


شماره RFP :	<p style="text-align: center;">درخواست پیشنهاد پروژه پژوهشی REQUEST FOR RESEARCH PROPOSAL</p>	 شرکت نفت مناطق مرکزی ایران
تاریخ RFP :		
صفحه ۱ از ۵		

۱- شماره پروژه :

۲- عنوان پروژه :

بررسی اثرات سازند گچساران بر داده های لرزه ای و اجرای روشهای نوین پردازش داده های لرزه ای به منظور تعیین بهترین روش پردازش برای تصویرسازی بهتر لایه های زیر سازند گچساران

۳- نوع پروژه :

سایر بنیادی توسعه ای کاربردی

۴ - تعریف و ضرورت پروژه / (Problem Definition) :

از جمله خصوصیات سازند گچساران، سرعت زیاد موج صوتی در آن و همچنین خواص سنگ شناسی ویژه در لایه های مختلف آن است که باعث ایجاد مشکل در عبور موج به لایه های عمیق تر و پخش شدگی انرژی چشمه و امواج بازتابی از لایه های زیرین میشود. این مشکلات در حالتیهای مختلف قرار گرفتن سازند گچساران احتمالاً متفاوت است به عبارت دیگر اگر این سازند در سطح زمین رخنمون داشته یا در عمق باشد یا اینکه در منطقه کوهستانی قرار گرفته باشد سطح مسائل و پیچیدگی آنها میتواند متفاوت باشد. روشهای بکار برده شده تا به حال آنچنانکه باید نتوانسته است مشکل تصویر سازی لایه های پایین تر از سازند گچساران را به خوبی حل کند و از آنجائیکه تعداد زیادی از میداین اکتشافی یا در حال توسعه با چنین مسئله ای مواجه است لذا بررسی روشها و تعیین یک یا چند روش برای بهینه سازی پردازش میتواند ما را برای اجرای پروژه های دقیق تر در میداین دارای این مشکل و در نهایت مدیریت صحیح مخزن و بهینه سازی پروژه های توسعه ای راهنمایی نماید.

۵-اهداف پروژه :

- بررسی اثرات گوناگون سازند گچساران بر روی داده های لرزه ای در مناطق مختلف (قرارگرفتن سازند گچساران در سطح، عمق و در مناطق با توپوگرافی مختلف) این بررسی ممکن است شامل بازدیدهای منطقه ای یا حتی آزمایشهای محدود با دستگاه های ثابت لرزه ای سبک (۲۴ یا ۴۸ کاناله) یا شبیه سازی شرایط در محیط آزمایشگاهی باشد.
- بررسی تمام روشهای نوین یا رایج پردازشی مختلف برای بهبود کیفیت داده های لرزه ای مد نظر. گروه پژوهشگر بایستی آلگوریتم یا آلگوریتمهایی که نهایتاً برای بهبود پردازش چنین داده هایی مناسب تشخیص داده میشود را به صورت یک برنامه صنعتی قابل اجرا به شرکت نفت مرکزی به عنوان مالک آن تحویل و آموزشهای لازم برای کار با آن را برای سه نفر از همکاران ژئوفیزیک ارائه دهد.
- توجه: روشهای پردازشی شامل تمام مراحل پردازش خواهد بود و صرفاً روشهای مربوط به کوچ داده ها مد نظر نمی باشد.

۶-فرضیه های پژوهش :

- وجود ابهام در اثر گذاری سازند گچساران در داده های لرزه ای بدست آمده در مناطقی دارای این سازند.
- وجود ابهام در یکسان بودن یا متفاوت بودن اثر سازند گچساران در شرایط توپوگرافی و عمقی مختلف.
- خواص سنگ شناسی و مورفولوژیکی سازند گچساران که تاثیرات قابل ملاحظه ای میتواند بر ثبت و پردازش داده های لرزه ای بگذارد هنوز کاملاً شناخته شده نیست و بایستی در این پروژه مورد بررسی کامل قرار گیرد.

۷-سؤالات پژوهش :

- چه اثراتی با چه درجاتی از اهمیت از طرف سازند گچساران در مرحله ثبت داده های لرزه ای اعمال میشود.
- چه اثراتی با چه درجاتی از اهمیت از طرف سازند گچساران در مرحله پردازش داده های لرزه ای اعمال میشود.
- چه روش یا روشهایی برای جبران هر یک از این اثرات میتواند کاربرد داشته باشد و برای هر مشکل بهترین راه حل و راه حل بهینه در شرایط فعلی و در آینده چیست.

