تعامل انسان و اطلاعات، جلد۲ شماره۴
http://hii.khu.ac.ir
مقاله اصیل پژوهشی

مسئولیت‌های اخلاقی در حوزه فناوری و طراحی یادگیری

حسن رستگارپور: دانشیار تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)h_rast1@yahoo.com
فائزه موحدی: کارشناس ارشد دانشگاه خوارزمی تهران
زینب برخورداری: استادیار دانشگاه تهران

چکیده

دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۰۷
ویرایش: ۱۳۹۵ /۰۱/۲۰
پذیرش: ۱۳۹۵/۰۲/۲۴

زمینه و هدف: به طورکلی، هرکجا پرسش از "چگونه یادگرفتن یا چگونه آموزش دادن" باشد، فناوری‌های یادگیری نیز حضور دارند. فنآور آموزشی با دارا بودن ملاک‌ها و مؤلفه‌های یک حرفه، نیازمند اخلاق‌حرفه‌ای است. بنابراین فنآور آموزشی به‌عنوان فردی حرفه‌ای با کسب دانش اخلاق حرفه‌ای و شناخت مسئولیت‌های اخلاقی خود، می‌تواند در مسیری متعالی گام بردارد؛ که رمز تعالی هر رشته تخصصی است. لازمهٔ شناخت این مسئولیت‌های اخلاقی شناسایی صاحبان حق در هر حرفه است.

روش: پژوهش حاضر از راه تحلیل و جمع‌بندی تعاریف فناوری آموزشی، این رشته دانشگاهی را به‌مثابه یک حرفه تبیین و صاحبان حق را در این حرفه شناسایی کرده است. وجود کلمه اخلاق در تعریف این رشته و بررسی فناوری آموزشی به‌مثابه یک حرفه، راهنمای ورود به اخلاق حرفه‌ای و تدوین کدهای اخلاقی است.

یافته‌ها: یافته ها نشان داد که تعریف هر رشته خط‌کشی برای تعیین حوزه فعالیت متخصصان آن رشته است. تکنولوژی آموزشی به مطالعه یا عمل اخلاقی تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد از طریق خلق کردن، استفاده و مدیریت فرآیندها و منابع مناسب تکنولوژیکی گفته می‌شود. فرآیندهای مرتبط با این حوزه باید سه عمل خلق کردن، استفاده و مدیریت کردن مبتنی بر اخلاق حرفه‌ای انجام شود. این حرفه با محوریت نظریه‌های یادگیری پنج حیطه فعالیت- مجزا درعین‌حال در تعامل با یکدیگر- را در برمی‌گیرد: به‌کارگیری، تولید، مدیریت، طراحی و ارزشیابی. تکنولوژیست بنا به نیاز به‌عنوان عضوی از گروه دریکی از پنج حیطهٔ یادشده فعالیت می‌کند. آنچه در این میان اهمیت افزونی دارد اخلاقی بودن همه فرآیندهاست.

نتیجه‌گیری: تکنولوژی آموزشی از تعهد حرفه‌ای یا مرام اخلاقی برخوردار است. به همین سبب می‌توان آن را یک حرفه محسوب کرد. حرفه‌ای که صاحبان حق دارد و نسبت به هر یک از آن‌ها مسؤولیت اخلاقی پیدا می‌کند. شناخت این مسؤولیت‌ها به علت نوظهور بودن رشته در هاله‌ای از ابهام بوده و به‌طور مدون شناسایی نشده است. صاحبان حق در این حرفه به سبب تفاوت در جنس بستر، از دودسته حقوق برخوردارند. به‌طور مثال تکنولوژیست آموزشی در برابر کاروران در آموزش‌های الکترونیک علاوه بر مسؤولیت‌های پیشین خود در آموزش حضوری، مسؤولیت‌های جدیدی نیز پیدا می‌کند که پیدایش این مسؤولیت‌ها در اثر بستر الکترونیک یادگیری است.

کلیدواژه‌ها: اخلاق حرفه‌ای، عناصر تعریف، رشته‌های دانشگاهی، طراحی آموزشی، فرآیند یاددهی- یادگیری

مقدمه

فنآوری و طراحی یادگیری بنا به تعریف، ملاک‌ها و مشخصات حرفه بودن را دارا می‌باشد. اگر چنین است کدهای اخلاقی این حرفه چگونه به دست می‌آیند؟ فناوریست یادگیری و آموزشی دقیقاً با چه هدفی تربیت می‌شوند؟ به‌عبارت‌دیگر افرادی که وارد این رشته می‌شوند در آینده چه رسالتی دارند؟ آیا رسالت اخلاقی فناوریست ها مدون شده است؟

برخی رشته‌ها همانند تاریخ، روانشناسی و جامعه‌شناسی از بدو تولد تعریف و کارکرد مشخص دارند. اما برخی مؤلفه‌های تعریف در رشته‌هایی نظیر فن‌آوری آموزشی[1] یا فناوری اطلاعات[2] وابسته به تغییر و تحولات فنّاورانه هستند و در طول زمان تغییر می‌کنند. درنتیجه مسئولیت‌های حرفه‌ای این رشته‌ها نیز دچار دگرگونی می‌شود. به دنبال این تغییرات اولین گام، بررسی این رشته به‌عنوان یک حرفه است. حرفه مؤلفه‌هایی دارد که باعث تمایز آن از کار و شغل می‌شود. در تمام حرفه‌ها مسایل اخلاقی گوناگونی وجود دارد که صاحبان حق را درگیر می‌کند. افراد برای حل مسایل اخلاقی محتاج نتایج پژوهش‌های نظام‌مندی هستند که از دانش اخلاق حرفه‌ای حاصل می‌شود. تکیه‌بر اخلاق در حرفه همانند نردبانی است برای دست‌یابی به موفقیت افراد و سازمان‌ها. فن‌آوری یادگیری و آموزشی به‌مثابه یک حرفه

[1] Instructional Technology

[2] Information Technology (IT).

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

صاحبان حقی را داراست که در قبال هر یک از آن‌ها مسئولیت اخلاقی دارد. پژوهش حاضر با بررسی دقیق تعریف رشته فناوری آموزشی آن را به‌مثابه یک حرفه، تحلیل کرده است تا راهگشای دستیابی به کدهای اخلاقی این رشته و اخلاق در این رشته دانشگاهی به‌مثابه یک حرفه باشد.

تبیین حوزه‌های حرفه‌ای فنآوری یادگیری و آموزشی

پیشرفت سریع فناوری‌های نوین در غرب منجر شد تا این رشته در آنجا به‌مراتب قوی‌تر و غنی‌تر به ظهور برسد. پس‌ازآن، توجه به این رشته به‌مثابه یک حرفه و تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای را می‌توان مهم‌ترین عامل در گسترش فناآوری آموزشی در کشورهای غربی دانست. وابستگی بالای این رشته به فناوری و پیشرفت لحظه‌به‌لحظه آن، باعث تغییر در فرآیندهای یاددهی- یادگیری می‌شود و نقش متخصصان این رشته را با تحولاتی همراه می‌کند. به‌طور مثال انجمن فن‌آوری آموزشی و ارتباطات آموزشی[3] در سال ۱۹۷۷ تعریفی ارائه می‌کند که به ترتیب در سال‌های ۱۹۹۴ و ۲۰۰۸ آن را بازنگری و اصلاح می‌نماید (هلینکا[4]، ۲۰۱۳). به‌واسطه هر یک از تعریف‌ها گستره مسئولیت‌های متخصصان این رشته افزایش و کاهش خواهد داشت. ارائه تعریف جامع از دو حیث حایز اهمیت است. یک: تربیت متخصصان این رشته؛ دو: فنآوری آموزشی به‌مثابه یک حرفه.

مورد اول؛ یعنی تربیت متخصصان این رشته، ارائه تعریف دقیق، انتظارات جامعه را از متخصصان برآورده می‌کند و مانند یک خط کش برای سایر عناصر برنامه‌های درسی و آموزشی چارچوب تعیین می‌نماید.

