



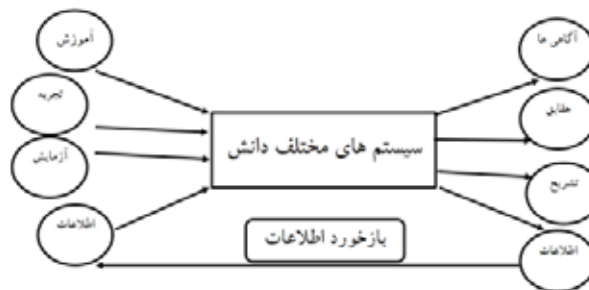
## دانش سنتی مرتبط با جنگل، بخش اول تشریح پایه‌ها و ویژگی‌های سیستم‌های سنتی و علمی

مهدی زند بصیری<sup>۱\*</sup> و مهدی پورهاشمی<sup>۲</sup>

### مقدمه: مفهوم دانش

سرچشمه این دو سیستم با یکدیگر متفاوت است. سیستم‌های دانش سنتی از سنت‌ها و باورهای مردم نشأت می‌گیرند، اما سیستم‌های دانش علمی از آزمایش‌های علمی و تحقیقات منظم از سیکل مشاهده تا فرضیه‌پردازی و آزمون نظریه‌ها سرچشمه می‌گیرند. در برخی منابع نیز این تقسیم‌بندی را به صورت تقسیم‌بندی دانش به دو شاخه دانش رسمی (Formal knowledge) و دانش سنتی (Traditional knowledge) معرفی کرده‌اند که در مقایسه با تقسیم‌بندی پیشین می‌توان دانش رسمی را دستاورد سیستم دانش علمی معرفی کرد. دانش رسمی یک دانش مکتوب و دستاورد فعالیت‌های دانشگاهی و آزمایشگاهی است که با انجام آزمایش‌ها و آزمون‌های متنوع در رشته‌های مختلف به دست می‌آید. دانش رسمی حاصل فعالیت در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها است و از اصول خاصی به نام روش علمی پیروی می‌کند. این روش کمتر متأثر از ارزش‌ها و سنت‌ها است و با هدف کنترل طبیعت در مراکز علمی تولید می‌شود (امیری اردکانی و شاه‌ولی، ۱۳۸۲). دانش سنتی برخلاف دانش رسمی، در تماس کامل با طبیعت است. دانش سنتی، آگاهی و دانش‌های گروهی از مردم در تماس و نزدیک به طبیعت است که از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد (پناهی، ۱۳۸۱). دانش سنتی دارای نوعی نظام طبقه‌بندی برای مسئله‌های محیط‌زیستی و منابع طبیعی است که آزمایشگاه آن طبیعت و پژوهشگران آن، جوامع محلی (Local residents) هستند. دانش سنتی دستاورد تجارب و آزمون و خطایی است که در بستری طبیعی به وجود آمده و ریشه در باورها و ایستارهای مردم دارد (پاپزن و همزه‌ای، ۱۳۸۵). دانش سنتی دارای مفاهیم چندبعدی بوده و ارتباط‌دهنده آگاهی‌های مختلف مانند موسیقی، هنر و بوم‌شناختی در طی زمان است. دانش بوم‌شناختی سنتی

آنچه با عنوان دانش (Knowledge) در ادبیات پژوهش شکل گرفته، مجموعه‌ای از آگاهی (Awareness) و درک (Understand) از پدیده‌های مختلف جهان هستی است که می‌توان آن را سیستمی متشکل از مؤلفه‌های حقایق (Facts)، اطلاعات (Information)، تشریح مطالب (Descriptions) و مهارت‌ها (Skills) در نظر گرفت که از راه‌های مختلف تجربه، آزمایش و آموزش به دست می‌آیند. شکل ۱، یک مدل سیستمی به مفهوم دانش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در شکل دیده می‌شود، آموزش، آزمایش، تجربه و اطلاعات گذشته، ورودی سیستم دانش محسوب شده و حقایق، آگاهی‌ها و اطلاعات جدید، دستاورد یا خروجی این سیستم است که اطلاعات خروجی به صورت پیوسته به ورودی سیستم پس‌خورانده یا بازخورد (Feedback) می‌شوند.



