

نوع‌رینی از ساختار فرم‌شناسی بنیادین در دانش ژئومورفولوژی^۱

رسول صمدزاده* - دانشیار گروه جغرافیا، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
سینا صلحی - دانش آموخته ژئومورفولوژی دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
فاطمه نعمت‌اللهی - پژوهشگر پسادکتری ژئومورفولوژی، گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۲۵ تأیید نهایی: ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

چکیده

شاخه‌های مختلف علمی در طول دوران رشد و تکامل خود با فازهای مختلفی روبه‌رو می‌شوند. در حال حاضر پژوهش‌های علمی به لحاظ کمی عمدتاً بر محور کاربردی و تکنیکی متمرکز شده‌اند و پژوهش‌های بنیادین، نظری و مطالعاتی که با هدف بازتعریف ساختاری انجام بشوند، مغفول مانده‌اند. استمرار شرایط کنونی می‌تواند به موتور تولید معنایی شاخه‌های مختلف علمی آسیب برساند. با توجه به توضیحات فوق ضرورت پژوهش‌هایی از این دست در شرایط کنونی بیشتر احساس می‌گردد. هدف کلی این پژوهش توسعه نظری مفاهیم از پیش موجود در شاخه علمی ژئومورفولوژی است که البته این بسط معنایی نیاز به توسعه و تدوین اصطلاح‌شناسی دارد. در این پژوهش با اتکاء به روش تحلیل کیفی، دو فاز اصلی تأثیرگذار بر شبکه‌های علمی، به نام فاز ایستا و پویای اصطلاح‌شناسی، تعریف، تبیین و تشریح شد. در این راستا، نظام فرم‌شناسی سلسله مراتبی موجود در متون علمی ژئومورفولوژی واکاوی و بازتعریف ساختاری شد و سطوح مختلفی با معانی و مفاهیم بدیع، در قالب نظام واژگانی جدیدی ارائه گردید. مرور اجمالی بر روند پژوهشی حاکم بر علم ژئومورفولوژی، رکود در خلق مفاهیم و معانی جدید را نشان می‌دهد که این شرایط به نام فاز ایستای اصطلاح‌شناسی در این پژوهش عنوان شد. برون‌رفت از این شرایط و ورود به شرایط پویا، توجه بیشتر به مطالعات بنیادین و نظری را طلب می‌کند. در این راستا، ساختار فرم‌شناسی بنیادین در ژئومورفولوژی به شرح زیر تبیین و پیشنهاد گردید: هفت سطح فرم‌شناسی شامل: زمین معنا، زمین فضا، زمین منظر، زمین شکل، زمین عارضه و زمین شیء؛ ده سطح ارتباطی شامل: روابط سلسله‌مراتبی و یا غیر سلسله‌مراتبی، درون سطحی یا میان سطحی، یک‌سویه و یا دوسویه؛ هفت سطح مقیاس شامل: مقیاس‌های جهانی، سراسری، منطقه‌ای، بخشی، کانونی، محلی و نقطه‌ای و سطوح جریان انرژی.

واژگان کلیدی: ژئومورفولوژی، اصطلاح‌شناسی (ترم‌شناسی)، فرم‌شناسی، تئوری سلسله مراتبی.

^۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با رویکرد نظریه‌پردازی با عنوان «نوع‌رینی از ساختار فرم‌شناسی بنیادین در دانش ژئومورفولوژی» است که بر پایه قرارداد شماره ۵/۴۳۱۰/د/۵/۰۸/۱۳۹۹ با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل انجام گردیده است.

مقدمه

اهمیت مفاهیم و نقش آنها بر ترسیم فضای فکری بر کسی پوشیده نیست، همچنین تغییر در مفاهیم بنیادین و نظری علوم، مجال نگرش‌های نوین و خلق مفاهیم نظری جدید، در یک نظم علمی را ایجاد می‌نماید. از طرف دیگر این تغییر، نیاز به تغییرات ترم‌شناسی داشته تا از همپوشانی ذهنیت جامعه علمی با مفاهیم پیشین جلوگیری کند. خلق مفاهیم جدید که حاصل پیشرفت‌های علمی در رشته‌های گوناگون است، نیاز به بازتعریف سیستم ترم‌شناسی در آن شاخه علمی دارد. اصطلاح‌شناسی یا ترم‌شناسی^۱، علم بررسی مفاهیم و اصطلاحات و رابطه درونی آنها است. در این علم به مطالعه چگونگی شکل‌گیری و ساخت و کاربرد اصطلاحات در یک حوزه تخصصی پرداخته شده است. این واحدهای دانش تخصصی نتیجه توسعه فرایندهای شناختی و ارتباط میان متخصصان یک جامعه زبانی خاص هستند (ساگر، ۱۹۹۷: ۲۵). اصطلاح‌شناسی بر روی توصیف ساختارهای دانش تخصصی و نحوه انتقال آن‌ها در زمینه‌های مختلف ارتباطی تمرکز دارد (فابر و مونتر، ۲۰۱۹: ۲۴۷). رویکردهای مختلفی در مورد مفهوم "اصطلاح" و تعاریف آن وجود دارد. یک اصطلاح یا ترم "واژه‌ای است که نام یک مفهوم کاملاً مشخص است" (ولین و اوشاکوف، ۱۹۴۰)؛ "واژه‌ای است که مفهوم فلسفی، علمی، فنی و... کاملاً مشخصی را نشان می‌دهد" (وودنسکیچ، ۱۹۵۵)؛ "یک واژه یا یک مجموعه نام دقیق یک مفهوم خاص است که برای هر زمینه از علم، فناوری، تولید، زندگی سیاسی اجتماعی، فرهنگی و غیره کاربرد دارد" (ژوتبروجوخ، ۱۹۸۴). در قلمرو مطالعات اصطلاح‌شناسی، واحدهای واژگانی ویژه‌ای همچون Terminoid ها، Prototerm ها و Preterms ها مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. Terminoid ها واحدهای واژگانی خاصی هستند که برای نام‌گذاری مفاهیمی به کار می‌روند که به طور کامل جدید هستند و مفهوم آن‌ها تفسیر نشده است. Prototerm ها نیز کلام‌ها و واژگان نخستین و اولیه‌ای هستند که در زمان پیش از دوره‌های علمی مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند و Preterms ها مجموعه ویژه‌ای از واژگان هستند که توسط واحدهای واژگانی به خصوصی برای نام‌گذاری مفاهیم جدید علمی به کار می‌روند و با الگوهای توصیفی وسیعی نمایش داده می‌شوند (هایوتین، ۱۹۷۲؛ لئیچک، ۱۹۸۱؛ گرینب، ۱۹۹۰؛ سداوسکا، ۲۰۱۵)، هر حوزه علمی در زمان‌های مختلف بستر زبانی و یا رکود ترمینولوژیک قرار گرفته و به این ترتیب آن حوزه شناختی شکل می‌گیرد. در دوره‌های مختلف تاریخی، استقرار هر یک از این دو حالت، بر حوزه‌های شناخت علمی، نتایج مختلفی داشته که معمولاً به طور متناوب بر حوزه‌های فکری نیز غالب می‌شود. سیر تحولات تاریخ علم، نشان می‌دهد که تا پیش از انقلاب در توسعه تکنولوژی و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی، فاز زبانی، بر بیشتر علوم حاکمیت داشته و این عصر را می‌توان عصر رونق و شکوفایی حوزه‌های فلسفی، فکری و بنیادین علوم دانست. در حوزه برخی از علوم به ویژه ژنومورفولوژی می‌توان حوزه‌های فکری و فلسفی اندیشمندی همچون گیلبرت (۱۸۸۰)، داروین (۱۸۸۹)، موریس دیویس (۱۸۹۹)، استرال (۱۹۵۲)، برتالنی (۱۹۵۶)، چورلی (۱۹۶۲) و ... اشاره کرد. اما در حدود دو قرن پیش، بعد از انقلاب فناوری، این فاز به حالت سکون یا رکود تغییر یافت. کاهش پویایی اصطلاح‌شناسی، نیرو محرکه معنایی حوزه‌های فکری را کاهش می‌دهد، از طرف دیگر حاکمیت فاز ایستای اصطلاح‌شناسی، انعکاسی از رکود آن حیطة علمی قلمداد می‌گردد. در نتیجه یک ارتباط دوسویه بین این دو مقوله وجود دارد. با توجه به این توصیفات نیاز به تغییر وضعیت شاخه‌های مختلف علمی از جمله ژنومورفولوژی و بازگشت به فاز پویای ترم‌شناسی احساس می‌گردد که پژوهش‌هایی از این دست با این هدف انجام می‌گیرد.