مورد دوم، تعریف دقیق، انتظارات از حرفه را رقم می‌زند. به این معنا که مشخص شدن ماهیت این رشته به مشخص شدن جایگاه حرفه‌ای این گروه، منجر می‌شود. خط کش در این موقعیت صاحبان حق و مسئولیت‌های اخلاقی فناوریست آموزشی را تعیین می‌کند. تعریف فن‌آوری یادگیری و آموزشی (هلینکا، ۲۰۰۹: ص ۱۰۲) از چهار جهت امری دشوار است:

نخست، دشواری تفاوت آموزش[5] و تعلیم و تربیت[6] است. به‌طورمعمول واژه آموزش زیرگروه تعلیم و تربیت قرار می‌گیرد. از طرف دیگر واژه تعلیم و تربیت بیشتر برای آموزش عمومی استفاده می‌شود. درحالی‌که واژه آموزش بیشتر برای شرکت‌های تجاری و بازرگانی قابل‌استفاده است (سیلز و ریچی[7]، ۱۹۹۴).

دوم، مسئله تفکر عمومی رایج است، که فنآوری آموزشی را تنها به‌عنوان یک ابزار، ابزارچه یا شیء می‌انگارد.

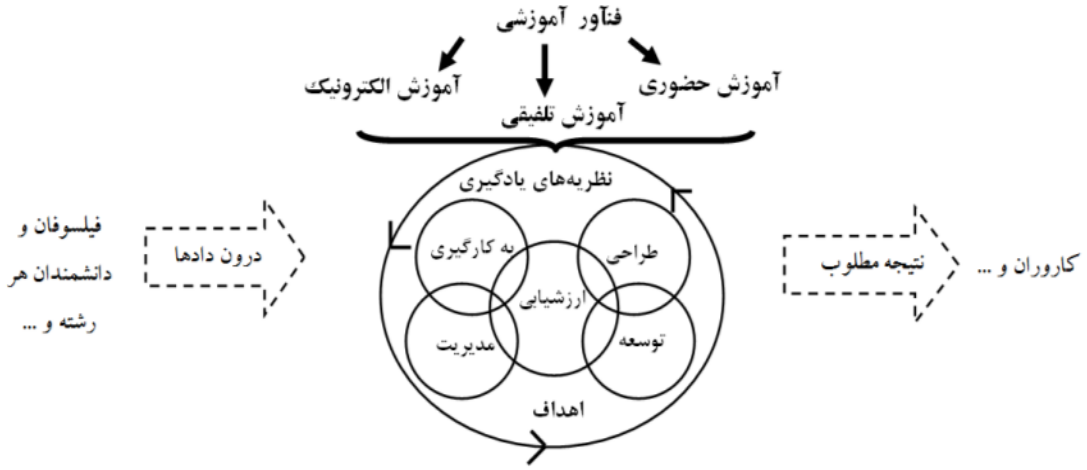
سوم، دشواری اصطلاحات و واژه‌های جدیدی که به لحاظ تعلیم و تربیت و فضای تجاری(کاری) با فنآوری آموزشی در اشتراک هستند همانند؛ فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و فنآوری اطلاعات و فنآوری‌های رقمی[8].

چهارم، مسئله اشتباه گرفتن فن‌آوری آموزشی با آموزش فن‌آوری است. آموزش فن‌آوری بیشتر در آموزش‌های ضمن خدمت، به‌عنوان یک واحد درسی تعریف می‌شود. هدف از این آموزش آشناسازی یادگیرندگان با فناوری‌های مختلف و کارکرد آن‌ها است.

باوجود آنچه بیان شد، فن‌آوری آموزشی طبق جدیدترین تعریف انجمن فناوری و ارتباطات آموزشی به مطالعه یا عمل(تمرین) اخلاقی تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد از طریق خلق کردن، استفاده و مدیریت فرآیندها و منابع مناسب فناوری گفته می‌شود (جانوسوزسکی و مولندا[9]، ۲۰۰۸). وی در بسط عناصر تعریف عنوان می‌کند استفاده واژهٔ اخلاق بیانگر این مسئله است که فناوری آموزشی فقط یک ابزار نیست بلکه مطالعه و عمل (تمرین) است، آن‌هم مطالعه و عملی اخلاقی که هدف آن تسهیل یادگیری و عملکرد است. بیان این دو واژه به‌عنوان هدف، نشان‌دهنده فلسفه به‌کارگیری فناوری است. فناوری از واژه *فناوریا* در یونان به معنای انجام دادن سیستماتیک یک هنر یا حرفه گرفته‌شده است (فردانش، ۱۳۸۷: ۱۰). در تعریف یاد شده، یادگیری و عملکرد جلودار مطالعه و تمرین قرار داده شده است. قسمت سوم تعریف بیانگر چگونگی انجام این فعالیت‌هاست. سه واژهٔ خلق کردن، استفاده کردن و مدیریت تنها واژه‌هایی هستند که نسبت به هم همپوشانی ندارند و درعین‌حال سه گروه را در برمی‌گیرند. نویسندگان، کارگردانان، بازیگران: آفرینندگان، معلمان: مدیریت کنندگان و دانش‌آموزان: استفاده‌کنندگان هستند. در قسمت چهارم تعریف به این نکته می‌پردازد که فن‌آور آموزشی با بهره‌گیری

[3] Association for Educational Communication and Technolgy (AECT).
[4] Hlynka, D.
[5] Instruction
[6] Education
[7] Seels, B., Richey, R
[8] Digital
[9] Januszewski, A. & Molenda, M.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]



شکل ۱- نقش فنآور آموزشی به‌مثابه یک حرفه

از فرآیندها و منابع مناسب فعالیت می‌کند. در این بخش، تعریف ابزار به‌عنوان قسمتی از منابع به‌حساب می‌آید و طبق آن می‌توان سهم آموزش را ۹۰٪ و فن‌آوری را ۱۰٪دانست (طبق تعریف سیلز و ریچی؛ ۱۹۹۴).

در سایت رسمی انجمن فن‌آوری آموزش و ارتباطات[10](۲۰۰۱)، بر ضرورت توجه به نظریه‌های یادگیری برای افزایش اثربخشی نیز تاکید شده است و پنج حوزه به‌کارگیری، توسعه، مدیریت، طراحی و ارزشیابی را به‌عنوان حوزه‌های فعالیت فن‌آور آموزشی نام‌برده‌اند.

یک، بستر فن‌آوری آموزشی، سیستم نظام‌مند تعلیم و تربیت است که بر اساس اهداف و نظریه‌های یادگیری در طی فرآیندی فعالیت می‌کند. وظیفه اصلی این گروه تبدیل دانش فیلسوفان و دانشمندان هر رشته، به محتوا یا محصولی است که کاربران بتوانند از آن استفاده کنند. طبق هرم متوازن هر حرفه، فنآورهای آموزشی در تمامی حرفه‌ها نقش مبدل دانش از طبقه فیلسوف‌ها و دانشمندان هر علم برای کاروران هر رشته را ایفا می‌کند (قراملکی،۱۳۹۳: ص ۶۸). به دیگر سخن، کاربردی کردن دانش به‌نحوی‌که برای گروه‌های قاعده هرم قابل‌فهم باشد، بر عهده فن‌آوران است. به‌طور مثال در حرفه‌های تعلیم و تربیت، قاعدهٔ هرم را معلمان، دانش‌آموزان و سایر استفاده‌کنندگان از نتایج علم دوطبقه متخصص تشکیل می‌دهند. دایره وسط بیانگر تعامل پنج حوزه اصلی فعالیت فنآوران با یکدیگر است و در مرکز تعامل همواره ارزشیابی به‌صورت فراگیر در تمام مرحله‌ها اتفاق می‌افتد. به‌علاوه تمامی این فعالیت‌ها همسو با اهداف و نظریه‌های یادگیری انجام می‌پذیرد. نکته مهم دیگر، قالبی است که دانش تبدیل‌شده از طریق آن عرضه می‌شوند. درواقع در این مرحله به یکی از کلیدی‌ترین پرسش‌های این رشته یعنی "چگونه آموزش دهم؟" پاسخ داده خواهد شد. در این حیطه‌ها در برخی موارد تفاوت فن‌آور و طراح آموزشی پنهان مانده است. واتکینز[11](۲۰۱۵)، در مصاحبه‌ای ارتباط این دو حوزه را با یکدیگر این‌گونه توضیح می‌دهد: "بسیاری از فناوریست ها مهارت‌های طراحی آموزشی ندارند و بسیاری از طراحان آموزشی بسیار کم در حوزه فن‌آوری کار می‌کنند. این یعنی این دو حوزه همپوشانی دارند. برای فناوریست های آموزشی، طراحی آموزشی دربرگیرنده پایه و اساسی پژوهش محور است برای برنامه درسی (به‌طور مثال: محتوا) که در میان فناوری‌های آنان به کارگرفته می‌شود. برای طراحان آموزشی، فن‌آوری آموزشی به‌طورمعمول نشان‌دهنده اساس پژوهش برای ابزاری است که آن‌ها برای انتقال آموزش از آن بهره می‌برند. "

چنانچه شخصی به‌عنوان طراح آموزشی تربیت می‌شود تا عملکرد و چالش‌های شناختی را تحلیل کند به هدف اینکه بفهمد چه دانش و مهارت‌هایی برای مردم برای عملکردی که مدنظر و مطلوب است موردنیاز است. در این حالت طراح، الگوها و ابزارهایی را برای مشخص کردن راهبردهای آموزشی و محتوای مناسب به هدف دستیابی به نتایج مطلوب در اختیار دارد. حال این نتایج به‌دست‌آمده می‌توانند از راه فن‌آوری یا بدون آن انتقال داده‌شده باشند – گرچه امروزه، در هر روش آموزش به‌هرحال اندکی از فن‌آوری استفاده می‌شود، از پروژکتور گرفته تا آموزش‌های الکترونیک.

