

## TRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

# BRIDGING ACADEMIA, INDUSTRY, AND TECHNOLOGY IN LOGISTICS

FIATA interviewed Dr Morteza Bagheri, Director Transportation Systems & Logistics (TSL) Research Lab, to explore the impact of research, innovation, and technology on logistics education, academia-industry partnerships, and inspiring the younger generation to succeed in this dynamic field. The following questions explore his insights and perspectives on these key topics.

### How can collaboration amongst researchers and operators support the industry workforce and facilitate daily operations?

Collaboration enhances workforce effectiveness and streamlines operations in logistics. Researchers provide practical solutions to operational challenges, conducting studies that identify inefficiencies and suggest tailored approaches. This partnership adopts continuous improvement, increasing productivity and reducing costs. Additionally, it shapes the industry's future through R&D, helping operators anticipate market changes and adopt innovations, ensuring a resilient workforce.

### Why is collaboration between academia and industry positive in preparing students for real-world challenges?

Partnerships between academia and industry are crucial for equipping students with the skills needed for real-world challenges. Engaging with professionals helps students develop essential soft skills like communication, teamwork, and problem-solving, enhancing their adaptability. Collaborations also introduce diverse learning methods beyond traditional lectures, such as hands-on experiences and site visits, reinforcing theoretical knowledge and fostering critical thinking.

### In what ways can the adoption of new technologies improve the effectiveness of logistics education and training?

New technologies significantly improve logistics education by making learning faster and cost-effective. Digital platforms and simulations allow for real-time data access and hands-on experiences, accelerating the learning process and preparing students for dynamic environments. Moreover, online courses and virtual classrooms reduce costs associated with traditional education, providing scalable training solutions that increase accessibility to essential logistics education. For instance, this semester, my students participated in a Logistics Exhibition online using Metaverse technology.



#### Dr Morteza Bagheri,

Director of Transportation Systems & Logistics (TSL) Research Lab

Associate Professor jointly-appointed in School of Industrial Engineering & School of Railway Engineering at Iran University of Science and Technology

### From your perspective, what attracts the younger generation to careers in logistics, and how can education programmes better align with their expectations and aspirations?

Younger individuals are attracted to logistics careers due to exciting opportunities presented by technologies like Artificial Intelligence. These advancements streamline operations and enhance decision-making, appealing to tech-savvy individuals eager to make an impact. To align education programmes with the aspirations of today's learners, institutions must adapt to technological shifts. Generation Alpha, for example, prefers quick, engaging content and responsive learning methods. Educational programmes should integrate hands-on experiences, partnerships for internships, and gamified learning to cater to their preferences. By emphasising experiential learning and demonstrating the relevance of logistics in a tech-driven world, educational institutions can engage young learners and prepare them for successful careers in this vital field. ■

## آموزش و توسعه حرفه‌ای

### پل ارتباطی بین دانشگاه، صنعت و فناوری در لجستیک

FIATA با دکتر مرتضی باقری، مدیر آزمایشگاه تحقیقات سامانه‌های حمل‌ونقل و لجستیک (TSL)، مصاحبه‌ای انجام داد تا تأثیر تحقیقات، نوآوری و فناوری بر آموزش لجستیک، همکاری‌های دانشگاه و صنایع، و الهام‌بخشی به نسل جوان برای موفقیت در این حوزه پویا را بررسی کند. سوالات زیر دیدگاه‌ها و نظرات او در مورد این موضوعات کلیدی را بررسی می‌کند.

