

دانش، مهارت و نگرش

Knowledge, Skill, and Attitude (KSA)

آموزش‌های علمی-کاربردی از طریق ایجاد تغییرات در دانش، مهارت و نگرش افراد آنها را برای احراز شغل و حرفه معین آماده می‌سازند. این آموزش‌ها در پی ارتقاء کارایی و توانایی فنی و حرفه‌ای افراد شاغل و فراهم ساختن زمینه موفقیت آنها به عنوان اعضای یک سازمان مشخص هستند. فراگیران در یک محیط یادگیری علمی-کاربردی در سه حیطه شناختی (دانش)، روان حرکتی (مهارت) و عاطفی (نگرش) دچار تغییر و تحول می‌شوند. آموزش‌های علمی-کاربردی بر افزایش مهارت‌های فنی و حرفه‌آموزی تأکید دارند، اما به سبب هم‌پوشانی حیطه‌های یادگیری، تغییر در جنبه‌های دانشی، عاطفی، احساسی را نیز در برنامه‌ها مورد توجه قرار می‌دهند.

مفهوم و جایگاه آموزش‌های علمی-کاربردی

تصریح و تأکید بر «افزایش سهم آموزش‌های مهارتی در نظام آموزش کشور با رویکرد تحقق اقتصاد مقاومتی و اقتصاد دانش بنیان» و «ارتقاء و انتقال دانش، کار و فناوری، به هنگام کردن مهارت‌های شغلی» در اسناد بالادستی کشور، ضرورت «تدوین دوره‌ها و رشته‌هایی مطابق با نیاز روز بازار کسب و کار (تقاضامحوری)» و افزایش مستمر و فزاینده بهره‌وری در مؤسسات آموزشی علمی-کاربردی را دوچندان ساخته است.

آموزش‌های علمی-کاربردی، که پس از جنگ جهانی دوم در برخی از کشورهای اروپایی رشد و توسعه یافت، در حال حاضر در اغلب کشورهای اروپایی از جمله آلمان، انگلستان، اسپانیا و مجارستان تا بالاترین سطح (دکتری حرفه‌ای) ارائه می‌شود (خرقانی و سلسله، 1388). در ایران، تأسیس دارالفنون (1225) و تصویب قانون تشکیل دانشگاه جامع علمی و کاربردی (1369) نقاط عطف رشد و توسعه آموزش‌های علمی-کاربردی در کشور محسوب می‌شوند که آماده‌سازی افراد برای احراز شغل و حرفه معین و ارتقاء کارایی و توانایی فنی و حرفه‌ای افراد شاغل از جمله هدف‌هایشان است (دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، 1373).

توجه جدی به آموزش‌های علمی-کاربردی در اسناد

بالادستی نظام جمهوری اسلامی، از جمله بند ب ماده 65 قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور مشاهده می‌شود که دولت را «موظف به افزایش سهم آموزش‌های مهارتی در نظام آموزش کشور با رویکرد تحقق اقتصاد مقاومتی و اقتصاد دانش بنیان» کرده است (قانون برنامه ششم، 1396: 112).

دانشگاه جامع آموزش علمی - کاربردی به مثابه مهم‌ترین مؤسسه آموزشی کشور در زمینه توسعه دانش، مهارت و نگرش‌های شغلی و حرفه‌ای، برای تحقق اهداف «ارتقاء و انتقال دانش، کار و فناوری، به هنگام کردن مهارت‌های شغلی» از طریق «تدوین دوره‌ها و رشته‌هایی مطابق با نیاز روز بازار کسب و کار (تقاضامحوری)» و افزایش مستمر و فزاینده بهره‌وری فعالیت می‌کند (اخباری و علائی نوین، 1394).

برخورداری فرد شاغل از دانش، مهارت و نگرش شغلی و حرفه‌ای مناسب، وی را قادر می‌سازد تا فعالیت‌ها و کارهای پیش‌بینی شده در شرح شغل را با موفقیت به انجام رساند (Quinones and Ehrenstein, 1997: 154). در واقع دانش، مهارت و نگرش مناسب، عوامل معین انجام موفقیت‌آمیز وظیفه محوله به شخص هستند. لذا آشنایی، اهمیت قائل شدن و کسب دانش، مهارت و نگرش لازم و مناسب برای انجام یک وظیفه خاص برای شاغل ضروری است (Khosrow-Pour, 2015).