در حالت دوم شخصی به‌عنوان فناوریست آموزشی تربیت‌شده

[10] Association for Educational Communication and Technology (AECT).

[11] Watkins, R.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

است تا برنامه درسی (اهداف آموزشی) را بررسی کند که ببیند چه گزینه‌هایی برای انتقال این اهداف (مهارت های فراگیر) وجود دارد؟ در این حالت فناوریست باید بداند چگونه رسانه انتخاب‌شده می‌تواند برای دست‌یابی به اهداف آموزشی طراحی شود؟ (مانند: گرافیک‌ها، ویدیوها و چند رسانه‌ای‌ها). سپس به مطالعه طراحی ارتباط کاربر، نظریه بار شناختی، و سایر ملاحظاتی که به بهترین استفاده از فن‌آوری کمک می‌کند، می‌پردازد.

حالت سومی نیز وجود دارد. فن‌آوری های عملکردی[12] یا بهبوددهندگان عملکردی[13] وجود دارند که در حیطه عمومی فعالیت می‌کنند. آن‌ها به‌طورمعمول دسته‌ای از مهارت‌ها را دارا هستند که از طریق آن‌ها مواردی مثل‌اینکه چه چالش‌هایی وجود دارد که یادگیری یا کارآموزی می‌تواند به آن‌ها کمک کند؟ را شناسایی و تعریف می‌کنند و بسط می‌دهند که در عملکرد سیستم چه مواردی وابسته به سایر عوامل هستند؟(مثل: مشوق، انگیزه، پاداش، فرهنگ، ابزار، و بازخورد). آن‌ها ابزاری دارند که از طریق آن به ماورای اجزای یادگیری می‌روند تا نسبت به‌صرف یادگیری/کارآموزی، سامانه‌های عملکردی قوی‌تری بسازند که بتواند بهتر به خواسته‌های مطلوب دست یابد.

در آمریکا در مدارس، فناوریست آموزشی فردی است که معلمان را در به‌کارگیری فن‌آوری یاری می‌دهد، اما در بیشتر موارد در اصل طراحی آموزشی یادگیری دخالت نمی‌کند مگر در موردنیاز (طراحی به عهده معلم است و در صورت نداشتن تخصص در طراحی، مراجعه به طراح آموزشی). در دانشگاه‌ها در هر دو حیطه فن‌آوری و طراحی همیاری می‌شود به این معنا که به‌عنوان فناوریست به استادانی که مهارت‌های تدریس کمتری دارند و در سایر رشته‌ها (همانند: فیزیک، مهندسی، روانشناسی) تدریس دارند کمک می‌کنند تا مهارت‌هایی برای تدریس موثر آنچه می‌دانند کسب کنند. طراحان آموزشی به آن‌ها کمک می‌کنند تا دانش خود را به آموزش قابل‌فهم ترجمه کنند و فنآورها به آن‌ها یاری می‌دهند تا فن‌آوری را برای انتقال دانش و اطلاعات درراه‌های جالب به‌کارگیرند. در دولت و بخش‌های خصوصی بیشتر طراحان آموزشی دیده می‌شوند (اغلب نقش فنآورها نیز در این بخش‌ها به طراحان داده می‌شود و ممکن است بسیاری از مدیران بهبوددهنده عملکرد، برای کمک به مسائل مربوط به عملکرد – مسائل فراتر از کارکرد کارآموزی و تربیت) با آن‌ها همکاری کنند.

می‌توان کلان‌ترین تقسیم‌بندی در حیطه آموزش از حیث وجود یا عدم وجود فیزیکی یادگیرنده را به سه حوزه حضوری، الکترونیک و تلفیقی تقسیم کرد. این آموزش‌ها می‌توانند مستقیم یا غیرمستقیم ارائه شوند. آموزش‌های حضوری مجموعه فرآیندهای یاددهی/ یادگیری هستند که در تعامل حضوری معلم و شاگرد اتفاق می‌افتند. این رویکرد همان رویکرد سنتی متداول در تعلیم و تربیت است و اغلب به‌صورت مستقیم ارائه می‌شود.

در رویکرد دوم فرآیند یاددهی/ یادگیری در فضای مجازی و الکترونیک اتفاق می‌افتد. رویکرد دوم به لحاظ تفاوت جنسِ بسترِ تعلیم و تربیت مسوولیت‌ها و کدهای اخلاقی متفاوتی را به میان می‌آورد. همان‌طور که آشنایی با تعاریف در فن‌آوری آموزشی در تعیین مسئولیت‌های اخلاقی این حرفه موثر است، آشنایی با دامنه و مرز یادگیری الکترونیک به‌عنوان یکی از بسترهای فعالیت فناوریست دارای اهمیت است. به همین علت پس از بررسی کوتاه حوزه یادگیری الکترونیک به‌عنوان بستر دوم فعالیت فناوریست آموزشی به مباحث اخلاق حرفه‌ای ورود خواهد شد.

فعالیت در یادگیری الکترونیک

در ادبیات مربوط به این حوزه، سه عبارت به کار می‌رود که تعاریف آن ها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. البته در مواردی تعیین حدومرز دقیق تعریف و تمایز این عبارت‌ها بسیار دشوار است. اختلاف‌نظرها بر سر سه عبارت یادگیری از راه دور، یادگیری الکترونیک و یادگیری بر خط، شکل‌گرفته است. این چالش‌ها به‌قدری جدی است که حتی در مواردی بین تعلیم و تربیت از راه دور با یادگیری از راه دور تفاوت قایل شده‌اند(کینگ، یانگ، دریور و اسشوآردر[14]، ۲۰۰۱: ص ۳).

آنچه در میان تمام تعریف ها ارایه شده مشترک است، تعریف یادگیری از راه دور است که به‌نوعی از آموزش بین مربی و یادگیرنده اطلاق می‌شود که در زمان و مکان متفاوتی از هم قرار دارند و انواع متفاوتی از مواد (ابزار) را به کار می‌برند. واژه یادگیری الکترونیک در حدود دهه ۸۰ ظهور یافت(مور، دین، گالین[15]،۲۰۱۱: ص ۱۳۰). نیکلاس[16](۲۰۰۳: ص۲) یادگیری الکترونیک را استفاده ابزار فناوریک چه مبتنی بر وب چه مبتنی بر سیم می‌داند. وی

[12] Performance Technologists
[13] Performance Improvement

[14] King, F. B., Young, M.F., Drivere-Richmond, K. and Schrader, P. G.
[15] Moore, J. L., Dickson-Deane, C. and Galyen, K.
[16] Nichols, M.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

باور دارد یادگیری الکترونیک تنها محتوا و روش‌های آموزشی را که از طریق CD-ROM، اینترنت و اینترانت توسعه داده می‌شود در برنمی‌گیرد، بلکه تمامی فایل‌های دیداری- شنیداری، ماهواره‌ها و تلویزیون‌های تعاملی را شامل می‌شود. ترایکا [17] و همکارانش(۲۰۰۴) یادگیری برخط را نوعی از یادگیری الکترونیک به‌حساب می‌آورند.

در میان این سه عبارت تمایز یادگیری بر خط به لحاظ واژه‌شناسی از همه دشوارتر است. بنسون [18] (۲۰۰۲) یادگیری بر خط را عبارت از دستیابی به تجربه‌های یادگیری از طریق استفاده برخی فن‌آوری ها تعریف می‌کند و در ادامه آن را گونه‌ای نوین از یادگیری از راه دور می‌داند که به یادگیرندگانی که غیر سنتی و محروم هستند امکان دستیابی به فرصت‌های تعلیم و تربیتی می‌دهد.

