

Geomorphological Challenges of Systematic Attitude

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Jafari Gh.*¹ PhD

How to cite this article

Jafari Gh. Geomorphological Challenges of Systematic Attitude. Geographical Researches Quarterly Journal. 2019;34(2):245-255.

*Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran

*Correspondence

Address: No. 605, Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Kilometer 5 of Zanjan-Tabriz Old Road, Zanjan, Iran
Phone: +98 (24) 33054176
Fax: +98 (24) 33052299
jafarihas@znu.ac.ir

Article History

Received: January 9, 2018
Accepted: March 16, 2019
ePublished: June 20, 2019

ABSTRACT

Aims & Backgrounds Understanding the geomorphological issues depend on the type of researcher's perspective. The habit of today is that what is seen can be taken as a whole and treated as a system. However, what is considered as a whole and a system is only a part of a complex system and it has played a role in landform evolution and even if it considered as a hole, it lacks of environmental body. This study aimed to investigate the geomorphological challenges of systematic attitude.

Methodology The methodology of this research was based on the analysis and explanation. With this approach, first, through the knowledge of available research on geomorphological systems and the strengths and weaknesses of the results of a systematic approach in geomorphology studies, the available resources in relation to science and philosophy of science were investigated and they were analyzed from the modernity to postmodernity era. Discussions on space analysis, especially in geography, were reviewed. Finally, the combination of findings from the above sources was analyzed and explained considering the geomorphological studies in Iran over the last few decades.

Findings The necessary condition to be beneficial of scientific research for human society is revealing a small part of the real world unknowns. It is true that human knowledge is always incomplete and imperfect and remains incomplete and as the point of human life has been revealed, the background to the emergence of many unknowns has been provided; but in the light of the same incomplete sciences, human has succeeded in inventing and constructing a lot of things that have made life more accessible. Usually, phenomena occur in geomorphic domains and they are appearing in geomorphologic basins.

Conclusion The best way to understand the general geomorphic events is to select the number of separate geomorphologic landscapes that operate on a certain part of the planet and put them together in order to examine the effectiveness of their obvious and hidden layers in the development of landforms in a comprehensive and precise manner.

Keywords System; Phenomenology; Dasein; Natural Hazards; Geomorphology

CITATION LINKS

[Afraketh; 2016] The transformation ...; [Ahmadi & Alijani; 2007] Spatial ...; [Ajili & Solgi; 2016] Critique of ...; [Alijani; 2015] Spatial analysis ...; [Alijani & Babaie-Fini; 2009] Spatial ...; [Asakereh & Shadman; 2015] Recognition of ...; [Baas; 2007] Complex ...; [Bahak; 2018] Spatial analysis ...; [Behyar & Pishdad; 2016] Spatial analysis ...; [Dehbashi & Ayatollahi; 2009] Husserl's ...; [Dermot; 2000] Introduction to ...; [Emami Sigaroodi, et al; 2012] Qualitative ...; [Fattahian; 2013] Changes in ...; [Ghaiumi Mohammadi, et al; 2009] Space and spatial ...; [Glenn Carrey; 2011] Being and human ...; [Habibi; 2008] Introduction to the ...; [Harary; 2015] Sapiens, human ...; [Heidegger; 2017] Being and ...; [Hidari; 2007] The Da« (da) on "Dasein» ...; [Hidarifar; 2013] Globalization and ...; [Jahani; 2005] Chaos in ...; [Jamali, et al; 2015] Spatial analysis ...; [Kavianirad; 2011] Assessment ...; [Keller & Pinter; 2001] Active ...; [Khanjar-Khani, et al; 2010] Types of interdisciplinary ...; [Lashgari-Tafreshi; 2016] Inquiry to ...; [Lshgari-Tafreshi & Ahmadi; 2017] Principles ...; [Masoudi; 2013] Hermeneutics ...; [Mir-Heidar & Hamidinia; 2006] Methodology ...; [Mir-Mosavi, et al; 2016] Analyzing ...; [Moosavi, et al; 2018] Spatial analysis ...; [Nawali; 1990] What is ...; [Nietzsche; 1993] The will to ...; [Olverflet; 2015] System theory in ...; [Parizadi & Salehi; 2018] Spatial ...; [Partovi; 2016] Phenomenology ...; [Ramesht, et al; 2016] Evolutionary in...; [Ramesht; 2011] Space in ...; [Ramesht, et al; 2016] Space identity ...; [Ramesht, et al; 2017] Relativism in ...; [Rosen; 2002] Are there ...; [Rummel; 1997] Death by ...; [Sadeghi & Shokryani; 2016] Spatial analysis ...; [Sadeghinia, et al; 2013] Analysis of ...; [Salimi-Bajestani & Vojdani-Hemmat; 2015] A comparative ...; [Shamaei, et al; 2016] Spatial ...; [Shayan, et al; 2016] Spatial ...; [Shayan, et al; 2011] Spatial analyses ...; [Sheykh Beygloo, et al; 2012] The spatial ...; [Shokouie; 2016] New thoughts ...; [Sohrabifar; 2017] Heidegger and ...; [Taghvaei & Kiumarsi; 2013] Spatial analysis ...; [VanManen; 2018] Researching lived ...; [Yousofi & Tabei; 2012] Empirical ...; [Babaie & Alijani; 2013] Spatial analysis ...; [Davari-Ardakani; 2007] About science; [Hatami-Nezhad; 2012] Radical ...; [Ahmadi; 2016] Spatial analysis ...; [Vasegh, et al; 2016] Political geography ...

چالش‌های ژئومورفولوژیستی نگرش سیستمی

غلامحسن جعفری* PhD

گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

چکیده

اهداف و زمینه‌ها: درک مسایل ژئومورفولوژیک، به شدت به نوع دیدگاه محقق بستگی دارد. عادت امروزه بر این است که آنچه دیده می‌شود، به عنوان کل در نظر گرفته شود و سیستم تلقی گردد، در صورتی که آنچه به عنوان کل و سیستم در نظر گرفته می‌شود، تنها بخشی از سیستم پیچیده‌ای است که در تحول لندفرم نقش داشته است و حتی در صورت کل بودن فاقد کالبد محیطی است. هدف این مطالعه بررسی چالش‌های ژئومورفولوژیستی نگرش سیستمی بود.

روش‌شناسی: روش پژوهش این مقاله مبتنی بر تحلیل و تبیین است. با این رویکرد ابتدا با اشراف بر منابع موجود در ارتباط با سیستم‌های ژئومورفولوژیک و آگاهی از نقاط قوت و ضعف نتایج رویکرد سیستمی در مطالعات ژئومورفولوژی، منابع موجود در ارتباط با علم و فلسفه علم بررسی و در ارتباط با تحول علم از مدرنیته تا پست‌مدرنیته تحلیل گردید. مباحث تحلیل فضا به خصوص در جغرافیا بازنگری شد. در نهایت با توجه به مطالعات ژئومورفولوژیکی در چند دهه اخیر ایران، ترکیب یافته‌ها از منابع فوق، تحلیل و تبیین گردید.

یافته‌ها: شرط لازم و ضروری مفیدبودن تحقیقات علمی برای جامعه بشری، معلوم‌نمودن بخش ناچیزی از مجهولات دنیای حقیقی است. درست است که دانش بشری همیشه ناقص بوده و ناقص می‌ماند و با معلوم شدن نکته‌ای در زندگی‌اش، زمینه ظهور مجهولات متعددی فراهم می‌شود؛ ولی در پرتو همین علوم ناقص است که بشر موفق به اختراع و ساخت خیلی از چیزهایی شده که زندگی را بر او هموارتر نموده است. معمولاً پدیده‌ها در حوزه‌های ژئومورفیک به وجود می‌آیند و در حوضه‌های ژئومورفولوژیکی نمود پیدا می‌کنند.

نتیجه‌گیری: بهترین راه برای درک مسیر کلی رخداد‌های ژئومورفیک این است که تعداد مناظر ژئومورفولوژیک جداگانه‌ای که در بخش معینی از سیاره زمین فعالیت دارند، به گونه‌ای انتخاب شوند و در کنار هم گذاشته شوند که اثرگذاری لایه‌های آشکار و پنهان آنها در تحول لندفرم‌ها، به طور همه‌جانبه و دقیق، بررسی شود.