۸-محصول مورد انتظار پروژه :

- گزارش تحلیلی بررسی اثرات سازند گچساران بر روی داده های لرزه ای در شرایط و مراحل مختلف
- اولویت بندی روشهای پردازشی نوین و رایج مختلف و انتخاب بهترین روشها در شرایط گوناگون منطقه ای بر پایه اجرای روشهای مختلف(این روشها بایستی در پیشنهاد فنی ارائه گردند)
- یک برنامه صنعتی قابل اجرا برای پردازش داده های لرزه ای (حداقل از بعد از مرحله اعمال هندسه برداشت داده های لرزه ای) همراه با آموزشهای لازم برای سه نفر از کارشناسان ژئوفیزیک شرکت نفت مناطق مرکزی.
- این نرم افزار می بایست قابل اجرا برای داده های لرزه ای دو و سه بعدی بوده و شامل بهترین آلوگوریتمهای مختلف در شرایط گوناگون باشد.

۹- گزارشات مورد انتظار پروژه :

- گزارش تحلیلی بررسی اثرات سازند گچساران بر روی داده های لرزه ای در شرایط و مراحل مختلف
- گزارش های پیشرفت کار در مراحل مختلف (ماهانه و پس از اجرای هر بخش)

۱۰- قلمرو مکانی پروژه :

میدان هیدروکربنی غرب و جنوب غرب کشور

۱۱- قلمرو زمانی پروژه :

با توجه به مراحل مختلف کاری (بازدید صحرایی، تست میدانی، شبیه سازی، کدنویسی، تستهای مختلف در شرایط مختلف) حدود ۳۶ ماه زمان لازم دارد.

توجه ۱: برنامه زمانبندی موجود در پیشنهاد فنی (*proposal*) بایستی با توجه به ساختار شکست کارها (*WBS*) دیده شود.

توجه ۲: برنامه زمانبندی موجود در پیشنهاد فنی (*proposal*) نهایتاً برنامه ایست که مبنای اجرا قرار خواهد گرفت.

۱۲- قلمرو موضوعی پروژه :

بازدید منطقه ای، اجرای روشهای آزمایشی در مناطق مختلف یا شبیه سازی شرایط منطقه ای در آزمایشگاه های مراکز تحقیقاتی، برنامه نویسی و ارائه نرم افزار قابل اجرا برای داده های لرزه ای دو و سه بعدی که شامل بهترین آلوگوریتمهای مختلف در شرایط گوناگون باشد.

13- سوابق پروژه :

پروژه ای منسجم و راه گشا در زمینه عنوان طرح در شرایط فناوریهای نوین پردازشی (سخت افزاری و ژئوفیزیکی) انجام نشده است.

۱۴- داده ها و اطلاعات موجود پروژه :

داده های لرزه نگاری مدنظر این امور برای بررسی موضوع پژوهش و تعیین روشهای بهینه افزایش کیفیت تصویر لایه های زیر سازند گچساران شامل موارد زیر است:

- ۱- پنج تا هفت خط لرزه نگاری دوبعدی (در مجموع حدود ۱۶۰ کیلومتر) با شرایط کوهستانی و وجود سازند گچساران در سطح یا نزدیک به سطح (مانند منطقه تنگ بیجار)
- ۲- سه یا چهار خط لرزه نگاری دوبعدی (در مجموع حدود ۱۱۰ کیلومتر) با شرایط مختلف (کوهستانی و نیمه کوهستانی) و وجود گچساران در عمق (مانند دالپری و دانان)
- ۳- سه یا چهار خط لرزه نگاری دوبعدی به طول حدود ۱۰۰ کیلومتر با شرایط سطحی غیر کوهستانی و وجود سازند گچساران در هر عمقی (در سطح یا زیر سطح زمین)

۱۵- مدت زمان مورد نظر انجام پروژه:

با توجه به مراحل مختلف کاری (بازدید صحرایی، تست میدانی، شبیه سازی، کدنویسی، تستهای مختلف در شرایط مختلف) حدود ۳۶ ماه زمان لازم دارد
توجه ۱: برنامه زمانبندی موجود در پیشنهاد فنی (*proposal*) بایستی باتوجه به ساختار شکست کارها (*WBS*) دیده شود.

توجه ۲: برنامه زمانبندی موجود در پیشنهاد فنی (*proposal*) نهایتاً برنامه ایست که مبنای اجرا قرار خواهد گرفت

۱۶- ملاحظات :

در صورت نیاز به هماهنگی برای بازدید از مناطق مورد مطالعه این کار توسط ناظر پروژه و همکاران نفت مرکزی انجام خواهد شد.

۱۷- مشخصات کارشناس پاسخ گو در اداره پژوهش و توسعه :

۱۸- مشخصات پیشنهاد دهنده :

نام : سام الدین اسماعیلی

عنوان : کارشناس ارشد ژئوفیزیک، رئیس کمیته تخصصی ژئوفیزیک- شماره پرسنلی ۵۵۳۲۴۵

آدرس : تهران، خیابان ولی عصر، بلوار اسفندیار، پلاک ۲۲، شرکت نفت مناطق مرکزی، طبقه پنجم، اداره ژئوفیزیک

ایمیل : samesm@gmail.com - s.esmaili@icofc.ir : تلفن : 021 87522504