فناوریست با توجه به دانش، مهارت و توانایی‌های تخصصی که دارا است و در طول دوره تحصیل خود آموزش می‌بیند، می‌تواند خود به‌تنهایی تمام ابعاد فرآیندها را انجام دهد یا در یک فعالیت گروهی در کنار متخصص موضوعی، متخصص کامپیوتر و در موارد لزوم متخصص هنر(یا گرافیست) ایفای نقش کند. بدیهی است حاصل فعالیت گروهی روشمند درحالی‌که مشارکت اعضا به صورت فعال، معقول و با مسئولیت باشد، نتایج بهتری را در پی خواهد داشت. معمولاً در حالت دوم آنچه به‌طور یقین بر عهدهٔ فناوریست خواهد بود طراحی است. آنچه در طراحی اتفاق می‌افتد در حقیقت نوعی فرآیند حل مسئله است. یک فناوریست در اولین گام طراحی خود مشکلی را انتخاب کرده (یا با آن روبرو می‌شود) و در گام دوم مشکل را تبدیل به مسئله یا مسائل می‌کند. سپس در گام‌های بعدی طراحی خود، به حل مسئله می‌پردازد.

در مطالعات دانش‌آموز- محور تا آزمایش‌ها و بررسی‌های علمی، محققان دودسته را به‌عنوان حلال مسائل نام‌برده‌اند(مور [19]، ۲۰۱۴ : ۱۹۰). کلار و دانبر [20](۱۹۸۸) این دو گروه را نظریه‌پردازان و پژوهشگران برچسب زده‌اند. اما اسکابل، کوپفر و راگاوان [21](۱۹۹۱) این دودسته را به‌گونه‌ای دیگر نام‌گذاری کرده‌اند: دسته اول، آن‌هایی که روی مهندسی اهداف متمرکزند و دستهٔ دوم گروهی که بر اهداف علمی متمرکزند. گروه دوم شامل نظریه‌پردازان، یا متخصصان علمی حل مسئله بر فرضیه‌ها استوارند و مجموعه‌ای از آزمون‌ها را طراحی می‌کنند تا ببینند آیا الگوی آن‌ها در توضیح یا پیش‌بینی نتیجه دقیق است یا خیر! درحالی‌که گروه اول که شامل آزمونگران یا مهندسان حل مسئله (به‌عبارت‌دیگر فناوریست های آموزشی) می‌شود.

طراحان آموزشی متخصص با مهارت درون دادهای مختلف را دست‌کاری می‌کنند تا به نتایج مطلوب برسند. به بیانی دیگر در حقیقت این دو گروه از دو راه وارد فرآیند حل مسئله می‌شوند: پرسش و طراحی. طراحی در حقیقت فرآیندی است که در طی آن به مساله‌های موجود در پرسش پاسخ داده می‌شود. مباحث یادگیری الکترونیک را در هر سطحی بررسی کنیم، حضور متخصص فن‌آوری آموزشی در آن ضروری است. در مباحث اخلاقی در این حوزه از فعالیت فناوریست ها معمولاً مسایلی از جنس: کپی‌رایت، حق مالکیت فکری، و حریم خصوصی مطرح می‌شوند که مجال بحث در این پژوهش نیست.

فنآوری آموزشی از شغل تا حرفه

در دو بخش پیش مسوولیت‌ها و وظایف این رشته از طریق تعریف بررسی شد. گام بعدی پس از تشخیص حدودوثغور این دانش بررسی ویژگی‌های یک حرفه با آن است. هر شغل با داشتن مؤلفه‌هایی به حرفه ارتقا می‌یابد و در پی آن مسؤولیت‌های حرفه تبیین می‌شود.

در یک دیدگاه به‌طورکلی هر کاری باید شش ویژگی عمده را در برگیرد تا بتوان آن را حرفه به‌حساب آورد. اول، افراد برای ورود به عرصه عمل باید تحت تعلیم و کارآموزی قرار بگیرند. دوم، کارآموزی باید دربرگیرنده عناصر عقلانی و مهارت‌های لازم برای حرفه باشد. به‌بیان‌دیگر هر فرد در طول فرآیند کارآموزی باید نسبت به افراد عادی ویژگی‌های شاخص فکری و علمی نسبت به حرفه را دارا باشد. سوم، هر فردی در حرفه باید دارای توانایی‌های مشخص باشد. این توانایی‌ها باید به‌گونه‌ای در افراد ایجاد شوند که فرد قادر باشد تا خدمات موردنیاز جامعه را تأمین کند. چهارم، هر حرفه باید اعتبارنامه داشته باشد. فرآیند دریافت مدرک و گواهینامه تأییدکننده همین ویژگی در حرفه است اما به‌تنهایی کافی نیست. ممکن است فردی گواهینامه رانندگی دریافت کند اما این گواهینامه از او یک راننده حرفه‌ای نمی‌سازد. پنجم، ویژگی دیگر حرفه داشتن اعضای سازمانی است. تمامی حرفه‌های عمده، سازمانی دارند که به آن شناخته می‌شوند. ششم، افراد هر حرفه باید خودمختار باشند، البته میزان این خودمختاری همچنان موضوع جدل است. به‌هرروی آنچه در حرفه گرایی اتفاق می‌افتد وجود

[17] Triacca, L.
[18] Benson, A.
[19] Moore, S.
[20] Klahr, D., & Dunbar, K.
[21] Schauble, L., Klopfer, L., & Raghavan, K.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

استانداردها و کارآموزی برای فعالیت در حرفه است(ران و زینچ[22]، ۲۰۰۳: ۵۷-۵۸). این تقسیم‌بندی جمع ۶ مؤلفه حرفه اما با دیدگاه کلی‌تری است.

در رویکرد دیگری نیز حرفه مفروض باید شش مؤلفه را دارا باشد تا بتوان آن را حرفه محسوب کرد.

۱. فن‌آوری فکری
۲. به‌کارگیری فن‌آوری برای امور عملی(کاربردی)
۳. سپری کردن دوره طولانی کارآموزی و مهارت‌آموزی
۴. انجمنی از اعضای حرفه‌ای که ارتباط قوی بین اعضا وجود دارد
۵. دارا بودن مجموعه‌ای از استانداردها و بیانیه‌های اخلاقی
۶. بدنه سازماندهی‌شده فکری و نظری که از طریق پژوهش قابل‌گسترش باشد (فین[23] به نقل از مور و الزورث[24]، ۲۰۱۳: ۱۰).

مؤلفه‌های دیگری نیز برای حرفه ذکرشده است. اما ازآنجاکه بیشتر این رویکردها به هم نزدیک بوده و اشتراک زیادی با یکدیگر دارند، ارائه همین تعداد بسنده است. در رویکرد زیر نسبت به سایر رویکردها در عین جامعیت ابعاد جزیی یک حرفه را نیز در نظر گرفته‌شده است.

حرفه علاوه بر مؤلفه‌های شغل(کار تمام‌وقت با جبران خدمت) حداقل از شش مؤلفه دیگر برخوردار است: دانش تخصصی، تجربه شغلی، مهارت توانایی، نگرش متمایز (ژرف‌نگری، دوراندیشی، نگرش سیستمی و تفکر انتقادی) و تعهد حرفه‌ای یا مرام اخلاقی (قراملکی،۱۳۹۳: ۶۸)

فن‌آوری آموزشی فعالیتی معطوف به تسهیل یادگیری و عملکرد است. بدیهی است که این فعالیت به لحاظ اجتماعی مفید و اثربخش است. فناوریست ها می‌توانند از راه فعالیت در به‌کارگیری، تولید، مدیریت، طراحی و ارزشیابی، امرارمعاش کنند. امروزه بسیاری از سازمان‌ها، مؤسسه ها و مراکز آموزشی برای توسعه فعالیت‌های آموزشی خود، بویژه حوزه‌های یادگیری الکترونیک از فناوریست/طراح آموزشی بهره می‌گیرند و جبران خدمت نیز صورت می‌گیرد.