اصطلاح‌شناسی یا ترمینولوژی، با آثار ووستر در اتریش و لته (۱۹۳۰) در شوروی سابق آغاز شد و دوره‌های تحول متفاوتی را پشت سر گذاشت و در سه مکتب وین، مسکو و پراگ گسترش یافت. ووستر بنیان‌های نظری ترمینولوژی مکتب وین را با نظریه عمومی ترمینولوژی^۲ بنیان نهاد (ووستر، ۱۹۶۸). سازمان یونسکو با همکاری مؤسسه استاندارد اتریش، برای

1- Terminology

2- General Terminology Theory (GTT)

حمایت از فعالیت‌های اصطلاح‌شناسی، مرکز بین‌المللی اطلاعات اصطلاح‌شناسی موسوم به اینفو‌ترم^۱ را در سال ۱۹۷۱ تأسیس کرد. گسترش همکاری‌های بین‌المللی در زمینه اصطلاح‌شناسی، به شکل‌گیری شبکه اطلاع‌رسانی اصطلاح‌شناسی ترممنت^۲ منجر شد. فلبر (۱۹۸۴) نگارنده کتاب مبانی ترمینولوژی تلاش کرده است تا جوهی از ترمینولوژی را در این کتاب گردآوری کند که برای کار عملی نیز مفید باشد. کتاب فلبر رساله‌ای صرفاً نظری نیست، بلکه حول محور کاربرد و تمرین می‌گردد و نمایانگر استفاده از اصول و روش‌ها در فعالیت‌های اصطلاح‌شناختی است و می‌تواند مکملی برای تسهیل کاربرد استانداردها و راهنماهای ملی و بین‌المللی باشد. این کتاب شامل نظریات بنیادی مکتب ترمینولوژی وین است که بر مبنای نظرات و تجربیات اویگن و وستر در این زمینه پایه‌ریزی شده است (فلبر، ۱۳۸۱). مرکز اطلاعات بین‌المللی اصطلاحات، رهنمودهایی برای سیاست‌های اصطلاح‌شناسی ارائه داده است (اینفو‌ترم، ۱۳۸۶ هـ ش - ۲۰۰۵ م). محققین دیگری در شوروی سابق همچون، هایوتین (۱۹۷۲)، راهنمای مطالعه ترمینولوژی، اصطلاحات و نام‌گذاری را ارائه کرده است. گرینب (۱۹۹۰) اصول شرح واژگان سیستم‌های اصطلاحات را بررسی کرده و لئیچک (۱۹۸۱) برخی از موضوعات ساده‌سازی، استانداردسازی و استفاده از اصطلاحات علمی و فنی را بیان کرده است. زرنیخی (۲۰۱۶) ضمن بازنگری کلی مفهوم اصطلاح‌شناسی و بررسی مواردی همچون وضعیت و هنر برنامه‌ریزی اصطلاح‌شناسی، چارچوب‌های نظری، روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها، یک مدل نظام‌مند برای برنامه‌ریزی اصطلاح‌شناسی ارائه نموده است.

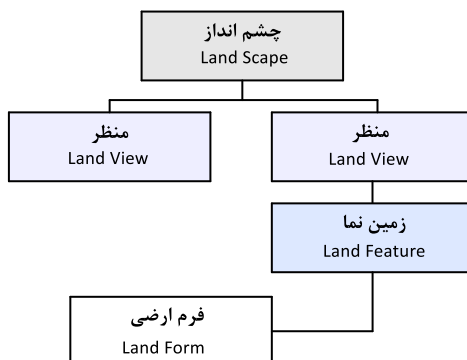
شوم و لیختی (۱۹۶۵) و فیلیپس (۱۹۸۸)، در مطالعات خود، نقش مقیاس‌های مکانی - فضایی و زمانی را در ژئومورفولوژی و سیستم‌های ژئومورفیک به وضوح بیان کرده‌اند. دی بوئر (۱۹۹۲)، نظریه سلسله مراتبی و مقیاس مکانی - فضایی را در ژئومورفولوژی فرایندی مورد بررسی قرار داده و از نظر وی سیستم‌های ژئومورفیک دارای ساختاری تو در تو و سلسله مراتبی هستند؛ هر سیستم ژئومورفیکی از سلسله مراتبی از سیستم‌های سطح پایین‌تر و هر چند کوچک‌تر تشکیل شده است. استارکل (۱۹۹۹) نیز با ارائه مقاله‌ای با عنوان مقیاس‌های مکانی و زمانی در ژئومورفولوژی، با استفاده از ترمینولوژی مطرح شده توسط برانسدن (۱۹۹۶)، فرم‌های مگا، ماکرو، مزو، میکرو، نانو، و پیکو^۳ را به صورت سلسله مراتبی در بحث مقیاس‌های فضایی مشخص کرده است. وی بیان می‌کند که ویژگی مشترک این فرم‌ها در مقیاس‌های فضایی مختلف، همزیستی آنها در فضا است، اگر چه از لحاظ مقیاس زمانی متفاوت هستند. فرم‌هایی که دارای مقیاس فضایی بزرگتری هستند را پایدارتر و فرم‌های مقیاس فضایی کوچک را زودگذر و ناپایدار می‌داند. (استارکل، ۱۹۹۹: ۶۱).

رامشت (۱۳۸۴)، در کتاب نقشه‌های ژئومورفولوژی نمادها و مجازها به اصول فرم‌شناسی در ژئومورفولوژی پرداخته است و مبنای طبقه‌بندی واحدهای فرمی در ژئومورفولوژی را نظریه سلسله مراتبی می‌داند. در این شیوه هر واحد تقسیمی مرکب از چند واحد کوچک‌تر است و در زمره اجزاء آن تلقی می‌شود. به عبارت دیگر این نوع طبقه‌بندی از نظر ساختاری با طبقه‌بندی‌هایی که در گیاه‌شناسی، جانورشناسی و خاک‌شناسی به کار می‌رود مشابه است. بزرگترین واحد فرمی در این طبقه‌بندی چشم‌انداز است و هر چشم‌اندازی شامل چند منظر می‌شود. مناظر ژئومورفیک شامل سطوح اراضی است. واحد سوم در طبقه‌بندی فرمیک، زمین نما است. این واحد تأثیرپذیری فرم‌ها از بافت و جنس ارضی را بر مبنای مقاومت آنها در برابر فرسایش بیان می‌دارد و کوچکترین و آخرین واحد تقسیمی در این تقسیم‌بندی فرم اراضی است (شکل ۱). در این واحد پدیده‌های ژئومورفولوژی شناسایی و بر حسب فرایند نمادین می‌شوند.

