

کار بست ژئوانفورماتیک

رویکردی میان رشته ای

مهیار سجادیان

کارشناس ارشد GIS و سنجش از دور

ناهید سجادیان

دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

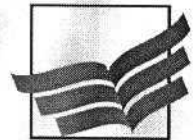
تهران

پائیز ۱۳۹۳



سرشناسه : سجادیان، مهیار، ۱۳۵۳ -
 عنوان و نام پدیدآور : کاربست ژئوانفورماتیک رویکردی میان رشته‌ای/نویسندگان مهیار سجادیان، ناهید سجادیان.
 مشخصات نشر : گرج: نشر نیبگ، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۲۳۲ص.
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 موضوع : ژئوانفورماتیک
 شناسه افزوده : سجادیان، ناهید، ۱۳۴۴ -
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۳ ک ۲/۱۱۲/۷۷۰
 رده بندی دیویی : ۰۱۱/۲۸۵
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۴۱۸۸۰

ناشر : نیبگ
 عنوان کتاب : کاربست ژئوانفورماتیک رویکردی میان رشته
 مشخصات ظاهری : ۲۳۲ ص
 پدیدآورنده : مهیار سجادیان - ناهید سجادیان
 مدیر فنی و ناظر چاپ : شهرام غلامی
 چاپ و صحافی : بیشکام
 نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۳
 ویراستار علمی : علی شجاعیان
 ویراستار ادبی : پروین گلی زاده
 طراح جلد : محسن مروتی
 صفحه آرایي : فاطمه حسینی بنی جمالی
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۹۳۱-۲-۸
 تیراژ : ۱۰۰۰ نسخه
 قیمت : ۱۵۰۰۰ تومان



نشر نیبگ

آدرس: کرج خیابان مطهری خیابان ابوذر جنوبی کوچه حر پلاک ۸۹

تلفن: ۰۲۶۳ ۴۴۶۰۷۳۷

پیشگفتار

انسان همواره از فن آوری استفاده نموده و کارنامه حیات بشریت مملو از ابداع فن آوری های متعددی است که جملگی در جهت تسریع و تسهیل زندگی انسان مطرح شده اند. در این راستا، فن آوری اطلاعات و ارتباطات که از آن به عنوان «فن آوری جدید و عالی» یاد می شود، بیشترین تاثیر را در حیات بشریت داشته و خواهد داشت. به گونه ای که، امروزه تاثیر شگرف فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری نوظهور، بر همه ابعاد زندگی فردی و اجتماعی انسان به وضوح قابل مشاهده است. در این راستا، امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات مرزها را کنار زده و یک جهان ویژه با امکانات و توانایی های ویژه خلق کرده است. به طوری که در هزاره سوم یکی از موضوعات مطرح همه دولتها و نیز سازمانهای دنیا به کارگیری و استفاده مناسب از این پدیده است. بنابراین، به همین خاطر افراد بسیاری هستند که به ارزش بالقوه فناوری اطلاعات و ارتباطات در جامعه و زندگی روزمره خود واقف بوده و آن را به عنوان فرصتی مناسب در زندگی و شغل آینده خود به حساب می آورند و سعی در کسب دانش علمی و عملی در این زمینه از جمله دانش پژوهان رشته های مکان مینا می نمایند.

رشته های مکان مینا از جمله جغرافیا (انواع گرایشهای متنوع)، محیط زیست، منابع طبیعی، عمران، شهرسازی، نقشه برداری و غیره را شامل می گردد. که طیف گسترده ای را تشکیل می دهند که همگی سعی در مطالعه و به ویژه استفاده از راهکارهای فن آوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تخصصی رشته خود دارند و در این چارچوب GIS، سیستم نقشه برداری و GPS (سیستم تعیین موقعیت جهانی) از اقبال فراوانی به عنوان ارعان عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار می باشند. اما مسئله این است که:

❖ «در این نوع مطالعات نوعی بخشی نگری دیده شده، و در عمل این مطالعات فاقد نگرشی سیستمی می باشند.» مسئله ای که باعث گردیده علیرغم دستاوردهای استفاده از این فناوری ها در علوم مکان مینا، مشکلاتی ایجاد گردد؛ که در عمل دستیابی به نقطه بهینه غیرممکن شود. امر مهمی که برای پژوهشگران مکان مینا مسئله ای آشناست.

