

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

مقایسه ی قطرذرات رسوبات ساحلی در دوساحل خزرآباد و رویان

سمیه کیانی^۱، فائزه آفریده^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژنومورفولوژی، دانشگاه تهران، Email: kiani_somaye@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد ژنومورفولوژی، دانشگاه تهران، Email: faezehafarideh@yahoo.com

۱- مقدمه

ناحیه ساحلی بصورت نواری در شمال ایران در کناره ی دریای مازندران واقع شده است. این سواحل که اغلب ماسه ای هستند حاصل برگشت آبرفت های ریز دانه بوسیله امواج هستند که بصورت باندها یا نوارهایی در ساحل باقی مانده اند (طالقانی، ۱۳۸۶، ۳۳۱) و در نقاط مختلف از نظر قطر و نحوه ی چینش ماسه ها دارای ویژگی های خاص خود هستند. در این راستا و در طی این پژوهش نمونه برداری هایی از دو نقطه متفاوت از این سواحل صورت گرفته که ۵ نمونه در ساحل خزرآباد و ۹ نمونه در ساحل رویان برداشت شد. و سعی بر این شد که تغییرات دانه سنجی این نمونه ها بررسی و دلایل این تفاوتها مشخص گردد. البته به دلیل تاثیرات انسانی بسیار زیاد در این مناطق نمی توان این ویژگی ها را به طور محض از نظر طبیعی بررسی کرد و در این میان نمی توان از این تاثیرات بر روی نمونه ها غافل ماند.

۲- محدوده مورد مطالعه

مناطق مورد مطالعه در نواحی شمالی کشور در استان مازندران قرار دارد. یکی از این مناطق، خزرآباد در ۳۵ کیلومتری شمال ساری و دیگری رویان در شهرستان نور واقع شده است. مکانهای نمونه برداری شده در منطقه خزرآباد در طول جغرافیایی '۴۷N ۳۶° و عرض جغرافیایی '۲E ۵۳° در منطقه رویان در طول جغرافیایی '۳۴N ۳۶° و عرض جغرافیایی '۵۸E ۵۱° قرار دارد.

۳- مواد و روش ها

در ساحل خزر آباد ۵ نمونه و در ساحل رویان ۹ نمونه که هر دو نمونه برداری با فاصله پنج متر پنج از هم برداشته شد. سپس 100 گرم از هر نمونه وزن و برای انجام گرانولومتری وارد دستگاه shaker شده وزن هریک از نمونه ها برای انجام محاسبات آماری مانند میانگین، چورشدگی، چولگی و کشیدگی براساس اندازه دانه و نیز رسم نمودار هیستوگرام برای آنالیز اندازه دانه، وارد نرم افزار gradstat گردید و نمودار هر کدام رسم شد.

۴- یافته ها و بحث

نتایج حاصل از گرانولومتری رسوبات ساحل خزرآباد و ساحل رویان: از آنجایی که تحلیل همه نمونه ها در جهت عمود بر ساحل از اهمیت به سزایی برخوردار است. به طور جداگانه تمامی فاکتورهای مربوط به آنالیز هر نمونه از نظر درصد مواد موجود در آنها و همینطور مقادیر میانگین، چور شدگی، کج شدگی بر اساس مقیاسهای فولک و وار محاسبه شده و نمودار آنها نیز ترسیم شده است.

جدول شماره ۱

الک های استفاده شده به میکرون	نمونه یک	نمونه دو	نمونه سه	نمونه چهار	نمونه پنج
۵۰۰	۱.۲۳	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۷	۰
۲۵۰	۰.۵۳	۵.۷۵	۴.۵۷	۴.۳۴	۰.۳۷
۱۲۵	۴۲.۸۸	۹۰.۷۹	۹۲.۴۷	۹۲.۲۵	۹۶.۱۳
۶۳	۲.۴۸	۳.۲۲	۲.۱۳	۳.۳۴	۳.۵۱

مطابق جدول شماره ۱ در خزرآباد بیشترین فراوانی قطرذرات در حد فاصل ۱۲۵-۲۵۰ میکرون می باشند. نمونه شماره 1 لب دریا است و در این نمونه ذراتی با قطر 250 تا ۵۰۰ میکرون درصد بسیار بیشتری نسبت به سایر نمونه ها دارند.

