Dali Hominin Cranium from China: Morphological Affinities and Implications for Pleistocene Evolution in East Asia", *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 164 (4).
- Bar-Yosef, O. (2017), "Facing Climatic Hazards: Paleolithic Foragers and Neolithic Farmers", *Quaternary International*, vol. 428 (B).
- Beeton, T. A. et al. (2013), "The Fundamental Hominin Niche in Late Pleistocene Central Asia: A Preliminary Refugium Model", *Journal of Biogeography*, vol. 41.
- Biglari, F. and S. Shidrang (2006), "The Lower Paleolithic Occupation of Iran", *Near Eastern Archaeology*, vol. 69 (3-4).
- Blain, H.-A. et al. (2017), "A New Middle Pleistocene (Marine Oxygen Isotope Stage 6) Cold Herpetofaunal Assemblage from the Central Iberian Peninsula (Manzanares Valley, Madrid)", *Quaternary Research*, vol. 87.
- Boivin, N. et al. (2013), "Human Dispersal Across Diverse Environments of Asia during the Upper Pleistocene", *Quaternary International*, vol. 300.
- Bradley, R. S. (2015), *Paleoclimatology: Reconstructing Climates of the Quaternary*, 3rd ed., Elsevier.

- Breeze, P. S. et al. (2016), "Palaeohydrological Corridors for Hominin Dispersals in the Middle East ~250-70,000 Years Ago", *Quaternary Science Reviews*, vol. 144.
- Coppens, Y. et al. (2008), "Discovery of an Archaic Homo Sapiens Skullcap in Northeast Mongolia", *Comptes Rendus-Palevol*, vol. 7 (1).
- d'Errico, F. and M. F. Sánchez Goñi (2003), "Neandertal Extinction and the Millennial Scale Climatic Variability of OIS 3", *Quaternary Science Reviews*, vol. 22.
- Dean, J. S. (2000), "Complexity Theory and Sociocultural Change in the American Southwest", in: *The Way the Wind Blows: Climate, History and Human Action*, R. J. McIntosh, J. A. Tainter and S. Keech McIntosh (eds.), New York: Columbia University Press.
- Dennell, R. W. (2007), "Resource-Rich, Stone-Poor: Early Hominin Land Use in Large River Systems of Northern India and Pakistan", in: *The Evolution and History of Human Populations in South Asia: Interdisciplinary Studies in Archaeology, Biological Anthropology, Linguistics and Genetics*, M. D. Petraglia and B. Allchin (eds.), Dordrecht: Springer.
- Dennell, R. W. (2009), *The Palaeolithic Settlement of Asia*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dennell, R. W. (2014), "East Asia and Human Evolution: from Cradle of Mankind to cul-de-sac", in: *East of Africa: Southern Asia, Australia and Modern Human Origins*, R. W. Dennell and M. Porr (eds.), Cambridge: Cambridge University Press.
- Dennell, R. W. (2016), "Life without the Movius Line: The Structure of the East and Southeast Asian Early Palaeolithic", *Quaternary International*, vol. 400.
- Dennell, R. W. and W. Roebroeks (2005), "An Asian Perspective on early Human Dispersal from Africa", *Nature*, vol. 438.
- Dennell, R. W. and M. J. Petraglia (2012), "The Dispersal of Homo Sapiens Across Southern Asia: How early, How often, How complex", *Quaternary Science Reviews*, vol. 47.
- Dennell, R. W., M. Martínón-Torres, and J. M. Bermudez de Castro (2011), "Hominin Variability, Climatic Instability and Population Demography in Middle Pleistocene Europe", *Quaternary Science Reviews*, vol. 30.
- Derevianko, A. P. et al. (trns.) (1998), *The Paleolithic of Siberia: New Discoveries and Interpretations*, Chicago: University of Illinois Press.
- Derevianko, A. P. et al. (2000), "The Stratified Cave Site of Tsagaan Agui in the Gobi Altai (Mongolia)", *Archeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, vol. 1.
- Derevianko, A. P. et al. (2004), "Initial Upper Paleolithic blade Industries from the North-central Gobi Desert, Mongolia", in: *The Early Upper Paleolithic beyond Western Europe*, P. J. Brantingham, S. L. Kuhn & K.W. Kerry (eds.), Berkeley: University of California Press.
- Dettman, D. L. et al. (2001), "Seasonal Stable Isotope evidence for a Strong Asian Monsoon throughout the Past 10.7 m.y.", *Geology*, vol. 29 (1).
- Finlayson, C. (2004), *Neanderthals and Modern Humans: An Ecological and Evolutionary Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fort, M. (1996), "Late Cenozoic Environmental Changes and Uplift on the Northern side of the Central Himalaya: A Reappraisal from Field Data", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 120.