دانش، مهارت و نگرش در آموزش علمی-کاربردی

آموزش در یکی از سطوح سه‌گانه دانش، مهارت و نگرش انجام می‌شود و شرایط و فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد تا فرد مفاهیم و حقایق یک رشته علمی را بیاموزد، قادر به انجام یک مهارت مشخص شود یا نگرش جدیدی در وی شکل گیرد. به واسطه فعالیت‌های تعلیم‌وتربیتی، یک فرد قادر به کسب دانش، مهارت جدید یا توسعه دیدگاهی متفاوت یا عقیده مربوط به نگرشی نو شود. معمولاً بیشتر برنامه‌های تعلیم‌وتربیتی بر توسعه دانش و مهارت‌هایی با قابلیت مشاهده بیشتر و سنجش آسان‌تر تمرکز می‌یابند. ازسوی دیگر، مشخص شده که برنامه‌های سنتی آموزشی در امر دشوار توسعه نگرش، کمتر به مردم کمک کرده است.

باشد (Oxford living Dictionary, 2019). ذهن دانشمندان، سرچشمه دانش است (Gamble & Blackwell, 2001).

دانش توانایی شناختی و ذهنی برای به خاطر سپردن یا پردازش شناختی اطلاعات است و موارد به یاد آوردن، بازشناسی، فهمیدن، کاربرد و ارزشیابی حقایق، الگوها و مفاهیم را شامل می‌شود. فراگیری دانش در شرایطی اتفاق می‌افتد که فرصت‌هایی برای آگاه شدن از مفاهیم و حقایق فراهم آمده باشد. دانش به وسیله آزمون‌های کتبی (فرد آنچه را می‌داند مستند می‌سازد) و شفاهی (فرد آنچه را می‌داند شرح می‌دهد) قابل اندازه‌گیری است (The Peak Performance Center, 2020).

مفهوم و انواع دانش

فرهنگ واژه‌نامه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی (1388) دانشی را که به آسانی تدوین و بیان می‌شود و در آثار فکری تبلور می‌یابد دانش صریح و دانش ناظر بر شناخت ذهنی افراد را دانش ضمنی توصیف کرده است.

طبقه‌بندی دانش به صریح و ضمنی با رویکرد مدیریت دانش انطباق دارد: دانش صریح رسمیت یافته و قانونمند است و گاهی به منزله دانش شناخته شده مورد اشاره قرار می‌گیرد (Brown & Duguid, 1998). بنابراین تشخیص، ذخیره‌سازی و بازشناسی این نوع دانش نسبتاً آسان است (Wellman, 2009). دانش ضمنی جنبه ذاتی و بصیرتی دارد، تعریف آن دشوار و عمدتاً تجربه محور است. به همین علت دانش ضمنی از لحاظ ماهیت، وابسته به زمینه، متکی به شخص است. ارتباط با این دانش سخت است و عمیقاً ریشه در عمل، تعهد و مشارکت دارد (Nonaka, 1994).

در یک طبقه بندی دیگر، دانش به نظری و عملی تقسیم شده است: دانش نظری دانش به دست آمده از نظریه است که قابلیت تعمیم دارد و دانش عملی دانش به دست آمده از تأمل بر عمل و خاص و جزئی است (Fenstermacher, 1994). کار (2006) انواع دانش عملی را دو گونه، ابزاری و فکورانه نام‌گذاری کرده است بوردیو (1973) و کار و کمیس (1986) انواع دانش نظری را شامل دانش عینی، دانش

البته اندازه‌گیری تغییر در نگرش، سخت‌تر است (The Peak Performance Center, 2020).

در یک محیط آموزش علمی-کاربردی، اهداف آموزشی (یا شرایط پایانی موردانتظار از یک برنامه آموزشی) در قالب عباراتی بیان می‌شوند که ایجاد تغییرات مطلوب در دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های فراگیران را توصیف و پیش‌بینی می‌کنند. تغییر در دانش، مهارت و نگرش فراگیران به ترتیب در سه حیطه یادگیری شناختی، روان‌حرکتی و عاطفی موردتوجه قرار می‌گیرند (Kraiger et al., 1993). نخستین بار بنجامین بلوم (1956) اهداف اصلی یادگیری را در سه حیطه شناختی (دانش)، روان‌حرکتی (مهارت) و عاطفی (نگرش) طبقه‌بندی کرد. وی آنها را به منزله عناصر ضروری در هر برنامه‌ریزی آموزشی در نظر گرفت و دانش را معادل با واقعیت و اطلاعات؛ مهارت را به مفهوم توانایی فردی حاصل از تجربه و تعلیم و تربیت؛ و نگرش را به مثابه نحوه توجه و اغلب ارزشیابی فرد از چیزهایی که رفتار وی را جهت می‌دهند، دانست.