خدمات فناوریست ها با توجه به گستردگی حوزه‌های فعالیت شان و ارتباط مستقیم با ظهور فن‌آوری، مباحث نظری و عملی فراوانی را پیش رو نهاد که تحلیل آن‌ها محتاج مطالعهٔ روشمند و پژوهش نظام‌مند است. در حال حاضر دانشگاه‌های متعددی در سراسر دنیا به تربیت متخصص فن‌آوری آموزشی می‌پردازند. در بسیاری از کشورها به‌صورت تخصصی در مقطع کارشناسی ارشد دانشجوی فن‌آوری آموزشی تربیت می‌شود و برای ادامه در مقطع دکترا بیشتر گرایش‌ها تخصصی این رشته نظیر چندرسانه‌ای، طراحی آموزشی، فناوری‌های سیستمی آموزشی، یادگیری الکترونیک، یادگیری دیجیتال فعال هستند. به ویژه ازآنجاکه یکی از حوزه‌های تخصصی این رشته وابسته به آموزش‌های الکترونیک و آموزش از راه دور است، در بسیاری از دانشگاه‌ها نظیر فلوریدا، جرج واشنگتن، ایندیانا و بسیاری دیگر، این رشته یا سایر گرایش‌های آن به‌صورت مجازی برگزار می‌شوند. بنابراین فن‌آوری آموزشی از دانش تخصصی برخوردار است که یکی از مؤلفه‌های حرفه است. با گسترش امکانات در فضای مجازی و تبادل اطلاعات و پیشرفت‌های لحظه‌به‌لحظه در عرصه فن‌آوری و به دنبال آن تأثیرپذیری آموزش از این تحولات، تبادل تجارب حرفه‌ای در این فضاها میان کاربران، ازجمله مؤلفه‌های حرفه بودن فن‌آوری آموزشی است. فن‌آوری آموزشی همانند هر رشته دیگری برای پیشرفت و حل مسائل فنی و آموزشی خود نیازمند پژوهش‌های نظام‌مند است. همچنین بررسی نتایج حاصل و بروندادها از به‌کارگیری این رشته نشان می‌دهد که سایر مؤلفه‌های حرفه ازجمله مهارت، توانایی حرفه‌ای و نگرش باید در فناوریست آموزشی وجود داشته باشد . طراحان آموزشی حداقل باید ده مهارت زیر را دارا باشند (پاپاس[25]،۲۰۱۳):

۱. دانش میان‌رشته‌ای، صلاحیت فرهنگی، تعهد و اشتیاق به یادگیری و فن‌آوری باشد.
۲. پشتوانه تعلیم و تربیت، نگرش انتقادی و تعیین اهداف مشخص در یادگیری را دارا باشد.
۳. توانایی رهبری پژوهش، مهارت‌های تحلیلی خوب و مهارت ترکیب اطلاعات را از منابع مختلف داشته باشد. توانایی ارتباط دیداری و کلامی مؤثر داشته باشد. شنونده خوبی باشد و بتواند اهداف سنجش پذیر را بر اساس نیازهای مخاطبان خلق کند. این مهارت معلول شناخت کامل ویژگی‌های عمومی یادگیرندگان است.
۴. خلق محتوا از اطلاعات که در دنیای واقعی کاربرد داشته باشد، به‌خصوص درزمینهٔ حرفه‌ای که مخاطبان فعالیت دارند.
۵. انتخاب رسانه آموزشی صحیح و نوشتن کپی، متن، صدا و

[22] Rowan, J., & Zinaich Jr, S.
[23] Finn,
[24] Moore, S. L. & Ellsworth, J.
[25] Pappas, C.

تعامل انسان و اطلاعات
جلد دوم، شماره چهارم، ۵۲-۶۳
http://hii.khu.ac.ir

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

نسخه ویدیویی صحیح، که این مهم از طریق کسب دانش رسانه ممکن است.

۶. تمرکز بر بروندادهای مورد انتظار، بر اساس مهارت‌ها، تجارب، انتظارات و نیازهای مخاطبان و طراحی واحدهای درسی بر اساس فناوری‌های در دسترس و زمان‌بندی و بودجه مالی موجود.

۷. توانایی مدیریت مؤثر پروژه، توانایی به‌کارگیری و گسترش راهبرد های درست آموزشی و ساختار مناسب از طریق فعالیت‌های کلاسی، ارایه‌ها ، مشارکت یادگیرندگان، تمرین حل مسئله، مطالعه موردی و ارزشیابی

۹. تدبر و زیرکی، انعطاف و موفقیت در حل مسئله و توانایی مقابله با موانع و شکست‌ها

۱۰. توانایی خلق روش‌های عادلانه و مؤثر سنجش از طریق فراهم آوردن فرصت‌ها به‌طوری‌که یادگیرندگان به تسلط و اهداف یادگیری برسند.

اما برای فناوریست های آموزشی به‌طورکلی سه دسته مهارت ذکرشده است:

الف. مهارت‌های بین فردی

۱. توانایی مشارکت با همکاران و سایر متخصصان فن‌آوری آموزشی

۲. توانایی درک نیازهای فن‌آوری همکاران معین و مؤسسات آموزشی از طریق آموزش‌های کلاسی و ترکیبی

۳. توانایی به‌روز بودن در پژوهش‌ها و پیشرفت قابل‌توجه در حوزه فن‌آوری، آموزش و سنجش

۴. توانایی برقراری ارتباط سالم و حرفه بین کادر و همکاران

ب. مهارت‌های فنی

۱. توانایی اولیه تعمیر، عیب زدایی سخت‌افزار ارائه راه‌حل‌های ساده

۲. فهم عمیق نسبت به HTML, CSS3, HTML5, XHTML, XML, JavaScript, AJAX, JQUERY و استانداردها و پروتکل‌های اینترنتی

۳. تجربه برنامه‌نویسی در ASP.NET, JAVA, PHP

۴. دانش مربوط به پایگاه داده‌ها MySQL, MS SQL

پ. مهارت‌های آموزشی

۱. توانایی آموزش مؤثر دانش‌آموزان و استادان در استفاده فناوری‌های معین

۲. توانایی فهم سودمندی فناوری‌های معین برای حوزه‌های معین مطالعه و بررسی

۳. دانش چگونگی استفاده فن‌آوری برای کمک به یادگیرندگان مختلف ازجمله دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

فن‌آور آموزشی توسط مدارس دولتی و غیرانتفاعی، به‌عنوان عضو گروه آموزشی، کالج‌های فنی- حرفه‌ای و محلی، مدارس آنلاین، دانشگاه‌ها و مشاور در سازمان‌ها استخدام می‌شود.

ضرورت اخلاق حرفه‌ای در فنآوری آموزشی

هدف هر حرفه در هر سطحی از حرفه، دست‌یابی به موفقیت است. موفقیت آرمانی است همگانی که منابع انسانی و سازمان‌ها در کسب آن مشترک هستند و میل به موفقیت و کامیابی در همه افراد به‌طور غریزی وجود دارد. با توجه به تفکیکی که در حوزۀ فن‌آوری و نسبت آن با یادگیری‌های الکترونیک بیان شد، هر فرآیند یاددهی / یادگیری اعم از آموزش‌های مجازی، حضوری و تلفیقی به‌عنوان بخشی از حرفۀ فن‌آوری آموزشی، مادامی از نردبان موفقیت صعود خواهند کرد که صاحبان حرفه و سازمان‌ها اخلاقی عمل کنند. جان ایکرز[26] رئیس سابق آی بی ام[27] اعتقاد دارد پای بندی به اخلاق، تعلق و احساس مطلوبی را در کسب‌وکار مدیران ایجاد می‌نماید(مجید پور، ده بزرگی، ۱۳۸۸: ۶۵۶).

وجود کلمه اخلاق در تعریف فن‌آوری آموزشی بیانگر این مسئله است که این حرفه به‌طور ذاتی حرفه‌ای اخلاقی است. به‌علاوه در بعد دیگر تمام فرآیندهای این حرفه باید بر مبنای اخلاقی انجام بگیرند.

طبق رهیافت سازمانی بر اخلاق حرفه‌ای، در فن‌آوری آموزشی، صاحبان حق به گروه‌های زیر تقسیم خواهند شد: مدیران، کاروران، رقبا، همکاران، تأمین‌کنندگان، جامعه، دولت، رسانه‌ها، مراکز آموزشی. صاحبان حق فناوریست وابسته به هر حوزه‌ای که در آن فعالیت کند، تغییر خواهند کرد. برای نمونه اگر فناوریست فقط در سازمانی طراح آموزشی باشد، یک دسته مسؤولیت و صاحب حق خواهد داشت و اگر در یک مدرسه در بخش ارزشیابی و توسعه فعالیت کند صاحبان حق متفاوت خواهند بود. شناخت صاحبان حق منجر به شناخت مسؤولیت اخلاقی در قبال آن‌ها می‌شود.