¹ - International Information Centre for Terminology (Infoterm)

² - Termnet

³ - mega- macro- meso- micro- nano- and pico-forms.



شکل ۱: واحدهای فرمی در ژئومورفولوژی (رامشت، ۱۳۸۴: ۱۵)

محمودی و رامشت (۱۳۹۱)، اصل اول از اصول معنایی در ژئومورفولوژی پدیداری را اینگونه مطرح می‌کنند که چشم‌اندازهای ژئومرفیک و جغرافیایی متون سرزمینی تلقی می‌شوند. متون سرزمینی همانند متون ادبی می‌توانند دارای پارگراف (منظرها)، جمله (زمین‌نما)، عبارت یا الفاظ (لندفرم) باشند و نگاره سرزمینی^۱ را از جمله واژگانی می‌دانند که بر اساس آن معنا در دستگاه پدیداری ژئومورفولوژی تجلی عینی پیدا می‌کند. مفهوم نگاره سرزمینی از دیدگاه فلسفی را رد دیدگاه دوگانگی در شناخت می‌دانند و بیان می‌کنند اگر چه مفهوم نگاره سرزمینی، ظاهراً با مفهوم چشم‌انداز جغرافیایی برابر جلوه می‌کند اما بر این نکته تأکید دارد که پدیده‌ها بسیاری از رفتار خود را از متنی اخذ می‌کنند که در آن واقع شده‌اند و نمی‌توان رفتار پدیده‌ها را صرفاً معلول ماهیت خود آنها دانست و نگار سرزمینی^۲ را عنصری می‌دانند که در نگاره سرزمینی قرار می‌گیرد و مصداق آن می‌تواند یک پدیده فرمی مانند رودخانه یا هر پدیده طبیعی دیگری باشد (محمودی و رامشت، ۱۳۹۹: ۸۳).

با توجه به شرایط فعلی حاکم بر پژوهش‌های حوزه علم ژئومورفولوژی، که عمدتاً معطوف به بخش‌های کاربردی بوده و کمتر به توسعه مبانی بنیادین پرداخته شده است، پژوهش‌های بنیادین و توسعه ترمینولوژیک و توسعه مبانی بنیادین این شاخه علمی احساس می‌گردد. در این پژوهش با هدف توسعه ترمینولوژیک و توسعه ریشه‌های نظری علم ژئومورفولوژی در قالب یک پژوهش بنیادین و به طور کلی در جهت ارائه یک بازتعریف از ساختار سلسله مراتبی فرم‌شناسی در علم ژئومورفولوژی گام برداشته می‌شود. در این پژوهش توسعه بنیادین در نظام سلسله مراتبی فرم‌شناسی انجام خواهد گرفت و شامل بسط معنایی، مفهومی و نیز اصطلاح‌شناسی، می‌شود. نظام فرم‌شناسی مطرح شده در این پژوهش با تعریف و تفصیلی که ارائه می‌شود، در متون و منابع پیشین ژئومورفولوژی موجود نبوده و تنها طرح یک ایده اولیه در منابع مشاهده می‌گردد. از طرف دیگر در دسترس بودن یک نظام سلسله مراتبی فرم‌شناسی در طیف گسترده‌ای از روش‌ها، مدل‌ها و تکنیک‌های تشخیص، تفکیک و استخراج فرم‌های ارضی، دارای کاربرد بوده و به این جریانات پژوهشی جهت و معنا می‌دهد.

شرح واژگان و مفاهیم ابداعی

در این بخش به توضیح مختصری در مورد مفاهیم ابداعی پرداخته می‌شود. با توجه به آنکه، مفاهیم مطرح شده بار معنایی جدیدی به خود گرفته‌اند، تشریح معنایی آنها ضرورت می‌یابد.

¹ - land Context

² - Land Text

فاز پویای ترمینولوژیک^۱

جنبش معنایی و نظری در یک شاخه علمی، نمود خود را در پویایی ترمینولوژیک و خلق سیستم‌های تولید اصطلاح و مفاهیم نشان می‌دهد. به طور کلی می‌توان پویایی این سیستم‌ها را نمایه‌ای کمی و کیفی در زایایی آن شاخه علمی دانست. علاوه بر آنکه زایایی ترمینولوژیک نتیجه جنبش نظری در یک شاخه علمی است، خود نیز محرک تولید محتوا و خلق معانی جدید است و به نوعی یک رابطه دو طرفه بین این دو مقوله برقرار است. به تعبیری دیگر زمانی که یک دستگاه علمی و یا شاخه‌ای از آن به صورت پویا و زایا در حال خلق اصطلاحات و مفاهیم جدید تخصصی باشد، آن شاخه علمی به مرور رشد و شکوفایی بیشتری یافته و از تحلیل و تجرید خود جلوگیری می‌کند. در این شرایط می‌توان اینگونه استدلال کرد که آن شاخه علمی در فاز پویای ترمینولوژیک (DTP) قرار دارد.

فاز ایستای ترمینولوژیک^۲

در مقابل فاز پویا، فاز ایستای ترمینولوژیک (STP) قرار دارد. در این شرایط یک شاخه علمی، حوزه فکری یا معنایی در حالت رکود قرار گرفته و میل به ثبات و پیری دارد. به طور کلی در فاز STP یک حوزه معنایی، نظام فکری و یا یک شاخه علمی، گرایش به تغییر نشان نمی‌دهد، تمایل به استناد بر معانی از پیش موجود و نیز ارجاع به واژگان و اصطلاحات پیشین دارد و از ایجاد تحول و انقلاب در نظام فکری خود هراسان است. فاز STP در تعمیق نظریات و افکار و نیز تثبیت فرضیات و تئوری‌های یک سیستم علمی، مورد نیاز و ضروری است ولی در صورتی که یک شاخه علمی برای مدت طولانی در این فضا باقی بماند، با مشکلاتی از جمله رکود مواجه می‌شود که می‌تواند آن شاخه علمی را به حاشیه بکشاند و زمینه‌های اضمحلال و انحلال یک شاخه علمی را فراهم آورد. معمولاً ارائه یک نظریه بنیادین و یا ظهور اندیشمندانی با تفکرات انقلابی می‌توانند شرایط را به سمت فاز پویای ترمینولوژیک تغییر دهند.

زمین - معنا^۳

مجموعه‌ای از معانی، مفاهیم، ویژگی‌ها، صفات و خواص و به طور کلی هویت مکانی حاکم بر قسمتی از زمین را، زمین معنا می‌نامیم که این معانی در تمامی سلسله مراتب فرم‌شناسی ساری و جاری است.