دانش

در قرآن، واژه‌های علم و دانش مترادف یکدیگر و به معنی تشخیص و تمیز دادن به کار رفته‌اند. در زبان فارسی، دانش با مفاهیم: علم، دانستن، دانندگی، دانایی و فضل (نغتنامه دهخدا)؛ علم (فرهنگ معین) و عقل خرد و معرفت (فرهنگ عمید) توصیف شده است. دانش در زبان انگلیسی، به مفهوم اطلاعات، درک و فهم یک شخص یا همه مردم درباره یک موضوع و ترکیبی منعطف از تجربیات قاعده‌مند، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای، بینش تخصصی و بصیرت بنیانی که محیط و چارچوبی را برای ارزشیابی و یکی کردن تجربیات و اطلاعات فراهم می‌سازد، آمده است (Cobuild Advanced English Dictionary, 2019).

دانش دربرگیرنده حقایق، اطلاعات و مهارت‌های به دست آمده از طریق تجربه یا آموزش و پرورش، درک نظری یا عملی از یک موضوع است. دانش آگاهی یا آشنایی ای است که از طریق تجربه یا واقعیت یا وضعیت حاصل شده

دانش، مهارت و نگرش

تحقیق، کشف و شناسایی و معیارهای بهره‌گیری از مهارت‌ها، الگوریتم‌ها، تکنیک‌ها و روش‌ها را شامل می‌شود. در این نظریه عناوین انواع دانش زیرمجموعه دانش روندی عبارت‌اند از: دانش مهارت‌ها و الگوریتم‌های خاص موضوع؛ دانش تکنیک‌ها و روش‌های خاص موضوع؛ دانش معیارهای تعیین زمان برای استفاده از رویه‌های مناسب.

د) دانش فراشناختی. دانش درباره شناخت به‌طورکلی و همچنین دانش و آگاهی فرد از کم‌وکیف شناخت خودش را شامل می‌شود. در این نظریه عناوین انواع دانش زیرمجموعه دانش فراشناختی عبارت‌اند از: دانش استراتژیک؛ دانش در مورد وظایف شناختی، شامل دانش متنی (زمینه‌ای) مطلوب و دانش موقعیتی.

مهارت

در فرهنگ‌های فارسی مهارت با معانی زیرکی و رسایی در کار و استادی و زبردستی (لغتنامه دهخدا)؛ ماهر بودن در کاری، استادی؛ زیرکی؛ چابکی و زبردستی در کار (فرهنگ عمید) آمده است. در گزارش یکصد و هشتمین اجلاس سالانه کنفرانس بین‌المللی کار (2019)، مهارت را شامل همه مهارت‌های مرتبط با شغل می‌داند که یک شخص از راه تجربه و مطالعه به‌دست می‌آورد.

مهارت‌ها توانایی‌های فیزیکی برای انجام فعالیت‌ها یا وظایف هستند. مهارت‌ها به‌مثابه توانایی‌های عملکردی براساس معیارهای میزان زمان صرف شده، دقت و صحت انجام وظایف محوله سنجش و اندازه‌گیری می‌شوند.

دانش مفاهیم و حقایق، اساس توانایی فرد جهت کاربرد مهارت‌ها برای انجام یک وظیفه یا اصلاح یک نگرش هستند. شخص قبل از توسعه مهارت‌ها یا نگرش‌هایش نیازمند فراگیری دانش پایه مربوط به موضوع است. برای مثال، شخص قبل از پختن شیرینی باید دانش یا گام‌های انجام آن را بداند. مهارت‌ها در ارتباط با توانایی فیزیکی انجام یک فعالیت یا وظیفه تعریف می‌شوند و عواملی چون حرکات فیزیکی، هماهنگی، زبردستی و کاربرد دانش را

پدیدارشناختی و دانش عمل‌شناختی برشمرد اند.

دانش را به عمومی و فنی هم تقسیم کرده‌اند: دانش فنی به «توانایی تکمیل وظایف پیچیده» اشاره دارد. دانش فنی با دانش عمومی، یعنی دانستن تاریخ یا فلسفه، تفاوت دارد. دانش فنی به مثابه مجموعه‌ای از مهارت‌های دقیق بسته به زمینه کار مورد توجه قرار می‌گیرد. اصطلاح «فنی» با دانش عملی، مهارت یا روش خاصی در کار صنعتی یا علمی مرتبط می‌شود (Longman, 2019).

