



## تمهیدات برای مقابله با سیل عظیم حملات سایبری در کشور

ایران در سال‌های اخیر همواره یکی از مقصد‌های اصلی حملات سایبری به‌منظور ایجاد اختلال در جامعه بوده است. در اغتشاشات گذشته، بسیاری از گروه‌های مشهور هکری جهان از جمله آنانیوس، رسما به ایران اعلام جنگ کرده و حملات سنگین و پر شمار بسیاری را صورت دادند.

غلامرضا جلالی، رئیس سازمان پدافند غیر عامل کشور می‌گوید: «در جنگ ترکیبی، دشمن به‌دنبال قطع خدمات از طریق هدف قرار دادن زیرساخت با استفاده از جنگ سایبری است تا با استفاده از ایجاد فضای نارضایتی که پیامد ناشی از قطع خدمات است از این نارضایتی به‌منظور ایجاد آشوب و ناامنی سوءاستفاده کند.»

او افزود: «در همین مدت پس از ناآرامی‌های سال گذشته شاهد سنگین‌ترین جنگ سایبری علیه زیرساخت‌های حیاتی کشور بودیم. حملات DDos گسترده به زیرساخت‌ها و حمله به پیام‌رسان‌های داخلی که مرتب تکرار می‌شد، در راستای راهبرد دشمن است.»

رئیس سازمان پدافند غیر عامل کشور همچنین گفت: «ما هم اگر بخواهیم در حوزه پدافند غیر عامل در حوزه تهدیدات سایبری، زیستی یا تهدیدات ماهواره‌ای و فضایی اقدام مؤثری انجام دهیم نیازمند همکاری جمعی و به‌کارگیری ظرفیت سایر کشورهای همسو هستیم.»

یکی از مهم‌ترین امور، مصون‌سازی کشور در مقابل حملات سایبری گوناگون است. در این راستا، داشتن زیرساخت‌ها در اولویت قرار دارد.

عیسی زارع پور، وزیر ارتباطات نیز می‌گوید: «تمهیداتی پیش‌بینی کرده‌ایم که حملات شناخته‌شده را در زیرساخت دفع کنیم. هم‌اکنون شاید روزانه ده‌ها حمله ریز و درشت در برخی موارد گسترده رخ می‌دهد. ولی در نطفه خفه می‌شود. مثلا برای IP یک سازمان در خواست مجازی میلیونی ثبت می‌کنند و آن سامانه با مشکل روبه‌رو شده و از دسترس خارج می‌شود.»

مهم‌ترین حرکت در کشور برای ایجاد بستری امن و به‌دور از حملات سایبری، شبکه اطلاعات ملی کشور است؛ شبکه‌ای متشکل از زیرساخت‌های ارتباطی با مدیریت مستقل کاملاً داخلی، سیستمی حفاظت‌شده نسبت به اینترنت و شبکه‌ای با امکان عرضه انواع محتوا و خدمات ارتباطی سراسری برای عموم مردم. اگرچه این شبکه نیز از حملات سایبری مصون نیست اما عملکرد هکرها در آن محدودتر خواهد بود. ضمن اینکه با توجه به بومی بودن، دسترسی از اینترنت بین‌الملل به آن و حضور هکرها خارجی تقریباً منتفی خواهد بود. هر چند باید پذیرفت، فناوری سیال است و به‌صورت مرتب به به‌روزرسانی نیاز دارد. شاید همین موضوع یکی از مهم‌ترین نکات در پدافند سایبری به حساب بیاید. تحقق شبکه ملی اطلاعات از ابتدای فعالیت دولت سیزدهم در حالی در صدر برنامه‌های وزارت ارتباطات قرار گرفت که این پروژه در ۱۰ سال تنها ۳۰ درصد پیشرفت داشت اما در مدت ۲ سال به پیشرفت ۶۰ درصدی رسیده است.

## فلز آینده؛ عصری که از طلا ارزمندتر است

بهره‌برداری از این ماده معدنی در حال اخذ است. کشف این معدن که گستره‌اش ۵ تا ۶ کیلومتر مربع و به اندازه مساحت دشت قهاوند است، ۴ سال زمان برده و میزان ذخیره قطعی این فلز استراتژیک ۸ میلیون و ۵۰۰ هزار تن اعلام شده است.