فن‌آوری آموزشی حرفه‌ای است که دغدغه اصلی آن چگونه اتفاق افتادن فرآیند یاددهی / یادگیری است. این حرفه بر اساس هدف آموزش مسیر رسیدن به هدف را تعیین می‌کند. اصلی‌ترین هدفی که هر نوع آموزشی در پی آن است یادگیری است. وابسته به تعریفی که از یادگیری ارائه شود، سطوح و راه رسیدن به این هدف متفاوت خواهد شد. مکاتب تربیتی هر یک‌بر اساس دیدگاه خود یادگیری و تعلیم و

[26] Ackers, J.
[27] International Business Machine (IBM).

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

تربیت را تعریف کرده‌اند. به‌طور مثال در دیدگاه رفتارگرایان، یادگیری عبارت است از فرآیند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار یا توان رفتاری فرد که حاصل تجربه است(سیف، ۱۳۸۸: ۲۸). با در نظر گرفتن این تعریف، اهداف هر فرآیند یاددهی/ یادگیری می‌تواند تغییراتی در رفتار و یا بینش و عملکرد را در برگیرد. درحالی‌که شناخت گرایان بر ذهن یادگیرنده تأکید می‌کنند تا رفتار. به‌هرروی یادگیری با تحول همراه است. حال اگر بر رفتارگرایی تکیه شود، منتظر تغییر در رفتار بوده و عملکرد زیر ذره‌بین خواهد بود و اگر اصالت به شناخت گرایان داده شود، باید تغییرات در سطوح شناختی، عاطفی و روانی /حرکتی رخ دهند. درنتیجه آنچه پایدار است نوعی تغییر است که در بستری رخ می‌دهد حال در رفتار قابل‌مشاهده رخ می‌دهد یا در ذهن یادگیرندگان. تولید و طراحی آموزشی به لحاظ نوع تغییراتی که می‌تواند به بار بیاورد بسیار حساس است. چه‌بسا جنگ نرم نیز با تکیه‌بر طراحی‌های قوی و پرمغز پیام توانسته تحولات بنیادی را در فرهنگ و باورهای افراد یک جامعه شکل دهد. به همین سبب اخلاق ایجاب می‌کند که در فرآیند تنظیم محتوا و طراحی پیام، از هرگونه سوء گیری پرهیز شود.

مور (۲۰۱۴: ۱۹۰) در پژوهش خود بر این باور است که کلید ارتباطی در کلیه موضوعات و چارچوب‌ها، ارتباط بین اخلاق و طراحی است. طراحی بیانگر فضاهای گوناگونی است که فرآیند ترجمه در آن اتفاق می‌افتد. منظور وی از ترجمه همان فرآیند تبدیل دانش از طبقه متخصصان به کاروران است که پیش‌تر به آن اشاره شد. طراحی قسمتی است که حاصل پژوهش‌ها به ویژگی‌ها یا ساختار تبدیل می‌شود. جایی که ایده‌های طراح و انعکاس‌ها و ملاحظاتش، به ارائه راه‌حل جدید یا خلقی نو آغاز می‌شود. مور دیدگاه متفاوتی را برای ضرورت اخلاق در فرآیند طراحی ارائه می‌کند. وی ضرورت اخلاق را با این پرسش بیان کرده که اگر ما توجه به طراح را به‌عنوان پیوند فعالیت حرفه‌ها در حوزه‌شان بدانیم، سپس این پرسش معنادار است که آیا اخلاق می‌تواند در این پیوند جایگاهی داشته باشد یا خیر؟

فنآوری آموزشی و اخلاق حرفه‌ای

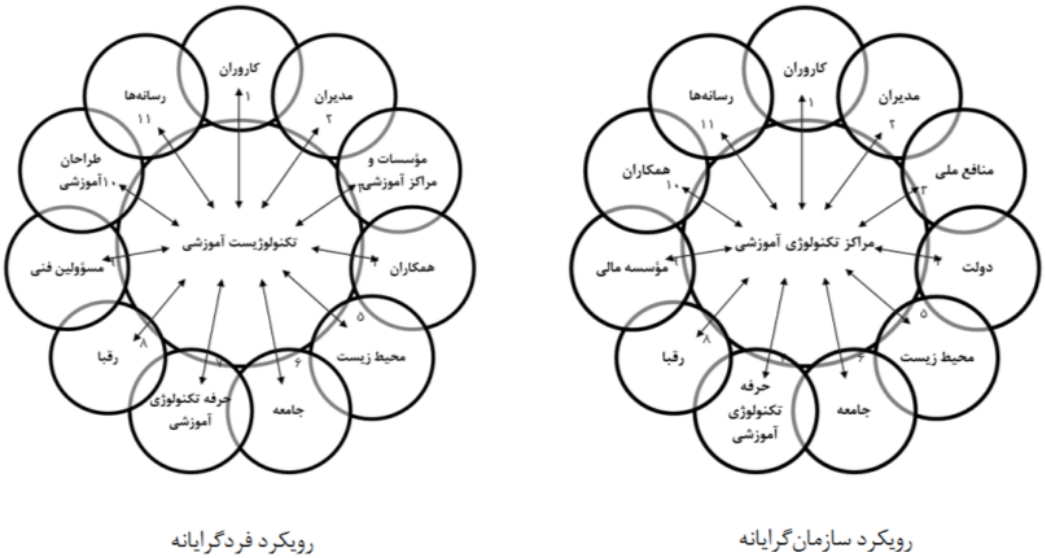
تمامی حرفه‌ها برای زیست حرفه‌ای خود به اخلاق نیازمندند و در مواجهه با اخلاق در قالب دو رویکرد فعالیت اخلاقی خواهند داشت: رویکرد فردگرایانه و سازمان‌گرایانه. با عینک رویکرد فردگرایانه به فناوریست‌های آموزشی به‌طور نمونه، بر دسترسی‌پذیری، مسؤولیت پذیری، رعایت امانت، رازداری، و احترام اصیل تأکید می‌شود. اما رویکرد سازمانی ابعاد پنهان رفتار را نیز به میان آورد. طبق تعریف اخلاق حرفه‌ای مسئولیت‌های اخلاقی پیشه‌وران و سازمان‌ها در قبال حقوق افراد در محیط سیصد و شصت درجه است(قراملکی،۱۳۹۳: ۷۰). این تعریف هر فرد را در وهلهٔ اول به‌عنوان فرد بودن خود و سپس نسبت به عناصر یک سازمان در مرکز دایره‌ای فرض کرده و مسئولیت هر یک از عناصر را نسبت به یکدیگر تبیین می‌کند. با توجه به تعاریف ارائه شده و مشخص شدن مرز فعالیت حرفه‌ای این رشته متخصصان اخلاق حرفه‌ای پس از شناسایی عناصر دخیل در حرفه یا به عبارتی صاحبان حق به تدوین کدهای اخلاقی می‌پردازند. تدوین کدهای اخلاقی هر سازمان یا حرفه مطابق با فضای حاکم بر آن نوشته می‌شود. به‌طور مثال کدهای اخلاقی سازمان الف با کدهای اخلاقی سازمان ب متفاوت است. زیرا فضای حاکم بر این دو سازمان و خط‌مشی‌ها و اهداف این دو سازمان متفاوت هستند. البته بدیهی است که برخی کدها بین سازمان‌های مختلف، مشترک باشد. فناوریست در یک سازمان باید منافع سازمان را در نظر بگیرد.

در بستر دوم فعالیت فناوریست مسائلی نظیر مالکیت فکری، حریم خصوصی، احترام اصیل و ... همواره از مباحثی هستند که در کدهای اخلاقی فضاهای مجازی حضور دارند. با توجه به تغییر و تحولات سیستم‌های آموزشی همچون هوشمند شدن مدارس، مجازی شدن و الکترونیکی شدن تعلیم و تربیت، وجود برنامه‌هایی برای آموزشِ اخلاق و اخلاقِ آموزش (با توجه به رابطهٔ دوسویهٔ آن‌ها) ضروری به نظر می‌رسد. بدیهی است ثمرهٔ تدوین کدهای اخلاقی و استخراج معضلات و دوراهه‌های اخلاقیِ این حرفه عملکرد اخلاقی و در پی آن افزایش کارایی و اثربخشی سازمان و منابع انسانی است (انجمن فناوریست های آموزشی آمریکا[28]، ۲۰۰۶؛ لین[29]، ۲۰۰۷؛ کلارک[30]، ۱۹۹۳).

