

آموزش‌های علمی - کاربردی در دانمارک

TET: Denmark

دانمارک سرزمینی در اروپای شمالی، با نظام اقتصادی باثبات و اصول آموزشی برپایه خودسازی است که در آن آموزش‌های علمی - کاربردی و حرفه‌ای، به‌منزله اصلی بنیادین برای دستیابی به اهداف مهم سیاسی به‌شمار می‌رود. نظام آموزش‌های علمی - کاربردی و حرفه‌ای دانمارک، بخشی از نظام آموزش عمومی جوانان و با هدف توسعه مهارت‌های عمومی، شخصی و حرفه‌ای جوانان است. آموزش حرفه‌ای پایه، ترکیبی از مدارس حرفه‌ای و عمومی، مدارس دولتی برای آموزش حرفه‌ای در سطح عالی مدیریت و توان تأمین منابع مالی برای آموزش‌های علمی - کاربردی از مسائل مهم در نظام آموزشی دانمارک است.

اصول و اهداف کلی آموزش و آموزش‌های علمی - کاربردی

بی‌گمان یکی از ابزارهای توسعه صنعتی و به‌دنبال آن توسعه اقتصادی، آموزش‌های علمی - کاربردی است. یکی از اهداف مهم در نظام آموزش کشورها، آماده‌سازی منابع انسانی برای رقابتی سنگین در عرصه اقتصاد جهانی روبه‌رشد است (ثابت‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). دانمارک کشوری در اروپای شمالی است و یکی از باثبات‌ترین اقتصادهای جهان را دارد و از دید رفاه اجتماعی در سالیان گذشته، در میان پنج کشور اول جهان قرار گرفته است. اصول آموزشی در دانمارک بر پایه خودسازی استوار است. نظام آموزشی دانمارک پیرامون تشویق فراگیران برای انتخاب شغل‌هایی شکل می‌گیرد که صرف‌نظر از میزان سوددهی اقتصادی، سبب خوشحالی و احساس سعادت‌مندی در آنان می‌شود (تقی‌پور، ۱۳۹۷).

آموزش‌های حرفه‌ای در دانمارک، از اوایل دهه ۱۴۰۰م آغاز شد، اما فعالیت رسمی آن از سال ۱۸۷۵م بود، هنگامی که قوانین به‌کارگیری کمک‌های دولتی در مدارس فنی و آموزشی تصویب شد. آموزش‌های علمی - کاربردی و حرفه‌ای در دانمارک، به‌منزله اصلی بنیادین برای دستیابی به اهداف مهم سیاسی، مورد توجه زیادی قرار گرفته است. نظام آموزش‌های علمی - کاربردی و حرفه‌ای دانمارک،

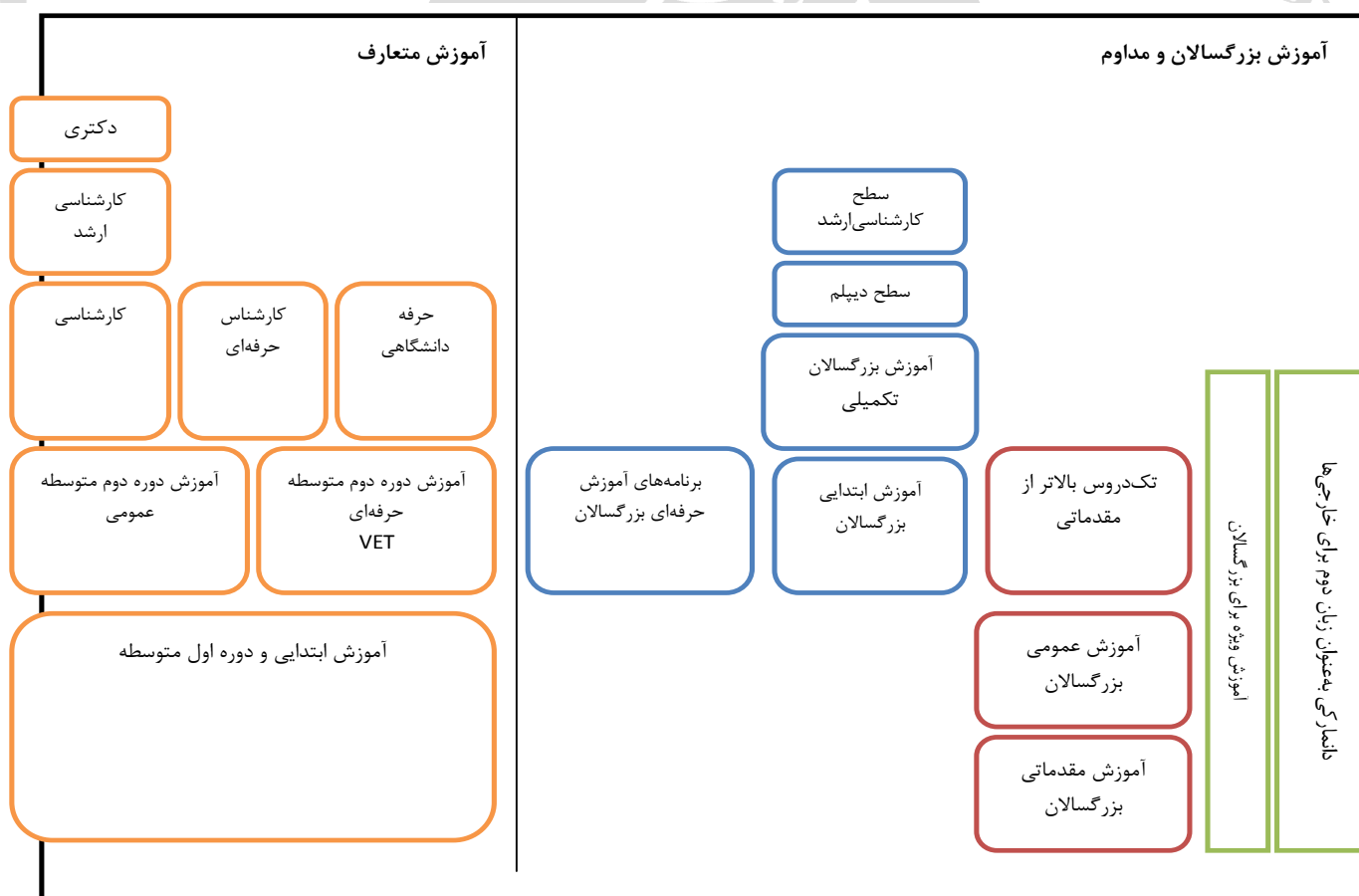
بخشی از نظام آموزش عمومی جوانان و با هدف توسعه مهارت‌های عمومی، شخصی و حرفه‌ای جوانان است. (Cort, ۲۰۰۸). هدف برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، ایجاد انگیزه در جوانان برای تکمیل برنامه آموزشی است، تا آنها را برای اشتغال واجد شرایط کند و به‌همان‌سان پاسخ‌گوی نیازهای بازار کار باشد. این برنامه‌ها با هدف توسعه دانش و مهارت‌های فردی و اجتماعی دانش‌آموزان، همچون القاء روحیه استقلال و همکاری، برانگیختن آگاهی یادگیرندگان درباره نوآوری و بین‌المللی شدن، طعم آموزش بیشتر و مشارکت فعال در جامعه را به جوانان می‌بخشد (Koutroubas, ۲۰۱۸). نظام آموزش حرفه‌ای دانمارک، بر اساس «منطق اشتغال» سازماندهی شده و هدف اصلی آن ارائه مدارک تحصیلی معتبر در بازار کار و دستیابی به مشاغل ماهر است. بنیان اصلی نظام آموزش حرفه‌ای دانمارک یادگیری مبتنی بر کار است و مهارت‌های شغلی در کارآموزی در شرکتی خصوصی یا نهادی دولتی به‌دست می‌آید (Nord-Vet, ۲۰۱۶). آموزش حرفه‌ای در دانمارک براساس اصل دوگانه سازمان یافته است به این معنی که ۱/۲ الی ۲/۳ از برنامه آموزشی را، آموزش حرفه‌ای در یک کسب‌وکار به خود اختصاص می‌دهد (Cort, ۲۰۰۸). در طول برنامه‌های شغلی، دانش‌آموزان به‌طور معمول به بازار وارد شده و نزدیک به نیمی از دانشجویان برنامه‌های فنی، درمقام شاغل (در شرکتی که در آن آموزشی دیده‌اند)، جذب بازار کار می‌شوند (Nord-Vet, ۲۰۱۶). گروه هدف برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای نه‌تنها دانش‌آموزانی هستند (که پس از کسب دوره ابتدایی در مدارس به‌طور مستقیم وارد این حوزه می‌شوند)، بلکه دربرگیرنده بزرگسالانی با تجربه پیشین حرفه‌ای است (Koutroubas, ۲۰۱۸). همچنین، هدف از این برنامه‌ها، تنها ارائه آموزش‌های کارآموزی حرفه‌ای نیست (آموزش‌هایی که ازسوی بازار کار به‌رسمیت شناخته شده و همواره ازسوی بازار کار برای آن تقاضا وجود دارد)؛ بلکه مدارک عمومی و شخصی را نیز در اختیار کارآموزان قرار می‌دهد که امکان یادگیری مادام‌العمر و شهروندی فعال را برای کارآموزان هموار می‌کند (Cort, ۲۰۰۸).