کلیدواژه‌ها: سیستم، پدیدارشناسی، دازاین، مخاطرات طبیعی، ژئومورفولوژی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۶

نویسنده مسئول: jafarihas@znu.ac.ir

مقدمه

علم، نظامی بنا شده بر واقعیت‌هاست [Habibi, 2008: 5] و دانش مجموعه‌ای واحد است [Rummel, 1997: 3]. واژه پدیدارشناسی به لحاظ لغوی به شناخت پدیده‌ها از طریق تحلیل آنها اطلاق می‌شود [Dehbashi & Ayatollahi, 2009: 2]. پدیدارشناسی مطالعه پدیده‌ها است از هر نوع و توصیف آنها با در نظر گرفتن نحوه بروز و تجلی آنها، قبل از هرگونه ارزش‌گذاری، تأویل و یا قضاوت ارزشی در ارتباط با آنها [Emami Sigaroodi et al, 2012: 56]. هایدگر برای شناخت هستی به پدیدارشناسی به معنای خاص روی آورد و معتقد به ظاهر شدن، خصوصیت اولی و ذاتی اشیاء در پدیدارشناسی شد؛ درواقع اشیاء به خودی خود و بذاته پدیدارند. از نگاه او پدیدارشناسی، یعنی اجازه دادن به اشیاء تا همان‌طور که هستند، خود را آشکار کنند و ما برای فهم هستی لازم است، صرفاً به او

مراجعه کنیم و اجازه دهیم تا او، آن‌گونه که است، بر ما ظهور و تجلی نماید [Masoudi, 2013: 10]. معرفت پدیدارشناسی پی بردن به ساختار اساسی پدیده‌ها و کشف معنای نهفته آنها است [Dermot, 2000: 2]. از نظر هایدگر فهم یک چیز منوط به این است که پرسش و مسئله مربوط به آن را بشناسیم به عبارت دیگر آنکه پاسخی را در اختیار دارد پیش از آنکه پرسش ناظر بر این پاسخ را بشناسد، خود پاسخ را هم درنیافته است [Hidari, 2007: 12]. هایدگر در هرمنوتیک خود معتقد است انسان هیچ‌گاه با ذهن خالی سراغ فهم نمی‌رود، بلکه پیش‌داشته‌ها و منظرگاه‌های وجودی، او را در هر فهمی همراهی می‌کنند و فهم انسان مسبوق به ساختاری است که در او تثبیت شده است [Sohrabifar, 2017: 108]. در اصطلاح‌شناسی کتاب هستی و زمان، پرسنده موجودی است که به سبب بهره‌مندی از وجود، موجودات را درمی‌یابد. انگار پدری است که حال پدران و مسایل آنان را درک می‌کند. کسی که هرگز پدر نبوده است، نمی‌داند که پدر بودن چگونه است، حتی اگر اطلاعات بسیاری در این زمینه فراهم کرده باشد [Hidari, 2007: 13]. هدف اساسی پدیدارشناسی ژئومورفولوژیکی توصیف و تحلیل تجربه‌های مربوط به فرم‌های زمین است و ادعا دارد که از طریق فهم تجربه‌های اتفاق افتاده در طبیعت، می‌توان به چیستی پدیده‌های طبیعی دست‌یافت. چندین نوع پدیدارشناسی ژئومورفولوژیکی را می‌توان تشخیص داد ۱- پدیدارشناسی توصیفی که پدیدارهای ژئومورفولوژیکی را شناسایی، تنظیم و سازماندهی می‌کند. ۲- پدیدارشناسی نوع شناختی که با تسلط بر انواع مختلف پدیدارها، لندفرم‌های مختلف ژئومورفولوژیکی را در طبقات مختلف تفکیک و تشریح می‌نماید ۳- پدیدارشناسی به معنای اخص که ساختارهای ماهوی و ذات پدیدارهای ژئومورفولوژیکی را موردپژوهش قرار می‌دهد. تأکید این مقاله بر پدیدارشناسی به معنی اخص است که بر فهم تجربه‌های ژئومورفولوژیکی استوار است.

رویکرد محقق در چگونگی شناسایی پدیده‌ها بستگی به دیدگاه او دارد؛ دیدگاه‌ها به صورت نوعی عفونت یا انگل ذهنی برای افراد بی‌علم و اطلاع از آنها عمل می‌کنند. چنین شرایطی بی‌شبهت به انگل‌های آلی نیست که مثل ویروس در بدن میزبانان زیست می‌کنند تکثیر می‌شوند و از یک میزبان به میزبان دیگر منتقل می‌شوند و از آنها تغذیه می‌کنند آنها را ضعیف می‌کنند و گاهی حتی از پا درمی‌آورند. مادامی‌که میزبان‌ها آن قدر زنده بمانند تا انگل را انتقال دهند انگل توجهی به موقعیت میزبانان نمی‌کند و اثر مخرب خود را می‌گذارد. این نگرش که گاهی میمیتیک (Memetics) خوانده می‌شود، درست همانند تکامل موجود زنده که بر پایه تکثیر واحدهای اطلاعاتی موجود زنده، به نام ژن استوار است، تکامل دیدگاه‌ها مبتنی بر تکثیر واحدهای اطلاعاتی دیدگاه‌ها که میم (Meme) خوانده می‌شود را مسلّم فرض می‌کند. دیدگاه‌های موفق آنهایی هستند که علیرغم نفع و زیان انسان‌های میزبانان در بازتولید الگوهای خود موفق باشند. بحث‌هایی مشابه اینها در علوم اجتماعی تحت پوشش نظریه بازی رواج دارد. نظریه

سیستم‌های زمینی است. جزئی‌کردن عناصر و عوامل مؤثر در ایجاد لندفرم‌های ژئومورفولوژیکی، به عوامل درونی و بیرونی مانع از شناخت جامع و کامل پدیده می‌شود و این امر بهره‌گیری از پدیدارشناسی تجربی را برای فهم واقعیت‌های زمینی گریزناپذیر می‌کند. هدف پدیدارشناسی تجربی کاهش دخالت تجربیات فردی در شناخت پدیده‌ای است که توصیف ماهوی آن به صورت عام امکان‌پذیر است [Van manen, 2016: 3; Yousofi, 2012: 94].

در دنیای پیچیده امروز، تداخل در محتوا، روش‌های پژوهش، اصول و نظریه‌ها، مرزبندی رایج علوم را از میان برده است. پیشرفت در هر رشته، در عصر حاضر علاوه بر تحقیقات متخصصان خود، به میزان زیادی به دیدگاه دیگر دانشمندان نیازمند است. اندیشمندان میان‌رشته‌ای، واقعیت‌ها و نیازهای جدید را در فراسوی رشته‌هایی نکوهش می‌کنند که ساختاری یک‌سویه، جزئی‌نگر، محدود و تخصصی دارند [Khanjar-Khani et al, 2010: 169].

فراخوان پدیدارشناسانه، فراخوانی است برای بازگشت به دنیایی که مقدم بر دانش است. در مطالعات محیطی پدیدارشناسانه، جنبه‌های تجربی محیط فیزیکی موردبررسی قرار می‌گیرد. در این زمینه دو مفهوم اساسی و مهم وجود دارد: عرصه درونی و عرصه بیرونی. عرصه درونی، یعنی از دیدگاه کسی که به‌طور عادی و طبیعی در آن مکان زندگی می‌کند. ضعف دیدگاه بیرونی این است که محقق ناحیه یا مکان موردبررسی را در دانش واژه‌های از پیش فرض شده خود تفسیر می‌کند. روش پدیدارشناسی در تقابل با این رویکرد تلاش می‌کند عرصه درونی و عرصه بیرونی را آن‌گونه که وجود دارند بررسی نماید؛ به‌نحوی که هم به خودی‌ها و هم به بیرونی‌ها امکان دهد تا الگوها و پویایی‌هایی را که در سایر روش‌ها موردتوجه نبوده است بفهمند. در این میان بهترین روش، اقدامی که در نهایت به گفتگوی دوطرفه و قابل‌توجه بین آنان که در مکان‌ها زندگی می‌کنند و آنان که می‌خواهند برای این افراد برنامه‌ریزی کنند بینجامد. ویژگی‌های این نوع روش پدیدارشناسانه عبارت‌اند از: الف) مطالعه دربرگیرنده ارتباط مستقیم محقق با پدیده‌ها است. ب) پدیدارشناس می‌پذیرد که پدیده را نمی‌شناسد ولی می‌خواهد آن را بشناسد. ج) از آنجاکه خود محقق که ابزار انسانی تحقیق است قلب روش پدیدارشناسانه محسوب می‌شود، باید روش‌های خاصی را در تحقیق خود به کاربرد که به راحتی و به‌سادگی تجربه انسانی را به تصویر بکشد. این نوع پدیدارشناسی معمولاً به سه روش انجام می‌شود: در بررسی پدیدارشناسانه اول شخص محقق تجربه دست‌اول خودش را درباره پدیده، پایه بررسی ویژگی‌های خاص آن پدیده و کیفیت‌های آن قرار می‌دهد؛ پایه و اساس تعمیم در تحقیق پدیدارشناسانه آگزیستانسیال، تجربه ویژه افراد و گروه‌هایی است که درگیر موقعیت‌های واقعی هستند؛ هرمنوتیک تئوری و عمل تفسیر است نکته مهم در دیدگاه هرمنوتیک این است که به وجود آورنده متن معمولاً برای توضیح درباره اثر خود حضور ندارند از این رو محقق باید روش‌هایی را بیابد تا بتواند معنای مندرج در متن مورد مطالعه را

بازی توضیح می‌دهد که در نظامی با چندین بازیگر، چگونه الگوی فکری و رفتاری ریشه می‌گیرد و گسترش می‌یابد و به همه بازیگران آسیب می‌رساند [Harary, 2015]. غالب اوقات بین ساختار (Structure) و عامل (Agent) رابطه وجود دارد؛ «ساختار» فضای بازی را فراهم می‌کند و «عامل» در محدوده قواعد ساختار بازی خود را انجام می‌دهد. ساختارهای معیوب امکان بازی‌های خلاف را باز می‌گذارد و به تدریج عامل‌ها را به خلاف‌کاری سوق می‌دهند. اصلاح اگر شدنی باشد قطعاً باید از ساختار آغاز شود که برخلاف عامل‌ها کنترل‌پذیر و عینی است.