در هر حرفه‌ای گروهی حق دارند و صاحبان حرفه در قبال آن‌ها وظیفه دارند. به‌دوراز این وظایف و مسؤولیت‌ها برای فناوریست‌ها در قبال صاحبان حق اصولی وجود دارد که جنبه آرمانی دارند. این اصول در همه حرفه ها و حیات انسانی همه انسان‌ها قابل‌قبول هستند. به این اصول می‌توان نزدیک شد اما کسب آن‌ها به‌طور کامل مقدور نیست. جدا از این اصول ارزش‌هایی وجود دارند که افراد در هر حرفه‌ای

[28] Association for Educational Communication Technology(AECT).
[29] Lin, H.
[30] Clark, C. R.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]



رویکرد سازمان‌گرایانه رویکرد فردگرایانه

شکل ۲. صاحبان حق حرفه تکنولوژی آموزشی – رویکرد فرد و سازمان‌گرایانه

باید به آن‌ها پایبند باشند. این ارزش‌ها عبارت‌اند از:

۱. **تعهد:** فناوریست باید نسبت به صاحبان حق، سازمان و حرفه خود متعهد باشد. مسؤولیت‌های اجتماعی و پژوهشی خود را بشناسد و به آن‌ها پایبند باشد.

۲. **صداقت:** فناوریست های آموزشی باید در انجام خدمات، مسؤولیت‌ها و فرآیندهای تعلیم و تربیتی خود صادق و درستکار باشند.

۳. **بی‌طرفی:** فناوریست های آموزشی در تمامی فرآیندهای حرفه‌ای خود باید از هرگونه غرض‌ورزی، پیش‌داوری و اعمال نظرات شخصی خود به دور باشند.

۴. **رازداری:** فناوریست ها باید در طول تمام فرآیندها نسبت به رازهای مربوط به هر یک از صاحبان حق خود امین باشند. همچنین اطلاعات شخصی که در طول این فرآیندها مطلع می‌شوند را محرمانه حفظ کنند. همچنین اطلاعات حاصل از فرآیندها چه در مورد صاحبان حق و چه اسرار سازمانی را بدون اجازه فاش نکنند.

۵. **احترام اصیل:** فناوریست ها مجاز به انتشار شایعه، غیبت، اتهام و انتقاد نابه جا نسبت به سازمان و افراد نیستند.

۶. **عدالت:** رعایت انصاف در مواجهه با هر یک از صاحبان حق

۷. تمامیت: توجه تمام و کمال و خالصانه در مواجهه با هر یک از صاحبان حق و پای بندی به منافع ملی و محیط‌زیست

۸. **رفتار حرفه:** پرهیز از هرگونه عملی که اعتبار حرفه را مخدوش کند.

۹. **صرفه‌جویی:** استفاده صحیح از منابع و امکانات و قابلیت های موجود

۱۰. **پاسخگویی:** ارائه پاسخ و راهکار صحیح، دقیق و مناسب به سؤال های پژوهش‌ها و مسائل جدید و قدیم این حوزه

۱۱. **مباشرت و نظارت:** فناوریست باید به‌صورت جامع، دقیق و به‌جا بر تمامی فرآیندها و فعالیت‌های حرفه خود نظارت داشته باشد و نقاط ضعف و قوت آن را به‌خوبی بشناسد (گوردن و سورک[31]، ۲۰۰۱؛ اینویو، مریل و سوان[32]، ۲۰۰۵).

گام بعدی پس از مشخص شدن ارزش‌ها، بررسی صاحبان حق در هر حرفه است. درگذشته بیشتر رویکرد فردگرایانه مدنظر بوده است اما با گذر زمان سیطره سازمان‌ها سبب شده است که حرفه‌ها در ساختار سازمان شکل بگیرند. برای نمونه درگذشته معلمی یک حرفه بوده است درحالی‌که به‌مرورزمان فعالیت معلمی در ساختار یک مدرسه به‌عنوان حرفه تعریف می‌شود. شکل ۲ صاحبان حق در حرفه فن‌آوری آموزشی را با دو رویکرد فردگرایانه و سازمان‌گرایانه نشان می‌دهد. بر اساس تعریفی که از اخلاق حرفه‌ای ارائه شد. فناوریست آموزشی در محیط سیصد و شصت درجه نسبت به صاحبان حق وظیفه‌هایی را بر عهده دارد که حقوق هر یک از صاحبان حق وظایف فناوریست است. البته در تمام

[31] Gordon, W., Sork, T. J.
[32] Inouye, D. K., Merrill, P. F., Swan, R. H.

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

حرفه‌ها برخی از صاحبان حق با یکدیگر مشترک هستند. همان‌طور که پیشتر توضیح داده شد، در رشته فن‌آوری آموزشی به سبب تفاوت جنس بستر آموزش در برخی موارد حقوق صاحبان حق متناسب با تغییر بستر متغیر خواهد شد.

بحث و نتیجه‌گیری

تعریف دقیق از هر رشته خط‌کشی برای تعیین حوزه فعالیت متخصصان آن رشته است. فن‌آوری آموزشی طبق جدیدترین تعریف انجمن فن‌آوری و ارتباطات آموزشی به مطالعه یا عمل(تمرین) اخلاقی تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد از طریق خلق کردن، استفاده و مدیریت فرآیندها و منابع مناسب فناوریکی گفته می‌شود. توجه به واژه اخلاق در تعریف بیانگر این مسئله است که حرفهٔ فن‌آوری آموزشی به‌طور ذاتی اخلاقی است. همچنین در فرآیندهای مرتبط با این حوزه باید سه عمل خلق کردن، استفاده و مدیریت کردن مبتنی بر اخلاق حرفه‌ای انجام شود. این حرفه با محوریت نظریه‌های یادگیری پنج حیطه فعالیت- مجزا درعین‌حال در تعامل با یکدیگر- را در برمی‌گیرد: به‌کارگیری، توسعه، مدیریت، طراحی و ارزشیابی. امروزه در بسیاری از حرفه‌ها ازجمله فن‌آوری آموزشی بستر فعالیت‌ها جنس متفاوتی پیداکرده است. تفاوت بستر، مسؤولیت‌های اخلاقی متفاوتی را نیز در پی دارد. امروزه با گسترش استفاده و کاربری‌های وسیع شبکه جهانی اینترنت حضور پررنگ یادگیری الکترونیک و ارائه خدمات الکترونیکی در عرصهٔ آموزش، بستری از جنس مجازی ساخته است. بر این اساس می‌توان گفت به‌طورکلی فناوریست‌های آموزشی از دو طریق فعالیت حرفه‌ای دارند: یک، فناوریست، خود به‌تنهایی مسؤولیت هدایت و فعالیت در طراحی، به‌کارگیری، توسعه، مدیریت و ارزشیابی را برای رسیدن به هدفی مشخص بر عهده بگیرد. دو، فناوریست بنا به نیاز به‌عنوان عضوی از گروه دریکی از پنج حیطهٔ یادشده فعالیت می‌کند. آنچه در این میان اهمیت افزونی دارد اخلاقی بودن همه فرآیندهاست.

البته ازآنجاکه هر آموزشی مبتنی بر هر نظریه یادگیری به هر صورت نوعی تغییر یا تحول در پیش دارد، پنج حیطه فعالیت فناوریست به‌خصوص طراحی پیام موقعیت حساسی پیدا می‌کند. به همین علت گاهی از فعالان این رشته به‌عنوان طراح آموزشی یاد می‌شود. طراحی پیام توسط فناوریست ازآن‌جهت ضرورت دارد که تا حدی به علت ماهیت میان‌رشته‌ای به دانش‌های علوم تربیتی، روانشناسی و فلسفه تعلیم و تربیت نیز احاطه دارد و بر اساس شناخت مخاطب در ابعاد مختلف اقدام به طراحی آموزشی می‌کند که طراحی پیام را در دل خود جای می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه طراحی پیام فرآیندی است که می‌توان از طریق آن باورها و ارزش‌ها و دانش علمی افراد را تغییر داد، لازم است فناوریست یا طراح آموزشی با رعایت اخلاق نسبت به طراحی پیام و تولید محتوا اقدام کند.

فنآوری آموزشی از ۵ مؤلفه حرفه یعنی دانش تخصصی، تجربه شغلی، مهارت توانایی، نگرش متمایز (ژرف‌نگری، دوراندیشی، نگرش سیستمی و تفکر انتقادی) و تعهد حرفه‌ای یا مرام اخلاقی برخوردار است. به همین سبب می‌توان آن را یک حرفه محسوب کرد. حرفه‌ای که صاحبان حق دارد و نسبت به هر یک از آن‌ها مسؤولیت اخلاقی پیدا می‌کند. البته شناخت این مسؤولیت‌ها به علت نوظهور بودن رشته در هاله‌ای از ابهام بوده و به‌طور مدون شناسایی نشده است. صاحبان حق در این حرفه به سبب تفاوت در جنس بستر، از دودسته حقوق برخوردارند. به‌طور مثال فناوریست آموزشی در برابر کاروران در آموزش‌های الکترونیک علاوه بر مسؤولیت‌های پیشین خود در آموزش حضوری، مسؤولیت‌های جدیدی نیز پیدا می‌کند که پیدایش این مسؤولیت‌ها در اثر بستر الکترونیک یادگیری است.

شناسایی حقوق و مسؤولیت‌های فناوریست در قبال صاحبان نیازمند پژوهش نظام‌مند و بهره‌گیری از دانش اخلاق حرفه‌ای است. نتایج حاصل از این پژوهش‌ها پیکره این رشته نوپا را تقویت خواهد کرد. گام بعدی پس از شناسایی حوزه‌های حرفه، مسؤولیت‌های اخلاقی و صاحبان حق تدوین کدهای اخلاقی است که می‌تواند بروندادهای متفاوتی نظیر سند اخلاقی، آیین‌نامه اخلاقی و منشور اخلاقی داشته باشد. البته، در حوزه‌های تدریس و آموزش مجازی به‌صورت مجزا تابه‌حال پژوهش‌های بسیاری انجام‌شده است که برخی از آن‌ها منجر به تدوین کدهای اخلاقی نیز شده، اما در حوزه فن‌آوری آموزشی با توجه به محدودهٔ گسترده‌تر رشته درزمینهٔ تعیین مسؤولیت‌های اخلاقی و تدوین کدهای اخلاقی به‌طور مدون فعالیتی انجام‌نشده است.

References

AECT Code of Professional Ethics. Retrieved March 2, 2006, from: http://www.aect.org/About/Ethics.htm.

Association for Educational Communications and Technology .What is the Knowledge Base? (2001). Online available at: http://www.aect.org/standards/knowledgebase.html

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

ethics in Iranian-Islamic civilization: set of article) 2nd ed. Tehran: Department of socio-cultural studies. P 653-671

Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, *14*(2), 129-135.

Moore, J.L., Dickson-Deane, C., and Galyen, K. (2011). "E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?" The internet and Higher education, Vol.14.issue 2, Elsevier. pp 129-125.

Moore, S. L. & Ellsworth, J. (2013) Ethics and standards in educational technology. Handbook of research on Educational Communications and Technology, ed. M. Spector. Association of Educational Communications and Technology: Bloomington, IN. chapter

Moore, S. L. (2014). Ethics and Design: Rethinking Professional Ethics as Part of the Design Domain. Springer, pp.185-204. online ISSN: 978-3-319-00927-8

Nichols, M. (2003). "A theory of eLearning. Educational Technology & Society". pp.1−10. available at: http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Uzsienio%20leidinile/IEEE/English/2006/Volume%206/Issue%202/Jets_v6i2_01.pdf

Nichols, R. G. (2002). Meeting our ethical obligations in educational technology. Tech Trends, 46(1), 52–53. Education Tech Research Dev. (2007) 55:411–437, DOI 10.1007/s11423-006-9029-y.

Pappas, C.(2013). Top 10 Instructional Designer Skills. Retrieved from: http://elearningindustry.com/top-10-instructional-designer-skills#.VPrDZPemSFg.linkedin

Rowan, J., & Zinaich Jr, S. (2003). Ethics for the professions, Wadsworth: Ca.

Schauble, L., Klopfer, L., and Raghavan, K. (1991). "Students' transition from an engineering model to a science model of experimentation," Journal of Research in Science Teaching, 18(9), pp. 859–882. available at: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tea.3660280910/abstract

Seels, B., and Ricky, R. (1994). Instructional technology: The definition & domain of the field. Washington DC: Association for educational communication and technology.

Seyf, A. (2010). Modern educational phychology: psychology of learning and instruction. 6th ed. Tehran: Dowran publication. P. 30-31

Watkins, R. (2015). Online interview. From George Washington University.

Benson, A. (2002). "Using online learning to meet workforce demand: A case study of stakeholder influence. Quarterly Review of Distance Education," 3(4), pp.443−452.

Campbell, K., Schwier, R. A., & Kenny, R. F. (2005). Agency of the instructional designer: Moral coherence and transformative social practice. Australasian Journal of Educational Technology, 21(2), 242–262.

Clark, C. R. (1993). Social responsibility ethics: Doing right, doing good, doing well. Ethics & Behavior, 3, 303–327.

Fardanesh, H. (2008). Theoretical foundation of Instructional technology. 10th ed. Tehran: Samt Publication. P. 10-11

Gharamaleki, A.H. (2015). Professional Ethics. 5th ed. Tehran: majnoon. P. 68-72

Gordon, W., & Sork, T. J. (2001). Ethical issues and codes of ethics: Views of adult education practitioners in Canada and the United States. Adult Education Quarterly, 11(2), 179–185.

Hlynka, D., (Ed.) Richey, R. C.(2013). Encyclopedia of terminology for educational communications and technology. Springer. P. 102-103

Hlynka, D., and Jacobsen, M. (2009). What is educational technology, anyway?A commentary on the new AECT definition of the field. Canadian journal of learning and technology, available at: http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/527/260.

Inouye, D. K., Merrill, P. F., & Swan, R. H. (2005). Help: Toward a new ethics-centered paradigm for instructional design and technology. IDT Record. Retrieved February 2, 2006 from: www.indiana.edu/~idt/articles/documents/ethics.htm.

Januszewski, A., And Molenda M. (2008). Association for Educational Communications and Technology Definition, Educational Technology: A definition with commentary. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

King, F. B., Young, M.F., Drivere-Richmond, K., and Schrader, P. G. (2001). "Defining distance Learning and distance education," AACE journal, 9(1), pp. 1−14. ISSN 1065-6901

Klahr, D., And Dunbar, K. (1998). "Dual search space during scientific reasoning. Cognitive Science", 1–48.

Lin, Hong. (2007). The ethics of instructional technology: issues and coping strategies experienced by professional technologists in design and training situations in higher education.

Majidpour, A., Dehbozorgi, B. (2008). Solution for ethical codification of organization. (Professional

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]

Human Information Interaction. Vol. 2, No. 4
http://hii.khu.ac.ir
Original Article

Ethical Responsibilities of Instructional Design and Technology Discipline

Hassan Rastegarpour: Associate Professor Kharazmi University, Tehran, Iran (Corresponding author)
h_rast1@yahoo.com
Faezeh Movahedi: Graduate Student Kharazmi University, Tehran, Iran.
Zeynab Barkhordari: Assistant Professor, Tehran University, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aim: Generally, where learning and teaching concerns, instructional technology's presence had been certain. Instructional technology by having the standards and components of a profession needs ethics. Therefore, as a professional, an instructional technologist has to yield to ethical criteria, knowledge, standards, and appreciate ethical responsibilities in order to succeed. To recognize the ethical responsibilities in any profession, its stakeholders should be identified first.

Method: This research thoroughly analyzes and goes over the main points of definitions of instructional technology, and explains the educational technology as a profession. The existence of the term "ethics" in the definition of the field, and studying instructional technology as a profession is an entrance into a professional discipline and articulating its code of ethics.

Result: Findings reveals that in Instructional Design Technology discipline, the change in the definition, modifys the functions and responsibilities of professionals in the field. Hence, the field encompasses five separate activities, yet these interaction closely with one another. These activities are: application, development, management, design, and evaluation. Technologists may be involved in one or more of the aforementioned activities, but what is of most value is the ethics in all of them.

Conclusion: It may be concluded that Instructional Technology enjoys professional ethics. So, it should be categorized as a profession withholding rights and ethical responsibility. Stakeholders in this field have dual responsibilities, due to its inherent nature of face-to-face and virtual learning activities.

Keywords: Professional Ethics, Definition elements, University disciplines, Instructional Design Technology, Teaching-Learning Process

[Downloaded from ncfc.khu.ac.ir on 2026-07-26]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1394.2.4.5.8]