شکل ۱- مدل سیستمی دانش

### سیستم‌های مختلف دانش

سیستم‌های دانش در یک طبقه‌بندی کلی به دو دسته سیستم‌های دانش سنتی (Traditional knowledge systems) و سیستم‌های دانش علمی (Scientific knowledge systems) تقسیم‌بندی می‌شوند.

\* نویسنده مسئول، استادیار گروه جنگل‌داری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء بهبهان، بهبهان، ایران  
پست الکترونیک: mehdi.zandebasiri@yahoo.com  
۲- دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

محیط تمرکز دارد. ارتباطات در اکوسیستم‌ها همانند جریان‌های مختلف خون و اعصاب در سیستم موجودات زنده یک نقش حیاتی دارد و با تمرکز بر واژه ارتباطات می‌توان نقش مفهوم اکوسیستم و جریان‌های اکوسیستمی را برای این مفهوم برداشت کرد. به‌نظر می‌رسد امروزه اصطلاح دانش بوم‌شناختی جنگل نیز در ادبیات پژوهش رواج زیادی دارد که شایسته‌تر آن است برای یکنواختی و شکل‌شدن همه اصطلاحات جای خود را به TFRK بدهد. به‌همین دلیل در این مقاله از بین اسم‌های مختلف مرتبط با موضوع، اصطلاح دانش سنتی مرتبط با جنگل به‌کار می‌رود.

تعریف‌های مختلفی برای TFRK

ارائه شده است. یکی از جامع‌ترین این تعریف‌ها را Parrotta و Trostler (۲۰۱۲) بدین شکل بیان کرده‌اند: دانش سنتی مرتبط با جنگل، دانشی در موضوع رابطه زندگی انسان‌ها و محیط جنگل بوده و دانشی با ویژگی انباشت از تجربیات تاریخی (Historical practices) است که با استفاده از تمرین و تجربه به‌دست آمده و امروز ریشه در باور (Belief) مردم دارد (شکل‌های ۲ و ۳).

این دانش به‌وسیله نسل‌های مختلف از راه انتقال فرهنگی (Cultural transmission) جریان می‌یابد و با فرایندهای سازگاری (Adaptive processes) در طول زمان به تکامل می‌رسد. منظور از اصطلاح فرایندهای سازگاری، نوآوری‌های مردم (People innovations) به‌منظور انطباق با شرایط مختلف محیط در زمان‌های مختلف است. به‌عبارت دیگر، TFRK از تجربه صدها و هزاران سال تمرین و فعالیت به‌دست آمده که امروز به‌صورت پالایش شده از آن تجربیات حاصل شده است. TFRK سازگار شده با فرهنگ محلی (Local culture) و محیط محلی (Local environment) است که از نسلی به نسل بعد به‌صورت شفاهی انتقال می‌یابد. جریان و انتقال اطلاعات می‌تواند در مجموعه داستان‌ها (Stories)، آوازها (Songs)، رسم‌های قدیمی و اجدادی (Folklore)، ضرب‌المثل‌ها (Proverbs)، ارزش‌های فرهنگی (Cultural values)، آئین‌های مذهبی (Rituals)، قوانین اجتماعی (Community laws)، زبان محلی (Local languages) و فعالیت‌های کشاورزی

(Traditional Ecological Knowledge: TEK) شاخه‌ای از دانش سنتی است که اطلاعات به‌دست آمده از دانش‌های مرتبط با طبیعت و محیط‌زیست را دربر می‌گیرد (Siiskonen, 2007). دانش سنتی مرتبط با جنگل (Traditional Forest Related Knowledge: TFRK) یکی از شاخه‌های دانش بوم‌شناختی سنتی است. اصطلاح‌های دانش بومی (Indigenous knowledge) و دانش سنتی (Traditional knowledge) مترادف با یکدیگر به‌کار برده می‌شوند، اگرچه برخی منابع، روش‌های سنتی را برای سطوح گسترده و دانش‌های بومی را برای مناطق محلی و دورافتاده به‌کار می‌برند (پناهی، ۱۳۸۱).