عادت امروزه بر این است که آنچه دیده می‌شود، به‌عنوان کل در نظر گرفته شود و سیستم تلقی گردد در صورتی که آنچه را کل و سیستم می‌گویند تنها بخشی از سیستم پیچیده‌ای است که لندفرم در چارچوب آن شکل گرفته است و حتی در صورت کل بودن فاقد کالبد محیطی است. در ژئومورفولوژی دو گستره متفاوت از هم می‌توانند در زمان واحد مطرح گردند؛ یکی حوزه ژئومورفولوژیک که معمولاً محقق در چارچوب آن به بررسی لندفرم‌ها می‌پردازد و دیگری حوزه ژئومورفیک که لندفرم‌ها در چارچوب آن شکل می‌گیرند. حوزه‌های ژئومورفیک اعم از حوزه‌های ژئومورفولوژیک هستند. در ایجاد لندفرم‌های ژئومورفولوژیک هم عوامل درون زمین و هم عوامل بیرون از زمین اثرگذار هستند. به دلیل قابل‌سنجش بودن پارامترها و عناصر اتمسفری داشتن دیدگاه همه‌جانبه به عوامل مربوط به آن نیز میسرتر و امکان‌پذیرتر است به همان اندازه که طی طریق به درون زمین، مشکل و غیرعملی است؛ در نظر گرفتن عوامل درونی به‌صورت یکجا و در ارتباط باهم امکان‌پذیر نیست. زمانی که نتوان همه عوامل را خوب و به‌جای خود در نظر گرفت و بررسی نمود به‌جای توصیف چگونگی پدیده‌ها، به توضیح چرایی آنها پرداخته می‌شود. برای مورخان علاوه بر بیان «چیستی» رخدادها تاریخی، توضیح «چرایی» و علت آنها نیز اهمیت دارد [Rosen, 2002: 152]؛ ولی برای ژئومورفولوژیست‌ها چگونگی بیشتر از چرایی اهمیت دارد.

توصیف چگونگی نوعی بازآفرینی مجموعه‌ای از وقایع ژئومورفولوژیک خاص است که به این یا آن نتیجه منجر شده است؛ اما توضیح چرایی، جست‌وجوی روابط علت و معلولی وقوع آن سلسله وقایع خاص است که بی‌اختیار منجر به نادیده‌گرفتن درهم‌تنیدگی لایه‌های پنهان و آشکار عوامل می‌شود. هدف این مطالعه بررسی چالش‌های ژئومورفولوژیستی نگرش سیستمی بود.

روش‌شناسی

فهم ما از واقعیت تابع روش دانستن ماست و با تغییر روش دانستن، شناخت ما نیز متحول می‌شود. در شرایط رویارویی با واقعیت‌های چندلایه و پیچیده ژئومورفولوژیک، برای فهم واقعیت، ناگزیر از اتخاذ روش‌های پدیدارشناسانه‌ای هستیم که معنای اصلی آن، کشف معانی نهفته و پی‌بردن به کنه واقعیت پدیده‌هاست. فهم دقیق پدیده‌های ژئومورفولوژیک، نیازمند تمرکز فکری محقق بر

می‌کند و عامل متناسب با اجتماع خود، طراح می‌شود. تمام تلاش انسان در دنیا خارج شدن از وضعیت دازایی و رسیدن به مرحله قبل از (دازایی، آرامش بهشتی) است گاه در بین راه با نرسیدن به مقصد یا خلاف جهت حرکت کردن، او را به هر کاری وادار می‌کند، حتی اگر لازم باشد همه‌چیز را منکر شود که در این صورت باید گفت که به هیچ‌انگاری (نیپیلیسم) ختم می‌شود نیچه [Nietzsche, 1993] هیچ‌انگاری را «حد نهایی اعتراف به اتلاف مزمن نیروهای انسانی» می‌داند.

مردم بر این باور هستند که محقق هر علمی نظم آن علم را به صورت انعطاف‌ناپذیر و حتمی ارائه می‌دهد در صورتی که قوانین و رخدادها طبیعی انعطاف‌پذیر هستند و نمی‌توان وقوع آنها را صد در صد پیش‌بینی نمود [Harary, 2015: 361]. چنین نگرشی ناشی از شرایط علمی زمان مدرنیته است. بنیان‌های مدرنیته بر ستون‌هایی چون قطعیت گرایی، همسانی، جوهر گرایی و متافیزیک حضور، استوار بود و پسامدرنیته خانه‌ای است که بر روی آب نقش شده است. پست‌مدرنیته حالتی از ذهن است که بیش از هر چیز به واسطه ویرانگر بودنش مشخص می‌گردد، ویرانگری که همه‌چیز را به سخره می‌گیرد، می‌فرساید و محو می‌کند، پست‌مدرنیته به معنای توجه به همه‌چیز و همه جهات در آن واحد است به گونه‌ای که نمی‌توان توجه خود را حتی برای مدتی کوتاه روی چیزی متمرکز نمود و به هیچ‌چیز نمی‌توان نگاهی دقیق‌تر داشت. پست‌مدرنیته به معنای بازارچه‌ای ملامال از کلاست؛ کلاهایی که کاربرد اصلی آنها فقط لذت خرید آنها است؛ به معنی زیستی که احساسی همانند حس محبوس بودن مادام‌العمر در بازار خرید را در ما ایجاد می‌کند [Ajili & Solgi, 2016: 77]. هر تلاشی برای توصیف ویژگی‌های جامعه مدرن شبیه به توصیف رنگ آفتاب‌پرست است. تنها ویژگی حتمی، تغییر مداوم است [Harary, 2015: 498]. علم مدرن بر اصل لاتین ایگنوراموس (Ignoramus) ما نمی‌دانیم استوار است که فرض را بر این قرار می‌دهد که ما همه‌چیز را نمی‌دانیم. مهم‌تر از آن این است که می‌پذیرد بعدها با افزایش آگاهی‌مان ممکن است ثابت شود که آنچه فکر می‌کنیم می‌دانیم، اشتباه بوده است. هیچ مفهوم یا اندیشه یا نظریه‌ای تقدس ندارد و بری از چالش نیست. علم جدید با اعتراف به نادانی و در پی رسیدن به دانش جدید از گردآوری مشاهدات و ابزارهای ریاضی برای پیوند دادن این مشاهدات باهم و تبدیلشان به نظریاتی جامع، استفاده می‌نماید. علم مدرن جزمیتی ندارد اما بر محور مشترک روش‌های تحقیقی استوار است که همگی مبتنی بر جمع‌آوری مشاهدات تجربی و کنار هم قرار دادن آنها به کمک ابزارهای دقیق ریاضیاتی است. در واقع باید گفت که صرف مشاهده دانش محسوب نمی‌شود؛ برای درک جهان نیازمند تبدیل مشاهدات به نظریاتی جامع هستیم [Harary, 2015: 355]. بررسی اغلب پدیده‌های ژئومورفولوژیک بر این نکته تأکید دارد که ذات این‌گونه پدیده‌ها بر تجربه استوار است. ارائه تئوری‌ها، نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلف در ژئومورفولوژی، در حقیقت تفسیر این‌گونه تجربه‌هاست که در بطن

کشف کند. محقق پدیدارشناسانه هرمنوتیکی از رویکردهای اول‌شخص، آگزیستانسیال و هرمنوتیک به‌طور ترکیبی استفاده می‌کند [Partovi, 2016: 155].

روش این مقاله مبتنی بر تحلیل و تبیین است. از این رو ابتدا با اشراف بر منابع موجود در ارتباط با سیستم‌های ژئومورفولوژیک و آگاهی از نقاط قوت و ضعف نتایج رویکرد سیستمی در مطالعات ژئومورفولوژی، منابع موجود در ارتباط با علم و فلسفه علم بررسی و بخصوص در ارتباط با تحول علم از مدرنیته تا پست‌مدرنیته تحلیل گردید. در همین راستا کتاب‌ها و منابع موجود در ارتباط با پدیدارشناسی و دازاین مطالعه شد و به نحوی علمی در ارتباط با تحولات ژئومورفولوژی تجزیه و تحلیل گردید. مباحث تحلیل فضا بخصوص در جغرافیا مورد بازنگری قرار گرفت. در نهایت با توجه به مطالعات ژئومورفولوژیکی در چند دهه اخیر ایران، ترکیب یافته‌ها از منابع فوق، تحلیل و تبیین گردید.

یافته‌ها

یکی از مفاهیم فلسفی که توسط هایدگر وارد فلسفه شده و در این نوشتار از آن کمک گرفته می‌شود «دازاین» است. از این تعبیر به این‌گونه استفاده شده است: «دازاین انسان و دازاین علم». معنای تحت لفظی این واژه «هستی- آنجا» یا «وجود در جهان» است و مراد از اینکه انسان «هستی- آنجا» است توجه دادن به تنهایی اوست به منزله کسی که همواره خودش را در موقعیتی خاص می‌یابد. در نظر هایدگر دازاین آن هستنده‌ای است که در ضمن هستن خود با هستی خود نسبتی از سر فهم دارد هر چند امکان دارد به این معنی نیز گرفته شود که انسان موجودی است که خود را از وجود به بیرون پرتاب می‌کند [Partovi, 2016: 49; SohrabiFar, 2017: 108]. در دیدگاه وجودی هایدگر از پرتاب شدن انسان به این دنیا سخن به میان می‌آید که هایدگر این ویژگی را از خود واگذاشتگی انسان در دنیا می‌داند [Salimi-Bajestani & Wojdani, 2015: 16]. یکی از معانی پرتاب شدن، به این موضوع برمی‌گردد که آدم خلق شده در بهشت، به واسطه داشتن اختیار، مرتکب خطا شد [Ramesht et al, 2017: 5] بهای خطای آدم، رانده شدن از بهشت و فرود در زمین بود. به دنبال چنین رخدادی، زشتی‌های (جهل) او هویدا شد تمام تلاش بشر در این جهت است که بتواند با قدرت تفکر خود بر نقص‌های خود غلبه کند و جهلش را به دانایی مبدل سازد. هرکدام از انسان‌ها در زمان تولد به دنیایی پرتاب می‌شوند که نسبت به قبل و بعد از آن جاهل هستند و در هر زمانی و در هر مکانی یکسری آگاهی‌های اجتماعی- محیطی به فرد پرتاب شده، عرضه می‌گردد که زمینه «خود طراحی» را برای او فراهم می‌کند. بعد از چند سال زندگی در این دنیا براساس طرح آن فرد و افراد هم‌دوره، زمینه طراحی افراد دیگر میسر و دگرگون می‌شود [SohrabiFar, 2017: 107]. توجه به نکته‌ای که در اینجا ضروری است نقش فرد به‌عنوان «عامل» و اجتماع به‌عنوان «ساختار» در طراحی نهایی است. اجتماع فضای طراحی را فراهم

نمی‌توان در مورد اثرگذاری واقعی آنها اظهارنظر دقیقی کرد. چه‌بسا عملکرد عوامل درون زمین در خود محیط قابل‌رديابی باشد ولی اینکه در چه عمق و یا در چه سطحی اثر گذاشته‌اند، جواب دقیقی نخواهد داشت. چه‌بسا عوامل فرا متنی مثل فشار تکتونیکی پلیت‌های مجاور نقش اساسی را در شکل‌نهایی لندفرم داشته باشد ولی منشأ دقیق آنها را نمی‌توان تعیین نمود. حال در نظرگیرید که سازوکارهای داخلی خود سیستم مورد مطالعه نیز در ایجاد لندفرم ژئومورفولوژیکی نقش داشته باشد که خود حکایت پیچیده‌تری را مطرح می‌کند.