ساختار و نظام آموزشی و آموزش علمی کاربردی در دانمارک

نظام آموزش دانمارک به دو بخش موازی تقسیم می‌شود: الف) نظام آموزش اصلی (متعارف/ رسمی)؛ ب) نظام آموزش مداوم و بزرگسالان (حرفه‌ای/ عمومی) (CEDEFOP, ۲۰۱۲)، که در شکل (۱) نشان داده شده است. نظام آموزش رسمی و متعارف برای کودکان از سن ۶ سالگی تا دوره جوانی است و آموزش بزرگسالان و مداوم که معادل فراهم‌کننده صلاحیت‌های مورد نیاز در نظام آموزش رسمی است و نظامی است که برای بزرگسالان تهیه شده است. ترکیب این دو نظام موازی، چارچوب آموزش مادام‌العمر در دانمارک را تشکیل می‌دهد (The Danish education system, ۲۰۱۱).

آموزش متعارف

تحصیل در مدارس دانمارک رایگان و برای کودکان ۷ تا ۱۶ ساله (دوره ابتدایی و دوره اول متوسطه) اجباری است. حدود ۹۰ درصد دانش‌آموزان ۷-۱۶ ساله در مدارس دولتی و ۱۰ درصد دیگر در مدارس خصوصی که تحت حمایت مالی دولت هستند، تحصیل می‌کنند. تا پایه هفتم محتوای آموزش برای همه دانش‌آموزان یکسان است. اما در پایه‌های هشتم تا دهم دانش‌آموزان به کلاس‌هایی با سطوح پایه و پیشرفته هدایت می‌شوند (تقی‌پور، ۱۳۹۷). مشاوره در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای، کارآموزی و تجربه کاری، موضوعات اجباری در سال‌های تحصیلی هفتم، هشتم و نهم هستند (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸). موارد بالا شامل فعالیت‌هایی چون ارائه اطلاعات؛ گفت‌وگو درباره اختیارات و فرصت‌های شغلی؛ بازدیدها و کارآموزی‌های کوتاه‌مدت



شکل ۱. نظام آموزش در دانمارک، برگرفته از: (CEDEFOP, ۲۰۱۲)

در همه مدارس دانمارک، دانش‌آموزان به‌طور طبیعی و براساس سن به کلاس بالاتر ارتقاء می‌یابند. در هفت سال اول تحصیل هیچ‌گونه امتحانی وجود ندارد و نمره‌ای به دانش‌آموزان داده نمی‌شود (تقی‌پور، ۱۳۹۷). در پایه‌های هشتم تا دهم ممکن است، نمره در مقیاس ۱۰ به دانش‌آموزان داده شود. در پایان کلاس نهم و دهم در درس مختلف امتحان برگزار می‌شود. اما دانش‌آموزان در شرکت یا عدم شرکت در امتحانات آزادند و به‌هرحال نمره قبولی یا ردی ندارد (تقی‌پور، ۱۳۹۷).

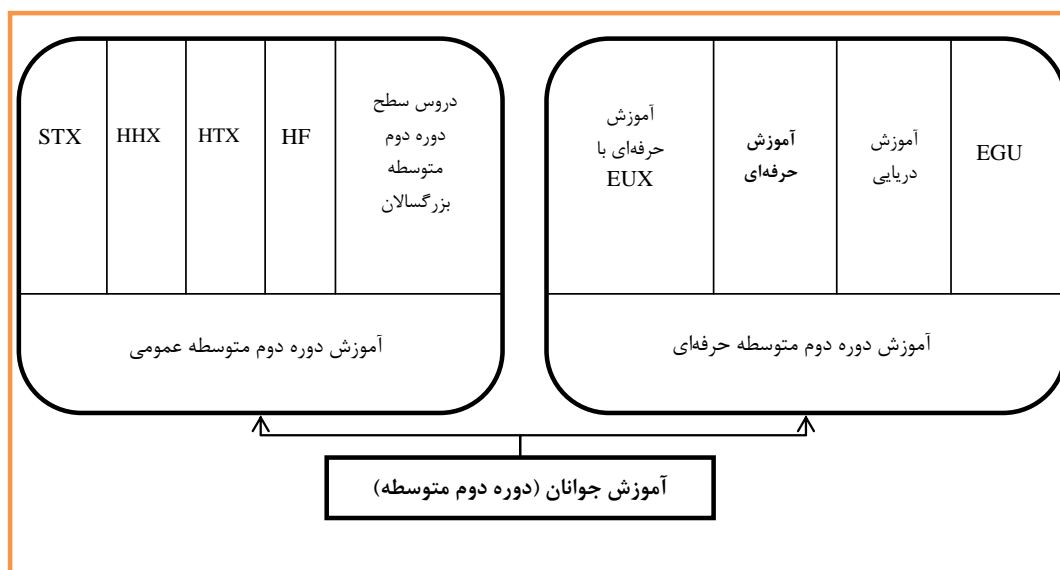
برنامه آموزش جوانان

در دانمارک برنامه‌های دوره دوم متوسطه به‌منزله برنامه‌های آموزش جوانان شناخته و به دو بخش تقسیم می‌شود:

۱. برنامه‌های آموزش دوره دوم متوسطه عمومی، که دانش‌آموزان را برای آموزش عالی آماده می‌کند؛
۲. برنامه‌های آموزش دوره دوم متوسطه حرفه‌ای، که کارآموزان را برای کار در صنعت یا تجارت آماده می‌کند (The Danish education system, ۲۰۱۱). بخش‌های گوناگون این دو دوره که موازی یکدیگر هستند در

در مؤسسات تجاری؛ بازدید از مراکز آموزشی و کارآموزی است. این فعالیت‌ها با همکاری نزدیک و تنگاتنگ جامعه محلی صورت می‌گیرد. از سال هشتم، شماری از رشته‌های عملی وجود دارند، که مدارس ممکن است، به‌صورت رشته‌های اختیاری برای تقویت خلاقیت ذهنی و ترقی علایق و توانایی دانش‌آموزان ارائه دهد (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸).

تحصیل در پایه دهم اختیاری است و دانش‌آموزان می‌توانند، پس از سپری کردن پایه نهم مدرسه را ترک کنند. درواقع پایه دهم با دو هدف آماده‌سازی دانش‌آموزان برای زندگی خارج از مدرسه و کسب دانش لازم برای تحصیل در دوره‌های بالاتر در نظر گرفته شده است (تقی‌پور، ۱۳۹۷). دانش‌آموزانی که آموزش در سال دهم را انتخاب می‌کنند، می‌توانند دوره دبیرستان و آموزش فنی و حرفه‌ای مقدماتی را ادامه دهند و به مقطع آموزش مقدماتی عالی راه یابند. بیشتر کسانی که مدرسه مقدماتی را پس از سال دهم به اتمام می‌رسانند، تحصیلات خود را در مقطع دبیرستان یا آموزش فنی - حرفه‌ای و کارآموزی ادامه می‌دهند (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸).



شکل ۲. آموزش جوانان در دانمارک برگرفته از: (CEDEFOP, ۲۰۱۲)

شکل (۲) نشان داده شده است.

برنامه آموزش دوره دوم متوسطه عمومی سه سال است و معمولاً مقدماتی برای آموزش در سطح عالی است. براساس شکل (۲)، چهار گواهینامه متفاوت از دوره‌های این مقطع به شرح زیر به دست می‌آید (CEDEFOP, ۲۰۱۲):

۱. صلاحیت تکمیل دوره دوم متوسطه؛
۲. آزمون آماده‌سازی دوره عالی؛
۳. آزمون عالی تجاری؛
۴. آزمون عالی فنی.

در دوره دوم متوسطه عمومی دانش‌آموزان پس از اتمام دو سال آموزش در آزمون آماده‌سازی دوره عالی شرکت کرده و پس از اخذ نمره قبولی گواهی مقدماتی دانشگاه را دریافت می‌کنند. پس از سه سال آموزش در آزمون صلاحیت تکمیل دوره دوم متوسطه شرکت کرده و پس از اخذ نمره قبولی، گواهی ترک مدارس متوسطه تکمیلی را دریافت می‌کنند (تقی‌پور، ۱۳۹۷). آزمون عالی تجاری و آزمون عالی فنی به آموزش‌های دوره دوم متوسطه عمومی وابسته هستند. آزمون عالی تجاری، آموزش عالی در مدارس تجاری و آزمون عالی فنی، آموزش عالی در دوره‌های فنی و مهندسی را مدنظر دارد. هر چند که این دو آزمون عالی (تجاری و فنی) صلاحیت‌های حرفه‌ای را به‌طور مستقیم برای فراگیران فراهم می‌کنند، با این حال لازم است فراگیران قبل از ورود به بازار کار دوره تحصیلات متوسطه خود را کامل کنند. بنابراین، این دو آزمون در گروه آموزش عمومی قرار گرفته‌اند (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

دوره‌های فوق (آزمون عالی تجاری و آزمون عالی فنی) کاملاً وابسته به مدرسه هستند و با برگزاری امتحان به پایان می‌رسند. این دوره‌ها دانش‌آموزان را برای استخدام و پذیرش در آموزش دانشگاهی واجد شرایط می‌کند. اگر چه دوره‌های آزمون عالی تجاری در مدارس تجاری و دوره‌های آزمون عالی فنی در مدارس فنی وجوه مشترکی با دوره‌های متوسطه عمومی دارند، با وجود این دوره‌های فوق به‌روشنی ظاهر ویژه خود را حفظ کرده و اساساً هدف از دوره‌های فوق، استخدام در بخش خصوصی است. همچنین این

دوره‌ها دست‌یابی به آموزش دانشگاهی در دانشگاه‌ها، مدارس تجاری عالی و دوره‌های مدرک مهندسی را فراهم می‌کند (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸). دوره‌هایی که به آزمون عالی تجاری و آزمون عالی فنی ختم می‌شوند، سه ساله است و عموماً دانش‌آموزان سنین ۱۶ تا ۱۹ سال را دربرمی‌گیرد. دوره‌های فوق به دو مقطع زمانی تقسیم می‌شوند. اولین سال به‌صورت آموزش، کارآموزی فنی - حرفه‌ای برگزار می‌شود و دانش‌آموزان اغلب با دانش‌آموزان اولین سال که دوره کارآموزی فنی و حرفه‌ای مقدماتی را برمی‌گزینند، همراه می‌شوند درحالی‌که دو سال بعد به روش نظری برگزار می‌شود (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸).

در دوره‌های آزمون عالی تجاری دانش‌آموزان برای کار در رشته‌هایی با درخواست مستقیم در اداره و مدیریت تجاری آموزش می‌بینند. دوره آزمون عالی فنی نیز دربردارنده کارگاه صنعتی و کار در آزمایشگاه است. تقریباً دو سوم دوره از دروس اجباری و یک‌سوم دوره از دروس اختیاری تشکیل شده است (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸). در نهایت دوره‌ها به آزمون نهایی ختم می‌شوند. وزارت آموزش هر ساله تصمیم می‌گیرد که کدام امتحان برگزار گردد. هر دانش‌آموز به‌طور میانگین حداقل ۱۰ و حداکثر ۱۲ آزمون می‌دهد. امتحانات می‌توانند، به‌صورت کتبی، شفاهی یا پروژه‌ای باشند. ارزیابی از طریق تعیین نمره از صفر تا ۱۳ به پایان می‌رسد (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸).

برنامه درسی مدارس دوره دوم متوسطه حرفه‌ای دربرگیرنده برنامه‌های کارآموزی و آموزش حرفه‌ای و برنامه‌های تربیت اجتماعی و بهداشتی است. علاوه‌بر این برنامه‌ها، تعدادی از برنامه‌های کشاورزی، جنگل‌داری، اقتصاد خانواده و برنامه‌های فنون دریایی نیز ارائه می‌شوند. برنامه‌های کشاورزی معمولاً با گواهی‌نامه سبز کشاورزی همراه هستند (UNI•C Statistics & Analysis for the Danish Ministry of Education, ۲۰۰۸). این آموزش‌ها معمولاً با یک دوره پایه به مدت زمان بین ۲۰ تا ۶۰ هفته

برگزار شود. دروس پایه مبتنی بر کالج و مبانی نظری است و یادگیری کلاس محور با یادگیری عملی کارگاه محور در درجات مختلف همراه است. توزیع دقیق به برنامه و نیاز دانش‌آموزان برمی‌گردد، با این حال در برنامه‌های اصلی، نسبت یادگیری مبتنی بر محل کار، به یادگیری در کالج، ۲ به ۱ است (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

تدریس مبتنی بر کالج در برنامه‌های اصلی به چهار دسته تقسیم می‌شود:

۱. دروس عمومی، مثل زبان انگلیسی و مانند آن.

۲. دروس خاص رشته، مثلاً برای نجاری، معرفی ابزارهای نجاری ملاک است.

۳. دروس تخصصی که اغلب براساس صلاحیت‌های شغلی است.

۴. دروس اختیاری؛ معمولاً در زمینه صلاحیت‌های حرفه‌ای حضور در بازار کار و ... است.

کالج‌ها و سازمان‌ها همکاری نزدیکی با هم دارند، - تا مطمئن شوند، آموزش براساس قانون و برنامه آموزش فردی دانشجوی مورد نظر صورت می‌گیرد. این برنامه‌ها برای هر دانشجو جداگانه تدوین می‌شود تا از انسجام بین درخواست دانشجو و برنامه آموزشی واقعی اطمینان حاصل شود. به منظور افزایش آگاهی نسبت به فرایند یادگیری، دانشجویان، هرکدام پرتفوی آموزشی شخصی خود را دارند. این پرتفوی نشان‌دهنده یادگیری واقعی و مهارت‌های مورد نیاز هر دانشجو است (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

دروس پایه با پروژه‌ای که بر پایه آزمون خارجی درجه‌بندی شده، تکمیل می‌شود. این گواهینامه اساس ورود به برنامه اصلی است. در برنامه اصلی ارزیابی‌های گوناگونی در طول دوره وجود دارد، از جمله آزمون کتبی، آزمون عملی و ... همچنین ارزیابی‌های گسترده‌ای درباره مهارت‌ها، شایستگی‌ها و دانش افراد در طول برنامه صورت می‌گیرد. امتحان نهایی که در پایان آموزش‌های دانشکده برگزار می‌شود، از برنامه‌ای به برنامه دیگر متفاوت است. با این حال معمولاً ترکیبی از آزمون عملی مبتنی بر پروژه و آزمون نظری است، که به صورت کتبی یا شفاهی برگزار می‌شود و در

آغاز می‌شود. دوره پایه مبتنی بر کالج‌های حرفه‌ای است، هر چند مسیرهای جایگزینی وجود دارد. برای ادامه برنامه اصلی، دانشجویان ملزم به بستن قرارداد با یک شرکت هستند (CEDEFOP, ۲۰۱۲). مدت زمان این دوره‌ها از یک تا پنج و نیم سال متغیر است، معمولی‌ترین آنها ۳ تا ۴ سال است. برنامه‌های آموزش حرفه‌ای برنامه‌هایی هستند که در آن، آموزش نظری و عملی در کالج حرفه‌ای (تقریباً یک سوم از زمان) با آموزش عملی در یک شرکت یا سازمان تأیید شده (تقریباً دو سوم از زمان) جایگزین می‌شود. اصل آموزش هم‌زمان تضمین می‌کند که کارآموزان، مهارت‌های نظری، عملی، عمومی و شخصی مورد نیاز بازار کار را به دست آورند (The Danish education system, ۲۰۱۱).

مدرک آموزش جوانان، دسترسی به بازار کار را در مقام کارگر ماهر، یا حضور در برنامه‌های کوتاه مدت در کالج‌های حرفه‌ای و دانشگاهی فراهم می‌کند (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

در آموزش متوسطه حرفه‌ای دوره‌های پایه جدید، ۱۲ مسیر دارد، که فرصت برای اخذ صلاحیت‌های تخصصی را افزایش می‌دهد. این موضوع کمک می‌کند تا افراد با داشتن صلاحیت‌های تخصصی وارد بازار کار شوند و سپس در صورت تمایل، سایر صلاحیت‌های مورد نیاز را تکمیل کنند. پذیرش در تعداد کمی از برنامه‌های حرفه‌ای با محدودیت مواجه است و پذیرش دانشجو به نیاز بازار کار وابسته است. این برنامه‌ها در سال ۲۰۱۲ شامل؛ کارگر نساجی، رسانه‌های دیجیتال، تولیدکننده فیلم، مربی بدنسازی، عکاس، آرایشگر، طراح گرافیک رسانه، منشی خدمات درمانی، تکنیسین رویداد و نمایشگاه و پرستار دامپزشکی می‌شد. در این موارد همه دانشجویان براساس سهمیه پذیرفته می‌شوند یا باید از شرکتی تجاری، گواهینامه‌ای دال بر نیاز آن شرکت بگیرند. برنامه آموزش متوسطه حرفه‌ای، رایگان است و دانشجویان کمک‌هزینه یا دستمزد شاگردی خود را دریافت می‌کنند. دریافت کمک‌هزینه فقط برای دانشجویان بالاتر از ۱۸ سال است (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

تقریباً تمام برنامه‌های حرفه‌ای به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که به طور متناوب در محیط کسب و کار و کالج

پایان در صورت اخذ نمره قبولی، گواهینامه کارگر ماهر به افراد داده می‌شود (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

علاوه بر دوره‌های پایه و برنامه‌های اصلی که در بالا توضیح داده شد، چندین طرح برای جوانانی که در مورد انتخاب شغل یا تحصیل خود مطمئن نیستند؛ در یادگیری ناتوانند؛ یا مشکلات شخصی و اجتماعی دارند، وجود دارد. آنها می‌توانند در دوره‌های مدرسه تولیدی، در برنامه آموزش حرفه‌ای پایه یا در آموزش جوانان با نیازهای خاص ثبت‌نام کنند (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

آموزش حرفه‌ای پایه

این آموزش ویژه جوانان بیکار زیر ۳۰ سال است که قادر نیستند، شکل دیگری از آموزش را (که آنها را به صلاحیت‌های لازم برای ورود به بازار کار مجهز کند) بگذرانند. هدف بهبود و ارتقاء مهارت‌های فردی و حرفه‌ای و روحیه آنها برای ورود به بازار کار یا رفتن به دنبال آموزش‌های بیشتر است (CEDEFOP, ۲۰۱۲). تمرکز اصلی روی آموزش‌های عملی است و با توجه به نیازها و علاقه‌های فرد، برای هر کارآموز برنامه‌ای اختصاصی طراحی می‌شود. در طول برنامه به کارآموزان راهنمایی فردی داده می‌شود. در بیشتر موارد، کارآموزان دوره آموزش حرفه‌ای پایه را بعد از دو سال به پایان می‌رسانند، اما ممکن است، تا یک سال دیگر تمدید شود. با تکمیل این دوره امکان دسترسی به اشتغال کارآموزان فراهم می‌شود و همچنین به کارآموزان این امکان داده می‌شود تا در برنامه آموزش حرفه‌ای همکاری کنند (The Danish education system, ۲۰۱۱). به‌طورکلی بیشتر این دوره عملی است و محتوای نظری کمی دارد و شامل ترکیب متناوب ۱/۳ آموزش بر پایه مدرسه (بخش نظری) و ۲/۳ آموزش مبتنی بر محل کار (بخش عملی) است. آموزش ممکن است در کالج حرفه‌ای، کالج کشاورزی، کالج درمانی و ... صورت بگیرد. بعد از اتمام برنامه آموزشی، گواهینامه‌ای از کالج صادر می‌شود. کارآموز در حین دوره حقوق دریافت می‌کند و حمایت مالی می‌شود. میزان دستمزد با توافق جمعی در

تجارت تعیین می‌شود (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

ترکیبی از آموزش حرفه‌ای و عمومی متوسطه تکمیلی

در دهه گذشته مهم‌ترین نوآوری در نظام آموزش حرفه‌ای دانمارک، معرفی برنامه آموزش حرفه‌ای و عمومی متوسطه تکمیلی یا (EUX) است که شکاف بین مسیرهای عمومی و حرفه‌ای در آموزش متوسطه را کاهش می‌دهد. در سه دهه گذشته، تمام اصلاحات آموزش فنی و حرفه‌ای، به سمت اهداف و اقداماتی در راستای ایجاد پیوندهای محکم‌تر بین نظام آموزش حرفه‌ای با آموزش عالی رفته است. برنامه جدید آموزش حرفه‌ای و عمومی متوسطه تکمیلی که به تدریج از سال ۲۰۱۰ م معرفی شده است، نشان‌دهنده نوآوری واقعی در نظام آموزش حرفه‌ای دانمارک است. این برنامه صلاحیت تحصیلات عالی را با گواهی اشتغال، به‌عنوان کارگری ماهر (گواهی کارگر ماهر) ادغام می‌کند. هدف این برنامه فراهم آوردن دسترسی بهتر به آموزش عالی در راستای ارتقاء عزت و شغل آموزش حرفه‌ای است (Nord-Vet, ۲۰۱۶).

مدارس تولیدی

طبق قانون مصوب ششم ژوئن ۱۹۸۵ م، مدارس تولیدی به پیشنهاد مقامات استان و شهرستان‌ها، تأسیس و به‌عنوان مؤسسات مستقل شکل گرفتند. نقش و وظیفه مدارس فوق، ارائه آموزش ترکیبی و برنامه‌های تولیدی است (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸). مدارس تولیدی، جوانان زیر ۲۵ سال که دوره متوسطه بالاتر را تکمیل نکرده‌اند یا راه دیگری برای آموزش‌های بیشتر یا دسترسی به بازار کار ندارند، هدف قرار داده است. اکثر ورودی‌هایی که از آموزش‌های اجباری یا دوره‌های آموزشی حرفه‌ای هستند، دروس اصلی را کامل نکرده‌اند. هدف اصلی کمک به شفاف‌سازی مسیر شغلی آینده فرد است و راهنمایی‌های فردی به‌صورت روزانه ارائه می‌شود (CEDEFOP, ۲۰۱۲). دانش‌آموزان در حدود ۶ ماه در این مدارس می‌مانند و

دانشگاه ندارد، این برنامه‌ها بخشی از آموزش هستند و بودجه آنها از طریق دولت تأمین می‌شود. تا سال ۲۰۱۱ این دوره‌ها زیر نظر وزارت آموزش و وزارت علوم، فناوری و نوآوری بود. در حال حاضر با تغییرات به وجود آمده در دولت این آموزش‌ها زیر نظر وزارت علوم، فناوری و نوآوری قرار دارند (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

۲. **کارشناسی دانشگاهی:** این دوره‌های سه‌ساله با تمرکز بر یک یا دو موضوع، آموزش علمی از طریق آموزش مبتنی بر تحقیق برای ورود به بازار کار و یا ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد طراحی شده است.

۳. **آکادمی حرفه‌ای:** این درجه فقط در آکادمی‌های کسب و کار یافت می‌شود. مدرک آکادمی حرفه‌ای از طریق ترکیبی از یادگیری مبتنی بر نظریه و تمرین کاربردی در پروژه‌ها در طول دوره دو ساله ارائه می‌شود. برنامه‌های این دوره دانش‌آموزان را برای انجام کارهای عملی و حرفه‌ای به صورت تحلیلی آماده می‌کند و ممکن است منجر به اشتغال افراد در پست‌های مدیریتی شود. آنها مطالعات نظری را با رویکردی عملی در قالب کار قرار می‌دهند. در صورتی که فراگیر درجه تحصیلی آکادمی حرفه‌ای را به دست آورد، می‌تواند، با تحصیل در موضوعی مرتبط آن را به یک لیسانس کامل حرفه‌ای در بازه زمانی ۱۸ ماهه تبدیل کند (The Danish education system, ۲۰۱۱).

آموزش بزرگسالان و آموزش مداوم

دانمارک بالاترین سطح مشارکت در آموزش بزرگسالان و آموزش مداوم در اتحادیه اروپا را بدون در نظر گرفتن سطح پیشرفت تحصیلی دارد. نظام آموزش مداوم و بزرگسالان شامل سه برنامه در سطح متوسطه بالاتر است:

دروس تک‌درس تکمیلی مقدماتی، آموزش ابتدایی بزرگسالان، و برنامه آموزشی حرفه‌ای بزرگسالان (The Danish education system, ۲۰۱۱).

گروه هدف اصلی، برای دروس تک‌درس تکمیلی

توانایی‌های لازم برای ورود به بازار کار یا گذراندن دوره‌های بالاتر را به دست می‌آورند (UNI•C Statistics & Analysis for the Danish Ministry of Education, ۲۰۰۸). ویژگی‌ها و مشخصات مهم مدارس تولیدی، انعطاف‌پذیری آموزشی و روش‌های آموزش و ارتباط با فعالیت‌هایی است که با بازار کار تطبیق داده شده است. فعالیت‌های آموزشی بر اساس نیازهای برگرفته از موقعیت‌های عملی شکل می‌گیرند (دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار، ۱۳۹۸). مدارس تولیدی پایه فعالیت‌های خود را در کارگاه‌ها قرار داده‌اند و اولویت را به یادگیری از طریق تجربه و همکاری عملی قرار داده‌اند. موضوعات کارگاهی از نجاری و فلزکاری تا تئاتر و رسانه را شامل می‌شود. معلمان، پیشه‌ورانی ماهر با پس‌زمینه آموزشی هستند. یادگیری از طریق عمل صورت می‌گیرد و هیچ امتحانی وجود ندارد، اما اگر دانشجویان بخواهند در مدرسه بمانند، باید در تمرین‌های عملی شرکت کنند. مشارکت محدود به یک‌سال یا کمتر است. مدارس تولیدی، مؤسسات مستقلی هستند، اما در صورت مشارکت از شهرداری و ایالت بودجه دریافت می‌کنند. در نهایت گواهی پایان دوره اعطا می‌شود، اما امتحان و نمره‌ای وجود ندارد (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

آموزش حرفه‌ای در مقطع کارشناسی

در دانمارک سه نوع مدرک کارشناسی وجود دارد:

۱. **کارشناسی حرفه‌ای:** فراگیران در کالج‌های دانشگاهی تحصیل می‌کنند، دوره‌های کارشناسی حرفه‌ای برای کمک در ورود به حرفه‌ای خاص طراحی شده‌اند. برنامه‌های کارشناسی حرفه‌ای برای اخذ مدرک لیسانس، به وسیله هفت کالج دانشگاهی ارائه می‌شود و سه تا چهار سال طول می‌کشد شرایط لازم برای ورود به برنامه کارشناسی حرفه‌ای دانشگاهی، ترکیب آن با تجربه بازار کار مرتبط است. مدرک کارشناسی حرفه‌ای، می‌تواند دسترسی به برخی برنامه‌های کارشناسی ارشد مستقر در دانشگاه را فراهم کند، در حالی که آموزش حرفه‌ای دسترسی مستقیمی به برنامه‌های کارشناسی مبتنی بر

(CEDEFOP, ۲۰۱۲).

برای تحقق این اهداف آموزش حرفه‌ای بزرگسالان باید یک نظام منعطف باشد، بنابراین تقریباً ۳۰۰۰ برنامه آموزش حرفه‌ای بزرگسالان برای برطرف کردن نیاز آموزش مداوم کارگران و تکنسین‌های متخصص و متخصصان تدوین شده است. برای این منظور ۱۳۰ حوزه شغلی جمع‌آوری شده است. مدت زمان این برنامه‌ها معمولاً کوتاه است و از نیم‌روز تا به‌طور میانگین یک هفته به‌طول می‌انجامد. این برنامه‌ها در سه دسته گسترده طبقه‌بندی می‌شوند (CEDEFOP, ۲۰۱۲):

۱. شایستگی‌های خاص مربوط به شغل؛
۲. صلاحیت‌های عمومی؛
۳. صلاحیت‌های فردی (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

آموزش ابتدایی (حرفه‌ای) بزرگسالان

آموزش ابتدایی (حرفه‌ای) بزرگسالان به‌طور خاصی برای بزرگسالان با تجربه بازار کار طراحی شده، که صلاحیت آموزش کمی دارند، اما مایل به دریافت مدرک حرفه‌ای رسمی هستند. شرایط پذیرش حداقل ۲۵ سال یا دست‌کم ۲ سال سابقه کار مرتبط است. به‌سختی دیگر در آموزش ابتدایی برای بزرگسالان فرد حداقل باید ۲۵ سال داشته باشد اگر کمتر باشد در این دوره نمی‌تواند شرکت کند و شامل دوره بزرگسالان نمی‌شود (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

فراگیران پیش از آغاز دوره، ارزشیابی می‌شوند تا سطح پیشینه تحصیلی و مهارتی آنها مشخص شود، سپس برنامه آموزش فردی برای تکمیل شایستگی‌های آنها تدوین می‌شود. در واقع آموزش ابتدایی (حرفه‌ای) بزرگسالان به‌طور کامل با همان اهداف آموزشی و امتحان نهایی مشابه منطبق بر مدرک تحصیلی متوسطه حرفه‌ای است. با این حال این برنامه نسبت به آموزش متوسطه حرفه‌ای انعطاف‌پذیرتر است و تا شش سال اعتبار دارد (Ibid).

داده‌های آماری روزآمد مربوط به آموزش علمی - کاربردی

مقدماتی، بزرگسالانی هستند که برای دستیابی به برنامه آموزش عالی خاصی نیاز به تکمیل صلاحیت متوسطه تکمیلی موجود دارند (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

برنامه آموزش ابتدایی بزرگسالان کارگران کمترماهر با حداقل دو سال سابقه کار مرتبط را هدف قرار داده و امکان کسب مدرک معادل آموزش مداوم و حرفه‌ای را که شامل یادگیری‌های پیشین هست، فراهم می‌کند. همچنین برنامه‌هایی در سطح عالی، شامل آموزش تکمیلی بزرگسالان، که صلاحیت‌های معادل نظام آموزش عمومی را به بزرگسالان ارائه می‌دهد. برنامه آموزشی حرفه‌ای بزرگسالان مهارت‌های خاصی مرتبط با کار را برای کارگران ماهر و غیرماهر ارائه می‌دهد. کلیه آموزش‌های بزرگسالان حرفه‌ای و آموزش مداوم تحت مسئولیت بخش دولتی هستند. این برنامه‌ها می‌توانند به سه دسته تقسیم شوند: الف) مهارت‌های عمومی؛ ب) مهارت‌های خاص شغلی؛ ج) مهارت‌های مدیریت کار (CEDEFOP, ۲۰۱۲).

آموزش حرفه‌ای بزرگسالان AMU

برنامه‌های آموزش حرفه‌ای بزرگسالان مهارت‌ها و صلاحیت‌های کاربردی در بازار کار را ارائه می‌دهند و به‌طور کلی باعث هدایت افراد به سمت بخش خاص و کارکردهای شغلی می‌شوند. برنامه‌های آموزش حرفه‌ای بزرگسالان، کارگران با مهارت کم یا ماهر را هدف قرار می‌دهند، اما بدون توجه به سوابق تحصیلی این آموزش به روی همه ساکنان و شاغلان در دانمارک باز است. برخی از این دوره‌ها بیکاران را هم هدف قرار داده است. اهداف سه‌گانه این آموزش عبارت‌اند از:

۱. مشارکت در حفظ و ارتقاء مهارت‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای مشارکت‌کنندگان متناسب با نیاز بازار کار؛
۲. مشارکت در طی مشکلات تجدید ساختار و سازگاری با بازار کار متناسب با نیاز بازار در کوتاه‌مدت و بلندمدت؛
۳. امکان ارتقاء صلاحیت‌های بزرگسالان برای ورود به بازار کار و صلاحیت‌های فردی از طریق امکان دسترسی به صلاحیت‌های رسمی و آموزش بزرگسالان

جدول ۱. تقسیم مسئولیت بین انواع آموزش حرفه‌ای و سطوح گوناگون مدیریتی. برگرفته از: (Hansen, ۱۹۹۸)

آموزش حرفه‌ای ابتدایی	آموزش حرفه‌ای مستمر	بیکار
وزارت آموزش	وزارت کار وزارت آموزش	وزارت کار
شورای آموزش حرفه‌ای کمیته بازرگانی ملی	سازمان ملی بازرکار شورای ملی بازرکار کمیته آموزش حرفه‌ای مستمر	شورای اشتغال ملی
ندارد	ندارد	شورای بازار کار منطقه‌ای
کمیته آموزش محلی مؤسسات با هیئت امنای دولتی	مراکز آموزش حرفه‌ای بزرگسالان (AMU) با هیئت امنای دولتی	ندارد
کالج‌های حرفه‌ای سایر مؤسسات آموزشی	مراکز آموزش حرفه‌ای بزرگسالان	مؤسسات آموزشی مختلف

جمعیت مدرسه‌رو در دانمارک رو به افزایش است و پیش‌بینی می‌شود جمعیت افراد ۳ تا ۱۸ ساله تا سال ۲۰۴۰، ۱۲٪ رشد داشته باشد. بنابراین، اتحادیه اروپا به دانمارک توصیه می‌کند تا بر سیاست‌های اقتصادی مرتبط با سرمایه‌گذاری در آموزش و مهارت سرمایه‌گذاری کند (EU, ۲۰۱۹). ۵۷ درصد از گروه جوانان در آموزش حرفه‌ای پذیرفته می‌شوند. تقریباً ۳۸ درصد از گروه جوانان تحصیلات فنی و حرفه‌ای را کسب می‌کنند و از این میزان ۳۳ درصد در این سطح به تحصیلات خود خاتمه داده و وارد بازار کار می‌شوند و ۵ درصد باقی‌مانده آموزش عالی را دنبال می‌کنند (Koutroubas, ۲۰۱۸). به‌طور کلی میزان نرخ اشتغال در دانمارک بالاست. فارغ‌التحصیلان سطح دوره متوسطه و بالاتر در آموزش حرفه‌ای اشتغال‌پذیری بهتری نسبت به آموزش عمومی دارند (۸۵/۶٪ در مقابل ۸۰٪). درحالی‌که آموزش عالی کمترین میزان اشتغال‌پذیری را داشته است (EU, ۲۰۱۹). به‌طور متوسط در نظام آموزش حرفه‌ای، تعداد کارآموزان مرد (۵۵٪) بیشتر از کارآموزان زن (۴۵٪) است. با این حال توزیع جنسیت در میان برنامه‌های مختلف، متفاوت است، به‌طوری‌که ۹۳٪ کارآموزان برنامه‌های مراقبت‌های اجتماعی و بهداشتی را زنان تشکیل می‌دهند و زنان تنها ۴٪ کارآموزان برنامه‌های مکانیکی و حمل‌ونقل را تشکیل می‌دهند (Cort, ۲۰۰۸).

در دانمارک ۱۱۷ مؤسسه برنامه‌های آموزشی حرفه‌ای ارائه می‌دهند که ۹۷ مورد از آنها دانشکده‌های فنی، کالج‌های تجاری، کالج‌های کشاورزی یا کالج‌های ترکیبی هستند. علاوه‌براین، ۲۰ دانشکده برنامه‌های آموزش مراقبت‌های اجتماعی-بهداشتی ارائه می‌دهند. افزون‌بر برنامه‌های اصلی آموزش فنی و حرفه‌ای، کالج‌ها نیز برنامه‌های آموزشی دیگری را از جمله آموزش دوره دوم متوسطه حرفه‌ای (آزمون عالی تجاری و آزمون عالی فنی) و آموزش بزرگسالان ارائه می‌دهند. همچنین، علاوه‌بر این موارد کالج‌ها دوره‌ها و برنامه‌هایی را که به‌وسیله شرکت‌ها نیز سفارش داده می‌شوند، ارائه می‌دهند (Koutroubas, ۲۰۱۸). در سال ۲۰۱۸ بیش از ۲۸۰۰ محل کارآموزی برای دانش‌آموزان ایجاد شد و تعداد این مکان‌ها در حال افزایش است. براساس برنامه‌ریزی در سال ۲۰۱۹، ۲۱۰۰ مکان‌هایی جدید برای کارآموزی دانش‌آموزان اضافه می‌شود (EU, ۲۰۱۹).

مدیریت آموزش‌های علمی-کاربردی

در دانمارک روند اداری به دنبال افزایش سپردن اختیار به مؤسسات منطقه‌ای و محلی است و هدف این است که منابع به‌طور کارآمد با توجه به تقاضا و نیازهای محلی اختصاص

بازپرداخت می‌کند. همچنین این صندوق زمانی که هیچ توافق آموزشی با شرکت صورت نگرفته باشد، آموزش عملی مبتنی بر مدرسه را تأمین مالی می‌کند (Hansen, ۱۹۹۸).

کتاب‌شناسی

ثابت‌نژاد، ح.ر؛ حاتم‌زاده، ع؛ فلاح وحدتی جو، م؛ محمدهاشمی، ز. (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کشورهای آلمان و ایران. تهران: سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و وزارت کار و امور اجتماعی

تقی‌پور، م. (۱۳۹۷). آموزش و پرورش در دانمارک. قابلیت دسترسی در: <http://taghipuor74-imbu.blog.ir/۱۳۹۷/۰۳/۰۶/>

دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار. (۱۳۹۸). نظام آموزشی دانمارک. دفتر اطلاع‌رسانی و سنجش افکار. قابلیت دسترسی در: <https://bazar4h.ir/>

Cort, P. (۲۰۰۸). *The Danish vocational education and training system*. National Education Authority, Danish Ministry of Education. Retrieved from http://static.uvm.dk/Publikationer/۲۰۰۸/VET۲/The_Danish_VET_System_web.pdf

European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (۲۰۱۲). Vocational education and training in Denmark: short description. Luxembourg: Publications Office of the European Union. EU. (۲۰۱۹). Education & training monitor ۲۰۱۹, Denmark. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/et-monitor-report-۲۰۱۹-denmark_en.pdf

Hansen, M. E. (۱۹۹۸). *The Financing of Vocational Education and Training in Denmark*. Financing Portrait. CEDEFOP Panorama. Bernan Associates, ۴۶۱۱-F Assembly Drive, Lanham, MD ۲۰۷۰۶-۴۳۹۱.

Koutroubas, T. (۲۰۱۸). Denmark: an example in the EU on vocational education. Retrieved from: <https://eureta.org/denmark-example-eu-vocational-educatio/>

Nord-Vet. (۲۰۱۶). *The future of vocational education-learning from the Nordic countries*. Nord-Vet conference.. Roskilde University. Department of People and Technology.

The Danish education system (۲۰۱۱). *Danish agency for universities & internationalization*. Retrieved from: <https://ufm.dk/en/publications/۲۰۱۱/files-۲۰۱۱/the-danish-education-system.pdf>

UNI•C Statistics & Analysis for the Danish Ministry of

پیدا کنند. به‌طور کلی دانمارک به دنبال آموزش حرفه‌ای تقاضامحور است که در آن رابطه تخصیص منابع با تعداد کاربران تضمین شده است. نهاد اصلی اداری برای آموزش حرفه‌ای ابتدایی، وزارت آموزش است. با این حال نظارت و توسعه با همکاری شورای آموزش حرفه‌ای که شامل شرکای اجتماعی و تعدادی از کمیته‌های تجارت ملی اداره می‌شود. در سطح محلی شرکای اجتماعی هم در کمیته‌های تجارت محلی و هم در کالج‌های حرفه‌ای نماینده دارند. آموزش حرفه‌ای مستمر، به‌وسیله وزارت آموزش و وزارت کار اداره می‌شود. جدول (۱) تقسیم مسئولیت بین انواع آموزش حرفه‌ای و سطوح مختلف مدیریتی را نشان می‌دهد (Hansen, ۱۹۹۸).

منابع مالی آموزش‌های علمی - کاربرد

حوزه آموزش جوانان در درجه اول به‌وسیله بخش دولتی تأمین می‌شود که شامل آموزش‌های حرفه‌ای ابتدایی است. شرکت‌ها به‌طور مستقیم هزینه‌های مربوط به بخش نظری آموزش حرفه‌ای را پوشش نمی‌دهند. علاوه‌براین دانش‌آموزان، به جز برای خرید برخی از ابزارهای آموزشی، شهریه‌ای پرداخت نمی‌کنند. سهم شرکت‌ها در این آموزش شامل هزینه‌های دستمزد و پرداخت شرکت‌ها به صندوق کارفرمای جمعی (صندوق کارفرمای جمعی صندوق مستقلی است که هدف آن اطمینان از تعداد کافی مکان کارآموزی برای دانش‌آموزانی است که در حال گذراندن دوره تحصیلی هستند) است. این پرداخت‌ها هم توسط شرکت‌های خصوصی و هم از طرف مؤسسات دولتی ارائه می‌شود. دانمارک سه منبع اصلی مختلف مالی برای آموزش حرفه‌ای دارد (Hansen, ۱۹۹۸):

۱. منابع دولتی که هزینه بخش آموزش نظری را تأمین می‌کنند؛
۲. کارفرما که دستمزد دانش‌آموز را در محل کار در دوره آموزشی پرداخت می‌کند؛
۳. صندوق کارفرمای جمعی بخش اصلی دستمزد دانش‌آموزان شرکت‌ها را در طول بخش نظری آموزش

Education (۲۰۰۸). *Facts and Figures ۲۰۰۷, Key Figures in Education ۲۰۰۷*. Published by the Danish Ministry of Education, Retrieved from: file:///C:/Users/sahar/Downloads/۲۰۰۷-Facts-and-Figures-Education-Indicators-Denmark.pdf.

شهرام مقدس فریمانی (عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی) مهدیه‌السادات میرترابی (دانشگاه تهران)

معادل‌ها

Academy Profession	آکادمی حرفه‌ای
vocational & general upper secondary education program	برنامه آموزش حرفه‌ای و عمومی متوسطه تکمیلی
exhibition and event technician	تکنیسین رویداد و نمایشگاه
Upper Secondary Leaving Qualification	صلاحیت تکمیل دوره دوم متوسطه
Collective employer fund	صندوق کارفرمای جمعی
Maritime	فنون دریایی
Production schools	مدارس تولیدی