اسفندماه سال گذشته بود که خبر رسید ایران به جمع کشورهای دارای ذخایر لیتیوم جهان پیوسته است. معاون امور معادن سازمان صنعت، معدن و تجارت استان همدان با بیان اینکه ۲ معدن لیتیوم در دشت «قهاوند» همدان کشف شده است، تأکید کرد که گواهی کشف و پروانه

مریم کاظمی | کارشناس شیمی

لیتیوم با نماد شیمیایی Li یک فلز قلیایی نقره‌ای سفید محسوب می‌شود که سبک‌ترین عنصر جامد شناخته‌شده جهان است. به‌خاطر رنگش گاهی لقب «طلا سفید جدید» هم به آن داده می‌شود! این فلز به شدت آتش‌گیر است و با آب و هوا واکنش می‌دهد و اکسید می‌شود. به‌خاطر همین شکل فلزی آن معمولاً در روغن‌های صنعتی یا نفت نگهداری می‌شود. لیتیوم به شکل یونی در آب اقیانوس‌ها وجود دارد و به شکل نمک در خاک یافت می‌شود. به‌دلیل ویژگی‌های خاص از جمله سبک بودن، استفاده از آن روز به روز در حال گسترش است. به همین دلیل به آن فلز آینده هم می‌گویند. لیتیوم به‌خاطر سبک بودن و ویژگی‌های مهم دیگر در قطعات الکترونیکی کاربرد فراوانی دارد. ولی یک مشکل اساسی پیش روی استفاده روزافزون آن وجود دارد. در حال حاضر، استخراج لیتیوم کار بسیار دشواری محسوب می‌شود و بسیاری از کشورهای دانش‌کافی و توانایی استخراج آن به‌طور کامل راندا ندارند. به همین دلیل هم استفاده از لیتیوم در دنیا آنگونه که باید، نبوده است. اگرچه برخی کشورها از آن استفاده نمی‌کنند، ولی به‌مرور در آینده، استفاده از این فلز بیشتر و بیشتر خواهد شد.

در حال حاضر از لیتیوم برای تولید داروهای افسردگی و اختلال دوقطبی استفاده می‌شود. داروهای تولیدشده با لیتیوم میل به خودکشی را در افرادی که به این سمت رفته‌اند، کاهش می‌دهد. در ساخت باتری‌های لیتیومی از این فلز استفاده می‌شود؛ باتری‌هایی که در وسایل الکترونیکی مانند گوشی‌های همراه، لپ‌تاپ و حتی ساعت یافت می‌شود.

یکی از مهم‌ترین موارد استفاده از لیتیوم ساخت باتری‌های مخصوص قلب است.

این باتری‌ها البته یک بار مصرف بوده و قابل شارژ نیستند.

ولی در باتری‌های قابل شارژ لیتیومی، در واقع ما با شکل

آلیاژ یا نمک روبه‌رو هستیم.

مانند خود و وولت‌های برقی که

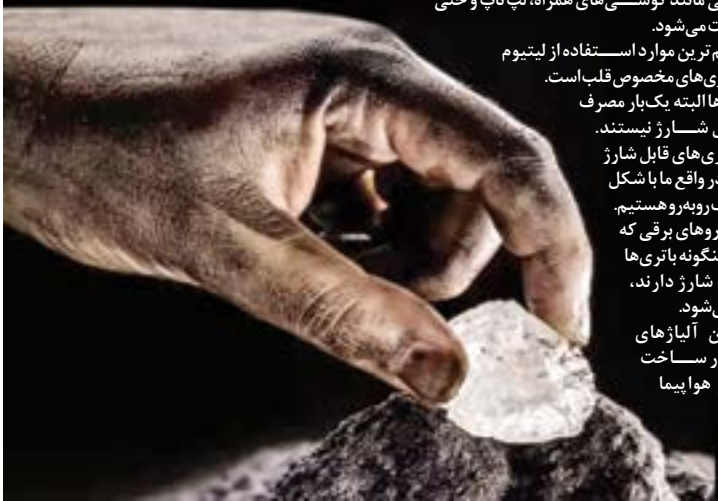
در آنها از اینگونه باتری‌ها

که قابلیت شارژ دارند، استفاده می‌شود.