جدول شماره ۲

نمونه نه	نمونه هشت	نمونه هفت	نمونه شش	نمونه پنج	نمونه چهار	نمونه سه	نمونه دو	نمونه یک	الک های استفاده شده به میکرون
۳.۱	۱.۳۵	۰.۳۴	۰.۳۹	۰.۱۰	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰	۵۰۰
۳۵.۹۷	۲۸.۱۴	۲۲.۹	۲۴.۶۸	۱۰.۴۷	۶.۵۶	۶.۷۵	۱۴.۵۸	۱۱.۷۵	۲۵۰
۵۴.۰۹	۶۴.۱۲	۷۲.۳	۶۹.۵۵	۸۱.۱۷	۸۵.۷	۸۷.۶۸	۷۸.۸۸	۸۴.۵	۱۲۵
۶.۵۵	۶.۱۵	۴.۸۳	۴.۲۳	۷.۵۵	۷.۶۳	۵.۲۷	۶.۵۳	۳.۸۵	۶۳

جدول شماره ۳

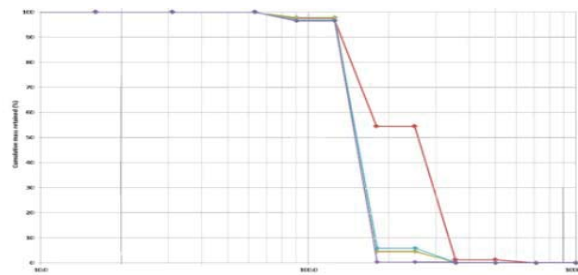
نمونه پنج	نمونه چهار	نمونه سه	نمونه دو	نمونه یک	پارامترهای آماری (واحد میکرون)
۱۴۹.۱	۱۵۰.۳	۱۵۰.۷	۱۵۰.۸	۲۶۵.۵	میانگین
۱.۱۲۳	۱.۱۲۹	۱.۱۲۷	۱.۱۹۷	۱.۴۳۲	جورشدگی
۰	۰	۰	۰.۲۵۶	-۰.۴۳۴	چولگی
۰.۷۳۸	۰.۷۳۸	۰.۷۳۸	۱.۵۱۰	۰.۵۸۷	کشیدگی

جورشدگی نشان دهنده اندازه ذرات است و هرچه ذرات جورشده تر باشد به این معنا است که در محیط یکسانی بوده اند و شرایط حمل یکنواختی داشته اند (حرمی، ۱۳۸۹، ۶۶). در چهار مورد جورشدگی خیلی خوب و در نمونه اول جورشدگی متوسط است. و این نشان دهنده شرایط یکسان حمل در تمام گونه های این رسوبات میباشد. چولگی یا کج شدگی نشاندهنده غلبه نوع خاصی از رسوبات است (سوختانکار، ۸۲) و کج شدگی مثبت دلیل غلبه رسوبات ریز و کج شدگی منفی حاکی از تسلط رسوبات درشت است. در نمونه شماره یک کج شدگی منفی است که نشاندهنده کثرت رسوبات درشت دانه است و در نمونه دو کج شدگی مثبت است نشاندهنده ی غلبه رسوبات ریز میباشد و در سه مورد دیگر تقریباً متقارن است که پراکنش یکسان رسوبات را بیان میکند. کشیدگی بیانگر تمرکز رسوبات حولوحوش میانگین است (داگلاس دلبیو و همکاران، ۱۵۲) و با این تفاسیر باید گفت در نمونه لب آب کشیدگی خیلی کم است و نمودار پهن است. در نمونه دو کشیدگی زیاد است و در سه نمونه دیگر کشیدگی کم تا متوسط است.

جدول شماره ۴

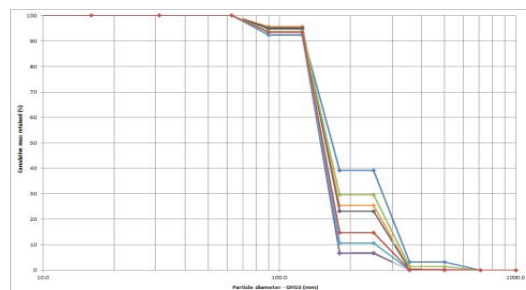
نمونه نه	نمونه هشت	نمونه هفت	نمونه شش	نمونه پنج	نمونه چهار	نمونه سه	نمونه دو	نمونه یک	پارامترهای آماری (واحد میکرون)
2.387	2.439	2.476	2.460	2.727	2.732	2.740	2.727	2.460	میانگین
0.623	0.595	0.482	0.489	0.400	0.349	0.373	0.400	0.489	جورشدگی
-0.242	-0.298	-0.535	-0.530	-0.020	۰.۰۱۴	-0.029	-0.020	-0.530	کشیدگی
0.834	0.889	1.572	0.677	2.447	2.370	2.240	2.370	1.688	چولگی