در بسیاری از موارد ژئومورفولوژیست‌ها همانند هیدرولوژیست‌ها، حوضه هیدرولوژیکی را طبیعی‌ترین مرز مطالعاتی خود قلمداد می‌کنند؛ شاید این مرز برای قرن ۱۹ و ۲۰ به‌عنوان قلمرو مطالعاتی در نظر گرفته می‌شد و امروزه نیز برای مطالعات هیدروژئومورفولوژیکی هنوز هم به‌عنوان مرز مطالعاتی در نظر گرفته می‌شود ولی واقعاً این بی‌انصافی محض است که برای مرزهای نئوتکتونیکی نیز، از همان مرزهای هیدرولوژیکی استفاده گردد بدون آن‌که نگاهی فضایی به اثرگذاری سایر عوامل در ایجاد فرم‌های مربوطه داشته باشیم. برای ژئومورفولوژیست قرن ۲۱ مرزی که در مطالعات ژئومورفولوژیکی اهمیت دارد «مرز حوضه ژئومورفولوژیکی و حوزه ژئومورفیکی» است تا «مرز حوضه هیدرولوژیکی». برای این منظور لازم است بحث‌ها و مطالعات ژئومورفولوژیکی به سمت‌وسویی هدایت شود که نه‌تنها بتواند نقش همه عوامل درونی اثرگذار در وقوع پدیده مورد مطالعه را مدنظر قرار دهد، بلکه باید و لازم است از ساختار درونی سیستم به وجود آورنده آن رخداد نیز آگاهی کامل و کافی داشته باشد تا بتواند خروجی سیستم (فرم‌نهایی مورد مطالعه) را به‌خوبی تبیین نماید؛ از آنجایی‌که ساختار درونی اکثر سیستم‌های ژئومورفولوژیکی به درون زمین ختم می‌شود که دست‌یابی به آنها یا غیرممکن است یا بسیار دشوار، پس نمی‌توان به‌راحتی هر مرز مطالعاتی را به‌عنوان مرز ژئومورفیکی در نظر گرفت و مطالعات خود را در چارچوب آن انجام داد. درک کامل هر بخشی از هستی بدون درک کامل تمام بخش‌های دیگر امکان‌پذیر نخواهد بود. با توجه به گستردگی و پیچیدگی جهان، انسان تنها قادر به درک بخش کوچکی از هر پدیده و موضوع است. همین درک ناقص نیز، تنها از راه تقسیم جهان دانش به بخش‌های بسیار کوچک ممکن گردیده است تا ذهن انسان توانایی درک آن را داشته باشد [Mir-heidar & Hamidinia, 2006: 2].

در نظر گرفتن بخش‌های کوچک جهان به‌عنوان سیستم‌های مجزا امر اجتناب‌ناپذیری است ولی درک محیط سیستم بیش از درک اجزای آن اهمیت دارد در صورتی‌که کمتر موردتوجه قرار گرفته است. ژئومورفولوژیست تمرکز خود را از محیط سیستم (حوزه ژئومورفیک)، به رفتار داخلی سیستم (حوضه ژئومورفولوژیکی) معطوف می‌کنند؛ در لندفرم‌های ژئومورفولوژیکی، محیط سیستم، تعیین‌کننده اصلی رفتار سیستم است که در تحقیقات به فراموشی سپرده شده است. چنین رویکردی در مسایل ژئومورفولوژی همچون کودکی می‌ماند که با چکمه‌های جدیدش از آب‌چاله‌ای به آب‌چاله دیگر می‌پرد. این

محیط اتفاق افتاده یا اتفاق می‌افتد. رخدادهای ژئومورفولوژیکی در واقع اتحاد و انسجام عواملی را نشان می‌دهد که شناسایی تک‌تک آنها در محیط پیرامون، غیرممکن است چه رسد به تحقیق و بررسی آنها. در طبیعتی که به عقیده لورنس (۱۹۶۱) بال زدن پروانه‌ای در جنگل‌های آمازون می‌تواند باعث حدوث طوفان‌های سهمگین در آمریکای شمالی شود [Fatahiyan, 2013: 5]. باید پذیرفت که در تفسیر رخدادهای ژئومورفولوژیکی نمی‌توان به مدل‌های ارایه‌شده در سال‌ها قبل در مکان‌های مخصوص اکتفا نمود و از آنها در شرایط کنونی (۱۳۹۷) استفاده کرد. اثر بال پروانه‌ای آب‌وهوا در واقع مهر ابطل بر روابط خطی و علت و معلولی و مهر تأیید غیرخطی بودن روابط در پدیده‌ها و سیستم‌های طبیعی است [Jahani, 2005: 137].

لازمه نظریه‌پردازی در علم مدرن تحلیل فضایی پدیده‌های مورد مطالعه است. تحلیل فضایی در گرایش‌های دیگر جغرافیا بیشتر از ژئومورفولوژی موردتوجه قرار گرفته است [Ahmadi & Alijani, 2007; Alijani & Babaie-Fini, 2009; Ghaiumi Mohammadi et al, 2009; Sheykh Beygloo et al, 2012; Sadeghinia et al, 2013; Taghvai & Kiumarsi, 2013; Alijani, 2015; Shamaei et al, 2016; Behyar & Pishdad, 2016; Mir-Mosavi et al, 2016; Sadeghi & Shokryani, 2016; Parizadi & Salehi, 2018; Moosavi et al, 2017; Asakerah & Shadman, 2015; Bahak, 2018] نگرش فضایی به‌طور خاص در ژئومورفولوژی ایران با مقاله رضا در ژئومورفولوژی رامشت [Ramesht, 2011] و به‌موازات آن در مطالعات خاک و ژئومورفولوژی به‌واسطه یکی از دانشجویان رامشت یعنی قیومی و همکاران [Ghaiumi et al, 2009] موردتوجه جدی قرار گرفت که در نهایت به نظریه نسبی‌گرایی در ژئومورفولوژی رامشت و همکاران [Ramesht et al, 2017] ختم شده است. در این بین شایان و همکاران [Shayan et al, 2011]، جمالی و همکاران [Jamali et al, 2015]، شایان و همکاران [Ramesht, 2015]، رامشت و همکاران [Shayan et al, 2016] به ترتیب در تحلیل مخاطره ژئومورفولوژیکی شوری زایی در مخروط‌افکنه گرمسار، مخاطرات ژئومورفولوژیکی توسعه شهر در حریم رودخانه خشک کلان‌شهر شیراز، لندفرم‌های بادی ریگ اردستان و تبلور هسته مدنی ایران از تحلیل فضایی استفاده کرده‌اند. چشم‌اندازهای جغرافیایی ترکیبی از منظره‌ها، زمین‌نماها و عنصرهای ژئومورفولوژیکی هستند که در مجموع به‌واسطه ارتباط ارگانیکی بین آنها، به‌عنوان متن جغرافیایی در نظر گرفته می‌شوند [Ramesht, 2011: 24]. تعیین دقیق مرز ژئومورفیک باعث می‌شود که نه‌تنها نقش عوامل درون‌متنی، بلکه نقش عوامل فرا متنی نیز در نظر گرفته شود. برای مثال در بررسی تغییرات اقلیمی یک محیط اینکه سیستم‌های جو فوقانی اثرگذار باشد یا سیستم‌های گردشی اقیانوس (عوامل فرا متنی) و یا ویژگی‌های ژئومورفولوژیکی منطقه، جای بسیاری از سئوالات و ابهامات را باز می‌گذارد؛ تازه زمانی که در ایجاد لندفرم یا رخداد ژئومورفولوژیکی پای نقش عوامل درونی زمین به میان می‌آید دیگر به‌سادگی

اینجاست که محقق از شناخت و تفکیک آن قسمت از پهنه از سایر قسمت‌های هم‌شیب، عاجز می‌ماند. وجود چنین ساختارهای غیرقابل بررسی است که محقق را مجبور می‌کند که لندفرم‌های ژئومورفولوژیکی را در غالب سیستم‌های دینامیک غیرخطی بررسی نماید. در واقع باید اذعان نمود که سیستم‌های ژئومورفولوژیک سیستم‌های پیچیده‌ای هستند که در آنها همیشه علت، علت نیست و معلول نیز همیشه معلول نیست. مطابق نظریه بس [Baas, 2007: 340] این سیستم به وسیله سه خصیصه اصلی تعریف شده‌اند ۱- باز بودن سیستم که منجر به آنتروپی می‌شود ۲- استفاده از اجزاء فراوان ۳- اتصال اجزاء به یکدیگر از طریق کنش متقابل و بازخوردها. چنین سیستم‌هایی به تغییرات ناچیز پارامترهای اولیه بسیار حساس هستند و رفتار سیستم بر اثر تغییر ناچیزی در پارامترها می‌تواند منجر به ظهور ویژگی‌ها یا ساختارهای متفاوتی در سیستم شود (اثر بال پروانه‌ای). بر این اساس رفتار بزرگ‌مقیاس سیستم به کمک رفتارهای کوچک‌مقیاس و فرایندهای کوتاه‌مدت، قابل پیش‌بینی نیست. سیستم‌هایی که نتوان مرز مشخصی برای آنها برای ورودی در نظر گرفت نمی‌توان برای خروجی آن مدیریت نمود چراکه چنین سیستم‌های بازی هر آن ممکن است ورودی غیرقابل‌تصور داشته باشد با خروجی‌ای غیرقابل‌پیش‌بینی. زمین‌لغزش، فروچاله، فرونشست و... می‌توانند به‌عنوان چنین سیستم‌هایی فرض شوند.