- Frechen, M. (2011), "Loess in Europe", *E&G Quaternary Science Journal*, vol. 60 (1).
- Gabunia, L. and A. Vekua (1995), "A Plio-Pleistocene Hominid from Dmanisi, East Georgia, Caucasus", *Nature*, vol. 375.
- Gabunia, L. et al. (2000), "Earliest Pleistocene Hominid Cranial Remains from Dmanisi, Republic of Georgia: Taxonomy, Geological Setting, and Age", *Science*, vol. 288.
- Gradstein, F. M., J. G. Ogg, and A.G. Smith (2004), *A Geologic Time Scale 2004*, NY: Cambridge University Press.
- Guo, Z. T. et al. (2002), "Onset of Asian Desertification by 22 Myr ago Inferred from Loess Deposits in China", *Nature*, vol. 416.
- Hanski, I. and O. Ovaskainen (2003), "Metapopulation theory for Fragmented Landscapes", *Theoretical Population Biology*, vol. 64.
- Hetherington, R. and R. Reid (2010), *The Climate Connection: Climate Change and Modern Human Evolution*, Cambridge University Press.
- Hyodo, M. et al. (2011), "High-Resolution Record of the Matuyama-Brunhes Transition Constrains the age of Javanese Homo Erectus in the Sangiran dome, Indonesia", *PNAS*, vol. 108.
- Kappelman, J. et al. (2008), "First Homo Erectus from Turkey and Implications for Migrations into Temperate Eurasia", *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 135 (1).
- Kohl, P. (1984), *Central Asia Palaeolithic: Beginnings to the Iron Age*, Paris: Editions Recherche sur les Civilisations.
- Kraus, M. J. (1999), "Paleosols in Clastic Sedimentary Rocks: their Geologic Applications", *Earth Science Review*, vol. 47.
- Li, F. et al. (2017), "The Easternmost Middle Paleolithic (Mousterian) from Jinsitai Cave, North China", *Journal of Human Evolution*, vol. 114.
- Lisiecki, L. and M. E. Raymo (2005), "A Pliocene-Pleistocene Stack of 57 Globally Distributed benthic $\delta^{18}O$ Records", *Paleoceanography and Paleoclimatology*, vol. 20 (1).
- López, S., L. van Dorp, and G. Hellenthal (2015), "Human Dispersal out of Africa: A Lasting debate", *Evolutionary Bioinformatics*, vol. 11 (s2).
- Lycett, S. J. and C. J. Bae (2010), "The Movius Line Controversy: the State of the debate", *World Archaeology*, vol. 42 (4).
- Movius, H. L. (1948), "The Lower Palaeolithic Cultures of Southern and Eastern Asia", *Transactions of the American Philosophical Society*, vol. 38 (4).
- Opdam, P. (1991), "Metapopulation theory and Habitat Fragmentation: A Review of Holarctic breeding Bird Studies", *Landscape Ecology*, vol. 5 (2).
- Potts, R. (1996 a), *Humanity's Descent: The Consequences of Ecological Instability*, Avon, New York.
- Potts, R. (1996 b), "Evolution and Climate Variability", *Science*, vol. 273.
- Potts, R. (1998), "Variability Selection in Hominin Evolution", *Evolutionary Anthropology*, vol. 7.
- Qiu, J. (2016), "The Forgotten Continent: Fossil finds in China are Challenging Ideas about the Evolution of Modern Humans and our Closest Relatives", *Nature*, vol. 535.

- Rabett, R. J. (2012), *Human Adaptation in the Asian Palaeolithic: Hominin Dispersal and Behaviour during the Late Quaternary*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Rightmire, G. P., D. Lordkipanidze, and A. Vekua (2006), "Anatomical Descriptions, Comparative Studies and Evolutionary Significance of the Hominin Skulls from Dmanisi, Republic of Georgia", *Journal of Human Evolution*, vol. 50 (2).
- Rohling, E. J. et al. (2010), "Comparison between Holocene and Marine Isotope Stage-11 Sea-Level Histories", *Earth and Planetary Science Letters*, vol. 291.
- Schick, K. D. (1998), "The Movius Line Reconsidered: Perspectives on the Earlier Paleolithic of Eastern Asia", in: *Integrative Paths to the Past: Paleoanthropological Advances in Honor of F. Clark Howell*, R. Corruccini and S. Ciochon (eds.), Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Shea, J. J. (2008), "Transitions or Turnovers? Climatically-Forced Extinctions of Homo Sapiens and Neanderthals in the East Mediterranean Levant", *Quaternary Science*, vol. 27.
- Shen, G. et al. (2009), "Age of Zhoukoudian Homo Erectus Determined with (26)Al/(10)Be burial dating", *Nature*, vol. 458 (7235).
- Siddall, M. et al. (2008), "Marine Isotope Stage 3 Sea Level Fluctuations: Data Synthesis and New Outlook", *Reviews of Geophysics*, vol. 46: RG4003.
- Smith, M. (2013), *The Archaeology of Australia's Deserts*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tattersall, I. (1997), "Out of Africa again ... and again", *Scientific American*, vol. 276 (4).
- Wang, C. et al. (2008), "Constraints on the early uplift History of the Tibetan Plateau", *PNAS*, vol. 105 (13).
- Wang W. et al. (2014), "Middle Pleistocene bifaces from Fengshudao (Bose Basin, Guangxi, China)", *Journal of Human Evolution*.
- Winterhalder, B. (1980), "Environmental Analysis in Human Evolution and Adaptation Research", *Human Ecology*, vol. 8 (2).
- Yamei, H. et al. (2000), "Mid-Pleistocene Acheulean-Like Stone Technology of the Bose Basin, South China", *Science*, vol. 287 (5458).
- Yi, S., and G. A. Clark (1983), "Observation on the Lower Palaeolithic of Northeast Asia", *Current Anthropology*, vol. 24.
- Yi, S., and Y. Yoo (2008), "On the Acheulian-like industry in Korea", *Journal of Human Evolution*, vol. 23 (1).
- Zheng, H. et al. (2000), "Pliocene uplift of the Northern Tibetan Plateau", *Geology*, vol. 28 (8).
- Zhisheng, A. et al. (2011), "Glacial-Interglacial Indian Summer Monsoon Dynamics", *Science*, vol. 333 (6043).
- Zhu, Z. et al. (2018), "Hominin Occupation of the Chinese Loess Plateau since about 2.1 Million Years ago", *Nature*, vol. 559.