در نمونه های ۱ تا ۳ جورشدگی بسیار خوب و از ۴ تا ۷ جورشدگی خوب و ۸ و ۹ جورشدگی متوسط خوب است. بنابراین هر چه به سمت ساحل میرویم شرایط حمل یکنواختی می شود. کشیدگی در تمام نمودارها کم و نمودار پهن می باشد. و بر اساس چولگی، بجز نمونه های ۷، ۸ و ۹ که غلبه با رسوبات درشت است، در بقیه نمونه ها رسوبات ریزتر غلبه دارند. در نمودار شماره ۱ و ۲ که نمودار دانه سنجی است به ترتیب منحنی فراوانی های تجمعی ذرات با قطرهای مختلف ساحل خزر آباد و رویان را می بینیم. در محور عمودی درصد فراوانی تجمعی و در محور افقی اندازه ذرات آمده است.



نمودار شماره ۱

بر اساس این نمودار هرچه در جهت عمود بر ساحل از دریا به سمت خشکی (در سواحل خزرآباد) پیش می‌روید قطر ذرات ریزتر می‌شود. در بخش اول از سمت چپ رسوبات به حالت تعلیقی حمل می‌شود و در مرکز حمل به صورت جهشی می‌باشد و در نهایت در سمت راست حمل به شکل غلتان است و کلا اینگونه استنباط می‌شود که اکثر دانه‌ها به صورت جهشی حمل شده‌اند.



نمودار شماره ۲

بر اساس این نمودار هرچه در جهت عمود بر ساحل از دریا به سمت خشکی به پیش می‌رویم قطر ذرات درشت‌تر می‌شوند. حمل ذرات همانند نمودار بالا است. بنابراین هرچه در جهت عمود به سمت ساحل پیش می‌رویم، رسوبات ابتدا بصورت تعلیقی سپس جهشی و در آخر غلتان حمل می‌شود. بنابراین به سمت دریا از قطر ذرات کاسته شده و رسوبات از حالت غلتان به جهشی و بعد تعلیقی حمل می‌شوند.

۵- نتیجه گیری:

در سواحل خزرآباد به دلیل وجود برخی ذرات مقاوم در برابر حمل اندازه‌ی رسوبات بسیار ریز می‌باشد ولی در نزدیک دریا به علت تاثیر رطوبت باد اثر کمتری دارد و ذرات درشت‌تر می‌باشند و هرچه از دریا به سمت خشکی پیش برویم اندازه ذرات بیشتر تحت تاثیر باد تغییر می‌کنند البته گاهی به علت دخالت عوامل انسانی نتایج حاصله متفاوت می‌شوند به خصوص سواحل شمال کشور که بیشتر متاثر از دخالت‌های انسانی می‌باشد. در نتیجه مطالعات روی نمونه‌ها در ساحل رویان مشخص شد که ذرات در سمت دریا ریزتر و هرچه به سمت ساحل به صورت عمود به پیش می‌رویم ذرات درشت‌تر می‌شوند که این روند می‌تواند به دلیل وجود دو آبراهه‌ی باشد که در دوسوی محل نمونه برداری ما وارد دریا می‌شوند. در این مسیر در آغاز درشت‌ترین دانه‌ها ته‌نشین خواهند شد (محمودی، ۱۳۸۳، ۱۰۱). با کم شدن انرژی هرچه به مصب نزدیک می‌شوند از قطر دانه‌ها کاسته می‌شود و در نزدیکی مصب اندازه ذرات کوچک‌تر می‌شوند. البته نباید از تاثیر فعالیت‌های انسانی در تمامی این مناطق غافل شد.

۶- مراجع

- موسوی‌حرمی، رضا. رسوبشناسی، به‌نشر (انتشار آستان قدس رضوی). مشهد، چاپ دوازدهم ۱۳۸۹.
- محمدی، فرج‌الله. ژنومورفولوژی دینامیک. دانشگاه پیام‌نور، قم، چاپ ششم، ۱۳۸۳.
- علایطالقانی، محمود، ژنومورفولوژی ایران. نشر قومس، تهران، چاپ چهارم، ۱۳۸۶.
- سوختانکار، آرک. رسوبشناسی کاربردی، ترجمه: علی حسین جلیلیان، خلیل رضایی. موسسه کتاب آزاد، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۵.
- داگلاس دبلیو، لوییس. مک کونچی. رسوب شناسی تحلیلی. ترجمه: عبدالحسین امینی، سید محمد زمان زاده. مرکز نشر دانشگاهی، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۴.

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو
تربندی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو