

استانداردهای طبقه‌بندی ملی و بین‌المللی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

ابراهیم آزاد، عبدالمجید خاکی صدیق

اشاره

برنامه‌ریزی درسی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نوع برنامه‌ریزی درسی مشارکتی و تعاملی است، به این معنی که بدون حضور ذی‌نفعان کلیدی و تعامل آن‌ها، امکان بررسی نیازها به صورتی که قابل اعتماد و نزدیک به دنیای کار و به دور از حدس و گمان باشد، وجود ندارد. نیازسنجی به‌عنوان مهم‌ترین مرحله در این آموزش‌ها سه بار انجام می‌گیرد.

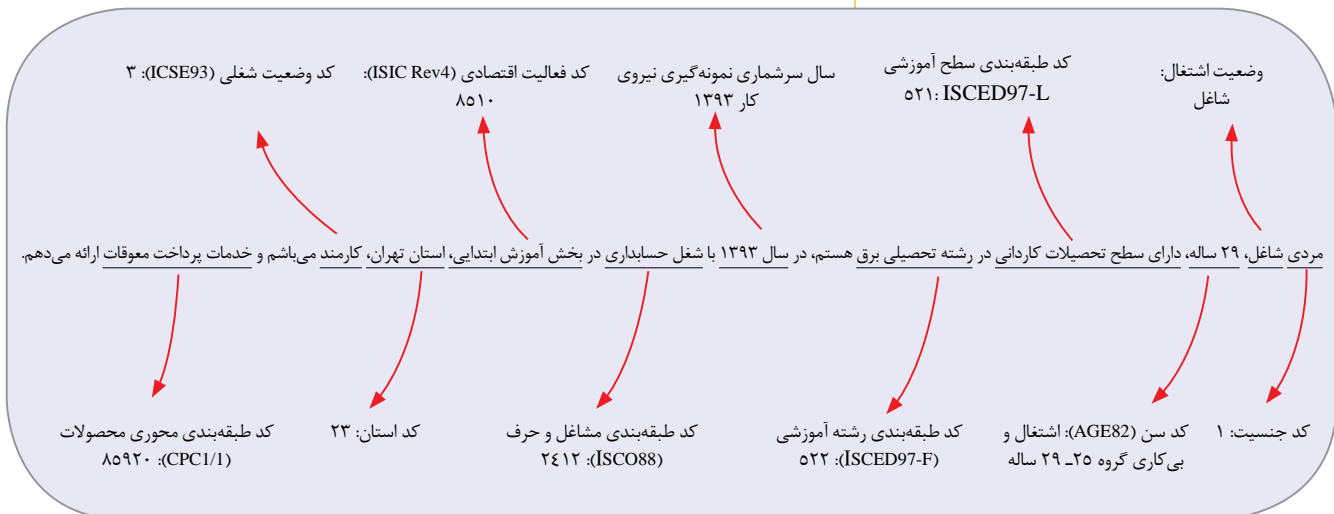
– نیازسنجی دنیای کار به‌منظور تعیین عناوین شغلی هم‌خانواده و دسته‌بندی آن‌ها در گروه‌های واحد حرفه‌ها؛

– نیازسنجی شغلی به‌منظور تعیین وظایف و تکالیف کاری که در هر حرفه در سطوح مختلف وجود دارد؛ و
– نیازسنجی آموزشی به‌منظور تعیین ظرفیت‌ها و اولویت‌های آموزشی و اینکه کدام‌یک از رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای از پایداری در طول زمان به‌لحاظ ظرفیت‌های اشتغال در کشور برخوردارند و باید در آموزش‌های رسمی به آن پرداخته شود.

نیازسنجی دنیای کار از طریق مطالعه نتایج سرشماری بر اساس استانداردهای بین‌المللی و ملی مشاغل کشور (ایسکو) و هم‌زمان پیمایش بازار کار به‌صورت معنی‌دار و جهت‌گیرانه، مطالعه سایر کش

AZورها به‌صورت هم‌تا به روش ارزیابی مقایسه‌ای^۱، مطالعه وضع موجود بر نامه‌های درسی، مطالعه وضعیت و ظرفیت آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی در کشور به‌عنوان بخشی از تقاضا، انجام می‌گیرد. بدیهی است کاربرد استانداردهای بین‌المللی، آموزشی (آیسید^۲)، مشاغل (ایسکو)، فعالیت‌های اقتصادی (آیسیک^۳)، وضعیت شغلی (آی‌اس-سی‌ای^۴)، طبقه‌بندی محوری محصولات (سی‌پی‌سی) و استاندارد ملی طبقه‌بندی کالا و خدمات ایران کد^۵ در توصیف نیروی کار، یکی از مهم‌ترین کارهایی است که باید انجام گیرد، اینکه نیروی کار در کشور از دیدگاه این استانداردها چه تصویری (مختصاتی) دارد از اساسی‌ترین کارهایی است که به کمک و استفاده از استانداردهای مذکور امکان‌پذیر است.

به‌عنوان نمونه توصیف یک نیروی کار در نمودار ۱ که در یک نگاره تکوینی ترسیم شده، نشانگر وضعیت نیروی کار یکی از شاغلان است که می‌تواند به‌صورت کلان برای گروه‌های عمده شغلی به‌صورت رشته‌ای و زمینه‌ای در دسته‌بندی فعالیت‌های اقتصادی تهیه و مورد استناد قرار گیرد، این مجموعه به معرفی این استانداردها به اجمال پرداخته است.



نمودار ۱. وضعیت نیروی کار یکی از شاغلان

مقدمه

در دنیای امروز استفاده از آمار و اطلاعات برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کلان در جهت توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی برای بخش‌های صنعتی، تولیدی، کشاورزی، آموزشی و خدمات فرهنگی و هنری امری اجتناب‌ناپذیر است. این ابزار یکی از ارکان اصلی و ارزشمند در راستای سمت‌گیری درست در تدوین برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای رسیدن به افق هدف‌گذاری محسوب می‌شود. برای بهره‌برداری از اطلاعات و آمار (داده‌ها) و آمایش آن‌ها، آشنایی با مفاهیم و استانداردهای طبقه‌بندی شده در سطح ملی و بین‌المللی جزئی از ابزار کار دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان است که ضمن ایجاد یک زبان

مشترک برای کلیه بخش‌ها، در سطح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی قابلیت مقایسه این آمارها را فراهم می‌سازد. به کمک چنین مقایسه‌ای می‌توان به نقاط قوت، نقاط ضعف، چالش‌ها و تهدیدهای پیش رو در حال و آینده به آسانی پی برد و تحقق برنامه‌ها را با ایجاد هماهنگی بین‌بخشی اصلاح کرد. از طرف دیگر، به‌طور نمونه آمار و اطلاعاتی در زمینه سرشماری جمعیت، نیروی کار، اشتغال، بی‌کاری، رشد اقتصادی و... را می‌توان با خطای کمتری با استانداردهای طبقه‌بندی ملی و بین‌المللی مقایسه و در مجامع مختلف ارائه کرد. بنابراین در این مقاله برخی از استانداردهای طبقه‌بندی ملی و بین‌المللی ارائه می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. عناوین برخی از استانداردهای طبقه‌بندی ملی و بین‌المللی

عنوان به فارسی	مخفف	عنوان لاتین
استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش (آپسید)	ISCED	International Standard Classification of Education
استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل (ایسکو)	ISCO	International Standard Classification of Occupations
استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی (آیسیک)	ISIC	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities
استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی وضع شغلی (آی‌سی‌اس‌ای)	ICSE	International Classification by Status in Employment
طبقه‌بندی محوری محصولات (سی‌پی‌سی)	CPC	Central Product Classification
طبقه‌بندی کالا و خدمات ایران	ایران کد	Iran Code

آیسید یک طبقه‌بندی چند منظوره در برنامه‌ریزی آموزشی است که مجموعه گسترده‌ای از تعاریف و ملاک‌هایی را گردآوری و تدوین کرده است که امکان مقایسه و طبقه‌بندی برنامه‌های آموزشی را در سطح بین‌المللی بر مبنای سطح و رشته و مهارت‌ها فراهم می‌آورد

استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش (آیسید)

هدف و ویژگی‌های اصلی آیسید

آیسید یک طبقه‌بندی چند منظوره در برنامه‌ریزی آموزشی است که مجموعه گسترده‌ای از تعاریف و ملاک‌هایی را گردآوری و تدوین کرده است که امکان مقایسه و طبقه‌بندی برنامه‌های آموزشی را در سطح بین‌المللی بر مبنای سطح و رشته آموزشی فراهم می‌آورد. این نظام فرصت و شیوه‌های آموزشی تربیتی کودکان و بزرگسالان را در کشورهای گوناگون دسته‌بندی کرده و تمام فعالیت‌های آموزشی گروه‌های سنی، نیازهای آموزشی خاص و سایر آموزش‌ها، صرف‌نظر از مؤسسه یا سازمان ارائه‌دهنده آن‌ها را در بر می‌گیرد. در اوایل دهه ۱۹۷۰، آیسید توسط «سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد» (یونسکو) به‌عنوان وسیله‌ای برای گردآوری، تدوین و ارائه آمارهای مربوط به آموزش در سطوح داخلی و بین‌المللی طراحی شد. تجربیات فراوان کشورها و سازمان‌های بین‌المللی در مورد کاربرد آیسید نشان داد که این طبقه‌بندی به تجدید نظر و بهنگام‌سازی نیاز دارد تا تغییر و تحولات به‌وجود آمده در آموزش (مانند تنوع روز افزون منابع ارائه‌دهنده آموزش و رشد انواع تعلیم و آموزش‌های حرفه‌ای و آموزش از راه دور) را مد نظر قرار دهد. بنابراین در سال‌های بعدی با برگزاری همایش‌ها و کنفرانس‌هایی متشکل از کشورهای عضو، اصلاحاتی صورت گرفت و آخرین بار در سال ۲۰۱۳ بازبینی شد.

کدگذاری در آیسید

در جدول ۲ برخی از کدگذاری‌های استفاده شده در آیسید سال‌های ۱۹۹۷، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳، کدگذاری سطوح برنامه آموزشی و رشته‌های آموزشی آیسید ۱۹۹۷، و همچنین آیسید ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳ نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌کنید در نسخه ۲۰۱۱ برای سطوح دستیابی (صلاحیت‌ها) نیز کدگذاری در نظر گرفته شده است.

سطوح آموزشی در آیسید ملاک‌های تصمیم‌گیری در مورد سطوح آموزشی

ملاک اصلی برای تصمیم‌گیری در مورد طبقه‌بندی یک برنامه در یک سطح، محتوای آموزشی آن برنامه است. هدف اصلی برنامه‌های آموزشی این است که شرکت‌کنندگان در آن‌ها مهارت‌های شناختی و صلاحیت‌های شخصی کسب کنند. این مهارت‌ها و صلاحیت‌ها اجزای اصلی هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری در مورد سطح برنامه‌اند. مؤسسات آموزشی براساس طبقه‌بندی آیسید و بر پایه نوع برنامه‌های آموزشی که ارائه می‌دهند، دسته‌بندی می‌شوند و در اصل ممکن است این مؤسسات را مشابه واحدهای پایه‌ای طبقه‌بندی شده توسط استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی دانست.

در آیسید ۱۹۹۷ برنامه‌های آموزشی در هفت سطح دسته‌بندی می‌شوند که در جدول ۳ آمده است. این سطوح در آیسید ۲۰۱۱ به هشت سطح افزایش یافته‌اند، جدول ۴ به مقایسه سطوح آیسید ۱۹۹۷ و آیسید ۲۰۱۱ اختصاص دارد.

در نمودار ۲ مقایسه این سطوح در آیسید ۱۹۹۷ و آیسید ۲۰۱۱ به خوبی نشان داده شده است.

جدول ۲. کدگذاری سطوح و رشته‌ها در آیسید

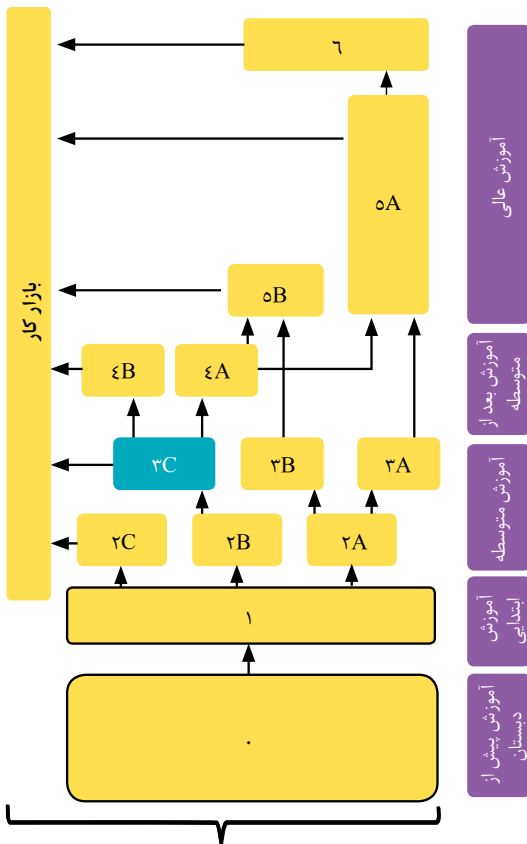
آیسید ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳	آیسید ۱۹۹۷	نسخه آیسید سطوح/رشته
ISCED ۲۰۱۱-P	ISCED ۹۷-L	کدگذاری سطوح برنامه آموزش
ISCED ۲۰۱۱-A	×	کدگذاری سطوح دستیابی (صلاحیت‌ها)
ISCED ۲۰۱۳-F	ISCED ۹۷-F	کدگذاری رشته‌های آموزشی

جدول ۳. سطوح تحصیلات در آیسید ۹۷

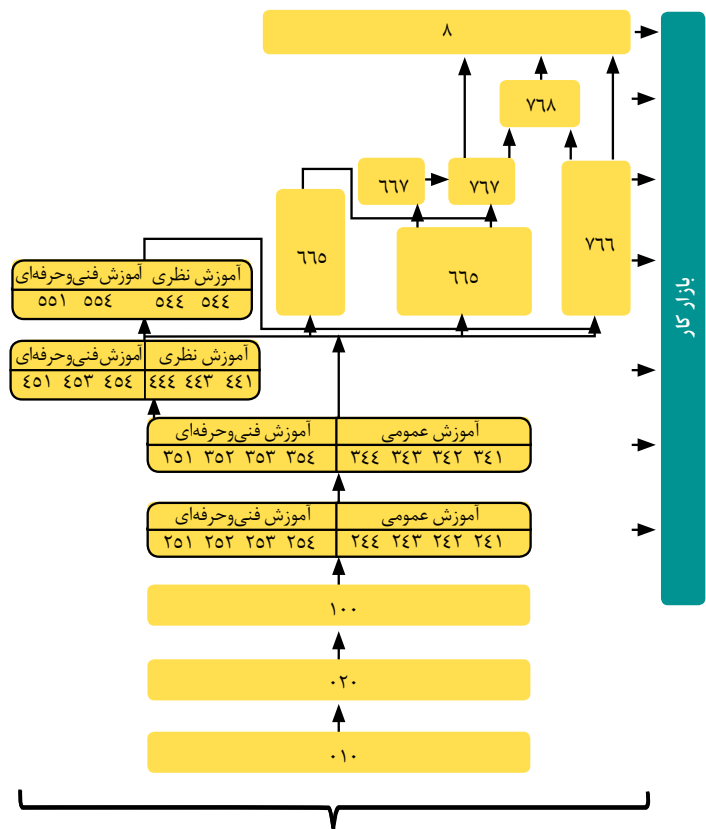
سطح	توضیح
۰	آمادگی و پیش دبستانی و دوره‌های معادل
۱	آموزش ابتدایی یا اولین مرحله آموزش پایه
۲	سطح پایین تر از آموزش متوسطه یا دومین مرحله آموزش پایه
۳	سطح بالاتر آموزش متوسطه (آموزش‌های غیررسمی کوتاه مدت ضمن خدمت پس از دوره متوسطه)
۴	آموزش پس از متوسطه (غیردانشگاهی)
۵	اولین مرحله آموزش عالی (دوره کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای حرفه‌ای) و دوره‌های معادل
۶	دومین مرحله آموزش عالی (دوره دکترای تخصصی و فوق دکترا) و دوره‌های معادل

جدول ۴. مقایسه سطوح تحصیلات در آیسید ۱۹۹۷ و آیسید ۲۰۱۱

آیسید ۱۹۹۷	آیسید ۲۰۱۱
-	آیسید ۰۱
آیسید ۰	آیسید ۰۲
آیسید سطح ۱	آیسید سطح ۱
آیسید سطح ۲	آیسید سطح ۲
آیسید سطح ۳	آیسید سطح ۳
آیسید سطح ۴	آیسید سطح ۴
آیسید سطح ۵	آیسید سطح ۵
	آیسید سطح ۶
	آیسید سطح ۷
آیسید سطح ۶	آیسید سطح ۸



طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش (سطوح) - آیسید ۱۹۹۷



طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش (سطوح) - آیسید ۲۰۱۱

نمودار ۲. مقایسه سطوح تحصیلات در آیسید ۱۹۹۷ و آیسید ۲۰۱۱

و مسئولیت‌ها، رابطه با مشاغل دیگر، دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای تصدی شغل و شرایط کاری آن شغل تهیه می‌شود. آخرین طبقه‌بندی صورت گرفته در ایسکو ۲۰۰۸ منتشر شده است.

پیشینه و مراحل تدوین و بهنگام‌سازی ایسکو ۲۰۰۸

تهیه و تدوین استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل به سال ۱۹۲۱ بر می‌گردد. کار تهیه ایسکو از سال ۱۹۴۷ پایه‌ریزی شده و پس از ارائه نسخه‌های اولیه‌ای از آن، در سال ۱۹۵۸ نسخه ایسکو ۱۹۸۵ به چاپ رسید که پس از بازنگری نسخه ایسکو ۱۹۶۸ در سال ۱۹۸۶ تصویب شد. ایسکو ۱۹۸۸ که تغییرات زیادی نسبت به دو نسخه قبل داشت، در سال ۱۹۸۷ به تصویب رسید. این نسخه مبنای طبقه‌بندی کشورهای زیادی از جمله کشور ما قرار گرفت. سپس پیش‌نویس پیشنهادی ایسکو ۲۰۰۸ از پاسخ پرسشنامه‌های تهیه شده از ایسکو ۲۰۰۶ تنظیم شد. این پیش‌نویس در سایت سازمان بین‌المللی کار قرار داده شد تا تمامی کشورها روی آن نظر دهند. پیشنهادات و انتقادات در آخر مارس ۲۰۰۷ جمع‌آوری و در اجلاس گروه کارشناسان فنی در تاریخ آوریل ۲۰۰۷ بررسی شد و نسخه نهایی آن به تصویب رسید. لازم به ذکر است، این سند به‌عنوان پیش‌نویس پیشنهادی برای استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل در ۱۴ فوریه ۲۰۰۷ ارائه شد، ولی سند مذکور تحت عنوان ایسکو ۲۰۰۸ توسط گروه کارشناسان فنی سازمان بین‌المللی کار به‌روزرسانی شد. مسائل عمده‌ای که در فرایند بهنگام‌سازی مورد توجه قرار گرفت شامل موارد ذیل بود (موارد دیگری نیز وجود داشت که در این مقاله به آن‌ها اشاره نشده است):

- تأثیر «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (ICT) روی ساختار شغلی بازار کار؛
- نیاز به پوشش بیشتر مشاغل حوزه سلامت و بهداشت؛
- درخواست کاربران برای دریافت اطلاعات تفصیلی‌تر در مورد مشاغل کشاورزی، جنگل‌داری و ماهی‌گیری؛
- نیاز به بازنگری و اصلاح گروه‌بندی‌ها در مشاغل مدیریت؛
- وجود این موضوع که به مشاغل فنی و تولیدی در ایسکو ۸۸ بسیار به تفصیل پرداخته شده بود،

کلیات رشته‌ها و گروه‌های تحصیلی

گروه‌های آموزشی: آیسید ۱۹۹۷ شامل ۹ گروه تحصیلی، ۲۵ زیر گروه تحصیلی و حدود ۸۰ رشته تحصیلی است. این طبقه‌بندی از یک سیستم سلسله‌مراتبی با کدهای سه رقمی برای طبقه‌بندی رشته‌های تحصیلی استفاده می‌کند. در آیسید ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳ طبقه‌بندی دچار تغییراتی شده است.

استقلال رشته‌ها از سطوح: رشته‌ها درون سطوح تعریف نشده‌اند بلکه مستقل از سطوح هستند. یعنی تمام رشته‌ها در تمام سطوح پدیدار نمی‌شوند.

منطق طبقه‌بندی: در توسعه ساختار طبقه‌بندی رشته‌ها، ملاک‌های زیر در اولویت اول قرار داده شده‌اند؛

- محتوای موضوعی و فنی (که از مهم‌ترین ملاک‌هاست)؛
 - اهداف مورد نظر؛
 - روش‌ها و تکنیک‌ها؛
 - ابزار و تجهیزات.
- در جدول ۵ رشته‌های تحصیلی فنی در آیسید ۱۹۹۷ و آیسید ۲۰۱۳ مقایسه شده‌اند.

استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل (ایسکو)

استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل که توسط «سازمان بین‌المللی کار» (ILO) تهیه شد. مبنایی برای مقایسه آمارهای مشاغل کشورهای مختلف است. این طبقه‌بندی در تبادل سایر اطلاعات مربوط به مشاغل، مانند استخدام، پذیرش کارگران مهاجر و... به کشورهای کمک می‌کند. همچنین، طبقه‌بندی مذکور به‌عنوان الگویی برای ایجاد طبقه‌بندی‌های مشاغل ملی یا بازبینی نسخه‌های موجود توسط کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. ایسکو در واقع به تجزیه و تحلیل و طبقه‌بندی مشاغل می‌پردازد. به منظور این تجزیه و تحلیل، اطلاعات مربوط به کیفیت و ماهیت هر یک از مشاغل سازمانی، شرایط انجام وظایف و مسئولیت‌های آن به‌طور نظام‌مند (سیستماتیک) جمع‌آوری، مطالعه، تجزیه و تحلیل و یادداشت می‌شود. در واقع به وسیله تجزیه و تحلیل شغل خلاصه‌ای از وظایف، کارها، تقسیم کار

استاندارد طبقه‌بندی

بین‌المللی مشاغل

که توسط «سازمان

بین‌المللی کار»

(ILO) تهیه شد.

مبنایی برای

مقایسه آمارهای

مشاغل کشورهای

مختلف است.

این طبقه‌بندی

در تبادل سایر

اطلاعات مربوط

به مشاغل، مانند

استخدام، پذیرش

کارگران مهاجر و...

به کشورهای کمک

می‌کند

جدول ۵. مقایسه رشته تحصیلی فنی در آسید ۱۹۹۷ و آسید ۲۰۱۳

ISEDE F _ ۲۰۱۳ حوزه‌های آموزش و مهارت‌آموزی	ISEDE Filds _ ۱۹۹۷ حوزه‌های آموزش
۰۰۰. صلاحیت‌ها و برنامه‌های عام	۰. برنامه‌های عمومی
۰۰۱. صلاحیت‌ها و برنامه‌های پایه	۰۱. برنامه‌های پایه
۰۰۲. سواد و حساب	۰۸. سواد و حساب
۰۰۳. توسعه فردی	۰۹. توسعه فردی
۰۱. آموزش	۱. آموزش
۰۱۱. آموزش	۱۴. علوم آموزش و تربیت‌معلم
۰۲. هنر و علوم انسانی	۲. علوم انسانی و هنر
۲۱. هنر	۲۱. هنر
۲۲. علوم انسانی (به جز زبان‌ها)	۲۲. علوم انسانی
۲۳. زبان‌ها	
۰۳. علوم اجتماعی، روزنامه‌نگاری و اطلاعات	۳. علوم اجتماعی، کسب و کار و حقوق (به استثنای کسب و کار و حقوق)
۳۱. علوم اجتماعی و رفتاری	۳۱. علوم اجتماعی و رفتاری
۳۲. روزنامه‌نگاری و اطلاعات	۳۲. روزنامه‌نگاری و اطلاعات
۰۰۴. کسب و کار، مدیریت و حقوق	۳. علوم اجتماعی، کسب و کار و حقوق (به استثنای کسب و کار و حقوق)
۴۱. کسب و کار و مدیریت	۳۴. کسب و کار و مدیریت
۴۲. حقوق	۳۸. حقوق
۰۰۵. علوم طبیعی، ریاضیات و آمار	۴. علوم (به استثنای علوم رایانه)، به علاوه پارک‌های طبیعی و حیات‌وحش از کد ۶۲ کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات
۵۱. زیست‌شناسی و علوم مرتبط	۴۲. علوم زندگی به استثنای علوم مرتبط دیگر
۵۲. محیط‌زیست	بخشی از کد ۴۲ علوم زندگی (علوم مرتبط دیگر)، بخشی از کد ۶۲ کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات (پارک‌های طبیعی، حیات‌وحش)
۵۳. علوم فیزیکی	۴۴. علوم فیزیکی
۰۰۵۴. ریاضیات و آمار	۶. ریاضیات و آمار
۰۰۶. فناوری اطلاعات و ارتباطات	۴. علوم (فقط علوم رایانه)
۰۰۷. مهندسی، تولید و ساختمان	۴۸. علوم رایانه
۰۰۷۱. مهندسی و مشاغل مرتبط	۵. مهندسی، تولید و ساختمان (به علاوه بیشتر ۸۵ حفاظت محیط‌زیست)
۰۰۷۲. ساخت و تولید و فرایند	۵۲. مهندسی و مشاغل مرتبط (به علاوه بیشتر بخش کد ۸۵ حفاظت محیط‌زیست)
۰۰۷۳. معماری و ساختمان	۵۴. ساخت و تولید فرایند
۰۰۸. کشاورزی، جنگل‌داری، شیلات و دام‌پریشی	۵۸. معماری و ساختمان‌سازی
۰۰۸۱. کشاورزی	۶. کشاورزی (به استثنای پارک‌های طبیعی و حیات‌وحش)
۰۰۸۲. جنگل‌داری	
۰۰۸۳. شیلات	
۰۰۸۴. دام‌پریشی	۶۴. دام‌پریشی
۰۰۹. سلامت و رفاه	۷. سلامت و رفاه
۰۰۹۱. سلامت	۷۲. سلامت
۰۰۹۲. رفاه	۷۶. خدمات اجتماعی
۰۱۰. خدمات	۸. خدمات (به استثنای بیشتر بخش کد ۸۵ حفاظت محیط‌زیست)
۱۰۱. خدمات فردی	۸۱. خدمات فردی
۱۰۲. خدمات ایمنی	بخشی از کد ۸۵ حفاظت محیط‌زیست (بهداشت جامعه و حمایت از نیروی کار و امنیت)
۱۰۳. خدمات امنیتی	۸۶. خدمات امنیتی
۱۰۴. خدمات حمل و نقل	۸۴. خدمات حمل و نقل

جزئیات ساختاری و تعاریف تفصیلی تری را نسبت به آنچه که در ایسکو ۲۰۰۸ آمده است، ارائه دهند. در طبقه‌بندی‌های ملی مبتنی بر ایسکو این امر می‌تواند یا با تقسیم برخی گروه‌های واحد به دو یا چند گروه واحد کوچک و یا ایجاد گروه‌های شغلی تفصیلی تر به‌عنوان سطح پنجم طبقه‌بندی ملی محقق شود. در برخی موارد، کشورها ممکن است مایل به اضافه کردن اطلاعات توصیفی یا کدگذاری شده درباره محتوای شغل، نیازهای مهارتی، ارتباط با چارچوب‌های کارآمد ملی و توصیف‌های تفصیلی شغلی در طبقه‌بندی خود باشند. این نوع از اطلاعات ممکن است برای تعیین حقوق و دستمزد، آموزش فنی و حرفه‌ای، تدوین و توسعه برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، خدمات کاریابی یا تحلیل بیماری‌ها و مرگ‌ومیرهای ناشی از حوادث کار مرتبط با مشاغل مورد استفاده قرار گیرند که فراتر از حوزه ایسکو ۲۰۰۸ محسوب می‌شوند.

ابعاد فنی و نحوه بررسی و تحلیل ایسکو

ایسکو ۲۰۰۸ یک طبقه‌بندی با ساختار سلسله مراتبی چهارسطحی است که طبقه‌بندی تمام مشاغل موجود در دنیا را در ۴۳۶ گروه واحد، امکان‌پذیر می‌سازد. این گروه‌های واحد، تفصیلی‌ترین سطح ساختار طبقه‌بندی را تشکیل می‌دهند که براساس مشابهنشان برحسب سطح مهارت و تخصص مورد نیاز در هر شغل و در ۱۳۰ گروه فرعی، ۴۳ زیرگروه اصلی و ۱۰ گروه اصلی دسته‌بندی شده‌اند. کد ۴ رقمی مربوط به گروه‌های واحد، کد ۳ رقمی مربوط به گروه‌های فرعی، کد ۲ رقمی مربوط به زیرگروه‌های اصلی و کد یک رقمی مربوط به گروه‌های اصلی (عمده) است. به عبارت دیگر، در کدهای چهار رقمی گروه‌های واحد، به ترتیب از سمت چپ رقم اول مربوط به گروه اصلی، رقم دوم زیرگروه اصلی و رقم سوم گروه فرعی و رقم چهارم معرف گروه واحد است. این طبقه‌بندی علاوه بر امکان ارائه اطلاعات خلاصه شده در قالب ۱۰ گروه در بالاترین سطح دسته‌بندی، امکان تولید داده‌های نسبتاً تفصیلی و قابل مقایسه در سطح بین‌المللی را نیز فراهم می‌سازد.

اما در مورد برخی مشاغل به‌ویژه در دسته‌بندی‌های میانی برای مشاغل دفتری و خدماتی که درصد بالایی از اشخاص شاغل در آن‌ها مؤنث هستند، چندان به تفصیل پرداخته نشده بود؛

- مشکل وجود گروه‌های موازی با سطوح مهارتی مختلف برای مشاغلی که مستلزم انجام وظایف مشابه یا یکسان‌اند؛
- نیاز به پوشش مشاغل با فراوانی بیشتر در بخش غیررسمی و مشاغل با سطح مهارتی پایین‌تر؛
- توسعه دیدگاه‌های مضمون بنیاد در طبقه‌بندی، عمدتاً براساس کالاهای تولید شده یا خدمات ارائه شده و مستقل از سطح مهارت؛
- نیاز به تجدیدنظر و بهنگام کردن تعاریف تمام رده‌ها؛
- نیاز به اصلاح و بهنگام کردن عناوین فهرست مشاغل ایسکو.

برخی از اهداف اصلی ایسکو

۱. جهانی شدن بازار نیروی کار باعث افزایش تقاضا برای جمع‌آوری اطلاعات مشاغل با اهداف آماری و اجرایی شده است. برای برآورده کردن این تقاضا، در تهیه ایسکو ۲۰۰۸، اهداف زیر مورد توجه قرار گرفته‌اند:

- ایجاد مبنایی یکسان و مرتبط برای گزارش‌دهی، مقایسه و تبادل اطلاعات آماری و ثبتی درباره مشاغل در سطح بین‌المللی؛
- ارائه مدلی کارا برای تهیه و بهبود طبقه‌بندی‌های شغلی ملی و منطقه‌ای؛
- ارائه سیستمی قابل انعطاف با قابلیت استفاده مستقیم در کشورهایی که دارای طبقه‌بندی‌های شغلی در سطح ملی نیستند.

۲. ایسکو در صدد پیش بردن ارتباطات بین‌المللی در مورد مشاغل است که این امر با مهیا کردن چارچوبی برای آمارشناسان به منظور تهیه اطلاعات شغلی قابل مقایسه در سطح بین‌المللی و نیز ایجاد امکان تولید داده‌های مشاغل به شکلی که برای انجام تحقیقات و تصمیم‌گیری‌های خاص و فعالیت‌های کارمحور، مانند فعالیت‌های مرتبط با کاریابی و مهاجرت بین‌المللی نیز سودمند باشد، میسر شده است.

۳. برای برآورده کردن محدوده کاملی از نیازهای کاربران که به‌طور ضمنی به آن اشاره شد، کشورهای بسیاری مایل هستند که در طبقه‌بندی‌های ملی خود

جهانی شدن بازار نیروی کار باعث افزایش تقاضا برای جمع‌آوری اطلاعات مشاغل با اهداف آماری و اجرایی شده است

کار، مجموعه‌ای از وظایف و تکالیف محوله یا وظایف و تکالیفی که باید توسط یک شخص برای یک کارفرما یا برای خودش انجام شود

انجام شده نسبت به آموزش رسمی یا غیررسمی و ملزومات آموزش، به کار گرفته می‌شود.

با در نظر گرفتن ویژگی بین‌المللی بودن طبقه‌بندی، تنها چهار سطح مهارتی گسترده تعریف می‌شود. به‌عنوان یک نتیجه، هشت گروه اصلی از ده گروه اصلی در ایسکو ۲۰۰۸، شامل مشاغلی با فقط یکی از چهار سطح مهارت می‌شوند. برای مثال، گروه اصلی ۲، متخصصان، فقط مشاغلی در بالاترین سطح مهارتی ایسکو، سطح مهارت ۴، را در برمی‌گیرد. تمام گروه‌های زیر سطح گروه اصلی، شامل مشاغلی با فقط یک سطح مهارت هستند.

تخصص مورد نیاز مهارت براساس چهار مفهوم زیر در نظر گرفته می‌شود:

- دامنه دانش مورد نیاز؛
 - ابزار و ماشین‌آلات مورد استفاده؛
 - موادی که روی آن‌ها یا با آن‌ها کار می‌شود؛
 - انواع کالاهای تولید شده و خدمات ارائه شده.
- در هر گروه اصلی، مشاغل در درجه اول براساس جنبه‌های مختلف تخصص مورد نیاز مهارت در گروه‌های واحد، گروه‌های فرعی و زیرگروه‌های فرعی تقسیم‌بندی شده‌اند. در ایسکو ۲۰۰۸، برای گروه اصلی ۱، مدیران، و گروه اصلی ۰، مشاغل نیروهای مسلح، مفهوم سطح مهارت اساساً در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد.

تعاریف چهار سطح مهارت

تعاریف هر چهار سطح مهارت ایسکو ۲۰۰۸ در ادامه آمده است. این تعاریف مرزهای بین سطوح مهارتی مورد استفاده در ایسکو ۱۹۸۸ را تغییر نداده‌اند. از آن‌ها برای وضوح مرزهای سطوح و بحث روی مواردی که الزامات آموزشی رسمی، مناسب‌ترین روش اندازه‌گیری سطح مهارت در مورد شغل خاصی نیست، استفاده می‌شود. هر تعریف مثال‌هایی از موارد زیر را در برمی‌گیرد:

- وظایف ویژه و مخصوص به هر سطح مهارت؛
- انواع مهارت‌های مورد نیاز (در معنای وسیع آن)؛
- مشاغل مخصوص طبقه‌بندی شده در هر سطح مهارت.

سطح مهارت ۱

● مشاغل در سطح مهارت ۱، به‌طور ویژه مستلزم اجرای وظایف بدنی و یدی ساده و معمولی هستند. در این مشاغل ممکن است به استفاده از ابزار دستی، مانند بیل یا لوازم برقی ساده مانند جاروبرقی نیاز

محتویات، ساختار، طراحی و چارچوب مفهومی ایسکو ۲۰۰۸

چارچوب مورد استفاده برای طراحی و ایجاد ایسکو ۲۰۰۸ براساس دو مفهوم اصلی است: مفهوم کار و مفهوم مهارت.

تعاریف کار و شغل

در ایسکو ۲۰۰۸، کار «مجموعه‌ای از وظایف و تکالیف محوله یا وظایف و تکالیفی که باید توسط یک شخص برای یک کارفرما یا برای خودش انجام شود»، تعریف شده است.

«شغل»، به نوع فعالیت انجام شده در یک کار اشاره می‌کند. «شغل» مجموعه‌ای از کارهاست که وظایف و تکالیف اصلی آن براساس درجه بالای مشابهت آن‌ها به یکدیگر، مشخص می‌شود. شخص ممکن است با یک شغل از طریق کار اصلی که در حال حاضر به دست آورده است، کار دوم، کاری در آینده و یا کاری که پیش از این به دست آورده بود، مرتبط باشد.

سطح مهارت و تخصص مورد نیاز مهارت

مهارت به‌عنوان توانایی انجام وظایف و تکالیف در انجام کار محوله است. در اهداف ایسکو ۲۰۰۸ دو بعد مهارتی برای تخصیص مشاغل در گروه‌ها وجود دارد. این ابعاد عبارت‌اند از: سطح مهارت و تخصص مورد نیاز مهارت.

سطح مهارت به‌عنوان تابعی از پیچیدگی و دامنه وظایف و تکالیف محوله در یک شغل تعریف می‌شود. سطح مهارت به وسیله یک یا چند مورد از موارد زیر به‌صورت عملیاتی اندازه‌گیری می‌شود:

- ویژگی و ماهیت وظایف محوله در هر شغل، مرتبط با وظایف و تکالیف خاص تعریف شده برای هر سطح از مهارت در ایسکو ۲۰۰۸ است.

- سطح آموزش رسمی که براساس استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش (آیسید ۱۹۹۷) تعریف شده و جزو مؤلفه‌های انجام وظایف و تکالیف مستلزم آن است.

- میزان آموزش غیررسمی ضمن خدمت و یا تجربیات پیشین در شغل مرتبط که جزو مؤلفه‌های انجام وظایف و تکالیف مستلزم آن است.

اساساً مفهوم سطح مهارت در بالاترین سطح طبقه‌بندی (گروه اصلی) با تأکید بیشتر روی اولین اندازه‌های (معیارهای) عملیاتی، ویژگی وظایف

مشاغل در سطح مهارت ۲، به‌طور ویژه مستلزم اجرای وظایفی مانند کار با ماشین‌آلات و لوازم الکترونیکی، رانندگی وسایل نقلیه، سرویس و تعمیرات جزئی لوازم مکانیکی و برقی، و کنترل، نظم‌بخشی و ذخیره‌اطلاعات هستند

مشاغل در سطح مهارت ۳، به‌طور ویژه مستلزم اجرای وظایف پیچیده فنی و عملی هستند که به وجود بدنه گسترده‌ای از دانش واقعی، فنی و نظام‌مند در حوزه تخصصی نیاز دارند

باشد. این مهارت شامل وظایفی مانند تمیز کردن، حفاری کردن، بلند کردن و حمل مواد با دست، مرتب کردن، ذخیره کردن یا مونتاژ کردن کالاها با دست (گاهی اوقات با عملیات مکانیکی)؛ کار کردن با وسایل نقلیه غیرموتوری و چیدن میوه و سبزیجات است.

۲. بسیاری از مشاغل سطح مهارت ۱ به قدرت و مقاومت بدنی نیاز دارند. برای برخی از کارها در مهارت‌های ابتدایی، ممکن است به سواد خواندن و نوشتن و توانایی شمردن و محاسبه نیاز باشد. گرچه این مهارت‌ها بخش عمده‌ای از وظایف محوله را تشکیل نمی‌دهند.

۳. برای اجرای کارآمد برخی مشاغل سطح مهارت ۱، ممکن است تکمیل آموزش اولیه یا مرحله اول آموزش مقدماتی (سطح ۱ آسید ۱۹۹۷) ضروری باشد. برای برخی از کارها، دوره کوتاه آموزش ضمن خدمت نیز ممکن است مورد نیاز باشد.

۴. نمونه‌هایی از مشاغل طبقه‌بندی شده در سطح مهارت ۱، عبارت‌اند از: نظافتچی اداره‌ها یا دفاتر کار، باربر (حمل و نقل)، کارگر ساده باغداری و دستیار آشپزخانه.

سطح مهارت ۲

• مشاغل در سطح مهارت ۲، به‌طور ویژه مستلزم اجرای وظایفی مانند کار با ماشین‌آلات و لوازم الکترونیکی، رانندگی وسایل نقلیه، سرویس و تعمیرات جزئی لوازم مکانیکی و برقی، و کنترل، نظم‌بخشی و ذخیره‌اطلاعات هستند.

• برای تقریباً تمام مشاغل سطح مهارت ۲، توانایی خواندن اطلاعاتی مانند دستورالعمل‌های ایمنی، ثبت کارهای تکمیل شده و انجام دقیق محاسبات ساده ریاضی، ضروری است. بسیاری از مشاغل در این سطح مهارتی به سواد خواندن و نوشتن و توانایی شمردن و محاسبه و نیز مهارت‌های ارتباط بین‌فردی درحد مطلوبی نیاز دارند. در برخی از مشاغل، مهارت‌های ذکر شده برای بخش عمده‌ای از وظایف لازم است. بسیاری از مشاغل در این سطح مهارت به سطح بالایی از چیره‌دستی نیاز دارند.

• دانش و مهارت مورد نیاز برای اجرای کارآمد مشاغل سطح مهارت ۲، به‌طور اجمالی از طریق اتمام مرحله اول آموزش متوسطه (سطح ۲ آسید ۱۹۹۷) به دست می‌آید. برخی مشاغل به اتمام مرحله دوم آموزش متوسطه (سطح ۳ آسید ۱۹۹۷) نیاز دارند

که ممکن است شامل عناصر مهم آموزش‌های شغلی ویژه و آموزش ضمن خدمت باشد. برخی مشاغل، به تکمیل آموزش ویژه شغلی پس از آموزش متوسطه (سطح ۴ آسید ۱۹۹۷) نیاز دارند. در این موارد، تجارب و آموزش‌های ضمن خدمت، جانشینی برای آموزش رسمی خواهد بود.

• نمونه‌هایی از مشاغل طبقه‌بندی شده در سطح مهارت ۲، عبارت‌اند از: قصاب، راننده اتوبوس، منشی، حسابدار، متصدی خرچ خیاطی، خیاط، دستیار فروشگاه، افسر پلیس، آرایشگر و برق کار ساختمان.