زمین - فضا^۴

هر زمین - معنایی، با توجه به نحوه و نوع چیدمان، قرارگیری، تلفیق و ترکیب در فضاهای مختلف جغرافیایی، مفهومی به نام زمین فضا ایجاد می‌کند. در نتیجه معنای زمین با توجه به الگوی چیدمانی به صورت زمین فضاهای مختلف می‌تواند متجلی گردد.

زمین - متن^۵

بعد از شکل‌گیری یک زمین-فضا، معانی جلوه‌گر می‌شوند و در نتیجه، تمایل به تجسد تقویت شده و وجوه مرتبط با فرم تقویت می‌گردد. در سلسله مراتب فرم‌شناسی بنیادین از معانی به فرم می‌رسیم یعنی سیر نماد به نمود در این سلسله مراتب وجود دارد. زمانی که معنای زمین، هویت فضا را بسته به نوع و الگوی چیدمانی خاص خود دریافت کند و نیز

³ - Dynamic Terminology Phase

¹ - Static Terminology Phase

² - Land-Concept

³ - Land-Space

⁴ - Land-Context

تجسد و نمود بیشتری پیدا کند، مفهوم زمین متن تشکیل می‌شود. در نتیجه متأثر از معنای زمین و از تلاقی خواص فضایی، مکانی و فیزیکی در یک موقعیت خاص جغرافیایی، زمین متن‌های مختلفی ایجاد می‌شوند.

زمین - منظر^۱

اگر برشی از یک زمین زده شود و از زاویه و یا نگاه خاصی به آن نگریسته شود، مفهوم زمین - منظر نمایان خواهد شد. زمین - منظر و تعریف آن به شدت تحت تأثیر نگرش محقق، کاربردها، خواسته‌ها و اهداف فرایند پژوهش خواهد بود. زمین-منظر در مسیر سلسله مراتبی فرم شناسی بنیادین به نسبت سطوح مافوق خود، تجسد بیشتری پیدا کرده است.

زمین-شکل^۲

در برشی که بر زمین منظر زده شود، زمین - شکل معنا پیدا می‌کند. در نتیجه زمین-شکل تحت تأثیر زمین-منظر است و تغییر در زمین-منظر به شدت زمین-شکل را متأثر می‌سازد. هر زمین-منظر می‌تواند نماینده زمین شکل‌های متنوعی باشد. درجه تکامل یا نمود فرم شناسی به نسبت سطوح قبلی تکامل بیشتری می‌یابد و تجسد معنا به فرم، بیشتر آشکار خواهد شد.

زمین-عارضه^۳

زمانی که یک ویژگی برجسته شود عارضه نامیده می‌شود. در صورتی که این ویژگی یا صفت غالب، تواتر یا تکرار فراکتالی یابد، زمین-عارضه را به وجود می‌آورد. در نتیجه زمین-شکل، مجموعه‌ای از صفات غالب با فرکانس فراکتالی است که کاملاً متجسد و صلب شده‌اند.

زمین-شیء^۴

هر زمین-عارضه از عناصر و یا اجزای همگن و متجانسی تشکیل شده که به آنها زمین-شیء گفته می‌شود. در مورد زمین-شیء، معنا به طور کامل متجسد شده و تجانس و همگنی آن، در نظام سلسله مراتبی فرم‌شناسی مورد بحث در این پژوهش، به حداکثر رسیده است.

روش شناسی

در این پژوهش ساختار پژوهش کیفی مد نظر قرار گرفته است. از آنجا که روش شناسی کیفی به دنبال کشف معنا است، محقق با نیت اندازه‌گیری رفتار و کنش وارد تحقیق نمی‌شود بلکه به دنبال درک معنای مستتر در رفتار است (ایمان، ۱۳۹۳). یکی از روش‌شناسی‌های غالب در رویکرد کیفی تحقیق، پدیدارشناسی است (ایمان، ۱۳۹۳) در این پژوهش با اتکاء به روش کیفی و رویکرد پدیداری به تشریح و تبیین وجوه فرم‌شناسی در علم ژئومورفولوژی پرداخته شده است.

بحث و یافته‌ها

شاخه‌های مختلف علمی در دوران رشد و تکامل خود با فازهای مختلفی روبه‌رو می‌شوند. دو فاز اصلی که شبکه‌های علمی را در ادوار مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهند در این پژوهش به نام فاز ایستای ترمینولوژیک و فاز پویای ترمینولوژیک نامیده

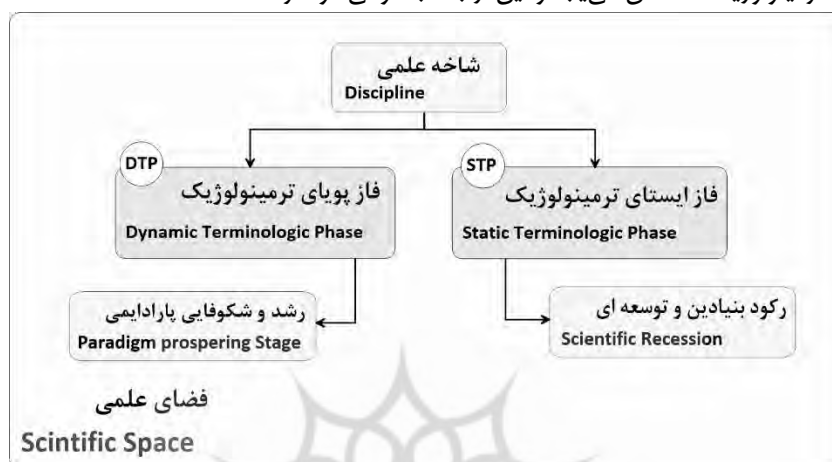
1 - Landscape

2 - Land-From

3 - Land-Feature

4 - Land-Object

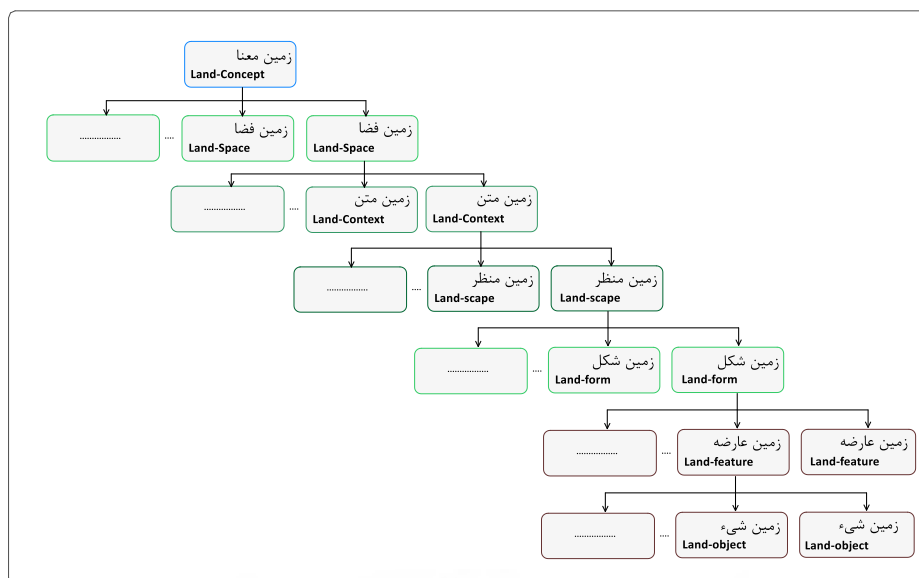
شد (شکل ۲). نظر به این نکته که توسعه نظری شاخه‌های مختلف علمی با توسعه ترمینولوژیک همراه است و این ارتباط به نوعی دوسویه و دو طرفه است، شاخه‌های مختلف علمی در فاز پویای ترمینولوژیک، زایش و پویایی داشته که این موضوع در حجم رشد ترمینولوژیک آن علم انعکاس و تجسم می‌یابد. اما در فاز پویا، این حجم در پاسخ به رکود علمی کاهش می‌یابد. ذکر این نکته ضروری است که توسعه ترمینولوژیک، به زایش و پویایی علمی کمک نموده و پویایی علمی نیز در توان زایش ترمینولوژیک انعکاس می‌یابد و این ارتباط به نوعی دو طرفه است.