در نظریه بلوم (1956) در زمینه اهداف آموزشی، اولین سطح حوزه شناختی دانش نامیده شد و انواع دانش زیرمجموعه این سطح با عناوین: دانش خاص؛ دانش اصطلاحات؛ دانش حقایق خاص؛ دانش شیوه‌ها و ابزارهای پرداختن به آنها؛ دانش کنوانسیون‌ها (پیمان‌نامه‌ها، قراردادهای)؛ دانش روندها و توالی‌ها؛ دانش طبقه‌بندی‌ها و دسته‌بندی‌ها؛ دانش معیارها؛ دانش روش‌شناسی؛ دانش عمومی و انتزاعی در یک رشته؛ دانش اصول و تعمیم‌ها؛ دانش نظریه‌ها و ساختارها، تعیین شد.

اندرسون و کراتوول (2001) در طبقه‌بندی بلوم در حوزه شناختی تجدید نظر کردند. آنها حوزه شناختی را در ابعاد دوگانه دانش و فرایند شناختی معرفی کردند. مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظریه اندرسون و کراتوول (Ibid) به شرح عناوین زیر است:

الف) دانش امور واقعی. منظور عناصر پایه‌ای است که فراگیران برای آشنایی با رشته یا حل مشکلات آن باید بدانند. در این نظریه عناوین انواع دانش زیرمجموعه دانش واقعی عبارت‌اند از: دانش اصطلاحات؛ دانش جزئیات و عناصر خاص.

ب) دانش مفهومی. روابط درونی میان عناصر پایه که آنها را قادر می‌سازد در ساختار بزرگ‌تر کارکردها را شکل دهند. در این نظریه عناوین انواع دانش زیرمجموعه دانش مفهومی عبارت‌اند از: دانش طبقه‌بندی‌ها و دسته‌ها؛ دانش اصول و تعمیم‌ها؛ دانش نظریه‌ها، مدل‌ها و ساختارها.

ج) دانش روندی (رویه‌ای). شیوه انجام کارها روش‌های

2- مهارت‌های یدی.

اندرسون و کرات‌وول (2001) از بُعد فرایند شناختی به‌مثابه یکی از ابعاد اهداف یادگیری درحوزه شناختی نام می‌برند و آن را در قالب مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی معرفی می‌کنند که در برنامه‌ریزی و اجرای آموزش‌های علمی-کاربردی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. بُعد فرایند شناختی در نظریه اندرسون و کرات‌وول دربرگیرنده مجموعه اقدامات یا فعالیت‌ها یا به‌عبارت دیگر مجموعه مهارت‌های شناختی زیر است:

الف) به یاد آوردن، به معنی بازخوانی دانش مربوطه از حافظه بلندمدت شامل مهارت‌های بازشناسی و فراخواندن؛

ب) دانستن، به معنی تعیین کردن معانی پیام‌های آموزشی اعم از شفاهی، کتبی و ارتباطات تصویری که سطوح مهارتی آن شامل: تفسیر کردن؛ مثال زدن؛ گروه بندی؛ خلاصه کردن؛ استنتاج کردن؛ مقایسه کردن و توضیح دادن می‌شود؛

ج) کاربرد، به معنی اجرا گذاردن یا استفاده از رویه در وضعیتی معین شامل دو سطح اجرا کردن و به انجام رساندن؛

د) تحلیل، یعنی تجزیه مواد به اجزاء تشکیل دهنده آن و کشف اینکه چطور قطعات به یکدیگر و به یک ساختار کلی یا هدف مربوط می‌شوند. سطوح مهارتی آن عبارت‌اند از: تمایزبخشی؛ سازماندهی و نسبت‌دهی؛

ه) ارزشیابی کردن، به مفهوم داوری براساس معیارها و استانداردها و شامل سطوح مهارتی: بررسی کردن و نقد کردن؛

و) خلق (ایجاد) کردن، به معنی قرار دادن عناصر کنار یکدیگر و صورت بندی یک کل یکپارچه بدیع یا ساختن یک محصول اصلی و ابتکاری، دربرگیرنده سطوح: فراوری کردن؛ برنامه‌ریزی کردن؛ و تولید کردن.

نگرش

در فرهنگ‌های فارسی نگرش با معانی نگاه کردن، دیدن (نگتنامه دهخدا)؛ نگرستن، بینش، نظر (فرهنگ معین)؛ و

شامل می‌شوند. شایستگی و کارایی در اجرای مهارت‌ها مستلزم آموزش و تمرین است. مهارت‌ها برحسب سرعت، دقت یا تکنیک ازطریق مشاهده و نظارت اندازه‌گیری می‌شوند. مهارت‌ها همیشه ازطریق انتقال دانش فنی آموخته می‌شوند. مهارت‌ها کاربرد عملی دانش نظری است. معمولاً دانش و چگونگی آغاز و انجام فیزیکی یک وظیفه آموختنی و اکتسابی است (The Peak Performance Center, 2020).

طراحی مهارت

در تعلیم و تربیت، طراحی مهارت‌ها از گستردگی خاصی برخوردار است. لوئیس و بونولو (2002)، توانایی‌های فنی موردنیاز برای طراحی مهارت‌ها در یک برنامه علمی-کاربردی را این‌گونه خلاصه کرده‌اند:

1. مهارت در شفاف‌سازی وظیفه.
2. مهارت در تولید مفهوم.
3. مهارت در ارزیابی و پالایش.
4. مهارت در طراحی جزئیات.
5. مهارت در برقراری ارتباط میان نتایج.
6. مهارت کلی نمایش اجرای فرایند.

انواع مهارت

به‌طورکلی، مهارت‌های شغلی به مهارت نرم و مهارت سخت تقسیم می‌شود (Alison Doyle, 2019): مهارت‌های نرم در هر شغلی کاربرد دارند و مهارت‌های بین فردی، مهارت‌های ارتباطی و دیگر ویژگی‌های کیفی را شامل می‌شوند که موجب موفقیت فرد در محل کار می‌شود. مهارت‌های سخت، ویژگی‌های ضروری برای انجام کارها هستند، مانند مهارت‌های کامپیوتری، مهارت‌های اداری یا مهارت‌های امور مشتریان و مانند آن.

گانیه و همکاران (1374) در طبقه‌بندی اهداف آموزشی

دو نوع قابلیت را با عنوان مهارت برشمرده‌اند:

- 1- مهارت‌های ذهنی شامل سطوح چهارگانه ازجمله: یادگیری تمیز دادن؛ یادگیری مفهوم؛ یادگیری قائنده و قانون؛ و قواعد سطح بالا و حل مسئله؛

دانش، مهارت و نگرش

شناختی شامل آگاهی، فهم و دانش نسبت به یک شخص، موضوع یا یک چیز؛ مؤلفه‌های عاطفی شامل ارزیابی، دوست داشتن و ترجیح دادن یک شخص، یک موضوع یا یک چیز؛ و مؤلفه‌های رفتاری شامل گرایش، میل، قصد فرد برای بروز رفتار است.

نگرش از مبانی شناختی، احساسی، عاطفی و رفتاری برخوردار است. مبانی شناختی نگرش به اطلاعاتی اشاره دارد که فرد درباره موضوع نگرش دارد و با نوعی ارزیابی همراه است. مبانی عاطفی و احساسی نگرش اغلب با ارزش‌های افراد پیوند دارد و موجب تأثیرگذاری نقش انگیزش در رفتار می‌شود. مبانی رفتاری نگرش در نهایت منجر به رفتار می‌شود، یعنی فرد را آماده می‌سازد تا در برابر موضوع نگرش از خود واکنش نشان دهد. البته اجزای نگرش دارای دامنه متغیری هستند و از دو بُعد شدت و درجه پیچیدگی با هم متفاوت هستند.

تغییر نگرش

نگرش تحت تأثیر آموزش می‌تواند دچار تغییر شود. در واقع، احساسات، نگرش‌ها و ارزش‌ها، یعنی آنچه تفکر و رفتار را شکل می‌دهد، با یادگیری حوزه عاطفی دچار تغییر می‌شوند (Neuman & Friedman, 2010).

گانیه و همکاران (1374: 134) در نظریه خود ضمن طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی به یک هدف آموزشی یا قابلیت (نوعی تمایل و احساس عاطفی فرد نسبت به پدیده‌ها) تحت عنوان گرایش‌ها (نگرش‌ها) اشاره کرده‌اند. از نظر گانیه و همکاران، آموزش «مجموعه‌ای از پیش طراحی شده در قالب رویدادهای بیرونی آموزش و طراحی شده برای حمایت از پردازش‌های یادگیری درونی است».

کرات وول و همکاران سطوح یا مراحل یادگیری در حوزه عاطفی را شامل دریافت، پاسخ، ارزش‌گذاری، سازماندهی و درونی کردن ارزش‌ها تعیین کردند (Krathwohl et al., 1964). نیومن و فریدمن (2008) سطوح فوق را بازنگری کردند و با هدف توسعه این

دیدگاه، ملاحظه، رعایت، نظر، نگاه و دیدن (فرهنگ عمید) آمده است. فرهنگ واژه‌نامه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی (1388) نگرش را الگوی نسبتاً ثابت پاسخ‌های عاطفی یا شناختی یا رفتاری به یک شخص یا شیء یا موضوع تعریف کرده است. در فرهنگ روتلیج نگرش یک سازه روان‌شناختی و یک پدیده عاطفی و ذهنی در ذات شخص است یا او را توصیف می‌کند (Vogel & Wanke, 2016) نگرش یک احساس یا دیدگاه درباره یک چیز یا یک شخص و رفتار ناشی از آن است (Cambridge Dictionary, 2019).

نگرش ترکیبی از باورها و هیجان‌ها است که شخص را پیشاپیش آماده می‌کند تا به دیگران، اشیا و گروه‌های مختلف به شیوه مثبت یا منفی نگاه کند. نگرش‌ها ارزیابی از اشیا را خلاصه می‌کنند و در نتیجه پیش‌بینی یا هدایت اعمال یا رفتارهای آینده را برعهده می‌گیرند (لافتس و همکاران، 1390).

نگرش اکتسابی است، یعنی می‌توان آن را ایجاد کرد یا تغییر داد. نگرش یک گرایش از پیش شکل گرفته برای دادن پاسخ مطلوب یا نامطلوب به یک موضوع معین است. نگرش یک فرد به دانش، به تعلیم و تربیت و عدالت او وابسته است و شیوه موردنظر قرار دادن چیزی و گرایش رفتاری نسبت به آن را موجب می‌شود. نگرش امری آموخته شده یا اکتسابی است که از ارزشیابی مردم یا چیزها مانند یک موضوع، یک ایده یا پیامد امور حاصل می‌شود (Novák et al., 2016).

اجزا و عناصر نگرش

نگرش دارای سه ویژگی است: نخست آنکه معطوف به یک شیء، شخص، رویداد یا موقعیت است. دوم آنکه معمولاً مبتنی بر ارزشیابی است و سوم آنکه دارای ثبات و دوام قابل توجهی است (کریمی، 1396).

به اعتقاد کریمی (همان)، بھنر و وانک (1384) و رضائیان (1379) عناصر تشکیل دهنده نگرش عبارت‌اند از: عنصر شناختی، عنصر عاطفی و عنصر رفتاری. مؤلفه‌های

طبقه‌بندی، تغییراتی در سطوح حوزه عاطفی بلوم و همکارانش ایجاد کردند. در مدل تجدیدنظرشده نیومن و فریدمن سطوح حوزه عاطفی عبارت‌اند از: شناسایی، شفاف‌سازی، اکتشاف، تغییر تبدیل و تعیین مشخصات (Neuman & Friedman, 2008).

سطوح یا مراحل یادگیری در حوزه عاطفی، که در طبقه‌بندی کرات‌وول و همکاران (1964) و نیومن و فریدمن (2008) آمده‌اند، در واقع معرف فرایند و مراحل ایجاد، توسعه یا تغییر نگرش از طریق برنامه‌ریزی و اجرای آموزش هستند.

هم‌پوشانی دانش، مهارت و نگرش

هر برنامه آموزشی به دنبال ایجاد تغییر در دانش، مهارت و نگرش فراگیران است. لذا موضوعاتی که باید آموخته یا دستخوش تغییر شوند، از قبل تعیین می‌شود. هر موضوع آموزشی علاوه بر قرارگیری در یک حیطه اصلی دانشی، مهارتی یا نگرشی، اغلب با سایر حیطه‌ها هم‌پوشانی دارد. اگر موضوع آموزش ارتقای یک مهارت باشد، افزون بر موضوع اصلی، افزایش دانش فراگیران و نیز تقویت نگرش مثبت آنها نسبت به موضوع ضرورت می‌یابد. در برنامه‌های آموزشی سه حیطه دانش، مهارت و نگرش، مستقل از یکدیگر نبوده و با یکدیگر مرزهای مشترک دارند. در واقع، در برنامه‌های آموزشی، جنبه‌های دانشی، مهارتی و عاطفی احساسی با یکدیگر هم‌پوشانی دارند. برای مثال، یک برنامه آموزش فروشندگی با تلاش در جهت ایجاد تغییر در دانش، مهارت و نگرش فراگیران به آنها دانش محصول، جزئیات قیمت و مانند آن، مهارت ایجاد علاقه و اعتماد در خریدار و مانند آن را می‌آموزد و نگرش درازمدت در خصوص آینده و رابطه با مشتری بالقوه و بالفعل را در آنها توسعه می‌دهد. لذا یک فروشنده برای موفقیت در حرفه خود می‌بایست در یک دوره فنی و حرفه‌ای جامع شرکت کند که بر اهداف دانش افزایی، مهارت‌آموزی و توسعه نگرش‌های مطلوب مرتبط با شغل او تمرکز یافته باشد.

کتاب‌شناسی

اخباری، م. و علائی نوین، ع. (1394). مجموعه قوانین و مقررات آموزشی

دانشگاه جامع علمی-کاربردی. تهران: انتشارات دانشگاه جامع علمی-کاربردی.

بهنر، ج. و وانک، م. (1384). نگرش‌ها و تغییر آنها (ترجمه علی مهداد). تهران: انتشارات جنگل.

خرقانی، س. و سلسله، م. (1388). آموزش علمی-کاربردی: نظام آموزشی مجاور یا رکنی اساسی در آموزش عالی؟ کنفرانس آموزش مهندسی در 1404، تهران، دانشگاه تهران، فرهنگستان علوم.

دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. (1373). نظام آموزش‌های علمی-کاربردی. مصوب جلسه 344 شورای عالی انقلاب فرهنگی، تهران.

دهخدا، ع. ا. (1377). لغتنامه دهخدا. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

رضاییان، ع. (1379). مدیریت رفتار سازمانی. تهران: انتشارات سمت.

عمید، ح. (1390). فرهنگ فارسی. تهران: مؤسسه انتشاراتی امیرکبیر.

فرهنگ واژه‌نامه‌های مصوب فرهنگستان (1388). گروه واژه‌گزینی. تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.

قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور (1396).

تهران: سازمان برنامه و بودجه کشور، مرکز اسناد و انتشارات.

کریمی، ی. (1396). روانشناسی اجتماعی: نظریه‌ها، مفاهیم و کاربردها. تهران: ارسباران.

گایه، آر. ام.، بریگز، ال. جی.، ویگر، و. دبلیو. (1374). اصول طراحی آموزشی. (ترجمه خدیجه علی‌آبادی). تهران: نشر دانا.

گزارش یکصد و هشتمین اجلاس سالانه کنفرانس بین‌المللی کار (2019). قسمت پنجم: گزارش جهانی آینده کار. قابلیت دسترسی

در: <http://payamekarfarmayan.com/spip.php?article1=394&lang=fa>

لافتس، ج.، نولن‌هوکسما، س.، و گنار، و. و فردریکسون، ب. (1390). زمینه روانشناسی اتکینسون و هیلگارد (ترجمه مهدی گنجی). جلد 1، تهران: ساوالان.

معین، م. (1393). فرهنگ فارسی (شش جلدی). تهران: مؤسسه انتشاراتی امیرکبیر.

Alison Doyle (2019). <https://www.thebalancecareers.com/list-of-the-best-skills-for-resumes-2062422>.

Anderson, L.W. & Krathwohl, D. (Eds.) (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.

Bourdieu, P. (1973). The three forms of theoretical knowledge. *Social Science Information*, 12(1), 53- 80.

Brown, J.S. & Duguid, P. (1998). *Invention, innovation & organization*. Submitted to *Organization Science*, September 1998, 1-36.

Cambridge Dictionary (2019). Cambridge Dictionary Online. Cambridge University Press. Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/>