سطح مهارت ۳

• مشاغل در سطح مهارت ۳، به‌طور ویژه مستلزم اجرای وظایف پیچیده فنی و عملی هستند که به وجود بدنه گسترده‌ای از دانش واقعی، فنی و نظام‌مند در حوزه تخصصی نیاز دارند. مثال‌هایی از وظایف محوله در این سطح عبارت‌اند از:

- ▶ اطمینان از مطابقت وظایف محوله با سلامتی و بهداشت، ایمنی و مقررات مرتبط با آن‌ها؛
- ▶ تهیه جزئیات برآوردهای کمی و هزینه‌های مواد و نیروی کار مورد نیاز برای طرح‌های معین؛
- ▶ همکاری، نظارت، کنترل و برنامه‌ریزی فعالیت‌های سایر کارکنان؛
- ▶ انجام وظایف فنی با نظارت متخصصان.

• مشاغل در این سطح از مهارت به‌طور کلی به سطح بالایی از سواد و مهارت‌های ارتباطی بین فردی نیاز دارند. این مهارت‌ها ممکن است شامل توانایی فهم پیچیدگی مطالب نوشتاری، تهیه گزارش‌ها براساس واقعیات و برقراری ارتباطات شفاهی در شرایط مختلف باشند.

• دانش و مهارت مورد نیاز برای اجرای کارآمد مشاغل در سطح ۳، به‌طور معمول پس از گذراندن دوره‌های کسب دانش در مؤسسات آموزشی سطح بالا، طی یک دوره یک تا سه ساله به دست می‌آید (سطح ۵A، آسید ۱۹۹۷) که طی این دوره، پس از اتمام آموزش متوسطه عملی است. در برخی موارد ممکن است تجارب مناسب قابل ملاحظه و آموزش ضمن خدمت طولانی مدت، جایگزین آموزش رسمی شود.

• نمونه‌هایی از مشاغل طبقه‌بندی شده در سطح مهارت ۳، عبارت‌اند از: مدیر فروشگاه، تکنسین آزمایشگاه پزشکی، منشی حقوقی، نماینده فروش

تجاری، پرتونگار تشخیص پزشکی، تکنسین پشتیبانی رایانه و تکنسین پخش و ضبط برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی.

سطح مهارت ۴

• مشاغل در سطح مهارت ۴، به‌طور ویژه مستلزم انجام وظایفی است که نیاز به حل مسائل پیچیده، تصمیم‌گیری و خلاقیت براساس پیشینه قابل ملاحظه‌ای از دانش نظری (تئوری) و عملی در حوزه‌های تخصصی نیاز دارند. وظایف محوله به‌طور ویژه شامل تحلیل و پژوهش برای گسترش دانش بشری در حوزه‌های معین، تشخیص و درمان بیماری‌ها، منتقل کردن دانش به دیگران و طراحی ساختارها، ماشین‌آلات و فرایندهای ساخت و تولید است.

• مشاغل این سطح مهارت به‌طور کلی نیاز به آموزش طولانی‌مدت و در برخی موارد سطح بسیار بالایی از دانش و مهارت‌های ارتباطی بین‌فردی نیاز دارند. این مهارت‌ها به‌طور معمول شامل توانایی درک پیچیدگی مطالب نوشتاری و برقراری ارتباط با رسانه‌هایی مانند کتاب، تصویر، عملکرد اجرایی، گزارش و ارائه شفاهی است.

• دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای اجرای کارآمد مشاغل سطح مهارت ۴، به‌طور معمول پس از گذراندن دوره‌های کسب دانش در مؤسسه‌های آموزشی سطح بالا و طی یک دوره سه تا شش ساله به‌دست می‌آید که به دریافت گواهینامه درجه یک یا بالاتر منتهی می‌شود (سطح ۵A یا بالاتر، آیسید ۱۹۹۷). در برخی موارد، تجارب قابل ملاحظه و آموزش ضمن خدمت می‌تواند جایگزین آموزش رسمی شود یا علاوه بر آموزش رسمی مورد نیاز باشد. در بسیاری موارد برای ورود به این مشاغل، داشتن گواهی رسمی مربوط ضروری است.

• نمونه‌هایی از مشاغل طبقه‌بندی شده در سطح مهارت ۴، عبارت‌اند از: مدیر فروش و بازاریابی، مهندس عمران، معلم مدارس آموزش متوسطه، پزشک عمومی، موسیقی‌دان، پرستار، تحلیل‌گر سیستم رایانه‌ای.

کاربرد چهار سطح مهارت در گروه‌های اصلی ایسکو ۲۰۰۸

• ارتباط بین ده گروه عمده ایسکو ۲۰۰۸ و چهار سطح مهارت در جدول ۶ به‌صورت خلاصه آمده

است. در گروه اصلی ۱، مشاغل زیرگروه اصلی ۱۴، مدیران مهمان‌داری، خرده‌فروشی و مدیران سایر خدمات در سطح مهارت ۳ هستند. تمام مشاغل دیگر در گروه اصلی ۱، در سطح مهارت ۴ هستند. در گروه اصلی ۰، مشاغل نیروهای مسلح، هریک از سه زیرگروه اصلی در سطح مهارتی متفاوتی قرار دارند.

جدول ۶: نمایی از ارتباط گروه‌های اصلی با سطوح مهارت در ایسکو ۲۰۰۸

کد گروه اصلی	شرح گروه اصلی ایسکو ۲۰۰۸	سطح مهارت
۱	مدیران	۳+۴
۲	متخصصان	۴
۳	تکنسین‌ها و کمک‌متخصصان	۳
۴	کارکنان پشتیبانی دفتری	۲
۵	کارکنان ارائه خدمت و کارکنان فروش	
۶	کارکنان ماهر کشاورزی، جنگل‌داری و ماهی‌گیری	
۷	صنعتگران و کارکنان حرفه‌های مرتبط	
۸	متصدیان ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و مونتاژکاران	
۹	کارکنان مشاغل ساده	۱
۰	مشاغل نیروهای مسلح	۱+۲+۴

• در مواردی که لزوم داشتن تحصیلات براساس آموزش رسمی بخشی از اندازه‌گیری سطح مهارت یک شغل محسوب می‌شود، این شرایط براساس آیسید ۱۹۹۷ تعریف می‌شوند. نمایی از رابطه بین سطوح مهارتی ایسکو و سطوح تحصیلات در آیسید ۱۹۹۷ در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: نمایی از چهار سطح مهارت ایسکو ۲۰۰۸ با سطوح تحصیلی در آیسید ۱۹۹۷

سطح مهارت ایسکو ۲۰۰۸	سطح آیسید ۱۹۹۷	شرح سطح گروه در آیسید ۱۹۹۷
۴	۶	دومین مرحله آموزش عالی (منجر به کسب صلاحیت تحقیقاتی پیشرفته می‌شود)
۳	۵A	اولین مرحله آموزش عالی، اولین درجه (دوره متوسط)
۳	۵B	اولین مرحله آموزش عالی (دوره کوتاه‌مدت یا متوسط)
۲	۴	آموزش پس از متوسطه، غیر از آموزش عالی
۲	۳	سطح بالای آموزش متوسطه
۲	۲	سطح پایین آموزش متوسطه
۱	۱	آموزش ابتدایی یا مقدماتی

● استفاده از رده‌های آیسید به تعریف چهار سطح مهارت کمک می‌کند. این سطوح بیانگر آن نیستند که مهارت‌های لازم برای انجام وظایف و تکالیف یک کار، تنها می‌تواند از طریق آموزش رسمی کسب شود. این مهارت‌ها ممکن است از طریق تجربه و آموزش غیررسمی نیز کسب شوند. علاوه بر این، تأکید می‌شود که تمرکز اصلی ایسکو ۲۰۰۸ روی مهارت‌های کسب شده برای انجام وظایف و تکالیف یک شغل است و روی این موضوع که فرد استخدام شده برای شغل معینی دارای مهارت بیشتر و یا کمتر از فرد دیگری در همان شغل است، معطوف نیست.

● بنابراین، تحصیلات و آموزش رسمی تنها مؤلفه‌های اندازه‌گیری سطح مهارت‌اند و باید مد نظر قرار گیرند. مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده سطح مهارت، ماهیت و ویژگی‌های وظایف محوله در شغل و ویژه‌های مرتبط با وظایف مختص برای هر سطح مهارت است. با وجود این، باید یادآوری شود که سطح مهارت‌های عمومی (مهارت‌هایی که به گروه شغلی خاصی مختص نیستند و برای انجام بسیاری مشاغل مورد نیازند) می‌تواند به‌طور قابل ملاحظه‌ای برحسب ماهیت و ویژگی‌های کار، بین مشاغل مختلف، متفاوت باشد. برای مثال، نمایندگان بیمه که با سطح مهارت ۳ طبقه‌بندی می‌شوند، ممکن است به سطح بالاتری از مهارت‌های ارتباط بین فردی نسبت به سازندگان نرم‌افزار با سطح مهارت ۴ نیاز داشته باشند، این اختلاف به‌طور عمده براساس تفاوت در ماهیت و ویژگی‌های اجرایی کار است.

● از آنجا که ذات طبقه‌بندی براساس کار و نه اشخاصی است که آن کار را انجام می‌دهند، مناسب نیست که مهارت‌ها یا قابلیت‌های فردی را برای طبقه‌بندی کار در نظر بگیریم. همچنین، لازم نیست فردی را که قابلیت‌های ویژه‌ای در سطوح معینی از کارش دارد، در سطح مهارت به خصوصی طبقه‌بندی کرد. بنابراین، برای مثال، شخصی که در کاری که نیاز به اجرای وظایف ایسکو ۲۰۰۸ آجرچینی ساختمان دارد، استخدام می‌شود، باید در گروه واحد ۷۱۱۲، آجرچین‌ها و کارکنان مشاغل مرتبط قرار گیرد، چه آن فرد گواهینامه رسمی به‌عنوان بنای آجرچین داشته باشد، چه بنای آجرچین خوبی باشد، چه بنای آجرچین بدی باشد، چه بنای آجرچین معمولی باشد؛ در هر صورت در این گروه واحد طبقه‌بندی می‌شود. به‌طور مشابه، شخصی که

برای کاری استخدام می‌شود که به انجام وظایفی در زمینه دام‌پزشکی نیاز دارد، باید در گروه واحد ۲۲۵۰، دام‌پزشکان، قرار می‌گیرد، چه آن شخص دارای گواهینامه رسمی به‌عنوان دام‌پزشک باشد و چه نباشد و چه در زمینه دام‌پزشکی کارآمد باشد، چه نباشد. در هر صورت در این گروه واحد طبقه‌بندی می‌شود.