### دانش سنتی مرتبط با جنگل

در مدیریت جنگل‌ها استفاده از سیستم‌های دانش سنتی و دانش علمی در دهه‌های گذشته مورد بحث قرار گرفته و تلاش شده تا جایگاه هر یک از دو سیستم مشخص شود. سیستم‌های دانش سنتی در جنگل و مسائل مرتبط با بوم‌شناسی آن با عنوان‌های مختلفی معرفی شده‌اند از جمله:

الف) دانش بوم‌شناختی سنتی

(Traditional Ecological Knowledge: TEK)

ب) دانش بومی (Indigenous Knowledge: IK)

ج) دانش بوم‌شناسی محلی (Local Ecological Knowledge: LEK)

د) دانش فنی بومی (Indigenous Technical Knowledge: ITK)

ر) دانش سنتی مرتبط با جنگل

(Traditional Forest Related Knowledge: TFRK)

در بین موارد فوق، دانش سنتی مرتبط با جنگل (TFRK) کامل‌ترین اصطلاح در ادبیات پژوهش است. در درجه نخست واژه سنتی (Traditional) یک واژه بسیار پرمعنی و عمیق است. این واژه دربرگیرنده استمرار تاریخی (Historical continuity) در تمام تعاملات مردم و طبیعت است. به‌عنوان نمونه، در اصطلاح دانش بوم‌شناسی محلی (LEK)، دانش بر ویژگی‌های محلی مانند بهره‌برداری محلی از منابع متمرکز می‌شود (Valipour et al., 2014)، اما واژه سنتی بر مفاهیم عمیق‌تری مانند ترکیب تاریخ، فرهنگ و اجتماع و نقش انباشتی بودن (Cumulative role) این دانش متمرکز می‌شود؛ به‌این مفهوم که این دانش دستاورد تجمیع شده و پالایش شده دانش‌های جوامع در گذر زمان است. در درجه دوم، واژه مرتبط (Related) بر ارتباطات بین انسان و



شکل ۲- سرشاخه‌زنی درختان بلوط در زاگرس شمالی، نمونه‌ای از دانش‌های سنتی (عکس از مهدی پورهاشمی)



شکل ۳- سقزگیری از درختان بنه در جنگل‌های زاگرس، نمونه‌ای از دانش‌های سنتی (عکس از مهدی پورهاشمی)

(Agricultural practices) و جنگل‌داری (Forestry practices) باشد.

### تشریح ویژگی‌های سیستم‌های سنتی و سیستم‌های علمی

در این مقاله سعی شده ویژگی‌ها و محورهای اصلی هر یک از دو سیستم مطرح شده در این مقاله (Parrotta and Trostler, 2012) ارائه شوند.

### ویژگی‌های سیستم علمی دانش در دانش‌های مدیریت جنگل

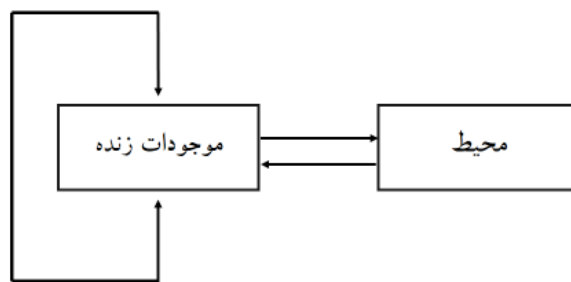
سیستم‌های علمی دانش در دانش‌های مدیریت جنگل دارای چندین ویژگی هستند که عبارتند از:

- تقلیل و فروگاهی طبیعت (Reductionist)

رنه دکارت (Rene Descartes) فرانسوی (۱۶۵۰-۱۵۹۶) پایه‌گذار این سبک بررسی‌ها است. منظور از فروگاهی یا تقلیل، تجزیه رفتارهای پیچیده طبیعت به مجموع مؤلفه‌ها و اصول بنیادین پدیده‌های آنها است. به عبارت دیگر، در فروکاست، با مطالعه مؤلفه‌ها و اجزاء، شناخت از کل پدیده به دست می‌آید.

- اکولوژی یا بوم‌شناسی (Ecology)

اکولوژی تأثیر متقابل موجودات زنده با یکدیگر و محیط است. شکل ۴ چارچوب مفهومی بوم‌شناسی را مشخص می‌کند. همان‌طور که در این شکل مشخص است، اکولوژی بر ارتباطات و اتصالات بین مؤلفه‌های یک اکوسیستم متمرکز می‌شود. اکولوژی تضمین می‌کند که در کنار فروگاهی طبیعت به مؤلفه‌های مختلف، ارتباط بین این مؤلفه‌ها از دست نرود.



شکل ۴- مفهوم اکولوژی از دیدگاه ارتباطات (اردکانی، ۱۳۹۴)

- سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیک (Social-Ecological systems)

اصطلاح سیستم به مفهوم کلیتی از پدیده‌ها است که دارای هدف یا هدف‌های مشترکی بوده و بین آنها نظم‌های مشخصی در جهت ارتباطات مختلف وجود دارد. به کار بردن این اصطلاح برای کلیت نظام‌های اجتماعی و اکولوژیک و ترکیب آنها به مفهوم این است که در کنار بررسی تجزیه‌گرایی تقلیل و فروگاهی طبیعت، کلی‌گرایی (Holism) و بررسی کلیت نظام‌های اجتماعی و اکولوژیک نیز به عنوان یک نگرش ترکیبی در نظر گرفته شود. در سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیک، بشریت (Humanity) و نقش آن در اکوسیستم در روابط سیستمی بررسی می‌شود. به عبارت دیگر، در تقسیم‌بندی عامل‌های اکوسیستم به دو دسته عامل‌های زنده (Biotic factors) و غیرزنده (Abiotic factors)، نباید انسان در عامل‌های زنده از قلم بیفتند. در سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیک،

تاریخ یک مکان (History of a place)، اقدامات انسانی در آن مکان (Human action in that place) و وابستگی مسیر (Path dependence) یا اهمیت تاریخی فعالیت‌ها مورد بحث هستند.

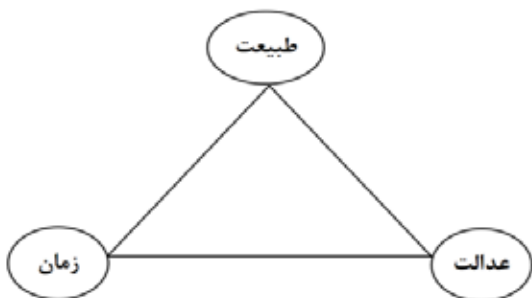
- تئوری تاب‌آوری (Resilience theory)

تاب‌آوری مفهومی است که توسط هلینگ (Holling, 1986) ارائه شد. تاب‌آوری مقدار آشفتگی‌ای است که یک سیستم بتواند جذب کند و در همان سطح کارایی، عملکرد و وضعیت ساختار پیشین بماند. به عبارت بهتر، تاب‌آوری توانایی خودسازماندهی است. سیستمی تاب‌آور است که ظرفیت جذب فشارها یا نیروهای رانشی نابودکننده وارده به خود را داشته باشد.

