



## بررسی ارزش صیقلی سنگدانه‌ها با خواص مکانیکی مختلف

سید علی حسینی

مریی دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شاهرود

ahosseini@shahroodut.ac.ir

### خلاصه

مقاومت در برابر لغزندگی از عوامل مهم در ایمنی راه‌ها است. بافت سطح روسازی یکی از مهمترین عوامل در تعیین و ارزیابی مقاومت لغزندگی رویه راه محسوب می‌شود. بافت سطح راه را بر اساس دو پارامتر طول موج و عمق به چهار سطح مختلف بافت ریز، بافت درشت، بافت بزرگ و ناهمواری تقسیم می‌شوند که تنها دو بافت ریز و درشت در مقاومت لغزندگی سطح راه مؤثر هستند. بافت ریز مستقیماً به خصوصیات سنگ بر می‌گردد و در اثر مرور زمان و عبور بار ترافیک بسته به جنس سنگ تا حدود زیادی از بین می‌رود. بافت ریز در روابط مقاومت لغزشی در قالب PSV (ارزش صیقلی سنگدانه) دیده می‌شود. در این تحقیق با توجه به اهمیت بافت ریز مصالح در مقاومت لغزندگی، کیفیت بافت ریز مصالح سنگی تحت صیقل در دستگاه APM با استفاده از دستگاه آونگ انگلیسی (BPT) مورد بررسی قرار گرفته و سپس مدل‌های پیش‌بینی بین مقاومت مصالح در برابر ضربه و مقاومت لغزندگی آنها ارائه شده است.

**کلمات کلیدی:** مقاومت لغزندگی، بافت ریز، ارزش صیقلی سنگدانه، مقاومت در برابر ضربه

### ۱. مقدمه

سیستم‌های حمل و نقل بطور عموم و بالاخص سیستم حمل و نقل راه از اجزاء مهم زندگی امروزه محسوب می‌شوند و نقش بسیار مهمی در پیشرفت و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا می‌کنند. وضعیت رویه راه بطور مستقیم در راحتی و ایمنی استفاده کنندگان آن تأثیر گذار است. بافت روسازی یکی از عوامل مهم در تعیین و ارزیابی مقاومت لغزندگی رویه راه محسوب می‌شود. بافت سطح راه را بر اساس دو پارامتر طول موج و عمق به چهار سطح مختلف بصورت زیر طبقه‌بندی می‌کنند:

۱. بافت ریز<sup>۱</sup> با طول موج (میلیمتر ۰/۵-۰/۵ میکرون) و عمق (میلیمتر ۰/۲-۰/۲ میکرون)
  ۲. بافت درشت<sup>۲</sup> با طول موج (۰/۵-۵۰) میلیمتر و عمق (۲۰-۰/۱) میلیمتر
  ۳. بافت بزرگ<sup>۳</sup> با طول موج (۵۰-۵۰۰) میلیمتر و عمق (۵۰-۰/۱) میلیمتر
  ۴. ناهمواری<sup>۴</sup> با طول موج بزرگتر از ۵۰۰ میلیمتر و عمق بزرگتر از ۲۰ میلیمتر
- که تنها دو بافت الف و ب در مقاومت لغزندگی سطح راه مؤثر هستند [۳،۲].

### ۲. بافت ریز و بافت درشت

1 Micro Texture  
2 Macro Texture  
3 Mega Texture  
4 Unevenness