● در نهایت، باید یادآوری کرد، مفهوم سطح مهارت در نظر گرفتن سطحی از مهارت مورد نیاز به منظور اجرای کارآمد وظایف مورد نیاز برای انجام کار در گروه شغلی مشخصی به کار می‌رود. بنابراین، برخی افراد در برخی مشاغل که با سطح مهارتی ویژه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند، ممکن است از سطوح مهارت بالاتر یا پایین‌تری نسبت به آن شغل برخوردار باشند. همچنین ممکن است سطح مهارت مورد نیاز برای انجام کارهای مهم و ویژه در شغل به خصوصی، بالاتر از سطح مهارت مورد نیاز آن شغل در حالت کلی باشد.

ساختار طبقه‌بندی و ترتیب کدها

● ایسکو ۲۰۰۸ طوری طراحی شده است که مشاغل در یکی از ۴۳۶ گروه واحد، با تفصیلی‌ترین سطح، طبقه‌بندی شده‌اند. مقصود این بوده است که تمام مشاغل موجود در دنیا را بتوان به یکی (و فقط یکی) از گروه‌های واحد اختصاص داد. به‌طور کلی، هر گروه واحد از چندین «شغل» تشکیل شده است که برحسب سطح مهارت و تخصص مورد نیاز مهارت، درجه بالایی از مشابهت را دارا هستند. گروه‌های واحد بعد از گروه‌های فرعی و گروه‌های فرعی بعد از زیرگروه‌های اصلی و زیرگروه‌های اصلی بعد از گروه‌های اصلی براساس مفهوم سطح مهارت و کاربردهای گسترده‌تری از مفهوم سطح تخصص مورد نیاز مهارت، قرار گرفته‌اند.

● همه به جز دو گروه اصلی ایسکو ۲۰۰۸ شامل مشاغلی، تنها با یکی از چهار سطح مهارت ایسکو هستند. تمام ۴۳ زیرگروه اصلی شامل مشاغلی در تنها یک سطح مهارت هستند. این امر به این معناست که داده‌ها براساس زیرگروه اصلی، گروه فرعی و گروه واحد طبقه‌بندی ایسکو ۲۰۰۸ در صورت نیاز می‌توانند تنها براساس سطح مهارت گردآوری شوند. این موضوع با ساخت سه زیرگروه اصلی در گروه اصلی ۰، مشاغل نیروهای مسلح، برای افسران کادر نیروهای مسلح و درجه‌داران و «سایر رده‌ها» و مرتب کردن

ایسکو ۲۰۰۸ طوری طراحی شده است که مشاغل در یکی از ۴۳۶ گروه واحد، با تفصیلی‌ترین سطح، طبقه‌بندی شده‌اند. مقصود این بوده است که تمام مشاغل موجود در دنیا را بتوان به یکی (و فقط یکی) از گروه‌های واحد اختصاص داد

مشاغل در گروه اصلی ۱، مدیران، صورت گرفته است؛ به طوری که، تمام مشاغل نه در سطح مهارت ۴، بلکه در زیرگروه فرعی مجزایی در سطح مهارت ۳، قرار گرفته‌اند. طبقه‌بندی مزبور با طبقه‌بندی ایسکو ۱۹۸۸ در مشاغل گروه اصلی ۱، قانون‌گذاران، مقامات ارشد و مدیران و گروه اصلی ۰، نیروهای مسلح، که سطح مهارتی به آن‌ها اختصاص نیافته، متفاوت است.

● با نگاه به ساختار سلسله مراتبی ایسکو ۲۰۰۸ از بالا به پایین در می‌یابیم که هر یک از دو گروه اصلی از دو یا چند زیرگروه اصلی تشکیل شده و هر زیرگروه اصلی نیز شامل یک یا چند گروه فرعی است. هر یک از ۱۳۰ گروه فرعی از یک یا چند گروه واحد تشکیل شده است. هر گروه اصلی با یک کد یک رقمی نشان داده شده است. هر زیرگروه اصلی با یک کد دو رقمی نشان داده شده که متشکل از کد گروه اصلی همراه با یک رقم دیگر است. به همین ترتیب گروه‌های فرعی، متشکل از کدهای سه رقمی و گروه‌های واحد، متشکل از کدهای چهاررقمی هستند که در هر حالت کدهای سطح بالاتر از یک رقم اضافه تر تشکیل می‌شوند. این قاعده با مثال جدول ۸ تشریح شده است.

جدول ۸. مثالی از کدهای ایسکو ۲۰۰۸

نام رده	کد	عنوان
گروه اصلی	۵	کارکنان ارائه خدمات و کارکنان فروش
زیرگروه اصلی	۵۱	کارکنان ارائه خدمات شخصی
گروه فرعی	۵۱۱	مهمان‌داران، خدمه کمکی و راهنماهای سفر
گروه های واحد	۵۱۱۱	مهمان‌داران سفر
	۵۱۱۲	خدمه کمکی حمل و نقل عمومی
	۵۱۱۳	راهنماهای سفر

در جدول ۹ فراوانی ساختار رده‌بندی ایسکو ۲۰۰۸ آمده است.

جدول ۹. فراوانی ساختار رده بندی ایسکو ۲۰۰۸

نام رده	تعداد ارقام رده	تعداد رده
گروه اصلی	۱	۱۰
زیرگروه اصلی	۲	۴۳
گروه فرعی	۳	۱۳۰
گروه واحد	۴	۴۳۶

● سایر قاعده‌های کدگذاری دیگر که در ایسکو ۱۹۸۸ استفاده شد، در ایسکو ۲۰۰۸ نیز مورد استفاده قرار گرفت. به ویژه درجایی که گروه فرعی شامل تنها یک گروه واحد بود، آخرین رقم در کد مربوط برای گروه واحد، «صفر»، منظور شد. در مواردی که گروه واحد، گروه مازادی بود که دارای عنوان یکسانی با عنوان گروه فرعی بود، عنوان «طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» به آن اختصاص داده شد و رقم انتهایی کد مختص به آن، ۹ منظور شد.

● ذکر این نکته مهم است که درحالی که برخی رده‌های ایسکو ۱۹۸۸ تغییر نکرده‌اند، اما کد رده به خصوصی ممکن است به دلیل تغییرات ساختاری مربوط به آن تغییر کرده یا تغییر نکرده باشد. به طور مشابه، کدهای یکسان ممکن است به رده‌های کاملاً مختلفی در ایسکو ۱۹۸۸ و ایسکو ۲۰۰۸ اشاره کند. بنابراین، تمام قواعد و تطبیق‌های داده‌ها بین دو نسخه طبقه‌بندی با رجوع به جدول‌های تطبیقی تهیه شده، امکان پذیر است.

استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی (آیسیک) نگاه اجمالی

● استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی تمامی فعالیت‌های اقتصادی از ساختاری منسجم و یکدست برای طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی تشکیل شده است که بر پایه مجموعه‌ای از مفهوم‌ها، تعریف‌ها، اصول و قواعد طبقه‌بندی مورد توافق بین‌المللی استوار است. این طبقه‌بندی چارچوبی فراگیر فراهم می‌سازد که داده‌های اقتصادی را می‌توان درون آن گردآوری و گزارش کرد که برای هدف‌های تحلیل، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری اقتصادی طراحی شده‌اند. ساختار طبقه‌بندی، قالب استاندارد را ارائه می‌کند تا اطلاعات مفصل درباره وضعیت یک اقتصاد، با توجه به اصول و آگاهی‌های اقتصادی، سازمان داده شوند.

● از طبقه‌بندی در عمل برای فراهم کردن جریان مداوم اطلاعاتی استفاده می‌شود که برای پیش، تحلیل و ارزشیابی کارکرد یک اقتصاد در گذر زمان ضروری است. افزون بر کارایی اصلی آیسیک در آمار و تحلیل‌های اقتصادی پیروی آن، از آیسیک در جایی که اطلاعات باید به منظور انجام فعالیت‌های اقتصادی که به دقت تعریف شده‌اند فراهم شود، بهره گرفته می‌شود. آیسیک به‌طور روزافزون برای هدف‌های اداری، همچون گردآوری مالیات، صدور

**استاندارد طبقه‌بندی
بین‌المللی تمامی
فعالیت‌های
اقتصادی از ساختاری
منسجم و یکدست
برای طبقه‌بندی
فعالیت‌های
اقتصادی تشکیل
شده است که بر
پایه مجموعه‌ای از
مفهوم‌ها، تعریف‌ها،
اصول و قواعد
طبقه‌بندی مورد
توافق بین‌المللی
استوار است**

پروانه کسب و کار و غیره، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- بازنگری چهارم آیسیک مربوط بودن طبقه‌بندی را با بازتاب بهتر ساختار کنونی اقتصاد جهان، شناسایی فعالیت‌های جدیدی که در ۲۰ سال گذشته پدید آمده‌اند و آسان کردن مقایسه‌های بین‌المللی با افزایش مقایسه‌پذیری با طبقه‌بندی‌های محلی موجود، افزایش می‌دهد.

ویژگی‌های اصلی طبقه‌بندی

- دامنه آیسیک به‌طور کلی در برگیرنده فعالیت‌های تولیدی، یعنی فعالیت‌های اقتصادی در محدوده تولید سیستم حساب‌های ملی (SNA) است. البته چند مورد استثنا افزوده شده‌اند تا امکان طبقه‌بندی فعالیت‌هایی فراهم شود که فراتر از محدوده تولیدند، ولی برای سایر انواع گوناگون آمار اهمیت دارند.

- این فعالیت‌های اقتصادی به ساختاری سلسله‌مراتبی دارای چهار سطح از رسته‌های متعاقباً ناسازگار تقسیم شده‌اند که گردآوری، ارائه و تحلیل داده‌ها را در سطح تفصیلی اقتصاد به شکل استاندارد و قابل مقایسه بین‌المللی، آسان می‌سازد. رسته‌های بالاترین سطح، بخش نامیده می‌شوند که رسته‌هایی هستند که با حروف الفبا کدگذاری شده‌اند تا تحلیل اقتصادی را ساده کنند. بخش‌ها تمام طیف فعالیت‌های تولیدی را به گروه‌بندی‌های گسترده‌ای همچون «کشاورزی،

جنگل‌داری و ماهی‌گیری» (بخش A)، «تولیدات صنعتی» (بخش C) و «اطلاعات و ارتباطات» (بخش J) تقسیم می‌کنند. طبقه‌بندی سپس به رسته‌هایی به ترتیب جزئی‌تر سازمان یافته است که با عددها کدگذاری شده‌اند: قسمت‌ها دورقمی، گروه‌ها سه‌رقمی و در جزئی‌ترین سطح، طبقه‌ها چهار رقمی هستند.

- از این طبقه‌بندی برای طبقه‌بندی کردن واحدهای آماری، همچون کارگاه‌ها یا بنگاه‌های اقتصادی، بر حسب فعالیت اقتصادی که به‌طور عمده به آن می‌پردازند، استفاده می‌شود. در هر سطح از آیسیک چنان که در زیر آمده است، هر واحد آماری تنها به یک کد آیسیک نسبت داده می‌شود. مجموعه‌ای از واحدهای آماری که در یک رسته آیسیک طبقه‌بندی می‌شوند، پس از آن غالباً به نام یک فعالیت خوانده می‌شوند، مانند «فعالیت مبلمان» که به همه واحدهایی گفته می‌شود که در قسمت ۳۱ از آیسیک (تولید مبلمان) طبقه بندی شده‌اند، یا «فعالیت ساخت و ساز» که به همه واحدهایی گفته می‌شود که در بخش F از آیسیک (ساخت و ساز) طبقه‌بندی شده‌اند. این رسته‌بندی یا تقسیم‌بندی استاندارد شده مجموعه‌ای کامل از واحدهای تولیدی یک اقتصاد، آیسیک را به ابزاری مهم برای آمارهای اقتصادی-اجتماعی تبدیل می‌کند که باید در مطابقت با سیستم تولیدی اقتصاد تنظیم شوند.



جدول ۱۰. رسته‌های تکی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران

بخش	قسمت	شرح
الف	۰۱-۰۳	کشاورزی، جنگل‌داری و ماهی‌گیری
ب	۰۵-۰۹	استخراج معدن
پ	۱۰-۳۴	تولید صنعتی (ساخت)
ت	۳۵	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
ث	۳۶-۳۹	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه
ج	۴۱-۴۳	ساختمان
چ	۴۵-۴۷	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت
ح	۴۹-۵۳	حمل‌ونقل و انبارداری
خ	۵۵-۵۶	فعالیت‌های خدماتی مربوط به تأمین جا و غذا
د	۵۸-۶۳	اطلاعات و ارتباطات
ذ	۶۴-۶۶	فعالیت‌های مالی و بیمه
ر	۶۸	فعالیت‌های املاک و مستغلات
ز	۶۹-۷۵	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
ژ	۷۷-۸۲	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
س	۸۴	اداره امور عمومی و دفاع، تأمین اجتماعی اجباری
ش	۸۵	آموزش
ص	۸۶-۸۸	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی
ض	۹۰-۹۳	هنر، سرگرمی و تفریح
ط	۹۴-۹۶	سایر فعالیت‌های خدماتی
ظ	۹۷-۹۸	فعالیت‌های خانوارها به‌عنوان کارفرما، فعالیت‌های تفکیک‌ناپذیر تولید کالاها و خدمات توسط خانوارهای معمولی برای خود مصرفی
ع	۹۹	فعالیت‌های سازمان‌ها و هیئت‌های برون‌مرزی

ساختار کلی

رسته‌های تکی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران در ۲۱ بخش فشرده شده‌اند (جدول ۱۰).

در جدول ۱۱ نمونه‌هایی از ساختار تفصیلی طبقه‌بندی «رشته فعالیت»های اقتصادی ایران آورده شده است که این کدها و فعالیت‌ها به همین ترتیب ادامه پیدا خواهند کرد.

ساختار تفصیلی طبقه‌بندی رشته فعالیت‌های اقتصادی ایران

جدول ۱۱. نمونه‌هایی از ساختار تفصیلی طبقه‌بندی رشته فعالیت‌های اقتصادی ایران

کد	عنوان فعالیت
الف	کشاورزی، جنگل‌داری و ماهی‌گیری
۰۱	تولید محصولات کشاورزی و دامی، شکار و فعالیت‌های خدماتی وابسته
۰۱۱	کاشت محصولات سالانه (غیر دائمی)
۰۱۱۱	کاشت غلات (به جز برنج)، حبوبات و دانه‌های روغنی
۰۱۱۲	کاشت برنج
۰۱۱۳	کاشت سبزیجات و صیفی‌جات، ریشه‌ها و غده‌ها
۰۱۱۴	کاشت نیشکر
.	.
.	.
.	.
۰۳۲۲	آبزی‌پروری در آب‌های شیرین
ب	استخراج معدن
۰۵	استخراج ذغال سنگ و ذغال قهوه‌ای
۰۵۱	استخراج ذغال سنگ خشک
۰۵۱۰	استخراج ذغال سنگ خشک
۰۵۲	استخراج لیگنیت (ذغال قهوه‌ای)
۰۵۲۰	استخراج لیگنیت (ذغال قهوه‌ای)
۰۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی
.	.
.	.
.	.
۰۹۹۰	سایر فعالیت‌های پشتیبانی استخراج معدن
پ	تولید صنعتی (ساخت)
۱۰	تولید فرآورده‌های غذایی
۱۰۱	فراوری و نگهداری گوشت
۱۰۱۰	فراوری و نگهداری گوشت
۱/۱۰۱۰	کشتار دام و طیور
۲/۱۰۱۰	عمل‌آوری و حفاظت گوشت و فرآورده‌های گوشتی از فساد
.	.
.	.
.	.

**طبقه‌بندی
آی‌سی‌اس‌ای به
وضعیت فرد در محل
کار طی زمان توجه
دارد. وضعیت فرد
در محل کار بر اساس
نوع جایگاه فرد در
برابر دیگر افراد یا
سازمان مشخص
می‌شود. جایگاه
فرد با توجه به نوع
ریسک اقتصادی،
میزان پایداری
فرد در شغل و نوع
حاکمیت فرد بر
بنگاه یا دیگر کارکنان
تعریف می‌شود**

کنند. آمارهای مورد بحث می‌توانند تولید، مصرف کالای واسطه و نهایی، تشکیل سرمایه و تجارت خارجی را تحت پوشش قرار دهند. چنین آمارهایی ممکن است به جریان‌های کالا، سهام یا ترانزنامه اشاره داشته باشند و یا در جداول داده - ستاده، تراز پرداخت‌ها یا دیگر گزارش‌های تحلیلی تدوین شوند.

• هر نوع کالا یا خدمتی که در سی‌پی‌سی شناسایی شود، به گونه‌ای توصیف می‌شود که به‌طور طبیعی فقط با یکی از فعالیت‌های آیسیک تولید شود. همچنین، اگر چه تفاوت قائل شدن میان کالا و خدمت از دید تئوریک مورد توجه است و حتی در تهیه و تحلیل برخی از آمارهای اقتصادی مورد نیاز است، ولی در سی‌پی‌سی به تفکیک این دو نیازی نیست. سیستم سی‌پی‌سی برای هر محصولی که در سطح ملی و بین‌المللی دادوستد شده یا به‌صورت موجودی نگهداری می‌شود، طبقه‌بندی دارد.

ساختار سی‌پی‌سی

• سیستم کدگذاری در سی‌پی‌سی سلسله مراتبی و کاملاً رقمی است. این طبقه‌بندی شامل موارد زیر است:

بخش: با رقم نخست مشخص می‌شود.
قسمت: با رقم اول و دوم مشخص می‌شود.
گروه: با سه رقم نخست مشخص می‌شود.
کلاس: با چهار رقم نخست مشخص می‌شود.
زیر کلاس: با تمام پنج رقم مشخص می‌شود.
کد هر بخش از ۰ تا ۹ است و هر بخش به ۹ قسمت تقسیم می‌شود. در رقم سوم کد، هر قسمت هم به ۹ گروه تقسیم می‌شود که هر گروه به ۹ کلاس و در انتها هر کلاس به ۹ زیر کلاس تقسیم می‌شود.
به‌طور کلی در سی‌پی‌سی، ۹ بخش، ۷۰ قسمت، ۳۰۵ گروه، ۱۱۶۷ کلاس و ۲۰۹۲ زیر کلاس وجود دارد. ارقام کد سی‌پی‌سی دارای ۵ رقم است که هیچ جداکننده‌ای بین آن‌ها نیست تا با کد دیگری در سازمان ملل متحد به نام استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی تجارت، که آن هم پنج رقمی است اما یک نقطه در سمت راست رقم سوم دارد، اشتباه نشود.

• این ساختار طبقه‌بندی در سی‌پی‌سی باعث می‌شود تا بتوان سطوح متفاوتی از جزئیات را در این طبقه‌بندی برای اهداف گوناگون آماری به کار گرفت.

استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی وضع شغلی (آی‌سی‌اس‌ای)

طبقه‌بندی آی‌سی‌اس‌ای به وضعیت فرد در محل کار طی زمان توجه دارد. وضعیت فرد در محل کار بر اساس نوع جایگاه فرد در برابر دیگر افراد یا سازمان مشخص می‌شود. جایگاه فرد با توجه به نوع ریسک اقتصادی، میزان پایداری فرد در شغل و نوع حاکمیت فرد بر نگاه یا دیگر کارکنان تعریف می‌شود. آی‌سی‌اس‌ای ۱۹۹۳، کارکنان را با استناد به ویژگی ارتباطات بالفعل و بالقوه آنان با شغل طبقه‌بندی می‌کند.

سطوح وضع شغلی بومی شده ایران به‌صورت زیر است:

۱. کارفرما
۲. کارکن مستقل
۳. مزد و حقوق‌بگیر بخش عمومی
۴. مزد و حقوق‌بگیر بخش خصوصی
۵. مزد و حقوق‌بگیر بخش تعاونی
۶. کارکن فامیلی بدون مزد

طبقه‌بندی بر مبنای محصول (سی‌پی‌سی)

• از ابتدای دهه ۱۹۷۰، با محوریت «کمسیون آمار» سازمان ملل متحد و همکاری برخی دیگر از سازمان‌های بین‌المللی مانند اداره آمار جوامع اروپایی، تلاشی با هدف دستیابی به سیستمی هماهنگ با آیسیک در طبقه‌بندی کالا و خدمات، آغاز شد. در نتیجه این تلاش، نسخه ۱ این استاندارد در سال ۱۹۹۸ و نسخه ۱/۱ آن در سال ۲۰۰۲ منتشر شد. هدف از سی‌پی‌سی ایجاد چارچوبی برای مقایسه آمار کالاها و خدمات در سطح بین‌المللی است. همچنین این سیستم برای سازگار ساختن این آمارها با استانداردهای بین‌المللی نقش یک راهنما را بر عهده دارد. سیستم سی‌پی‌سی در اصل برای افزایش هماهنگی میان حوزه‌های مختلف اقتصادی و آمارهای مرتبط و نیز برای تقویت نقش حساب‌های ملی به‌عنوان ابزاری برای هماهنگ ساختن آمارهای اقتصادی توسعه یافته است.

• کشورها و سازمان‌هایی که نیازمند یک استاندارد طبقه‌بندی مبتنی بر محصول هستند تا از آن به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی تمامی انواع آمارهایی که مستلزم جزئیات محصول است بهره بگیرند، می‌توانند از این سیستم استفاده

ایران کد یا نظام طبقه‌بندی ملی کالا و خدمات ایران، نظامی است که اطلاعات پایه زنجیره تأمین در حوزه کالاها و خدمات را تحت کنترل در آورده و به عناصر مختلف عرضه می‌کند

برای مثال، برای حسابداری ملی، سطح جزئیات مورد نیاز با سطح آماری صنایع متفاوت است. همچنین، داده‌های تولید به دست آمده از بنگاه‌ها معمولاً با جزئیات بسیار بیشتری از داده‌های تشکیل سرمایه طبقه‌بندی می‌شوند.

ایران کد

ایران کد یا نظام طبقه‌بندی ملی کالا و خدمات ایران، نظامی است که اطلاعات پایه زنجیره تأمین در حوزه کالاها و خدمات را تحت کنترل در آورده و به عناصر مختلف عرضه می‌کند. در این نظام، با استفاده از رویه‌ها و استانداردها و به ویژه ابزار خبره طبقه‌بندی و کدگذاری کالاها و خدمات، زبان مشترک و مفاهیم همسانی در سطح ملی ایجاد شده است و کلیه اطلاعات اعتباری کالاها و خدمات از قبیل مراجع عرضه‌کننده، مشخصات فنی، استانداردهای ملی و بین‌المللی و... ثبت، ذخیره، سامان‌دهی و منتشر می‌شود. آدرس تارنمای ایران کد <http://www.irancode.ir> است که می‌توان کدهای کالاها و خدمات در ایران را از آن استخراج کرد.

تاریخچه

«ایران کد» در ابتدا با توسعه «سمایل» (سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک) که بیش از یک دهه توسط لجستیک «سپاه پاسداران انقلاب اسلامی» به منظور سامان‌دهی اقلام و مدیریت موجودی‌های سپاه در آمادگاه‌ها و مراکز تابعه پیاده‌سازی شده بود، فعالیت خود را از سال ۱۳۸۵ در زمینه طبقه‌بندی کالاهای موجود در چرخه کالای کشور آغاز کرد. با توجه به گسترده‌گی اقلام موجود در سطح ملی و نیازهای مدیریتی متفاوت در این حوزه، با استفاده از نظام‌های طبقه‌بندی خاص که در صنایع مختلف به کار گرفته می‌شود، نظام فعلی ملی طبقه‌بندی و کدگذاری کالا و خدمات کشور شکل داده شد. ایران کد نظامی تجربی و مبتنی بر اصول علمی طبقه‌بندی و توصیف کالاها با هدف اصلی شناسایی کالاها و خدمات کشور در راستای پاسخ‌گویی به نیازهای ملی است.

اهداف

- ایجاد زبان مشترک و ساده کردن و سرعت دادن و ایجاد اطمینان در تبادل اطلاعات و دسترسی به آن.
- فراهم آوردن آمار و اطلاعاتی که پیش‌نیاز فعالیت‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و

سیاست‌گذاری هستند.

- ایجاد سیستم‌های اطلاع‌رسانی هماهنگ در سطح ملی مانند شبکه اطلاع‌رسانی بازرگانی کشور.
- جلوگیری از دوباره کاری در طراحی سیستم‌های طبقه‌بندی و اطلاعاتی از مرحله صفر، برای سازمان‌ها و مؤسساتی که در آینده تشکیل می‌شوند.
- انتقال سریع و دقیق اطلاعات مربوط به مراکز تهیه، تولید، فروش و بازار کالاها.
- جلوگیری از اتلاف منابع مالی و انسانی که در اثر اشتغال در کارهای یکسان و موازی به وجود می‌آید.

کد ملی کالا

ایران کد به کمک کد ملی کالا و خدمات، وسیله‌ای برای شناسایی و ارتباط بین بنگاه‌ها در تسهیل فرایندهای زنجیره تأمین کالاها و خدمات کشور فراهم می‌کند. شناسایی محصول و خدمات در فرایندهای کسب و کار از نیازهای اساسی به شماره می‌آید. بسته به نیاز، در هر مرحله از فرایندهای کسب و کار، به کالاهای در حال مبادله یا مبادله شده اشاره می‌شود و بسیاری تصمیمات براساس شناخت حاصل شده از کالا اتخاذ می‌گردد.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ساختار کد ملی کالا دارای سه بخش است: بخش اول «کلید کد» است که هفت رقم دارد و جایگاه محصول را در ساختار طبقه‌بندی کالا در ایران کد مشخص می‌کند. بخش دوم پنج رقم دارد و شماره سریال مرجع عرضه را در بر دارد. بخش سوم، سریال هر یک از کالاهای مرجع عرضه‌کننده است که چهار رقم دارد. هر یک از ارقام کد ملی کالا می‌تواند از صفر تا نه باشد و در صورتی که برای مثال، شماره سریال کالاهای یک عرضه‌کننده به علت تنوع بالا به بیش از ۹۹۹۹۹ برسد، امکان استفاده از حروف نیز وجود دارد. جدول ۱۲ مثالی از یک کد ملی را برای انبردست نشان می‌دهد.

همچنین اگر واژه «انبردست» جست‌وجو شود، اطلاعات زیر داده خواهد شد:

در ساختار ایرانکد ← ابزارآلات و تجهیزات کارگاهی-۲۵ ← ابزار دستی-۲۵۱ ← ابزار دودسته-۲۵۱۲ ← انبرها-۲۵۱۲۱ ← انبرهای عمومی-۲۵۱۲۱۱ ← انبردست-۲۵۱۲۱۱۱

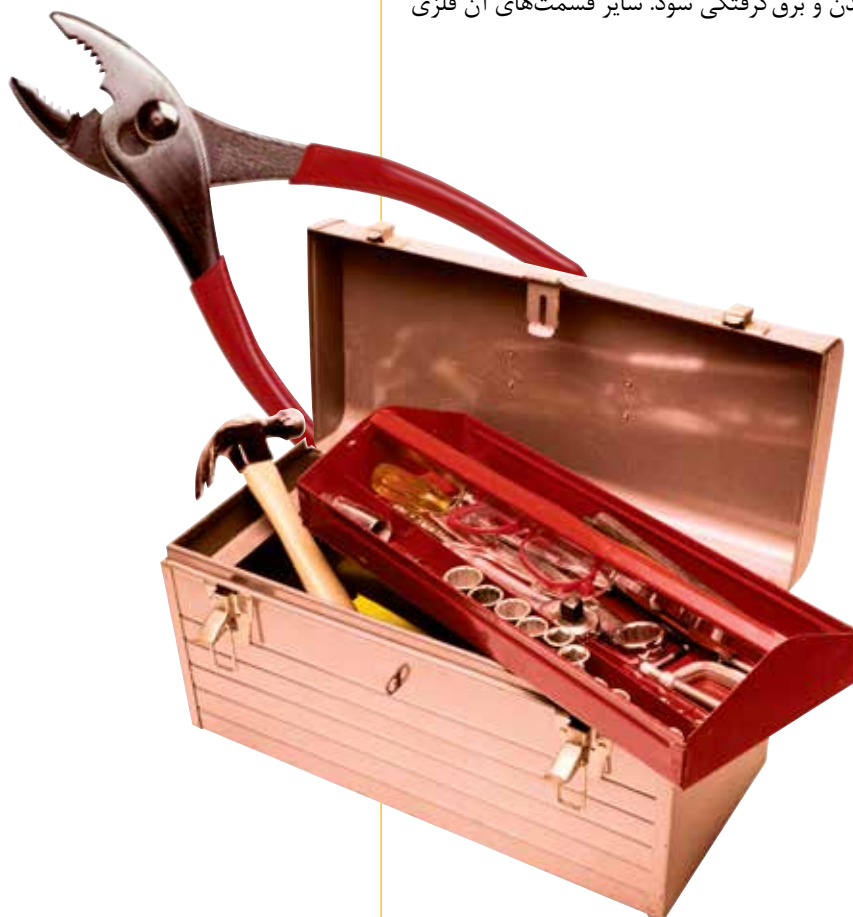
انبردست ۲۵۱۲۱۱۱

جدول ۱۲. مثالی از یک کد ملی برای «انبردست»

ساختار داده‌ای کد ملی کالا در ایران کد														موقعیت
کلید کد							کد مرجع عرضه				سریال کالا			
کلاس	سرگروه	گروه	زیرگروه	دسته	زیردسته									
N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	
۲	۵	۱	۲	۱	۱	۰	۱	۴	۴	۸	۰	۰	۰	۱
														مثال

است. نوک آن دندان‌دار است که برای گرفتن وسایل مناسب است و قسمت نزدیک به تکیه‌گاه حالت تیز دارد که برای بریدن سیم‌های برق می‌توان از آن استفاده کرد. از پارامترهای مهم انبردست می‌توان به جنس و شکل متناسب با کاربرد آن اشاره کرد. انبردست‌ها معمولاً اندازه یکسانی دارند. تمام انواع انبردست در این زیر دسته قرار می‌گیرند.

ابزاری است که از آن برای خم کردن، بریدن و کشیدن سیم‌های فلزی در سیم‌کشی و سایر حرفه‌ها استفاده می‌شود. انبردست در واقع نوعی اهرم است که تکیه‌گاه آن بین نقطه کارگر و نقطه ایستادگی قرار دارد و از طریق افزایش نیرو کمک می‌کند. بازوی محرک آن کوچک است، ولی طول آن تقریباً سه یا چهار برابر بازوی مقاوم است. دسته‌های آن را روکش پلاستیکی می‌گیرند تا هنگام سیم‌کشی و کار با وسایل برقی مانع عبور جریان الکتریسیته به بدن و برق‌گرفتگی شود. سایر قسمت‌های آن فلزی



*** پی‌نوشت‌ها**

1. Unesco
2. International Labour Organization
3. ISCO
4. Bench marking
5. ISCED
6. ISIC
7. ISCE
8. Iran Code

*** منابع**

۱. سند استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش، ترجمه شده توسط مرکز آمار ایران.
۲. سند استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی مشاغل، ترجمه شده توسط مرکز آمار ایران.
۳. سند استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی، ترجمه شده توسط مرکز آمار ایران.
۴. سند طبقه‌بندی محوری محصولات ترجمه شده، توسط مرکز آمار ایران.
۵. سند استاندارد طبقه‌بندی بین‌المللی وضع شغلی، ترجمه شده توسط مرکز آمار ایران.
۶. وب‌گاه ایران کد.