



## (رویداد ملی سپر نوآوری)

### "فرم معرفی ایده یا طرح خلاقانه"

نکته مهم: لطفا فایل تکمیل شده را در **دو قالب Word و PDF** در آدرس وبسایت [www.separnoavari.ir](http://www.separnoavari.ir) بازگذاری فرمائید.

**۱- عنوان ایده :** نام محصول/سرویس: نام خلاقانه و مرتبط با ایده محورهای رویداد سپر نوآوری طرح یا ایده ی شما: (کوتاه و رسما):

ایجاد نقشه میدان دید با استفاده از نرم افزار ArcGIS

**۲- معرفی تیم کاری:**

استان	محل اشتغال	تلفن همراه	پست الکترونیکی	قطعه و رشته تحصیلی	تاریخ تولد	نام و نام خانوادگی ارائه دهنده(کامل)
سمنان	دانشگاه دامغان	۰۹۱۸۹۴۴۳۰۳۸۷	es.najafi@du.ac.ir	-دکتری تخصصی- -جغرافیای طبیعی- -ژئومورفولوژی	۱۳۶۳	اسماعیل نجفی

در صورتی که ایده یا طرح شما ماهیت نظامی / امنیتی یا دفاعی دارد ضمن عنوان کلیات و ثبت ایده در وبسایت جهت ارسال پوپوپوزال بهمراه جزئیات ایده و به جهت راهنمایی بیشتر به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام تا با شما تماس حاصل شده و راهنمایی لازم صورت پذیرد.

محور:

نوآوری در توان سایبری و پدافند(عامل و غیر عامل)

در نرم افزار ArcGIS، با استفاده از داده DEM منطقه مورد مطالعه و تابع میدان دید (Viewshed) می‌توان در بین سلول‌های یک لایه رستر ورودی سلول‌هایی را مشخص کنید که می‌توان آن‌ها را از موقعیت یک یا چندین نقطه و یا حتی می‌توان آن‌ها را در طول نقاط مختلف روی یک خط مشاهده کرد. هر سلول در لایه رستر خروجی مقدار عددی را در خود ذخیره می‌کند که مشخص می‌کند چه تعداد از نقاط یا خطوط مشاهداتی را در موقعیت هر سلول می‌توان دید. اگر شما تنها دارای یک نقطه مشاهداتی باشید هر سلولی که بتواند نقطه مشاهداتی را ببیند ارزش یک را دریافت خواهد کرد و سایر سلول‌هایی که نمی‌توانند نقطه مشاهداتی را ببینند ارزش صفر خواهند گرفت.

لایه مکان مشاهده می‌تواند حاوی اطلاعاتی از نوع خطی یا نقطه‌ای باشد در مورد اطلاعات از نوع خطی از تمام نقاط گره‌ها (Nodes) و نقاط شکست زاویه خطوط (Vertex) به عنوان نقاط مشاهداتی استفاده خواهد شد.

یا تعیین میدان دید، به کمک یکی از دو مدل ارتفاعی، رستری DEM یا برداری (TIN) تهیه می‌شود. با استفاده از یکی از این دو لایه ارتفاع دار و مشخص کردن نقاطهایی که قرار است میدان دید آن محاسبه شود، این نقشه تهیه می‌شود. طبق این آنالیز نقاطهایی را در سطح منطقه تعیین می‌کنیم و طبق آن مناطقی که در رویت آن قرار می‌گیرند، مشخص می‌شود پس علاوه بر لایه رستری ارتفاع، به یک لایه برداری نقاطهای هم نیاز داریم. از این نقشه در مکان‌یابی دکلهای مخابراتی، برج‌های مراقبت پرواز، برج‌های دیدبانی، ایستگاه‌های رادیو تلویزیونی و .... استفاده می‌شود(منبع: برگرفته از کتاب آموزش جامع و عملی ArcGIS مقدماتی و پیشرفته/ همراه با داده‌های تمرینی و نرم افزار )

در ابزار Visibility برای تحلیل میدان دید در ArcGIS Pro در محیط‌های سه‌بعدی استفاده می‌شود. این ابزار به شما امکان می‌دهد تا تأثیر دید اشیاء بر روی دیگر اشیاء را بررسی کنید. از این ابزار به خصوص در زمینه‌هایی مانند برنامه‌ریزی شهری، طراحی منظر و امنیت محلی استفاده می‌شود. در واقع شما به کمک این ابزار می‌توانید قضاوت کنید از یک محل دیدبانی چه عوارضی قابل مشاهده است. همچنین می‌توانید میزان مشاهده پذیر بودن آن محل دیدبانی از سایر سطوح را بررسی کنید(منبع: <https://hydrogis.ir/visibility-arcgispro>)

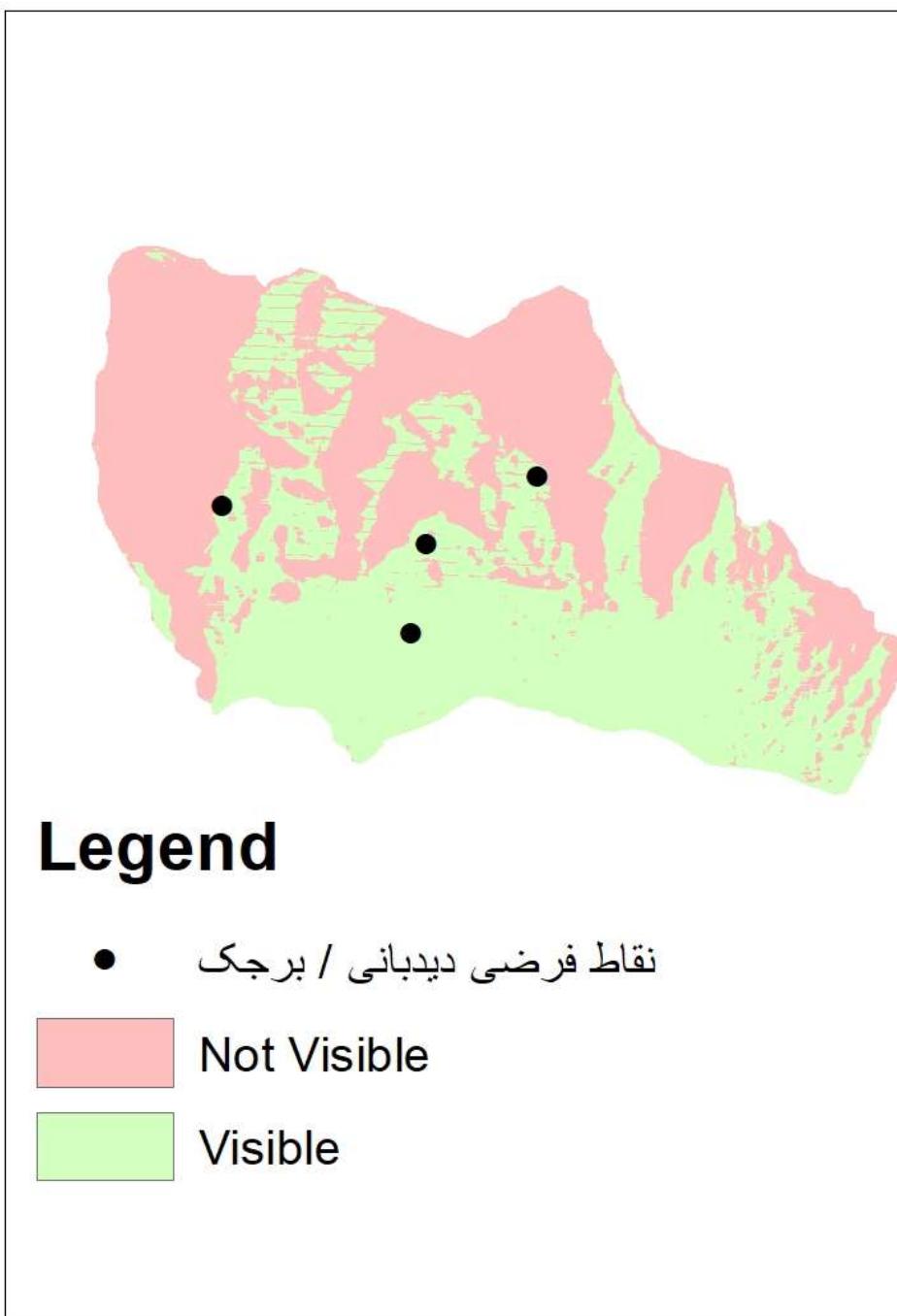
دیپرخانه مسابقات: استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر

تلفن و نمابر دیپرخانه: ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ - ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹ - کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های اینتا یا واتس آپ به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام نموده یا با دیپرخانه رویداد (مهندس ترابی) با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹ تماس حاصل نمایید.

لطفا فایل تکمیل شده در در **دو قالب Word و PDF** در آدرس وبسایت [www.separnoavari.ir](http://www.separnoavari.ir) بازگذاری نمایید.

## کاربرد نقشه میدان دید

- اهداف نظامی برای تعیین ایستگاههای دیده بانی برجک ها
- در مخابرات برای نصب دکل های مخابراتی
- تعیین ایستگاههای محیط بانان محیط زیست

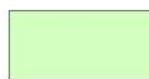


## Legend

- نقاط فرضی دیدبانی / برجک



Not Visible



Visible

لایه تولید شده دارای دو ارزش پیکسلی است. مناطق قابل دید (Visible) و مناطقی که در دید این نقاط نیستند. (Not Visible).

دبيرخانه مسابقات : استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر

تلفن و نمابر دبيرخانه : ۰۱۱-۵۲۱۴۱۱۷۳ - کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های اینتا یا واتس آپ به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام نموده  
یا با دبيرخانه رویداد (مهندس ترابی با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹) تماس حاصل نمایید.

لطفا فایل تکمیل شده در در دو قالب Word و PDF در آدرس وبسایت [www.separnoavarri.ir](http://www.separnoavarri.ir) بارگذاری نمایید.

---

\* لطفا فرم تکمیل شده را حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۸/۲۴ در آدرس وbsایت [www.separnoavari.ir](http://www.separnoavari.ir) بارگذاری نمایید.

دبيرخانه مسابقات : استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر  
تلفن و نمبر دبيرخانه : ۰۱۱-۵۲۱۴۱۱۷۳ - کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های [اینبا](#) [واتس آپ](#) به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام نموده  
یا با دبيرخانه رویداد (مهندس ترابی با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹) تماس حاصل نمایید.  
لطفا فایل تکمیل شده در در دو قالب **Word** و **PDF** در آدرس وbsایت [www.separnoavari.ir](http://www.separnoavari.ir) بارگذاری نمایید.