شکل ۲: فاز ایستا و پویای ترمینولوژیک معرف دوره‌های رکود و شکوفایی علمی مأخذ: نویسندگان

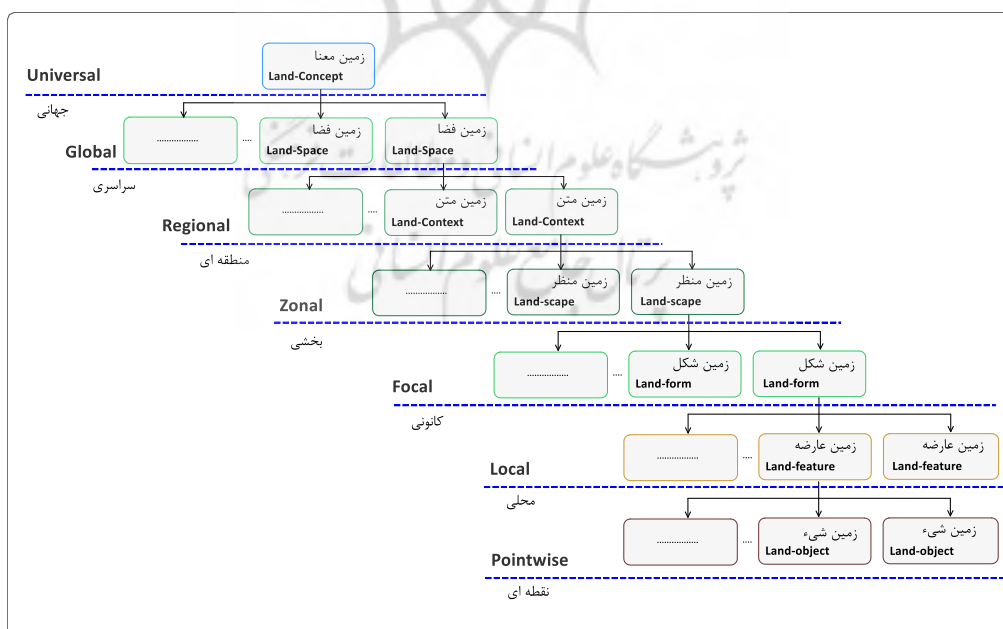
در مطالعات پیشین، نظام فرمی در علم ژئومورفولوژی بر اساس واحدهای چشم‌انداز، منظر، زمین‌نما و فرم ارضی در نظر گرفته شده است (رام‌شت، ۱۳۸۴: ۱۵). اما مقوله بندی واحد‌های فرمی که در این پژوهش ارائه می‌شود، دارای قدرت تفکیک ساختارهای فرمی و سطح‌بندی متفاوتی با طبقه‌بندی‌های قبلی است. ویژگی بارز ساختار مقوله‌بندی پیشنهادی اخیر، در قدرت تفکیک بالاتر و نیز معنایی بودن این ساختار است. در صورتی که وجه اشتراک ساختار فرمی پیشنهادی با طبقه بندی پیشین، در سلسله مراتبی بودن آن است. دونات^۱ (۱۹۶۷) معتقد به سلسله مراتبی بودن مکان‌ها نیست و به نوعی بر روی هم افتادگی و همپوشانی و نفوذ مابین مکان‌ها اعتقاد دارد که این مسئله متناقض ساختار سلسله مراتبی مکان‌ها تلقی می‌گردد. در ساختار سلسله مراتبی پیشنهادی فرم-معنایی پژوهش حاضر، سطوح مختلف دارای روابط و ارتباطات درون سطحی و فرا سطحی است که این مسئله توجیه‌کننده نظریات دونات در مورد غیر سلسله مراتبی بودن ساختار مکان‌شناسی است. سیستم سلسله مراتبی نوین فرم‌شناسی بنیادین در ژئومورفولوژی در شکل (۳) ارائه شده است.

^۱- Donat, J.



شکل ۳: سیستم سلسله مراتبی نوین فرم‌شناسی بنیادین در ژئومورفولوژی مآخذ: نویسندگان

به طوری که در شکل ۳ ملاحظه می‌شود، این نظام دارای ساختار سلسله‌مراتبی بوده و هر واحد فرمی می‌تواند در برگیرنده تعدادی زیر - واحد دیگر باشد. از ترکیب هفت واحد سلسله‌مراتبی فرم-معنایی^۱، ساختار فرم‌شناسی نوین در ژئومورفولوژی تدوین می‌گردد که بزرگترین واحد فرمی در این ساختار زمین-معنا و کوچکترین واحد زمین - شیء است. در ادامه همانگونه که در مطالعات پیشین مقیاس فضایی در ژئومورفولوژی، فرم‌ها به صورت سلسله مراتبی طبقه‌بندی شده‌اند، در این پژوهش نیز سلسله مراتب فرم‌شناسی تبیین می‌گردد که در شکل ۴ نمایش داده شده است.



شکل ۴: مقیاس فضایی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین (مآخذ: نگارندگان)