- پایداری و اقتصاد اکولوژیک (Sustainability and ecological economics)

پایداری به معنی خدمات‌رسانی در زمان حاضر و در نظر گرفتن توأمان حقوق نسل‌های آینده در خدمات مختلف اکوسیستم‌ها است. در اقتصاد اکولوژیک (Ecological economics)، چرخه‌ای از تبدیل خروجی‌ها به ورودی‌های جدید و بازگشت به چرخه طبیعت برای عناصر و مؤلفه‌های مختلف بحث می‌شود. دقت شود که اقتصاد اکولوژیک، اقتصاد محیط‌زیست (Environmental economics) نیست. به طور خلاصه، اقتصاد محیط‌زیست ارزیابی اقتصادی تخریب محیط‌زیست است، اما اقتصاد اکولوژیک، وابستگی متقابل اقتصاد انسانی و اکوسیستم‌های طبیعی از بعد فضا و زمان است. به طور خلاصه، مطرح شدن اقتصاد برای چرخه‌های طبیعی و اکولوژیک و سلامت انسان، رفاه بشر و عدالت در اقتصاد اکولوژیک مطرح می‌شود. اقتصاد اکولوژیک بر مثلث ارائه شده در شکل ۵ استوار است.

با توجه به شکل ۵، اقتصاد اکولوژیک این موضوع را بررسی می‌کند که فعالیت‌های انسان‌ها با توجه به منابعی که در اختیار دارند، در گذشته، حال و آینده چه اثراتی بر طبیعت دارد. اقتصاد اکولوژیک (برخلاف اقتصاد محیط‌زیست) یک گرایش از اقتصاد نیست بلکه پلی برای اتصال اقتصاد و اکولوژی است. در اقتصاد اکولوژیک، قوانین ترمودینامیک (قوانین مرتبط با تعادل، انرژی و انرژی درونی سیستم‌ها) وارد سیستم‌های بیولوژیک می‌شوند و توسعه پایدار اکوسیستم‌ها، بررسی همه فعالیت‌های انسانی، نقش برجسته محیط و قطعیت نداشتن نتایج بلندمدت مطالعه و تحلیل می‌شوند. در ترکیب دانش‌های



شکل ۵- مؤلفه‌های اصلی اقتصاد اکولوژیک



اکولوژی و اقتصاد، اقتصاد اکولوژیک، توزیع ثروت‌ها (سیستم اقتصادی) را با موضوع انقراض گونه‌ها، گرمایش جهانی، پایداری، باران اسیدی و سلامت اکوسیستم‌ها به صورت توأم بررسی می‌کند. - نظریه شبکه کنشگران

#### (Actor-Network Theory: ANT)

این نظریه توسط میشل کالون (Michel Callon) و برونو لاتور (Bruno Latour) در سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۲ ارائه شد. براساس این نظریه، جهان سرشار از پدیده‌های شبکه‌ای شکل است که اجزای

آن مؤلفه‌های انسانی و غیرانسانی (مانند ساختارهای اطلاعاتی، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای ارتباطی) هستند که تعاملات پیشرفته‌ای با یکدیگر دارند. تمایز بین مؤلفه‌های انسانی و غیرانسانی در این شبکه سخت است، زیرا شبکه گره‌های خود را در کنشگران مشخص می‌کند. منظور از کنشگران نیز فعالانی هستند که سبب حرکت در طبیعت می‌شوند که این موضوع منحصر به انسان‌ها نیست. به عبارت دیگر در این نظریه، انسان‌ها، درختان، ماشین‌ها و غیره که با کنش و حرکت آنها دیگر اجزای شبکه به حرکت درمی‌آیند، کنشگران هستند. به این ترتیب، در یک تقسیم‌بندی کلی، کنشگران به دو دسته دست‌اندرکاران مانند مدیران، تصمیم‌گیران و سیاستمداران و کنشگران غیرانسانی مانند مقررات، عامل‌های اداری، فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی تقسیم‌بندی می‌شوند. در نظریه شبکه کنشگران، مهم انجام فعل کنش یا قرارداد مؤلفه‌ها در جریان فعالیت است. بر این اساس، شبکه و کنشگر پیوند خورده و فرقی بین عاملیت و ساختار نیست. در این نظریه، شبکه تصویری اجتماعی از کنشگران است که با مجموعه‌ای از روابط و قوانین مسائل پیرامونی خود را شکل می‌دهند. موضوع مورد بررسی در نظریه شبکه کنشگران این است که عناصر یک شبکه چگونه به هم پیوند خورده‌اند و چگونه هر کنشگر در خدمت شبکه قرار گرفته است. ساختار موجود در یک شبکه و جعبه سیاه (Black box) آن محور اصلی نظریه کنشگران است. روابط موجود در شبکه نیز غیرقابل تجزیه به صورت روابط فنی یا روابط اجتماعی هستند. بسیاری از روابط ابتدا فنی و سپس اجتماعی هستند (بنی‌طالبی دهکردی و همکاران، ۱۳۹۴).