همچنین آلیاژهای لیتیومی در ساخت

فضای پیمای و هواپیما

کاربرد دارند. ضمن آنکه از لیتیوم برای ساخت شیشه و سرامیک‌هایی با مقاومت حرارتی بالا استفاده می‌شود. از نمونه‌های بارز آن، می‌توان به تلسکوپ‌های مختلف و همچنین پریسکوپ زیردریایی‌ها اشاره کرد.



## رشد سرعت اینترنت مشهد؛ نوسان در تهران

رنگینگ‌ماه ژوئن اعلام می‌شود و باید دید که وضعیت اینترنت در ایران و در این بازه زمانی چگونه است. بر این اساس وضعیت اینترنت در شهرهای تهران، مشهد و کل ایران در ماه مه ۲۰۲۳ (۱۱ اردیبهشت تا ۱۰ خرداد ۱۴۰۲) به این شرح بوده است:

ایران	مشهد	تهران
جایگاه: ۶۴	جایگاه: ۹۳	جایگاه: ۸۷
وضعیت نسبت به ماه گذشته: ۲ پله سقوط	وضعیت نسبت به ماه گذشته: ۳ پله صعود	وضعیت نسبت به ماه گذشته: یک پله سقوط
متوسط سرعت دانلود: ۳۵/۶۸ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت دانلود: ۳۱/۱۷ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت دانلود: ۳۴/۸۸ مگابیت بر ثانیه
متوسط سرعت آپلود: ۱۰/۴۷ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت آپلود: ۱۰/۲۳ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت آپلود: ۹/۹۸ مگابیت بر ثانیه
اینترنِت ثابت	اینترنِت ثابت	اینترنِت ثابت
جایگاه: ۱۴۶	جایگاه: ۱۷۳	جایگاه: ۱۶۰
وضعیت نسبت به ماه گذشته: یک پله سقوط	وضعیت نسبت به ماه گذشته: یک پله صعود	وضعیت نسبت به ماه گذشته: ۲ پله صعود
متوسط سرعت دانلود: ۱۲/۶۰ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت دانلود: ۹/۳۸ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت دانلود: ۱۳/۵۷ مگابیت بر ثانیه
متوسط سرعت آپلود: ۲/۶۱ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت آپلود: ۰/۸۷ مگابیت بر ثانیه	متوسط سرعت آپلود: ۲/۸۹ مگابیت بر ثانیه
اینترنِت ثابت	اینترنِت ثابت	اینترنِت ثابت

## آموزش استادان فیلیپینی توسط استادان ایرانی نانو

برای بخش تنوری ۷ استاد سر فصل‌های تعیین‌شده را آموزش خواهند داد و در ادامه ۳ استاد از ایران به فیلیپین خواهند رفت تا دوره عملی را در این کشور برگزار کنند. هدف اصلی این دوره آماده‌کردن استادان فیلیپینی برای راه‌اندازی دوره کارشناسی ارشد فناوری نانو است. همچنین شبکه‌سازی میان محققان ایرانی و فیلیپینی از دیگر اهداف این برنامه خواهد بود.

استادان ۳ دانشگاه شریف، تربیت مدرس و شهید بهشتی برنامه آموزشی تربیت مربی (ToT)، به یکی از دانشگاه‌های فیلیپین به‌منظور راه‌اندازی دوره کارشناسی ارشد نانو را از دوماه تیر آغاز کرده‌اند. دکتر شاهچراغی، هماهنگ‌کننده دوره آموزشی گفت: «بخش اول دوره به‌مدت ۳ هفته و به‌صورت مجازی برگزار می‌شود که مربوط به مطالب تنوری نانو می‌شود و پس از آن دوره عملی به‌مدت یک هفته در فیلیپین برگزار خواهد شد.»