

## ۵-۲- پیشنهادات

با توجه به مطالعات انجام گرفته و اطلاعات در مورد نانوکامپوزیت های آلومینیم- نانولوله کربنی، موارد زیر به عنوان پیشنهاد جهت انجام تحقیقات بیش تر ارائه شده است:

الف) بررسی تاثیر اصلاح سطح نانولوله های کربنی به کمک عاملان فعال سطحی مختلف دیگر روی افزایش یکنواختی توزیع نانولوله های کربنی درون زمینه آلومینیمی

ب) بررسی شرایط دستیابی به فرایند تولید بهینه نانوکامپوزیت در مقادیر بالای نانولوله کربنی. به عنوان مثال استفاده از دستگاه میکسر میل برای توزیع نانولوله ها در بین ذرات پودر زمینه. چون در این دستگاه علاوه بر شرایطی که ذرات پودر در دستگاه آسیاکاری گلوله ای دارند، امواج اولتراسونیک نیز به ذرات پودر به صورت همزمان اعمال می شود که باعث توزیع بهتر نانولوله ها شده و از طرف دیگر در این شرایط به منظور جلوگیری از شکست نانولوله ها در حین آسیاکاری می توان از انرژی کمتری برای آسیاکاری استفاده کرد.

پ) بررسی فصل مشترک بین آلومینیم و نانولوله کربنی به وسیله میکروسکوپ الکترونی عبوری به منظور اطمینان از تشکیل کاربید در این مناطق.

ت) بررسی اثر نانولوله های کربنی روی خواص هدایت حرارتی کامپوزیت های آلومینیم- نانولوله کربنی.

ث) اصلاح سطحی همزمان Al و CNT با رویکرد ارزیابی توزیع پذیری CNT در نانوکامپوزیت Al/CNT.