¹. Morpho-Concept

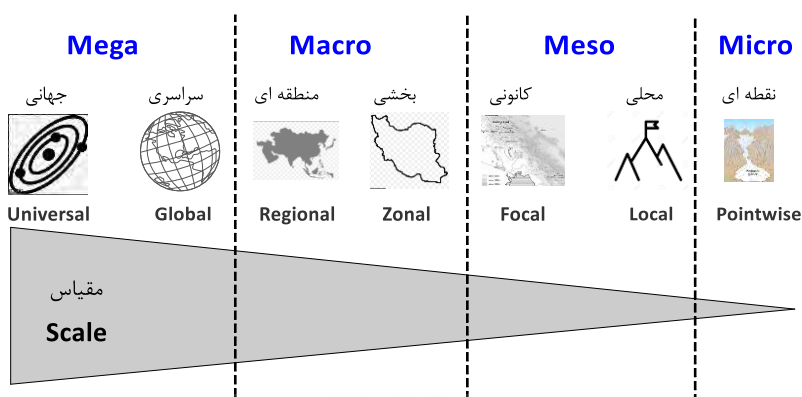
در شکل ۵ به صورت مصداقی تمامی سطوح مدل فرم‌شناسی بنیادین با تعاریف مطرح شده در این پژوهش، نمایش داده شده است. همان‌طور که در شکل نشان داده شده است، زمین معنا می‌تواند "مرتفع بودن" باشد، معنای مرتفع بودن می‌تواند فلات یا کوهستان و ... را در بر بگیرد. در واقع معنای مرتفع بودن هم در فلات و هم در کوهستان جاری است. در نتیجه کوهستان یک زمین فضا و فلات یک زمین فضای دیگری است. وقتی به سطح زمین فضا می‌رسیم، از درجه معنایی کاسته و به درجه فرمی افزوده می‌شود. کوهستان که یکی از زمین فضاهای زمین معنا می‌تواند باشد، شامل زمین متن‌های مختلفی است، به عنوان مثال زمین متن کوه‌های منفرد، یا زمین متن کمر بند کوهستانی. اکنون وقتی کمر بند کوهستانی را یکی از زمین متن‌های زمین فضای کوهستانی در نظر بگیریم، بسته به زاویه دید، مقطع و نوع نگاه ما، زمین منظرهای مختلفی را در دل خود جای می‌دهد. به طور مثال یک دره یخچالی یا یک رشته‌کوه، زمین منظرهای مختلف زمین متن کمر بند کوهستانی هستند. به تعبیر دیگر، یک دره یخچالی یا یک دره رودخانه‌ای معنای مرتفع بودن را حمل می‌کنند، در فضای کوهستان قرار دارند و جزئی از زمین متن کمر بندهای کوهستانی هستند اما مناظر متفاوتی از یک رشته‌کوه را دارند. در نتیجه در سایر اجزاء مشترک، ولی از نظر منظر متفاوت هستند. اکنون رشته‌کوه یکی از زمین منظرهای این نظام سلسله مراتبی را در نظر بگیرید، لندفرم‌ها یا زمین شکل‌های مختلفی در یک رشته‌کوه یا زمین منظر وجود دارد، نمونه‌هایی از این لندفرم‌ها، قله، گردنه، سیرک یخچالی و مواردی از این دست هستند. در نتیجه قله یکی از لندفرم‌های زمین منظر رشته‌کوه به حساب می‌آید. اکنون لندفرم قله خود دارای عوارضی دیگر است. به عنوان مثال یکی از این عوارض خط‌الرأس‌های اصلی است که اسکلت یک قله را تشکیل داده است. به طور مثال خط‌الرأس‌های اصلی که یال‌های اصلی تشکیل‌دهنده قله است، زمین عارضه نامیده می‌شود. اگر خط‌الرأس‌ها یا یال‌های اصلی تشکیل‌دهنده یک قله را زمین عارضه بنامیم خط‌الرأس‌های فرعی یا شیارها و شکاف‌های کوچکی که بر روی آن دیده می‌شود به نام زمین شی نامیده خواهد شد که کوچک‌ترین واحد فرمی در این نظام طبقه‌بندی سلسله‌مراتبی است و در مقیاس مطالعاتی ژئومورفولوژی کوچکترین واحد فرم‌شناسی را به خود اختصاص می‌دهد.



شکل ۵: سطوح مدل فرم‌شناسی بنیادین (مأخذ: نگارندگان)

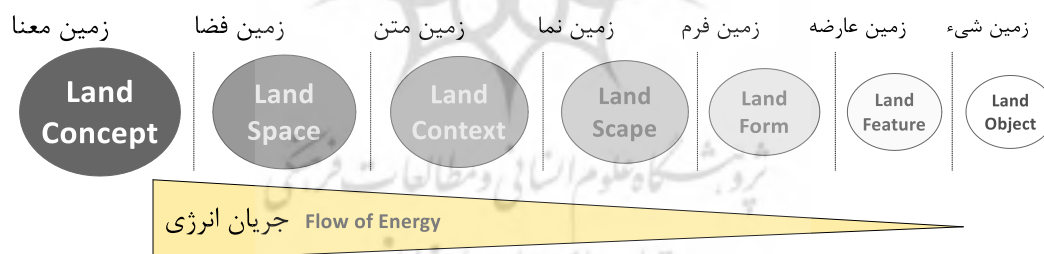
در شکل (۶) مقیاس فضایی، در هر یک از سطوح سلسله‌مراتبی نظام فرم‌شناسی پیشنهادی نشان داده شده است. در این شکل زمین معنا، زمین فضا، زمین متن، زمین منظر، زمین شکل، زمین عارضه و زمین شیء به ترتیب دارای مقیاس جهانی، سراسری، منطقه‌ای، بخشی، کانونی، محلی و نقطه‌ای هستند.

سطوح مقیاس به تفکیک و تف سیری که در بخش‌های قبل بدان اشاره گردید در چهار کلاس مگا، ماکرو، مزو و میکرو نیز طبقه‌بندی می‌شوند (شکل ۶). با این توضیح که سطوح مقیاس جهانی و سراسری در کلاس مگا، سطوح بخشی و منطقه‌ای در کلاس ماکرو، سطوح محلی و کانونی در کلاس مزو و سطح نقطه‌ای در کلاس میکرو قرار داده شد.



شکل ۶: سطوح و زیرسطوح مقیاس فضایی در نظام فرم‌شناسی بنیادین مأخذ: نویسندگان

در شکل (۷) جریان انرژی در ساختار سلسله‌مراتبی فرم‌شناسی بنیادین نمایش داده شده است. به طوری که انرژی وارد در سطح فوقانی به سمت سطوح زیرین جریان یافته و منجر به ایجاد فرایندهای فرمزا در ساختار این سلسله‌مراتب می‌گردد. با توجه به نظرات دونات در مورد اشتراک مکان‌ها، همین مسئله در مورد اشتراک توزیع انرژی در نظام فرم‌شناسی بنیادین نیز مطرح است. بدین صورت که انرژی توزیع شده در این ساختار می‌تواند در سطوح مختلف به صورت درون سطحی و میان سطحی و گاه اشتراکی منجر به فرم‌زایی و تغییرات فرمی گردد.

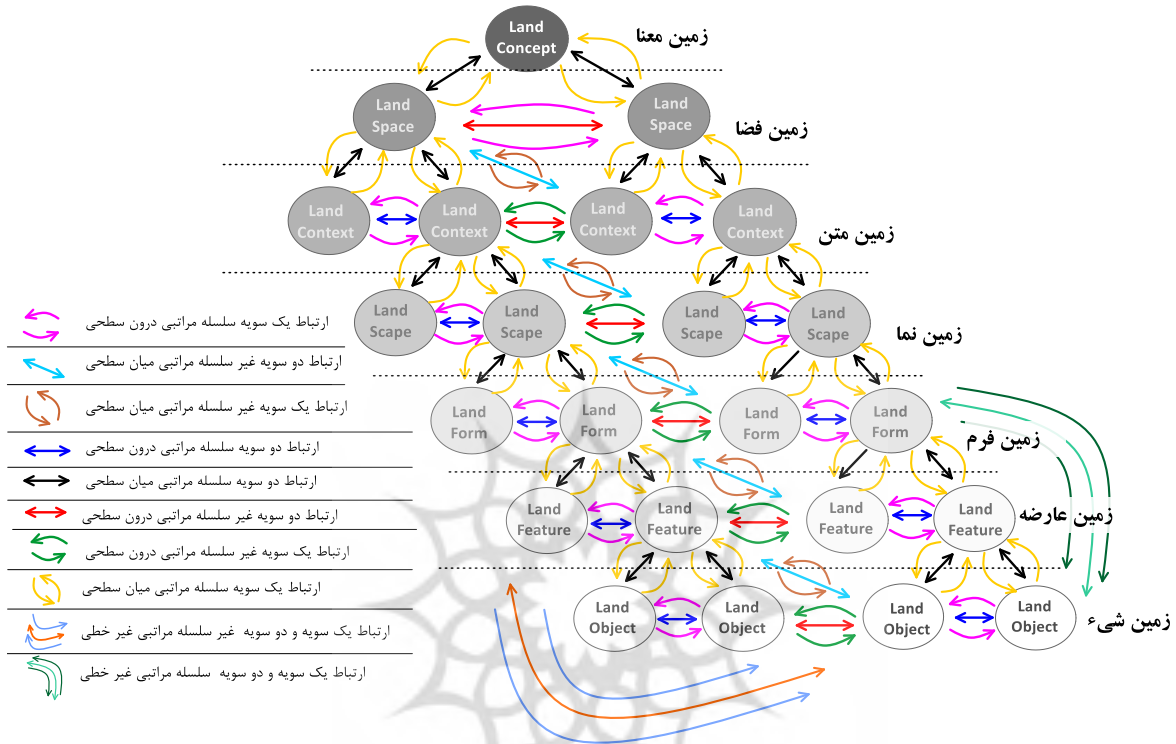


شکل ۷: جریان انرژی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین مأخذ: نویسندگان

نظام ارتباطات در ساختار فرم‌شناسی بنیادین ژئومورفولوژی

در ساختار فرم‌شناسی پیشنهادی، ده نوع ارتباط مختلف تعاملی و نسبتی که با ساختار فرم‌شناسی دارند، تبیین شد. این روابط می‌تواند سلسله‌مراتبی و یا غیر سلسله‌مراتبی، درون سطحی یا میان سطحی، یک سویه و یا دو سویه باشند. از ترکیب حالات فوق روابط دهگانه‌ای ایجاد می‌شود که در شکل ۸ نمایش داده شده است. همانطور که در شکل مشاهده می‌شود، سطوح هفتگانه نظام سلسله‌مراتبی فرم‌شناسی در علم ژئومورفولوژی سطح‌بندی و نشان داده شده است. هر سطح به صورت سلسله‌مراتبی می‌تواند متشکل از سطوح دیگری باشد. در این نظام فرم‌شناسی، ارتباطات مختلفی بین اجزا در سطوح مختلف نشان داده شده است. برخی از ارتباطات به صورت عمودی از سطح زمین-معنا به سمت سطوح پائین دستی تا زمین-شئی می‌باشد. به این نوع ارتباط، ارتباط عمودی اطلاق شده است. این ارتباطات با نام‌های ارتباطات میان سطحی یک سویه و دو سویه نام‌گذاری شده‌اند. در مقابل برخی از ارتباطات تنها در یک سطح برقرار می‌شود که به نام ارتباطات درون سطحی دو سویه و یک سویه تعریف شده‌اند. نوع دیگر ارتباط تعریف شده در این نظام سلسله‌مراتبی فرم‌شناسی، به نام ارتباط غیرخطی نامیده شده است. دلیل غیر خطی بودن این ارتباطات آن است که ترتیب سطوح

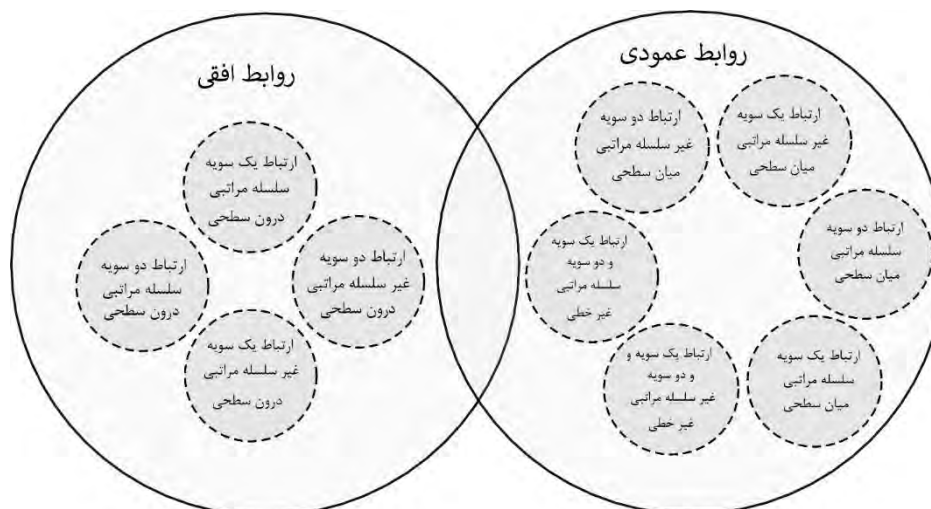
فرم‌شناسی از زمین-معنا تا زمین-شیء در این نوع از ارتباط رعایت نشده است. این روابط غیر-خطی می‌توانند دارای انواع یک‌سویه و یا دوسویه نیز باشند. نکته دیگر آنکه این ارتباطات غیرخطی می‌توانند در یک شاخه یا سلسله مراتب واقع شوند و یا آنکه خارج از سلسله مراتب ایجاد شوند که منجر به ایجاد ساختاری غیر خطی سلسله مراتبی و یا غیر سلسله مراتبی خواهد شد.



شکل ۸: نظام ارتباطی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین ژئومورفولوژی مأخذ: نویسندگان

روابط عمودی - افقی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین ژئومورفولوژی

روابط فرمی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین به طوری که در شکل (۹) مشاهده می‌گردد، در دو گروه عمودی و افقی قابل تفکیک و طبقه‌بندی می‌باشند. روابط افقی شامل روابطی است که بین واحدهای مختلف فرم‌شناسی در همان سطح برقرار است که شامل ارتباط یک‌سویه سلسله‌مراتبی درون سطحی، ارتباط دوسویه غیر سلسله‌مراتبی درون سطحی و ارتباط یک‌سویه غیر سلسله‌مراتبی درون سطحی می‌گردد. از طرف دیگر روابط عمودی شامل روابطی است که بین واحدهای فرمی در سطوح مختلف برقرار است که شامل ارتباط دوسویه غیر سلسله‌مراتبی میان سطحی، ارتباط یک‌سویه و دو سویه و سلسله‌مراتبی غیر خطی، ارتباط یک سویه و دو سویه غیر سلسله‌مراتبی میان سطحی و ارتباط یک سویه غیر سلسله‌مراتبی میان سطحی می‌گردد.



شکل ۹: روابط عمودی و افقی در ساختار فرم‌شناسی بنیادین ژئومورفولوژی مأخذ: نویسندگان

نتیجه‌گیری

ماهیت فضای کنونی حاکم بر علم ژئومورفولوژی که خود به نوعی تابعی از فضای جامعه علمی به عنوان یک کل منسجم است، نشان از ایستایی و رکود در زایش مفاهیم و قرار گرفتن در فاز ایستای ترمینولوژیک دارد. چنین شرایطی لزوم مطالعاتی بنیادین از این دست، در جهت گشایش فضاهای نو را توجیه می‌کند. با این توضیح که از پایش فضای محتوایی و معنایی علم ژئومورفولوژی چنین بر می‌آید که این علم مانند بسیاری از علوم دیگر در فاز ایستای ترمینولوژیک قرار گرفته است. این مسئله در طول زمان می‌تواند به معنا و روح حاکم بر یک شاخه علمی آسیب وارد کند. در این پژوهش راهکار برون‌رفت از این فضا و تلاش برای ورود به فاز پویای ترمینولوژیک، از طریق طرح معانی جدید در غالب ترمینولوژی نو مدنظر قرار گرفت و در این راستا نظام فرم‌شناسی بنیادین که در علم ژئومورفولوژی مطرح شده بود با ساختاری کاملاً نوین و سطوح سلسله‌مراتبی متفاوت، پیکربندی و توسعه داده شد.

در سیستم طبقه‌بندی واحدهای فرمی پیشین در ژئومورفولوژی سه مسئله قابل توجه است: نخست آنکه این سیستم از توان کمتری در تفکیک واحدهای فرم‌شناسی ارضی برخوردار است (چهار سطح)، دوم آنکه نسبتی که هر یک از سطوح با مقیاس دارند به روشنی تبیین نشده است و سوم آنکه در این سیستم روابط بین سطوح فرم‌شناسی مشخص نگردیده است. در نظام سلسله‌مراتبی پیشنهادی در این پژوهش این سه مسئله مورد بازنگری و بررسی قرار گرفت و این مسائل به شرح زیر برطرف شد. تعداد سطوح در سیستم پیشنهادی از چهار به هفت سطح افزایش پیدا کرد، سطوح مقیاس و نسبتی که با سطوح فرم‌شناسی دارند به طور روشن تبیین گردید و در نهایت روابط فضایی مختلف در بین این سطوح نیز تشریح گردید.

این نظام نوین فرم‌شناسی، در هفت سطح، شامل: زمین معنا، زمین فضا، زمین متن، زمین منظر، زمین شکل، زمین عارضه و زمین شیئی ارائه گردید. در ساختار فرم‌شناسی پیشنهادی، ده نوع ارتباط مختلف فرم‌شناسی و نسبتی که این روابط با ساختار فرم‌شناسی دارند، تبیین شد. این روابط می‌تواند سلسله‌مراتبی و یا غیر سلسله‌مراتبی، درون سطحی یا میان سطحی، یک‌سویه و یا دوسویه باشند. مقیاس مطالعاتی در هر یک از سطوح سلسله‌مراتبی نظام فرم‌شناسی پیشنهادی به ترتیب مقیاس جهانی، سراسری، منطقه‌ای، بخشی، کانونی، محلی و نقطه‌ای تبیین گردید. در نهایت به پژوهشگران عرصه مطالعات بنیادین پیشنهاد می‌گردد به مبحث توسعه ترمینولوژیک و بازتعریف مفاهیم موجود در غالب طرح سیستم‌های اصطلاح‌شناسی و ایجاد فضای پویا در سیستم تولید محتوای علمی، در جابه‌جایی و حرکت از فاز STP به DTP گام بردارند.

منابع

- ایمان، محمد تقی، (۱۳۹۳)، روش شناسی تحقیقات کیفی، انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ دوم، ص ۲۴۸.
- ایمان، محمد تقی، (۱۳۹۳)، فلسفه روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ دوم، ص ۳۲۸.
- اینفوترم، (۱۳۸۶). رهنمودهایی برای سیاست‌های اصطلاح‌شناسی، مترجمین نگار داوری اردکانی و ابوالفضل زرنبیخی، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک ایران، تهران، ۶۸ ص.
- رامشت، محمدحسین، (۱۳۸۴). نقشه‌های ژئومورفولوژی، نمادها و مجازها، انتشارات سمت، ۱۹۰ ص.
- فلبر، هلموت (۱۳۸۱). مبانی اصطلاح‌شناسی، مترجم محسن عزیزی، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ص ۵۶۰.
- محمودی محمدآبادی، طیبیه، رامشت، محمد حسین (۱۳۹۹). ژئومورفولوژی پدیداری، چاپ اول، انتشارات پاپلی، ص ۱۲۲.
- Bruntsden, D. (1996). *Geomorphological events and landform change. The Centenary Lecture to the Department of Geography, University of Heidelberg. Zeitschrift für Geomorphologie, 40(3), 273-288.*
- Chorley, Richard J. (1962). *Geomorphology and General Systems Theory*, United States Government Printing Office Washington 25, D.C.
- Darwin, C. (1889). *The structure and distribution of coral reefs (Vol. 15)*. D. Appleton.
- Davis, W. M. (1899). *The geographical cycle. The Geographical Journal, 14(5), 481-504.*
- de Boer, D. H. (1992). *Hierarchies and spatial scale in process Geomorphology: a review. Geomorphology, 4(5), 303-318.*
- Donat, J. (1967). *World Architecture 4: (place and Environment)*. Studio Vista.
- Faber, P & Montero-Martínez S. (2019). *Terminology, The Routledge Handbook of Spanish Translation Studies, Valdeón, R. A., & Vidal, A. (Eds.) Routledge.*
- Felber, H. (1984). *Terminology Manual, Paris: UNESCO.*
- Gilbert, G. K. (1880). *Report on the Geology of the Henry Mountains. US Government Printing Office.*
- Phillips, J. D. (1988). *The role of spatial scale in geomorphic systems. Geographical Analysis, 20(4), 308-317.*
- Sadovska, M. I. (2015). *Peculiarities of term subclasses. Вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут. Серія: Філологія. Педагогіка, (5), 133-139.*
- Sager, J. (1997). *Term formation. Handbook of terminology management, 26-41.*
- Schumm, S. A., and Lichty, R. W. (1965). *Time, Space, and Causality in Geomorphology. American Journal of Science 263(2), 110-19.*
- Starkel, L. (1999). *Space and time scales in geomorphology. FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOMORPHOLOGY - Plenary Lecture, Suppl. Geogr. Fis. Dinam. Quat. 61-66.*
- Strahler, A. N. (1952). *Dynamic basis of geomorphology. Geological society of america bulletin, 63(9), 923-938.*
- Volin, B. M., & Ushakov, D. N. (1940). *Tolkovyj slovarj russkogo jazyka [Explanatory dictionary of Russian language]. Vol. IV. Moskva: Gos. izd-vo inostrannykh i nacionaljnykh slovarej, 1501 p.*
- Von Bertalanffy, L. (1956). *General system theory. General systems, 1(1), 11-17.*
- Vvedenskij, B. A. (ed). (1955). *Ehnciklopedicheskij slovarj [Encyclopedic dictionary], Vol. 3. Moskva: Boljshaja, sovetskaja ehnciklopedija. 744 p.*
- Wuster, E. (1968). *The machine tool: an interlingual dictionary of basic concepts comprising an alphabetical dictionary and a classified vocabulary with definitions and illustrations, London: Technical Press.*

- Zarnikhi, A. (2016). *Towards a systematic model for terminology planning*, Cambridge scholar publishing.
- Zhovtobrjukh, M. A. (1984). *Ukrajinsjka literaturna mova [Ukrainian literary language]*. Kyjiv: Naukova dumka.
- Гринев С.В. (1990). *Основы лексикографического описания терминосистем: Дис... док. Филол. наук.*
- Ω Лейчик ВА М. (1981). *Некоторые вопросы упорядочения, стандартизации и использования научно- технической терминологии // Термин и слово. — Горький.*
- Хаяутин А. Д. (1972). *Термин, терминология, номенклатура (учебное пособие)*. Самарканд.
-