#### ویژگی‌های دانش سنتی مرتبط با جنگل

برخی از ویژگی‌ها را می‌توان پایه‌های دانش سنتی جنگل معرفی کرد (Parrotta and Troser, 2012) از جمله:

- اتصال و وابستگی بین همه پدیده‌ها

(All things are connected)

در TFRK تمام پدیده‌های طبیعی متصل به یکدیگر در نظر گرفته می‌شوند و هیچ پدیده‌ای نقش مجزایی در طبیعت ندارد.

- پذیرش انسان‌ها به عنوان جزئی از سیستم

(Humans are part of the system)

همانند آنچه در نظام‌های اجتماعی-اکولوژیک در دانش‌های علمی مطرح شد، در TFRK، انسان‌ها فقط عامل‌های اثرگذار در اکوسیستم‌ها نیستند، بلکه جزء جدانشدنی آن منظور می‌شوند.

- در نظر گرفتن گذشته و تاریخ مسائل

(History of a place matters)

در TFRK، دانش براساس تجربیات تاریخی، ممارست‌ها و آزمون و خطاها تشکیل می‌شود. از این رو مسائل تاریخی در تشکیل این دانش اهمیت زیادی دارند.

- انتظار تغییر در مقیاس‌های مختلف

(Expect change at multiple scales)

TFRK برای مکان‌ها و سطوح کاری مختلف ثابت نیست و از آنجایی که بسته به شرایط زمانی-مکانی شکل می‌گیرد، در مقیاس‌های مختلف نیز تغییراتی خواهد داشت.

- انتقال شفاهی دانش (Knowledge is transmitted orally)

یکی از نقاط ضعف TFRK این است که به صورت مکتوب تدوین نمی‌شود و به صورت شفاهی و به زبان عامیانه و سینه به سینه انتقال می‌یابد از این رو ضبط و ثبت داده‌های مربوط به آنها در TFRK انجام نمی‌شود.

- آموزش وابسته به ظرفیت یادگیری

(Training needs to focus on capacity to learn)

TFRK در جوامع مختلف به شکل‌های مختلفی نمود می‌یابد. مهم‌ترین مسئله در این زمینه، ظرفیت‌های اجتماعی متفاوت و اثرگذاری آن در ممارست‌های مختلف است.

- همکاری و مشارکت در زمین به عنوان مهم‌ترین رکن دانش

(Stewardship of the land is paramount)

مشارکت مهم‌ترین موضوع مدیریت جنگل‌ها است که در TFRK بر آن تمرکز زیادی می‌شود (Gabay and Alam, 2017).

- اهمیت زیاد برابری بین انسان‌ها

(Sharing and equity among humans are important)

TFRK برنامه‌ریزی برای استفاده از منابع جنگلی برای در نظر گرفتن عدالت در استفاده برای تمام انسان‌ها را شامل می‌شود.