لذا این کتاب با بهره گیری از نگرشی میان رشته ای به طرح چگونگی کاربست ژئوانفورماتیک به عنوان راهکاری اساسی در جهت یاری به حل مسئله فوق الذکر پرداخته است.

کتاب «کاربست ژئوانفورماتیک، رویکردی میان رشته ای» در سه فصل ارائه گردیده است. فصل اول به طرح کلیات اختصاص یافته و به مباحثی چون انواع روشهای دستیابی به حقایق و روش علمی و ویژگی های آن، مقایسه فلسفه و روش علمی، پارادایم و ژئوانفورماتیک توجه نموده است. در فصل دوم نیز انواع تعاملات رشته ای با تاکید بر میان رشته‌گی به منظور ورود به بخش انتهایی کتاب طرح شده است. در فصل آخر نیز سعی گردیده ؛ که به کاربرست ژئوانفورماتیک پادیدی جامع، البته، با تاکید بر نگرشی آموزش محور پرداخته شود.

به طور یقین، کتاب تالیف شده نگارندگان «به ویژه از آن جایی که اولین مورد در کشور می باشد» نمی تواند خالی از اشکال و ایراد باشد. و کاستی ها و نارسایی هایی بر آن وارد است. به امید اینکه خوانندگان گرانقدر و دانشمند با ارائه دیدگاه ها و راهمایی های ارزشمند خود به بهبود محتوای این کتاب در چاپ های آینده باری نمایند.

در انتها لازم است که از جناب آقای دکتر علیرضا شیخ الاسلامی، مدیر گروه مهندسی نقشه برداری که با پذیرش پیشنهاد اینجانب منی بر ارائه درسی به نام «ژئوانفورماتیک و کارتوگرافی تحت شبکه» در دوره آموزشی این گروه، برای اولین بار در کشور، در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، زمینه ساز نوشتن مجموعه کتبی در این زمینه بوده اند، نهایت تشکر و قدردانی را داشته باشم.

مهیار سجادیان

تابستان ۱۳۹۳

فصل اول: کلیات	۱-۲۰
مقدمه	۱
۱-۱ انواع روش های دستیابی به حقایق	۱
۱-۱-۱ وحی	۲
۲-۱-۱ الهام، اشراق، کشف، شهود	۴
۳-۱-۱ منطق	۶
۱-۳-۱-۱ استدلال قیاسی	۹
۲-۳-۱-۱ استدلال استقرایی	۱۰
۴-۱-۱ روش علمی	۱۱
۲-۱-۱ علم	۱۷
۳-۱-۱ قلمروی علم	۱۸
۴-۱-۱ ویژگیهای علم	۱۹
۵-۱ فلسفه علم	۲۰
۶-۱ فلسفه و روش علم	۲۶
۷-۱ پارادایم	۲۷
۸-۱ مراحل تکوین پارادایم نو	۳۰
۹-۱ ژنوانفورماتیک و پارادایم	۳۲
جمع بندی	۴۰
فصل دوم: تعاملات رشته ای با تاکید بر میان رشته‌گی	۴۱-۱۰۶
مقدمه	۴۱
۱-۲ نگرش سیستمی	۴۱
۲-۲ پیدایش نگرش سیستمی	۴۳
۳-۲ ویژگیهای سیستم	۴۳
۴-۲ ساختار سیستم	۴۷
۵-۲ عملکرد سیستم	۴۷
۶-۲ طبقه بندی سیستم	۴۸
۷-۲ پس خوراندگی سیستم	۵۲
۸-۲ جایگاه نگرش سیستمی در ژنوانفورماتیک	۵۳
۹-۲ تعاملات رشته ای	۵۵
۱۰-۲ انواع تعاملات رشته ای	۵۶