#### دکتر مرتضی باقری

مدیر آزمایشگاه تحقیقات سامانه‌های حمل‌ونقل و لجستیک (TSL)

دانشیار دانشکده مهندسی صنایع و دانشکده مهندسی راه‌آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

**چگونه همکاری بین پژوهشگران و نیروهای عملیاتی می‌تواند از نیروی کار صنایع حمایت کرده و عملیات‌های روزانه را تسهیل کند؟**

همکاری، اثربخشی نیروی کار را افزایش داده و عملیات لجستیک را روان‌تر می‌کند. پژوهشگران با ارائه راه‌حل‌های عملی برای چالش‌های عملیاتی و شناسایی نقاط ضعف و پیشنهاد راهکارهای مناسب، به این فرآیند کمک می‌کنند. این مشارکت بر بهبود مستمر تمرکز دارد و باعث افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها می‌شود. همچنین از طریق تحقیقات و توسعه (R&D)، به آینده صنعت شکل داده و به فعالان کمک می‌کند تا تغییرات بازار را پیش‌بینی کرده و نوآوری‌ها را بپذیرند، که این امر نیروی کاری مقاوم را تضمین می‌کند.

**چرا همکاری بین دانشگاه و صنعت برای آماده‌سازی دانشجویان برای چالش‌های دنیای واقعی اهمیت دارد؟**

همکاری بین دانشگاه و صنعت برای تجهیز دانشجویان به مهارت‌های موردنیاز برای چالش‌های دنیای واقعی ضروری است. تعامل با حرفه‌ای‌ها به دانشجویان کمک می‌کند مهارت‌های نرم ضروری مانند ارتباطات، کار گروهی و حل مسئله را در خود تقویت کنند و سازگاری خود را افزایش دهند. این همکاری‌ها روش‌های آموزشی متنوعی را فراتر از تدریس سنتی ارائه می‌دهند، مانند تجربیات عملی و بازدیدهای میدانی که دانش نظری را تقویت کرده و تفکر انتقادی را پرورش می‌دهند.

**پذیرش فناوری‌های جدید چگونه می‌تواند اثربخشی آموزش و تربیت در حوزه لجستیک را بهبود بخشد؟**

فناوری‌های جدید به طور قابل توجهی آموزش لجستیک را با یادگیری سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر بهبود می‌بخشند. پلتفرم‌های دیجیتال و شبیه‌سازی‌ها با ارائه دسترسی به داده‌های واقعی و تجربیات عملی، فرآیند یادگیری را تسریع کرده و دانشجویان را برای محیط‌های پویا آماده می‌کنند. علاوه بر این، دوره‌های آنلاین و کلاس‌های مجازی هزینه‌های مرتبط با آموزش سنتی را کاهش داده و راه‌حل‌های آموزشی مقیاس‌پذیر ارائه می‌دهند که دسترسی به آموزش ضروری لجستیک را افزایش می‌دهند. برای مثال، در این ترم، دانشجویان من در یک آزمایشگاه لجستیک به صورت آنلاین و با استفاده از فناوری متاورس شرکت کردند.

از دیدگاه شما، چه چیزی نسل جوان را به سمت حرفه‌های لجستیک جذب می‌کند و برنامه‌های آموزشی چگونه می‌توانند بهتر با انتظارات و آرزوهای آن‌ها هماهنگ شوند؟

جوانان به حرفه‌های لجستیک به دلیل فرصت‌های هیجان‌انگیزی که فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی ارائه می‌کنند جذب می‌شوند. این پیشرفت‌ها عملیات را روان‌تر کرده و تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشند، که برای افراد آشنا با فناوری جذاب است و آن‌ها مشتاق تأثیرگذاری در این حوزه هستند. برای هماهنگی برنامه‌های آموزشی با آرزوهای دانش‌آموزان امروزی، مؤسسات باید با تغییرات فناوری سازگار شوند. نسل آلفا، برای مثال، محتوای سریع، جذاب و روش‌های یادگیری "Responsive" را ترجیح می‌دهد. برنامه‌های آموزشی باید تجربیات عملی، همکاری برای کارآموزی، و یادگیری مبتنی بر بازی را ادغام کنند تا با ترجیحات آن‌ها هماهنگ شوند. با تأکید بر یادگیری تجربی و نشان دادن اهمیت لجستیک در دنیای فناوری‌محور، مؤسسات آموزشی می‌توانند دانش‌آموزان جوان را جذب کرده و آن‌ها را برای شغل‌های موفق در این حوزه مهم آماده کنند.