- احترام و ارزش هر چیزی برای حق زندگی خودش (Everything is respect and the right to live its way)

در TFRK به دستاوردهای اقتصادی یا مالی به عنوان خروجی کار نگریسته نمی‌شود. به دلیل نگاه سیستمی که در این دانش وجود دارد، هر مؤلفه و جزئی از سیستم به صرف وجودش اهمیت دارد.

- تجربه عملی روی زمین به عنوان مهم‌ترین منبع دانش

(Practical experience on land is the main source of knowledge)

مهم‌ترین ورودی سیستم دانش (شکل ۱) در TFRK تجربه و آزمایش‌های گذشته و پیشینیان جوامع محلی روی زمین است.

- ابهام درباره عمومیت دانش

(Doubts exist about the generality of knowledge)

در TFRK دانش به صورت وابسته به شرایط مکانی و فضایی شکل می گیرد، از این رو عمومیتی در دانش تعریف نمی شود.

دانش، زبان و هویت محلی

**(Knowledge, language and identity are local)**

در TFRK، دانش، زبان و هویتها محلی هستند و لازم است پژوهشگران در زمینه چگونگی آشنایی و تعامل با این مؤلفه های محلی راهکارهایی داشته باشند. به عنوان نمونه، یکی از این راهها استفاده از تسهیلگران فنی (Technical facilitator) است (Ghazanfari et al., 2004). تسهیلگران افرادی هستند که از دانش، زبان و هویت محلی اطلاعات مناسبی دارند و راه را برای تعامل با TFRK باز می کنند.

آگاهی های غیرانسانها به معنی درک موجودات غیرانسانی

**(Non-human have consciousness)**

در TFRK، پدیده های غیرانسانی نیز هدفمند طراحی و سازماندهی شده اند. از این رو برای آنها درک ارتباطات تصور می شود.

تعلق دائمی انسانها به اکوسیستم

**(Humans permanently belong to their place).**

در TFRK، انسانها به اکوسیستم تعلق دائمی دارند، به این معنی که تاریخ زندگی آنها TFRK را به وجود آورده و این آفرینش از تعلق دائمی انسان به اکوسیستم سرچشمه می گیرد.

### جمع بندی

در این نوشتار تلاش شد ویژگی های مختلف سیستم های مختلف دانش تشریح شوند. هر یک از این ویژگی ها می تواند پیامدهای مختلفی برای یک سیستم به همراه داشته باشد. در دهه های گذشته، ازدیاد جمعیت، افزایش تقاضا برای محصولات صنعتی، افزایش نیازهای معیشتی، مهاجرت جوامع محلی به حاشیه شهرها و توسعه ناپایدار اجتماعی - اقتصادی، سبب تخریب جنگل در بسیاری از سرزمینها شده که خسارت به طبیعت و کاهش سرمایه اجتماعی (Social capital) جوامع محلی و در نهایت، خسارت به TFRK را در پی داشته است (Hernik et al., 2013). به این ترتیب، در چند دهه گذشته به ویژه از سال ۱۹۷۰ به بعد، موضوع دانش های سنتی بیشتر در دنیا مطرح شد؛ به طوری که در کنفرانس ریو (۱۹۹۲) که با دعوت از سران کشورها در زمینه مسائل محیط زیست دنیا برگزار شد، در خروجی های این کنفرانس یعنی «دستور کار ۲۱» و «منشور زمین» توجه ویژه ای به حفظ و نگهداری دانش های سنتی شده و از سران کشورها و مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست در تمام دنیا خواسته شده تا تمام مسائل مدیریتی خود را بر پایه استفاده و بهره برداری از دانش های سنتی طرح ریزی کنند (شامخی، ۱۳۸۸).