تلاش علمی بشر در مسیر حذف دازاین‌های زندگی‌اش است؛ یعنی زمان و نوع رخداد برایش غیره منتظره و غافلگیرکننده نباشد (وقوع زلزله، طوفان، سیل و...). حادثه‌ای که ناگهان به درون سیستم عادی زندگی انسان وارد شده و وضعیت او را از حالت عادی و روزمره خارج کند. در حالت معمولی، سرشت اشیا بر انسان، پوشیده و پیچیده در تاریکی رازآلود است. کوشش آدمی به‌عنوان یک موجود جویای حقیقت، معطوف به کشف موجودات پیرامونش است او باید آنها را چنان‌که برای او هستند، بشناسد؛ اما این کار بسی دشوار است؛ چراکه پوشیدگی و پنهانی، طبیعت اشیا و عدم بصیرت آدمی به آنچه نزدیک‌ترین و آشکارترین است، حالت معلوم انسان است [Glenn Carrey, 2011: 110]. هایدگر سرسختانه معتقد است که هستی رازآلود نیست که فهم آن محتاج توانایی‌های خاص باشد، یا تنها محدوده خود را نشان دهد؛ برعکس، هستی بسیار صریح و ساده است. ساده‌تر از آنکه آگاهی پیچیده و مدرن ما بتواند آن را فرا چنگ آورد [Heidegger, 2017: 35]. از طرفی خاصیت بشر پیچیده کردن وظیفه‌اش در مقابل کشف حقایق است. متخصصان علوم زمین قصد شناسایی کامل و دقیق عوامل مختلفی را دارند که در وقوع رخدادهای مختلف زمینی دخالت دارند. در این مسیر ابتدایی‌ترین کار شناسایی دقیق رخداد به‌گونه‌ای است که بتوان ورودی‌ها و درون‌دادهای مؤثر بر خروجی (رخداد) را دقیق شناسایی نماید؛ بنابراین مجبور است کلیتی را به‌صورت سیستم در نظر گیرد و به‌صورت سیستمی عوامل را بررسی نماید از این رو ناگزیر به انتخاب مرز است. در این میان معمولاً بین آنچه مرز واقعی رخدادهای

نگرش زمین را عرصه جهش‌هایی می‌داند بر از رخدادهای مختلف و غیرقابل‌پیش‌بینی، تهیه و تدوین فهرست کلی رخدادهای طبیعی، معمولاً گمراه‌کننده است؛ محقق بر آب‌چاله‌ها متمرکز می‌شود و از زمین بین آنها غافل می‌شود در صورتی که سطوح رخدادی (آب‌چاله‌ها) و غیر رخدادی (سطوح بین آنها) در ارتباط متقابل باهم در بروز رخداد نقش دارند و چه بسا سطوحی که به‌ظاهر کمتر در آنها رخدادی به وقوع می‌پیوندد ولی بیشتر از سطوح رخدادی در وقوع رخداد نقش داشته باشند؛ محقق با تمرکز بر سطوح رخدادی، از اثرگذاری سطوح مجاور (غیر رخدادی) غافل می‌شود. چنین مسایلی دال بر انتخاب نادرست مرز سیستم در بسیاری از مطالعات ژئومورفولوژیکی است که باعث عقیم شدن نتایج در حل مسایل روزمره شده است. از این نظر مطابق عقیده اولرفلت [Olverflet, 2015] باید گفت تا زمانی که ژئومورفولوژیست‌ها نتوانند تعریف صریح و روشنی از سیستم‌های ژئومورفیک ارائه دهند و حدود سیستم را به‌درستی مشخص نمایند قادر به بررسی عوامل اساسی مؤثر بر رفتار لندفرم‌ها نخواهند بود؛ به عبارتی نمی‌توانند استدلال نمایند که در تغییرات ایجادشده برای فرم‌های زمین یا وقوع رخدادهای ژئومورفولوژیکی، نقش عوامل درونی زمین بیشتر است یا نقش عوامل بیرونی.

بررسی عوامل مجهول‌الهوویه در تحلیل لندفرم ژئومورفولوژیک واحد و به کمیت رساندن آنها با امتیازدهی یا رتبه‌بندی، به کمک افراد حتی متخصص یا به‌وسیله روابط تجربی، در واقع نادیده گرفتن نقش همه عوامل مؤثر در ایجاد لندفرم است. بررسی عواملی مثل شیب، جهت شیب، بارندگی، گسل، آبراهه، خطوط ارتباطی، تغییر کاربری اراضی و... در ایجاد زمین‌لغزش، نوعی خطا در مطالعه حوزه ژئومورفولوژیک به‌جای حوزه ژئومورفیک است و نادیده گرفتن این نکته اساسی است که بعضی از این پارامترها مثل شیب و ارتفاع جزء ویژگی ذاتی محیط هستند و اثرگذاری همیشگی و مداوم در طی زمان دارند در صورتی‌که اثرگذاری بعضی دیگر مثل بارش در مقطعی از زمان بیشتر از زمان‌های دیگر می‌شود و ایجاد و اثرگذاری برخی از عوامل مثل جاده و تغییر کاربری اراضی به گذر زمان بستگی داشته و چه‌بسا در زمان وقوع زمین‌لغزش نبوده که نقشی داشته باشد. در نظرگیری منطقه‌ای را از نظر پتانسیل زمین‌لغزش پهنه‌بندی کنند و در پهنه کم‌خطر، بارشی کمتری از پهنه پرخطر اتفاق افتد ولی در آن پهنه زمین‌لغزشی رخ دهد؛ آن زمان است که همه محاسبات در پهنه‌بندی وقوع زمین‌لغزش برهم می‌خورد؛ چراکه محقق در این رویکرد مثلاً نقش ساختار درونی سیستم را در خروجی نهایی در نظر نگرفته و یا دقیق محاسبه نکرده است. برای مثال می‌توان تصور کرد که تراکم مواد ریزدانه در آن شیب به‌عنوان یک ویژگی اثرگذار بر زمین‌لغزش، به آستانه لغزشی نزدیک شده باشد و با کوچک‌ترین اثرگذاری یک عامل دیگر (مثلاً بارش) منجر به وقوع زمین‌لغزش شود. در چنین حالتی که همه پهنه هم‌شیب، از نظر زمین‌لغزش نیز هم خطر در نظر گرفته شده است؛ فقط در یک بخش از آن، تراکم مواد به آستانه رسیده است نه در همه قسمت‌های آن.

یک پدیده ژئومورفولوژیکی را بهتر بشناسیم دشواری بیشتری برای توضیح علت وقوع آن خواهیم داشت. با داشتن اطلاعات سطحی از یک پدیده، تمرکز محقق منحصر به عواملی می‌شود که برای عوام قابل‌درک باشد و به‌نوعی در اطراف پدیده مورد مطالعه، بارز و قابل‌لمس باشد؛ در صورتی‌که با داشتن اطلاعات عمیق‌تر از یک پدیده، به مسایلی پرداخته می‌شود که درک آن برای خواص نیز به‌سادگی امکان‌پذیر نیست. ژئومورفولوژی برخلاف فیزیک و اقتصاد، وسیله پیش‌بینی درست حوادث نیست. از چنین رویکردی می‌توان این‌گونه سخن گفت که هستی به‌هیچ‌وجه محتوای تفکر نیست، بلکه عنصری است که فکر در آن، مانند زندگی ماهی در آب است [Nawali, 1990: 105]. پیش‌بینی در علوم زمین بی‌شباهت به یکی از دستاوردها قانون اعداد بزرگ یا کوب برنولی نیست. برنولی اصلی را تدوین کرد که براساس آن اگرچه پیش‌بینی یک واقعه خاص مثل وقوع زلزله در مکانی خاص مشکل است ولی تحلیل فضایی بسیاری از وقایع مشابه با دقتی زیاد میسر می‌گردد. ژئومورفولوژی را نه به این دلیل باید مطالعه نمود که بتوان آینده را پیش‌بینی کرد بلکه برای این منظور باید مطالعه کرد که افق دید را گسترش داد و درک کرد که وقوع رخداد های ژئومورفولوژیکی نه صددرصد علیتی است و نه اجتناب‌ناپذیر از علت. با مطالعه ژئومورفولوژی امکانات بسیار بیشتری از آنچه تصور می‌شود در افراد فراهم می‌گردد و سطوح مورد تهدید رخداد های ژئومورفولوژیکی، بهتر شناخته می‌شوند و با استعانت از سایر علوم تدارکات محیطی مناسب‌تر و بیشتر می‌شود.

