

# فنی حرفه‌ای در هلند

دنیاهای نو

دانش‌آموزان می‌توانند در رشته‌هایی مثل فناوری اطلاعات، کشاورزی هوشمند، طراحی، مهمانداری و حتی مدیریت انرژی‌های تجدیدپذیر تحصیل کنند. اما نکته جذاب اینجاست: آموزش‌ها فقط در کلاس درس اتفاق نمی‌افتند! بیش از ۸۰ درصد دوره‌های ام‌بی‌ا به صورت آموزش دوگانه (دوره کارآموزی) برگزار می‌شوند؛ یعنی دانش‌آموزان بخشی از هفته را در کلاس درس و بخش دیگر را در شرکت‌ها یا کارگاه‌های واقعی کار می‌کنند. مثلاً یک دانشجوی رشته کشاورزی ممکن است سه روز در هفته در یک مزرعه هوشمند با دستگاه‌های پیشرفته آبیاری کار کند و دو روز هم در کلاس درس، اصول علمی کشت محصولات را بیاموزد. ارتباط تنگاتنگ با صنعت یکی از رازهای موفقیت هلند است. دولت هلند سازمانی به نام «اس‌بی‌بی ۳» دارد که مسئول هماهنگی بین مدرسه‌های فنی و شرکت‌هاست. این سازمان اطمینان می‌دهد که برنامه‌های درسی با نیازهای روز بازار کار هماهنگ باشند. مثلاً وقتی صنعت انرژی هلند به نیروی کار متخصص در حوزه توربین‌های بادی نیاز پیدا کرد، مدرسه‌های فنی به سرعت دوره‌های تخصصی این رشته را طراحی کردند. نتیجه اینکه امروزه هلند یکی از پیشروان جهان در تولید انرژی بادی است و شرکت‌هایی مثل «شل»<sup>۴</sup> و «فیلیپس»<sup>۵</sup> از فارغ‌التحصیلان این دوره‌ها استفاده می‌کنند.

اما تأثیر این نظام آموزشی روی اقتصاد هلند چیست؟ بیایید با یک مثال شروع کنیم: هلند دومین صادرکننده بزرگ محصولات کشاورزی در جهان است، در حالی که مساحت آن کمتر از نصف استان تهران است! بخشی از این معجزه به دلیل آموزش‌های فنی در حوزه کشاورزی دقیق<sup>۷</sup> است. دانشجویان ام‌بی‌ا یاد می‌گیرند چگونه از پهپادها، حسگرها و داده‌های هواشناسی برای افزایش بهره‌وری مزرعه‌ها استفاده کنند. این تخصص‌ها باعث شده است شرکت‌هایی هلندی مثل «وندربورن»<sup>۸</sup> (فعال در انرژی سبز) یا «فود

هلند، کشوری با زمین‌های سرسبز، کانال‌های آبی و دوچرخه‌های بیشمار، نه تنها به خاطر مناظر زیبایش معروف است، بلکه نظام آموزشی آن، به ویژه در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای (ام‌بی‌ا)<sup>۱</sup>، یکی از پیشرفته‌ترین نظام‌های جهان محسوب می‌شود. این نظام به نوجوانان کمک می‌کند از همان سنین پایین، مهارت‌های عملی و تخصصی را یاد بگیرند، وارد بازار کار شوند و حتی کسب و کار خود را راه بیندازند. اما چرا این نظام تا این حد موفق است؟ بیایید با هم سفری به دنیای آموزش هلند داشته باشیم!

هلند از دهه‌ها پیش فهمیده است که «مهارت‌آموزی» کلید ساختن جامعه‌ای قوی و اقتصادی پویاست. بر خلاف برخی کشورها که مسیرهای فنی را کمتر جدی می‌گیرند، در هلند حدود ۶۵ درصد از دانش‌آموزان پس از دوره متوسطه وارد مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای می‌شوند. این نظام آموزشی به چهار سطح تقسیم می‌شود: از سطح ۱ (مهارت‌های پایه) تا سطح ۴ (تخصص پیشرفته).

در هلند حدود ۶۵ درصد از دانش‌آموزان پس از دوره متوسطه وارد مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای می‌شوند. این نظام آموزشی به چهار سطح تقسیم می‌شود: از سطح ۱ (مهارت‌های پایه) تا سطح ۴ (تخصص پیشرفته)



۲. مرکز آمار هلند (سی بی اس ۳)  
 آمارهای رسمی درباره اشتغال و آموزش: <https://www.cbs.nl>

(برای جست و جوی داده‌های مربوط به نرخ بیکاری، تعداد دانشجویان ام بی‌ا و تأثیر آموزش فنی بر اقتصاد، از بخش Themes Education یا Labour استفاده کنید.)

۳. مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای (ام بی‌ا) هلند  
 از بزرگ‌ترین مراکز ام بی‌ا: ROC van Amsterdam  
<https://www.rocva.nl>

تمرکز بر فناوری و خلاقیت: Summa College  
<https://www.summacollege.nl>  
 (در این وبگاه‌ها می‌توانید نمونه پروژه‌های دانشجویی و همکاری با شرکت‌ها را بررسی کنید.)