از جمله مسائل پیش روی دانش های سنتی در سال های گذشته این بوده که این دانش به سادگی نادیده گرفته می شد. همچنین، نظر به شفاهی بودن آن و با توجه به رشد صنعتی و خروج جوامع محلی از جنگل، این دانش در معرض به مخاطره افتادن است. بنابراین، لازم است با

مستندسازی دانش های سنتی، این دانش برای تمام کسانی که در فرایندهای توسعه کار می کنند، قابل دسترسی باشد. تحقیق در زمینه TFRK سبب می شود دانش مربوطه، حفظ، نگهداری و در صورت لزوم ترمیم شود (Gabay and Alam, 2017). همچنین، دانش های سنتی قابلیت کاربرد در طرح های اجرایی را پیدا می کنند. قابلیت اجرای دانش سنتی در طرح های جنگل داری به این شکل است که خروجی فرایندهای تدوین TFRK، ورودی سیستم هدف گذاری در طرح جنگل داری می شود (زند بصیری و همکاران، ۱۳۹۰). بدین ترتیب، به منظور استفاده از TFRK در طرح های جنگل داری لازم است ابتدا این دانش ها ثبت شده و سپس در صورت نیاز اصلاحات لازم روی آنها طراحی و اعمال شود. در بخش بعدی این دیدگاه تلاش خواهد شد به منظور ارزیابی این دو سیستم، مقایسه بین ویژگی های آنها انجام شود.

### منابع

- اردکانی، م.، ۱۳۹۴. اکولوژی. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۳۴۰ صفحه.
- امیری اردکانی، م. الف. و شاه ولی، م.، ۱۳۸۲. مبانی، مفاهیم و مطالعات دانش بومی کشاورزی. انتشارات روستا و توسعه، تهران، ۱۴۸ صفحه.
- بنی طالبی دهرکردی، ب.، رهنمای رودبشتی، ف.، نیکومرام، ه. و طالب نیا، ق.، ۱۳۹۴. تبیین نظریه کنشگران در حسابداری از منظر دانش. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۶: ۱۳۰-۱۱۹.
- پاپ زن، ع. و همزه ای، ف.، ۱۳۸۵. سرآغازی بر پژوهش های دانش بومی و فرهنگ شفاهی غرب ایران. انتشارات دانشگاه رازی، کرمانشاه، ۲۰۴ صفحه.
- پناهی، م.، ۱۳۸۱. تنوع زیستی و دانش سنتی: مروری بر راه های عملی حمایت از دانش بومی و سنتی به منظور حفاظت از تنوع زیستی. انتشارات روناس، تهران، ۲۴۳ صفحه.
- زند بصیری، م.، غضنفری، ه.، سیهوند، الف. و فاتحی، پ.، ۱۳۹۰. ارائه الگوی تصمیم گیری برای یگان مدیریت جنگل های زاگرس در شرایط عدم اطمینان. مجله جنگل ایران، ۳(۲): ۱۲۰-۱۰۹.
- شامخی، ت.، ۱۳۸۸. قوانین و مدیریت منابع طبیعی. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۴۶۳ صفحه.
- Gabay, M. and Alam, M., 2017. Community forestry and its mitigation potential in the Anthropocene: The importance of land tenure governance and the threat of privatization. *Forest Policy and Economics*, 79: 26-35.
- Ghazanfari, H., Namiranian, M., Sobhani, H. and Mohajer, M.R., 2004. Traditional forest management and its application to encourage public participation for sustainable forest management in the northern Zagros mountain of Kurdistan province, Iran. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 19: 65-71.
- Hernik, J., Gawronski, K. and Dixon-Gough, R., 2013. Social and economic conflicts between cultural and rural communities in English and Polish systems. *Land Use Policy*, 30: 800-813.
- Parrotta, J.A. and Trosper, R.L., 2012. *Traditional Forest Related Knowledge, Sustainable Communities, Ecosystems and Biocultural Diversity*. Springer, 621p.
- Valipour, A., Plieninger, T., Shakeri, Z., Ghazanfari, H. Namiranian, M. and Lexer, M.J., 2014. Traditional silvopastoral management and its effects on forest stand structure in northern Zagros, Iran. *Forest Ecology and Management*, 327: 221-230.