بحث

حال باید دید اگر فرد ژئومورفولوژیست پتانسیل لازم برای تسلط کامل بر ساختار و عملکرد درونی سیستم‌های مورد مطالعه ندارد (بخصوص در مطالعاتی که نقش فرایندهای درونی زمین مدنظر باشد) و نمی‌تواند همه عوامل اثرگذار را شناسایی نماید، تکلیف چیست؟ به ساده‌ترین شکل می‌توان گفت به‌جای تأکید بر کاربرد ژئومورفولوژی، باید بردارهای کمیت‌پذیر طبیعت را به نحو مطلوب کمی نمود تا در قالب تحلیل فضایی سوق داده شود. شکوئی [Shokouie, 2016: 18] کاویانی راد [Kavianirad, 2011:84] لشگری و احمدی [Lshgari-Tafreshi, 2017] احمدی و لشگری تفرشی [Lshgari-Tafreshi, 2016] موضوع علم جغرافیا را بررسی رابطه متقابل انسان و محیط می‌دانند که فضا را به‌مثابه مفهوم برخاسته از این رابطه در کانون مطالعات جغرافیایی قرار می‌دهد؛ تحلیل فضایی به‌صورت یک دیدگاه اصلی همانند نگرش انسان و محیط یا نگرش ناحیه‌ای از نگرش‌های بنیادی و رایج جغرافیایی محسوب می‌شود که از دهه ۱۹۶۰ به این‌طرف به‌صورت پارادایم غالب جغرافیا شده است. علیجانی [Alijani, 2015: 2] این نگرش را تأکید فراوان به مسیله فضا و پراکندگی متغیرهای مؤثر بر آن می‌داند. در تحلیل فضایی پدیده‌ها باید کوشید دانش نهفته در پدیدارهای ژئومورفولوژیکی را

طبیعی است و آنچه محقق آن را مرز می‌پندارد، تفاوت حادی وجود دارد و چه‌بسا مرز قلمدادی فقط ذهنی باشد نه واقعی (خصوصیت سیستم‌های ژئومورفولوژیکی). پدیده‌های عینی مستقل از درک و آگاهی و باورهای انسان‌ها است، مثل رادیواکتیویته که اسطوره نیست؛ پدیده ذهنی چیزی است که وجودش وابسته به آگاهی و باور فرد است. این پدیده وقتی می‌تواند تغییر کند و از بین برود که باور فرد دگرگون شود. بدتر از این شرایط پدیده‌ای است که بین الادهانی شود یعنی چیزی شود که در شبکه ارتباطی و آگاهی افراد قرار گیرد و آگاهی ذهنی، بسیاری از افراد را به هم پیوند دهد. اگر فردی عقاید خود را عوض کند و حتی بمیرد اهمیت چندانی در تغییر پدیده بین الادهانی ندارد [Harary, 2015: 175]. در جامعه علمی به‌مرورزمان مرزهای مطالعاتی چنان در اذهان شکل می‌گیرد و از طرف همگان پذیرفته می‌شود که کمتر کسی به‌اشتباه بودن آن می‌اندیشد یا حتی به خود اجازه اندیشیدن می‌دهد. در چنین شرایطی رخدادها (ژئومورفولوژیکی) را نمی‌توان بر پایه علت و معلولی توضیح داد و نمی‌توان در مورد آنها پیشگویی کرد زیرا فاقد ورودی قابل‌شناسایی و کنترل هستند. نیروهای بسیاری در کار است و کنش متقابل آنها به‌قدری پیچیده است که حتی تغییرات ناچیزی در بردار هرکدام از آنها و شبیه کنش متقابلشان، می‌تواند تغییرات عظیمی در خروجی نهایی ایجاد کنند و این تمام ماجرا نیست. بسیاری از موضوعات مورد مطالعه ژئومورفولوژی به‌گونه‌ای هستند که در آنها نظام آشفته (Chaotic System) سطح دوم حکم‌فرما است. آشفتگی سطح اول آشفتگی است که پیش‌بینی راجع به آن، بر پایه ورودی‌های مفروض قطعیت پیدا می‌کند. مثلاً آب‌وهوا یک نظام آشفته سطح اول است که اگرچه متأثر از عوامل بسیاری است اما می‌توان الگوهای کامپیوتری ساخت که تعداد هرچه بیشتری از ورودی‌ها را بررسی نمود و پیش‌بینی‌های هواشناسی هرچه بهتری به دست داد [Harary, 2015: 235]. آشفتگی سطح دوم آن است که نتوان به‌طور کامل ورودی‌های آن را شناسایی نمود و اگر هم بتوان درون داد سیستم قابل‌شناسایی نیست که بتوان خروجی را با قطعیت مشخص نمود. مشابه در نظر گرفتن این دو سطح و تبیین پدیده‌های متفاوت، در یک سطح، درست همانند دو معماری است که قصد دارند ساختمانی مشابه هم را بسازند یکی از آنها با چوب و خشت و دیگری از فولاد و بتن. در آغاز به نظر می‌رسد که کار آنها تفاوت چندانی باهم ندارد؛ زیر هر دو برج به یک اندازه بالا می‌رود و به ارتفاع یکسانی می‌رسد؛ اما زمانی که کار به مرحله حساس رسید برجی که از چوب و خشت است از پس فشار بر نمی‌آید و فرومی‌ریزد درحالی‌که برجی که از فولاد و بتن است تا چشم کار می‌کند طبقه به طبقه قد می‌کشد و ارتفاع می‌گیرد. اگرچه اکثر محققان امروزه به نقش عوامل مختلف در وقوع رخداد های ژئومورفولوژیکی اعتقاد دارند اما وقوع آنها در یک مکان و زمان خاص، چیزی جز تصادف نیست. این قبیل مسایل است که باعث مطرح شدن یکی از خصیصه‌های ژئومورفولوژی به‌عنوان یک علم بین‌رشته‌ای شده است و آن اقرار به این نکته است که هر چه

می‌نمایند (فرا متنی). از نظر زمینی نیز مرز حوضه هیدرولوژیک مشخص و خصوصیات فیزیوگرافی آن بررسی و با کمک ایستگاه‌های هیدرومتری یا روابط تجربی، سیل‌خیزی حوضه، مطالعه می‌شود و وضعیت حوضه از نظر سیل‌خیزی مشخص می‌گردد. بر این اساس حریم رودخانه‌ها، تعیین حدود می‌شود و بشر می‌تواند از سکونت در مکان‌های سیل‌خیز اجتناب کند و یا در غیر این صورت، قبل از وقوع سیل، با هشدار اقلیم‌شناسان و هواشناسان، مکان را تخلیه نماید و در حد امکان، خسارت جانی ناشی از وقوع چنین پدیده را به حداقل رساند؛ اما بستر همه رخدادهای زمینی این‌گونه قابل‌دسترس و مطالعه نیست؛ زلزله از جمله مخاطراتی است که هرچند پراکندگی فضایی مشخصی دارد اما فاقد پراکندگی زمانی و مکانی است و لازم است حوزه تکتونیکی آن مشخص شود و عکس‌العمل‌های درونی زمین هم برآورد گردد. اگر زلزله به‌عنوان یک رخداد ژئومورفولوژیک در نظر گرفته شود؛ برای بررسی دقیق آن باید حوزه ژئومورفیک اثرگذار بر آن مشخص شود و از آنجایی که نقش عوامل اثرگذار از یک‌طرف به درون زمین و از طرف دیگر به پهنه‌ای فراتر از زمینی که زلزله به وقوع می‌پیوندد (فرا متنی)، بستگی دارد؛ شاید نتوان به‌سادگی مرز حوزه سیسمولوژیک را دقیق مشخص کرد و برای آن پیش‌بینی زمانی و مکانی نمود. بر این اساس بشر سعی می‌کند برای خارج شدن این پدیده از حالت دازاین، به‌گونه‌ای عمل کند که وقوع آن را برای هر لحظه و زمانی محتمل بشمارد و با پیشرفت مهندسی عمران و معماری و علوم وابسته به‌گونه‌ای عمل کرده که زلزله در هر زمان و مکانی به وقوع پیوست، حداقل خسارت جانی و مالی را به دنبال داشته باشد.

شرط لازم و ضروری مفید بودن تحقیقات علمی برای جامعه بشری، معلوم نمودن بخش ناچیزی از مجهولات دنیای حقیقی است. درست است که دانش بشری همیشه ناقص بوده و ناقص می‌ماند و با معلوم شدن نکته‌ای در زندگی، زمینه ظهور مجهولات متعددی فراهم می‌شود؛ ولی در پرتو همین علوم ناقص است که بشر موفق به اختراع و ساخت خیلی از چیزهایی شده که زندگی را بر او هموارتر نموده است؛ هرچند امکان دارد همین دستاوردها نیز در زمان آینده چیزهای خیلی اولیه و ابتدایی قلمداد شوند. این امر میسر نبوده مگر در پرتو شناخت دقیق پدیده‌ها و این‌گونه شناختی هم در سایه تعیین دقیق مرز سیستمی پدیده‌ها و مطالعه همه‌جانبه ورودی‌ها، خروجی‌ها و دروندادهای سیستم میسر می‌شود. پارادایم نگرش سیستمی در شاخه‌های مختلف علمی اثر شگرفی گذاشته است؛ چراکه با این دیدگاه بشر توانسته نظم خاص پدیده‌های مختلف را کشف نماید. کشف نظم خاص پدیده‌ها در سیستم‌های بسته امکان‌پذیرتر بوده و به همین دلیل رفتار پیش‌بینی‌شده آنها قابل‌اعتمادتر است ولی هر چه سیستمی بازتر و پیچیده‌تر باشد شناسایی ورودی‌ها و خروجی‌های آن غیرقابل‌پیش‌بینی‌تر می‌شود. در این نوع سیستم‌ها، خروجی سیستم، در هر زمانی می‌تواند به‌عنوان ورودی جدید قلمداد شود و عملکرد درون داد سیستم نیز در هر شرایطی بر خروجی‌ها اثر گذارد؛ علاوه بر آن خروجی و درون‌داد

کشف نمود. کشف قوانین نظام و الگوهای فضایی پدیدارها میسر نمی‌گردد مگر به مدد به‌کارگیری روش‌های کمی ریاضی و آماری و اصول کارتوگرافی. با چنین نگرشی است که می‌توان مکان‌های مخاطره‌آمیز هر چشم‌انداز یا لندفرم ژئومورفولوژیک را شناسایی نمود. برای آن در ارتباط با سایر لندفرم‌های مشابه، راهکار خاصی ارایه داد تا بتوان از وقوع چنان رخدادی یا جلوگیری کرد یا خسارات ناشی از آن را به حداقل رساند. در سایه چنین دیدگاهی است که یک جغرافیدان و بخصوص یک ژئومورفولوگ همانند سایر متخصصان از کنار تصمیمات محیطی به‌سادگی عبور نمی‌کند تا پیامد نهایی آن تصمیمات برای همگان روشن شود. بهترین مثال در این زمینه خارج شدن دریاچه ارومیه از تعادل قبلی و ترک تراز آبی گذشته و عواقب ناشی از آن است. [Afraketh, 2016:129] اشاره می‌کند که در دهه ۶۰ شمسی، قطعنامه همایشی در دانشگاه تبریز خواستار آن بوده که از ورود آب‌های شیرین رودها به دریاچه ارومیه جلوگیری شود، زیرا ورود آب به دریاچه ضمن اینکه به تأسیسات بندری فشار می‌آورد، آب‌های شیرین را شور و از حیض انتفاع خارج می‌سازد. اگر این همایش با دیدگاه کل‌گرایی و تحلیل فضایی، دریاچه ارومیه را به‌عنوان یک اکوسیستم طبیعی در نظر می‌گرفت، هرگز چنین ادعایی نداشت و در بروز فاجعه کنونی (۱۳۹۷) دریاچه ارومیه سهیم نمی‌شد. دنیای مدرنیته دنیای قانون مداری و قانونمندی و کشف قوانین بود. تعمیم روابط برآورد شده از یک محیط ژئومورفولوژیک با استفاده از تجهیزات و امکانات علمی و به معرض آزمایش قرار دادن یافته‌های ناشی از شاخص‌های ژئومورفوتکتونیک با داده‌های حاصل از تجهیزات، به حوضه‌های ایران، بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های مکانی، نوعی از محبوس‌ی محقق در مدرنیته است. در سال کلو و پینتر [Keller & Pinter, 2001] با استفاده از خصوصیات لیتولوژیک و ژئوفیزیکی آستانه‌هایی برای شاخص‌های مورفوتکتونیک قابل‌اندازه‌گیری از مدل‌های رقومی ارتفاع حوضه‌ها ارایه دادند که در دو دهه اخیر مقالات متعددی در ایران تدوین شده و با فرض عدم اثرگذاری لیتولوژی، اقلیم، پوشش گیاهی و عوامل محلی، از همان بازه‌ها برای توصیف فعالیت تکتونیک زیرحوضه‌ها استفاده شده است. ابعاد این فاجعه زمانی واضح‌تر می‌شود که آگاهی کامل داشته باشیم که در شکل نهایی لندفرم‌ها، نقش عوامل بیرونی کمتر از عوامل درونی نیست؛ هرچند ردیابی عوامل بیرونی به‌واسطه ماهیتشان نسبت به عوامل درونی شرایط بهتری داشته باشد. برای تبیین موضوع دو مخاطره محیطی مقایسه می‌گردد. سیل یکی از رخدادهایی است که در زندگی بشر به‌صورت ناگهانی وارد شده و زندگی او را مختل می‌کند. در وقوع چنین رخدادی لازم است که نقش عوامل به وجود آورنده (عوامل جوی و اقلیمی) و نقش عوامل تشدیدکننده که معمولاً زمینی هستند، شناخته شود. نقش عوامل جوی و ورودی سیستم‌های بارش زا و چگونگی رفتار آن را معمولاً اقلیم‌شناسان و متخصصان هواشناسی بررسی می‌کنند و در یک سطح وسیع‌تر از آنچه در عمل اتفاق می‌افتد، وقوع آن را پیش‌بینی

به دلیل مقتضیات خاص این گرایش از جغرافیا، محقق در اکثر موارد نتواند مرز واقعی سیستم‌های مورد مطالعه را تعیین نماید و از شناخت دقیق سیستم عاجز می‌ماند. راه‌حل منطقی این مسیله سمت‌وسو دادن مطالعات این گرایش علمی به طرف تحلیل فضایی پدیده‌های مورد نظر است. این امر امکان‌پذیر نیست مگر اینکه داده‌های نقطه‌ای مکانی جمع‌آوری شده توسط سازمان‌های مختلف مورد نیاز این علم را به داده‌های سطحی تبدیل نمود (دبی، بارش، رسوب و...) یا داده‌های نقطه‌ای مورد نیاز غیر ثبتي را خود محقق جمع‌آوری نماید و با توجه به نرم‌افزارهای موجود تبدیل به داده‌های سطحی کند.

تشکر و قدردانی: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

تأییدیه اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان: غلامحسین جعفری، تنها نویسنده مقاله است (۱۰۰٪).

منابع مالی: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

- Afraketh H (2016). The transformation of geography as an interdisciplinary science. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*. 8(2):119-132. [Persian]
- Ahmadi M, Alijani B (2007). Spatial analysis of the role of climate on equipment and devices in Iran. *Territory*. 4(13):29-42. [Persian]
- Ajili H, Solgi M (2016). Critique of postmodern thought, with emphasis on the ideas of Nietzsche and Heidegger. *Transformations in Human Science*. 4(7):74-88. [Persian]
- Alijani B (2015). Spatial analysis in geography studies. *Spatial analysis of environmental hazards*. 2(3):1-14. [Persian]
- Alijani B, Babaie-Fini A (2009). Spatial analysis of short-term droughts of Iran. *Geography and Regional Planning*. 1:121-109. [Persian]
- Asakereh H, Shadman H (2015). Recognition of spatial relationship of widespread hot days in Iran. *Geography Research Quarterly*. 30(1):53-70. [Persian]
- Baas ACW (2007). Complex systems in aeolian geomorphology. *Geomorphology*. 91(3-4):311-331.
- Bahak B (2018). Spatial analysis of dust occurrence process in Sistan and Baluchestan province using statistical methods. *Geography (Regional Planning)*. 31(2):97-109. [Persian]
- Behyar MB, Pishdad E (2016). Spatial analysis and zonation of the severity of the degree of risk of glacial events in the national road network using GIS. *Nivar*. 40(92-93):23-32. [Persian]
- Dehbashi F, Ayatollahi HR (2009). Husserl's phenomenology is pure idealism or transcendental idealism. *Philosophical Knowledge*. 6(4):139-172. [Persian]
- Dermot M (2000). *Introduction to phenomenology*. 1st Edition. London: Routledge.
- Emami Sigaroodi A, Dehghan-Nayeri N, Rahnavaard Z, Nori-Saeed A (2012). Qualitative research methodology, phenomenology. *Holistic Nursing and Midwifery*. 22(68):56-63.
- Fattahian M (2013). *Changes in temporal spatial pressure on the climatic zone of Iran [Dissertation]*. Zanjan: Zanjan University. [Persian]