۱-۱۰-۲ مطالعات تک رشته ای	۶۱
۲-۱۰-۲ مطالعات چندرشته ای	۶۱
۱-۲-۱۰-۲ ویژگیهای متمایز کننده مطالعات چندرشته ای	۶۶
۳-۱۰-۲ مطالعات بین رشته ای (تقاطع رشته ای)	۶۷
۴-۱۰-۲ مطالعات منکثر رشته ای	۷۰
۵-۱۰-۲ مطالعات مشارکتی	۷۲
۶-۱۰-۲ مطالعات تراز شده ای	۷۳
۷-۱۰-۲ مطالعات یکپارچه	۷۳
۸-۱۰-۲ مطالعات فرا رشته ای	۷۳
۱-۸-۱۰-۲ ویژگیهای متمایز کننده مطالعات فرا رشته ای	۷۸
۹-۱۰-۲ گونه های خاصی تعاملات رشته ای	۸۰
۱۰-۱۰-۲ مطالعات میان رشته ای	۸۵
۱-۱۰-۱۰-۲ ویژگیهای متمایز کننده مطالعات میان رشته ای	۸۷
۱۱-۲ جنبه های مختلف تمایز انواع تعاملات رشته ای	۸۹
۱-۱۱-۲ تولید علم یکپارچه	۸۹
۲-۱۱-۲ نوع مشارکت	۸۹
۳-۱۱-۲ نوع روشهای اتخاذی	۹۰
۴-۱۱-۲ میزان مشارکت	۹۰
۱۲-۲ خاستگاه و شالوده های گرایش به مطالعات میان رشته ای	۹۰
۱۳-۲ مطالعات میان رشته ای و نگرش سیستمی	۱۰۵
جمع بندی	۱۰۶
فصل سوم: کاربرد ژئوانفورماتیک، رویکردی میان رشته ای	۱۰۷-۲۱۶
مقدمه	۱۰۷
۱-۳ تعریف ژئوانفورماتیک	۱۰۷
۲-۳ تفاوت ژئوانفورماتیک و نقشه برداری سنتی	۱۰۸
۳-۳ تفاوت ژئوانفورماتیک و ژئوماتیک	۱۱۱
۴-۳ تفاوت ژئوانفورماتیک و ژئومتیکس	۱۱۶
۵-۳ عناصر بنیادی ژئوانفورماتیک	۱۱۷
۶-۳ فلسفه وجودی ژئوانفورماتیک با رویکردی میان رشته ای	۱۳۶
۷-۳ ICT، رویکرد میان رشته ای، نگرش سیستمی و ژئوانفورماتیک	۱۴۵

۸-۳	محدودیتها و چالشها در طراحی و تدوین ژئوانفورماتیک با رویکردی میان رشته ای	۱۳۸
۹-۳	تدقیقی بر استراتژی ها، رویکردها و مدل‌های ممکن تدوین ژئوانفورماتیک با رویکردی میان رشته ای	۱۷۲
۹-۳-۱	تلفیق از درون و تلفیق از بیرون	۱۸۰
۹-۳-۲	با حفظ ساختار هویت موضوعی برنامه درسی یا با کنار گذاشتن آنها	۱۸۱
۹-۳-۳	تقدم محتوا بر سازماندهی و تقدم سازماندهی بر انتخاب محتوا	۱۸۱
۱۰-۳	مشکلات و دشواری های برنامه درسی ژئوانفورماتیک	۱۸۲
۱۰-۳-۱	کثرت و تنوع مفاهیم و رویکردهای مربوط به تلفیق	۱۸۲
۱۰-۳-۲	لزوم بکارگیری خلاقیت در طراحی برنامه درسی ژئوانفورماتیک	۱۸۴
۱۰-۳-۳	انتخاب موضوع و مضامین ارزشمند در ژئوانفورماتیک	۱۸۴
۱۰-۳-۴	نقاط ناموزون و انسجام نداشتن برنامه درسی ژئوانفورماتیک	۱۸۵
۱۰-۳-۵	توجه به تلفیق به عنوان یک هدف در ژئوانفورماتیک	۱۸۶
۱۰-۳-۶	جزم اندیشی و تمایل قطعی در طراحی برنامه درسی ژئوانفورماتیک	۱۸۶
۱۰-۳-۷	زمانی که برای طراحی برنامه درسی ژئوانفورماتیک به آن نیاز است	۱۸۷
۱۰-۳-۸	تغییر در نگرش و فرهنگ حاکم بر نظام آموزشی	۱۸۷
۱۱-۳	انواع برنامه های ممکن در ژئوانفورماتیک	۱۸۸
۱۱-۳-۱	محتوا مدار و فرایند مدار	۱۸۸
۱۱-۳-۲	تمتیک	۱۹۱
۱۲-۳	ژئوانفورماتیک و دانشگاه	۱۹۳
	جمع بندی	۲۱۶
	منابع	۲۱۷