۴. شرکت‌های هلندی مرتبط با آموزش فنی  
 فعال در حوزه فناوری پیشرفته: ASML  
<https://www.asml.com>

(در بخش Careers یا News، مصاحبه‌هایی درباره استخدام فارغ‌التحصیلان ام بی‌ا وجود دارد.)

Philips (همکاری با مدرسه‌های فنی):  
<https://www.philips.nl>

(به بخش Sustainability یا Innovation مراجعه کنید.)  
 ۵. وزارت آموزش، فرهنگ و علوم هلند  
 سیاست‌های کلان آموزشی:  
<https://www.government.nl/ministries/ministry-of-education-culture-and-science>  
 (مستندات رسمی درباره بودجه آموزش فنی و برنامه‌های توسعه را در اینجا ببینید.)

۶. انرژی سبز و کشاورزی پیشرفته  
 شرکت هلندی انرژی تجدیدپذیر: Vandebon  
<https://vandebon.nl>

شرکت‌های نوآفرین غذایی: FoodVentures  
<https://foodventures.nl>

**پی‌نوشت‌ها**

1. MBO
2. <https://www.cbs.nl>
3. SBB
4. Shell
5. Philips
6. <https://www.sbb.nl>

7. Precision Agriculture
8. Vandebon
9. FoodVentures
10. ROC van Twente
11. Summa College
12. ASML
13. CBS

ونتور<sup>۹</sup> (شرکت‌های کارآفرین غذایی) به سرعت رشد کنند و هزاران شغل جدید ایجاد شود. جالب است بدانید، نرخ بیکاری در هلند معمولاً زیر ۴ درصد است که یکی از کمترین‌ها در اروپاست و بخش بزرگی از این موفقیت مدیون نیروی کار ماهری است که نظام ام بی‌ا تربیت می‌کند.

خلاقیت نیز در دل آموزش فنی هلند جریان دارد. مدرسه‌های ام بی‌ا پروژه‌محور هستند و دانش‌آموزان را به حل مشکلات واقعی تشویق می‌کنند. مثلاً در مدرسه «ارک ون تونت<sup>۱۱</sup>»، دانشجویان رشته طراحی با شرکت‌های محلی همکاری می‌کنند تا بسته‌بندی‌های سازگار با محیط زیست اختراع کنند. یا در مرکز آموزشی (کالج) سومما<sup>۱۱</sup>، دانشجویان رشته فناوری، روبات‌هایی می‌سازند که در انجام کارهای روزمره به سالمندان کمک می‌کنند. این‌گونه پروژه‌ها نه تنها مهارت‌های فنی، بلکه تفکر انتقادی و کار تیمی را تقویت می‌کنند.

دولت هلند هم از این نظام حمایت می‌کند. بودجه آموزش فنی هر سال افزایش می‌یابد و دانش‌آموزان می‌توانند با هزینه بسیار کم (حدود ۶۰۰ یورو در سال) تحصیل کنند. علاوه بر این، کمک‌های مالی مثل راتبه (بورسیه) یا وام‌های کم بهره به کسانی تعلق می‌گیرد که خانواده‌شان توانایی پرداخت هزینه‌ها را ندارد. اما مهم‌تر از همه، فرهنگ جامعه هلند است که به مسیرهای فنی به اندازه مسیرهای دانشگاهی احترام می‌گذارد. برای مثال، یان فان هولست، مدیرعامل شرکت بزرگ «اسمل»<sup>۱۲</sup> (سازنده ماشین‌های پیشرفته تولید تراشه)، تحصیلات خود را از یک مدرسه فنی شروع کرد!

در نهایت، آموزش فنی و حرفه‌ای هلند نشان می‌دهد که «یادگیری همراه با عمل» می‌تواند جامعه را متحول کند. این نظام نه تنها به افراد مهارت می‌آموزد، بلکه با پرورش نوآوری، به اقتصاد کشور جان تازه‌ای می‌بخشد. امروزه شرکت‌های هلندی در حوزه‌هایی مثل آب‌شناسی، آمادی (لجستیک) و انرژی پاک در جهان پیشرو هستند. این موفقیت بدون نیروی کار آموزش دیده ام بی‌ا ممکن نبود. پس اگر عاشق کارهای عملی هستی، به دنبال کشف استعداد هایت می‌گرددی یا می‌خواهی در آینده کسب و کاری راه بیندازی، بدان که مسیرهای فنی می‌توانند تو را به قله‌های موفقیت برسانند. به قول هلندی‌ها: مهارت‌هایت را پرورش بده، بقیه چیزها خودش می‌آید!

۱۰. سازمان همکاری آموزش و صنعت (اس بی بی)  
 وبگاه رسمی: <https://www.sbb.nl>

(این سازمان مسئول هماهنگی بین مدرسه‌های فنی و بازار کار هلند است. گزارش‌های سالانه و داده‌های آموزشی را در بخش Publicaties پیدا می‌کنید.)