دیگر سیستم‌ها نیز بر رفتار سیستم مورد مطالعه اثر می‌گذارد. چنین عملکردی مانع از شناخت دقیق اجزا سیستم شده و نمی‌توان آینده چنین سیستمی را پیش‌بینی نمود. محیط‌های طبیعی که معمولاً مورد مطالعه ژئومورفولوژیست‌ها قرار می‌گیرند چنین خصوصیتی دارند. از آنجایی که مرزهای حوضه ژئومورفیک را نمی‌توان به این راحتی مشخص نمود رفتار آنها نیز غیرقابل پیش‌بینی می‌گردد. مطالعات بین‌رشته‌ای همانند ژئومورفولوژی، در عین پسندیده بودن ولی به دلیل تمایل عمد یا غیر عمد محقق به یکی از علوم مادر و گرایش بیشتر بر جنبه‌های مورد علاقه یا جنبه‌های آشکار پدیده‌ها و فراموشی عوامل یا لایه‌های پنهان یکپارچه پدیده‌ها، منجر به شناختی از آنها می‌شود که با حقیقت پدیده تفاوت غیرقابل انکاری دارد. مشخص نبودن مرز اجازه بررسی دقیق پدیده‌ها را به محقق نمی‌دهد. به این دلیل چنین یافته‌هایی کمتر مورد توجه جامعه بشری قرار می‌گیرند. محققین علوم بین‌رشته‌ای باید به موضوعات روی آورند که یا خودشان قادر به شناخت تمام اجزاء و محیط مسلط بر سیستم پدیده‌ها باشند یا بتوانند از یافته‌های علمی که چنین توانایی را دارد به گونه‌ای استفاده نمایند که ضمن حفظ استقلال علمی رشته، یافته‌ها نیز در حیطه علم مربوطه قرار گیرد. فروچاله‌های دشت فامنین و کبودرآهنگ همدان نمونه‌ای از این گونه مسائل ژئومورفولوژیکی است. قضیه از این قرار است که یک سری فروچاله‌هایی در حوالی نیروگاه شهید مفتاح همدان ایجاد شده‌اند. آب مورد نیاز نیروگاه به وسیله چاه‌های عمیق از زیر زمین در اطراف نیروگاه استخراج می‌شود. از طرفی در اطراف نیروگاه نیز در چند دهه اخیر فروچاله‌هایی ایجاد شده است. بسیاری از محققین حضور نیروگاه و حفر چاه‌های عمیق را مهم‌ترین عامل فروچاله‌ها معرفی می‌دانند. در مقابل این نظریه سؤالات متعددی مطرح می‌شود؛ از جمله آیا واقعاً عامل اصلی فروچاله‌ها استفاده از آب‌های زیرزمینی به وسیله نیروگاه است؟ آیا عوامل دیگر مثل فشار پلیت‌های مجاور ایران از جمله عربستان، در به آستانه رسیدن محیط در ایجاد فروچاله نقشی ندارد؟ آیا عملکرد درونی زمین در این مکان فروچاله‌ها با مکان‌های مجاور یکی است؟ و هیچ‌کدام از عوامل درونی دیگر مثل انحلال‌ها و حضور کارست‌های فسیل‌نقشی در این ماجرا ندارد؟ و... از این رو است که در بررسی‌های ژئومورفولوژیکی لازم است نقش همه عوامل مؤثر مورد ارزیابی قرار گیرد و این میسر نمی‌شود مگر اینکه بتوان حدود سیستم را مشخص و ورودی سیستم را دقیقاً کنترل نمود و نوع رفتار درونی سیستم مورد مطالعه را نیز به خوبی شناخت تا بتوان ادعای کاربرد بودن مطالعات را داشت. متأسفانه در اکثر موارد مرزهای مطالعاتی مرزهای ژئومورفولوژیک هستند تا مرزهای ژئومورفیک و به این دلیل نمی‌توان ورودی، خروجی و درون داد سیستم را کنترل نمود تا در سایه آن بتوان رفتار سیستم را پیش‌بینی کرد.

نتیجه‌گیری

کاربرد نگرش سیستمی در مطالعات ژئومورفولوژیکی باعث شده که

- Olverflet K (2015). System theory in geomorphology: Challenges, epistemological results and applied concepts. Shahbazi Ardjani R, translator. 1st Edition. Tehran: Seyedegar Publishing House. [Persian]
- Parizadi T, Salehi A (2018). Spatial analysis of the factors influencing the unstable pattern of urban development (case study: Baneh city). *Geographical Planning of Space*. 7(26):100-114. [Persian]
- Partovi P (2016). Phenomenology of the place. Tehran: Art Academy. [Persian]
- Ramesht MH, Baba Jamali F, Ahmadi M (2016). Evolutionary in geographical sciences, an approaches in Nabavy epistemology Field. *Geographical Researches*. 31(1):4-12. [Persian]
- Ramesht MH (2011). Space in geomorphology. *Space Planning and Planning*. 14(4):111-136. [Persian]
- Ramesht MH, Mahmoudi T, Entezari M, Vali A, Rabbani A (2016). Space identity and its role in Iran civil nuclear generation. *Quantitative Geomorphological Research*. 4(4):56-71. [Persian]
- Ramesht MH, Saffari A, Karam A, Mohammadian E (2017). Relativism in geomorphology. *Physical Geography Research Quarterly*. 49(1):1-20. [Persian]
- Rosen N (2002). Are there different historical explanations?. Bakhshi-Pour Roodsari A, translator. *Methodology of Social Sciences and Humanities*. 8(33):151-168. [Persian]
- Rummel RJ (1997). *Death by government: Genocide and mass murder since 1900*. 5th Edition. Abingdon, UK: Routledge.
- Sadeghi R, Shokryani M (2016). Spatial analysis of the development impact on internal migration -between counties- in Iran. *Community Development (Rural and Urban Communities)*. 8(2):245-270. [Persian]
- Sadeghinia A, Alijani B, Zeaiean-Firouzabadi P (2013). Analysis of spatial - semporal structure of the urban heat island in Tehran through remote sensing and geographical information system. *Geography and Environmental Hazards*. 1(4):1-17. [Persian]
- Salimi-Bajestani H, Vojdani-Hemmat M (2015). A comparative study of the concept of death in existential psychology and the Qur'anic views of Allameh Tabataba'i. *Quranic Educational Research*. 6(22):7-36. [Persian]
- Shamaei A, Taymori S, Bahrami H (2016). Spatial analysis of population and municipal services with the approach of spatial justice Case Study: The city Khorramabad. *Territory*. 13(49):65-76. [Persian]
- Shayan S, Maghsoudi M, Gol Alizade M, Sharifi Kiya M, Norbakhsh S (2016). Spatial analysis of aeolian landforms by fractal theory (Case study: Ardestan Rig). *Physical Geography Research Quarterly*. 48(2):231-245. [Persian]
- Shayan S, Sherifi-kia M, Zarea Gh (2011). Spatial analyses and salinity geomorphologic hazard assessment in Garmsar alluvial fan. *Arid Regions Geographic Studies*. 2(5):47-58. [Persian]
- Sheykh Beygloo R, Taghvaei M, Varesi H (2012). The spatial analysis of deprivation and inequalities of development in sub-provinces of Iran. *Social Welfare*. 12(46):215-245. [Persian]
- Shokouie H (2016). *New thoughts in geography philosophy*. 17th Edition. Tehran: Geographical Institute. [Persian]
- Sohrabifar M (2017). Heidegger and the essentiality of human being. *Qabasat*. 22(84):107-138. [Persian]
- Taghvaei M, Kiumarsi H (2013). Spatial analysis and optimal site selection of urban parks with using GIS (Case Ghaiumi Mohammadi H, Ramesht M, Toomanian N, Moayeri M (2009). Space and spatial view in soil and geomorphology studies. *Geography and Environmental Planning*. 20(3):1-20. [Persian]
- Glenn Carrey J (2011). Being and human in Heidegger's Thought. Ghanbari M, translator. *Kheradnameh*. 3(7):107-119. [Persian]
- Habibi R (2008). Introduction to the philosophy of science. Qom: Imam Khomeini Educational and Research Institute. [Persian]
- Harary YN (2015). *Sapiens, human history*. 1st Edition. New York: Harper Publication.
- Heidegger M (2017). Being and time. Jamdi S, translator. 7th Edition. Tehran: Ghoghnos Publication. [Persian]
- Hidari A (2007). The Da« (da) on "Dasein« (Dasein) book "Being and Time« (Sein und Zeit) Heidegger. *Wisdom and Philosophy*. 2(8):11-30. [Persian]
- Hidarifar M (2013). Globalization and the transformation of the concept of geography. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data*. 21(Sepehr):77-89. [Persian]
- Jahani M (2005). Chaos in atmospheric systems. *Geographic Space*. 4(14):137-158. [Persian]
- Jamali M, Moghimi E, Jafarpour Z, Kardovani P (2015). Spatial analysis of geomorphological hazards of urban development in the banks of Khoshk river in Shiraz, Iran. *Spatial Analysis of Environmental Hazards*. 2(3):51-61. [Persian]
- Kavianirad M (2011). Assessment of the relations between security and ecology. *Geopolitics*. 7(23):80-100. [Persian]
- Keller EA, Pinter N (2001). *Active tectonics, earthquake uplift and landscape*. 2nd Edition. New York: Pearson Publication.
- Khanjar-Khani Z, Nasr-Abadi B, Ebrahimi-Dinani A (2010). Types of interdisciplinary studies in higher education. *Interdisciplinary studies in humanities*. 2(1):167-186. [Persian]
- Lashgari-Tafreshi E (2016). Inquiry to understanding the concept of cultural geography in the school of constructivism. *Arid Regions Geographic Studies*. 7(25):95-109. [Persian]
- Lshgari-Tafreshi E, Ahmadi SA (2017). *Principles of cultural geography*. Tehran: Samt. [Persian]
- Masoudi J (2013). *Hermeneutics and religious renaissance* (Edited by the Philosophy and Speech Department of Islamic Advertisements Office of Khorasan Razavi). 2nd Edition. Tehran: Institute for Islamic Science and Culture. [Persian]
- Mir-Heidar D, Hamidinia H (2006). Methodology and concepts in political geography and international relation: A comparative study. *Geopolitics*. 2(3):1-41. [Persian]
- Mir-Mosavi H, Doust-kamian M, Sotodeh F (2016). Analyzing spatial autocorrelation patterns of heavy and super heavy showers of Iran. *Geography and Environmental Planning*. 27(3):67-86. [Persian]
- Moosavi M, Moradi H, Maleki M (2018). Spatial analysis and measurement of the status of townships of Ilam province from the aspect of having health- indicators treatment. *Ilam Culture*. 18(56-57):55-71. [Persian]
- Nawali M (1990). What is phenomenology?. *Journal of Faculty of Literature and Humanities of Tabriz*. (135-136):96-125. [Persian]
- Nietzsche F (1993). *The will to the power (the will of power)*. Rokni M, translator. Tehran: Kultur Publication. pp. 75-37. [Persian]

Edition. Abingdon, UK: Routledge Publication.

Yousofi A, Tabei M (2012). Empirical phenomenology, a way to understand religious experiences. *Historical Sociology*. 4(1):71-93. [Persian]

study: Urban parks of Abadeh city). *Geography and Environmental Planning*. 24(3):55-74. [Persian]

VanManen M (2018). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. 2nd