- Carr, W. & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical*. London: Routledge.
- Carr, W. (2006). Philosophy, methodology and action research. *Journal of Philosophy of Education*, 40(4), 421-435.
- Cobuild Advanced English Dictionary (2019). Harper Collins Publishers. USA.
- Fenstermacher, G. D. (1994). Chapter 1: The knower and the known: the nature of knowledge in research on teaching. *Review of Research in Education*, 20, 3-56. DOI:10.3102/0091732X020001003.
- Gamble, P. R. & Blackwell, J. (2001). *Knowledge Management: A State of the Art Guide*, Kogan Page, London.
- Khosrow-Pour, M. (2015). *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Third Edition (10 Volumes) D.B.A. (Information Resources Management Association, USA).
- Kraiger, K., Ford, J. & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of Applied Psychology*, 78, 311-328.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. & Masia, B. B. (Eds.) (1964). *Taxonomy of educational objectives: Handbook II: The affective domain*. New York: McKay.
- Lewis, W. & Bonollo, E. (2002). An analysis of professional skills in design: implications for education and research, *Design Studies*, Vol. 23, Elsevier Ltd, UK, 385-406.
- Longman. (2019). *Longman Dictionary of Contemporary English*. Retrieved from: [https:// www. ldoceonline. com/](https://www.ldoceonline.com/)
- Neuman, K. & Friedman, B. (2010). Affective Learning: A Taxonomy for Teaching Social Work Values. *Journal of Social Work Values and Ethics*, 7(2), White Hat Communications.
- Neuman, K., & Friedman, B. (2008). The art of effectively facilitating professional socialization in students through affective learning. In *Annual Program Meeting of the Council on Social Work Education*. Philadelphia, PA.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Novák, D., Tulu, B. & Brendryen, H. (2016). *Handbook of Research on Holistic Perspectives in Gamification for Clinical Practice*. Hershey PA: IGI Global.
- Oxford living Dictionary (2019). Oxford University. Press [https:// www. reference. com/ technology/ technical-knowledge-4ac77e58994882d4](https://www.reference.com/technology/technical-knowledge-4ac77e58994882d4).
- Quinones, M. A. and Ehrenstein, A. (1997). *Training for a Rapidly Changing Workplace: Applications of Psychological Research*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- The Peak Performance Center (2020). THE PURSUIT OF EXCELLENCE. [https:// thepeakperformancecenter. com/](https://thepeakperformancecenter.com/).
- Vogel, T., & Wanke, M. (2016). *Attitudes and Attitude Change*. (2nd Edition). United Kingdom: Rutledge Psychology Press
- Wellman, J. L. (2009). *Organizational Learning*. Palgrave Macmillian. [http:// dx. doi. org/ 10.1057/9780230621541](http://dx.doi.org/10.1057/9780230621541).

معادل‌ها

Theoretical knowledge	دانش نظری
Knowledge of theories and structures	دانش نظریه‌ها و ساختارها
Knowledge of theories, models, and structures	دانش نظریه‌ها، مدل‌ها و ساختارها
Characterizing by a value	درونی کردن ارزش‌ها
Kemmis	کمیس
Behavior based attitude	مبنای رفتاری نگرش
Cognitive based attitude	مبنای شناختی نگرش
Affectively based attitude	مبنای عاطفی و احساسی نگرش
Intellectual Skills	مهارت‌های ذهنی
Hard skills	مهارت‌های سخت
Soft skills	مهارت‌های نرم
Motor skills	مهارت‌های یدی

Bourdieu	بوردیو
Psychomotor domain	حیطه روان‌حرکتی
Cognitive domain	حیطه شناختی
Affective domain	حیطه عاطفی
Strategic knowledge	دانش استراتژیک
Knowledge of terminology	دانش اصطلاحات
Knowledge of principles and generalizations	دانش اصول و تعمیم‌ها
Factual Knowledge	دانش امور واقعی
Phenomenological knowledge	دانش پدیدارشناختی
Knowledge of subject-specific techniques and methods	دانش تکنیک‌ها و روش‌های خاص موضوع
Knowledge of specific details and elements	دانش جزئیات و عناصر خاص
Knowledge of specific facts	دانش حقایق خاص
Knowledge of specifics	دانش خاص
Knowledge of methodology	دانش روش‌شناسی
Knowledge of trends and sequences	دانش روندها و توالی‌ها
Procedural Knowledge	دانش روندی (رویه‌ای)
Knowledge of ways and means of dealing with	دانش شیوه‌ها و ابزارهای پرداختن به آنها
Explicit Knowledge	دانش صریح
Tacit Knowledge	دانش ضمنی
Knowledge of classifications and categories	دانش طبقه‌بندی‌ها و دسته‌بندی‌ها
Knowledge of classifications and categories	دانش طبقه‌بندی‌ها و دسته‌ها
Praxeological knowledge	دانش عمل‌شناختی
Practical knowledge	دانش عملی
Knowledge of universals and abstractions in afield	دانش عمومی و انتزاعی در یک رشته
Objective knowledge	دانش عینی
Meta cognitive Knowledge	دانش فراشناختی
Technical knowledge	دانش فنی
Knowledge of conventions	دانش کنوانسیون‌ها
Knowledge of criteria	دانش معیارها
Knowledge of criteria for determining when to use appropriate procedures	دانش معیارهای تعیین زمان برای استفاده از رویه‌های مناسب
Conceptual Knowledge	دانش مفهومی
Knowledge of subject-specific skills and algorithms	دانش مهارت‌ها و الگوریتم‌های خاص موضوع