

طراحی آموزشی
با تأکید بر الگوی مریل
(همراه با مثال‌های کاربردی)

سید طیفی

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی - شبکه تربیت مدرس



انتشارات آواى نور

تهران ۱۳۹۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بر شایسته	لطیفی، سعید، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	طراحی آموزشی با تأکید بر الگوی مریل (همراه با مثال‌های کاربردی) / سعید لطیفی
مشخصات نشر	تهران : آوای نور، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۵۲ ص. : مصورانه رنگی / ۱۴/۵۴ × ۷/۵۴ س.م.
شابک	978-600-309-229-7
وضعیت فهرست نویسی	فپبا
موضوع	علومهای آموزشی -- طرح و برنامه‌ریزی
موضوع	Instructional systems -- Design
موضوع	برنامه‌ریزی درسی Lesson planning
موضوع	آموزش به کمک کامپیوتر
موضوع	Computer-assisted instruction
موضوع	تدریس -- ابزار و وسایل و Aids and devices Teaching --
موضوع	تکنولوژی آموزشی Educational technology
زبان کنکوره	۲۸LB / ۱۳۹۵۳۸/۱ ۴۲۴ غن
زبان اصلی	۳/۳۷۱
شماره ثبت کتاب	۴۳۸۱۰۳



تهران، میدان انقلاب، خیابان سرور دین، خیابان شهید وحید نظری،
پلاک ۹۹، طبقه دوم تلفن: ۶ و ۶۶۹۶۱۰۵۵ / نورنگار ۶۶۴۸۰۸۸

طراحی آموزشی با تأکید بر الگوی مریل (همراه با مثال‌های کاربردی)

مؤلف: سعید لطیفی

ناشر: انتشارات آوای نور

صفحه آرا: منیرالسادات حسینی

چاپ: اول ۱۳۹۵

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۲۲۹-۷

قیمت ۱۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۱۳	پیشگفتار
۱۵	مقدمه
۱۹	تعارف طراحی آموزشی
۲۱	مدل‌های طراحی آموزشی
۲۳	ضراحی نظام‌مند ارزشی
۲۶	خاستگاه طراحی آموزشی
۲۸	نهیضت آموزش برنامه‌ها
۳۶	هدف‌های رفتاری
۴۱	نهیضت آزمون‌های معیاری
۴۴	ارزشیابی تکوینی
۴۶	افزایش توجه به رویکرد نظام‌ها
۴۷	پیدایش رویکرد سیستمی
۴۹	مدل عمومی طراحی آموزشی
۵۱	مدل دیک و کری
۵۳	مدل اشور
۵۵	مدل طراحی انگیزه‌ای کمر
۵۸	رشد و تغییر جهت
۶۱	تغییر نظرات و اقدامات

۶۹.....	پروژه تیک سمیت
۷۸.....	نظریه نمایش اجزاء
۸۰.....	اهداف یا انواع عملکرد از نظر مریل
۸۲.....	عناصر محتوا در دیدگاه مریل
۸۴.....	ماتریس هدف - محتوا
۸۶.....	الگوی طراحی مریل
۸۷.....	عناصر یا اجزاء آموزش از نظر مریل
۹۱.....	انواع ارائه
۹۲.....	انواع ارائه اولیه
۹۷.....	انواع ارائه ثانویه
۱۰۷.....	قواعد طراحی در نظریه نمایش اجزاء
۱۱۱.....	مراحل طراحی آموزشی بر اساس الگوی مریل
۱۳۳.....	منابع
۱۳۵.....	واژه نامه

پیشگفتار

دیوید مریل یکی از نظریه‌پردازان معروف در زمینه طراحی آموزشی است. وی تاکنون چند الگو و نظریه در زمینه طراحی آموزشی ارائه داده است که در کتاب و مقالات مختلفی به چاپ رسیده‌اند. یکی از نظریات نسبتاً قدیمی وی که اکنون در زمینه آموزش موضوعات شناختی کاربرد بسیاری دارد نظریه مایش جزء است. این نظریه مبنای اصلی الگوی طراحی آموزشی وی را تشکیل می‌دهد که در این کتاب به طور مفصل به آن پرداخته‌ایم. اگر بخواهیم این کتاب را به صورت بخش‌های جدا از هم در نظر بگیریم، در ابتدا به تاریخچه الگوهای طراحی آموزشی بخصوص الگوی نمایش اجزاء پرداخته شده است. در بخش دوم مبانی نظری این الگو تشریح شده است و در بخش سوم آن الگوی مریل به صورت مفصل و به صورت عملی و در قالب مثال‌های کاربردی مورد بحث قرار گرفته است. این کتاب می‌تواند به عنوان منبع درسی درس طراحی آموزشی در سطح کارشناسی قرار گیرد. همچنین کسانی که دست‌اندرکار آموزش هستند مانند معلمان می‌توانند از مطالب این کتاب برای طراحی مطالب آموزشی و تدوین آن‌ها استفاده کنند. دسته سوم مخاطبان این کتاب طراحان چندرسانه‌ای و آموزش الکترونیکی هستند که می‌توانند الگوی معرفی شده در این کتاب را مبنای طراحی آموزشی درس‌افزارها یا دوره‌های الکترونیکی خود قرار دهند.

در پایان از زحمات خانم صفیه عبداللهی بخاطر ویرایش علمی و ادبی کتاب
حاضر کمال تشکر و قدردانی را دارم.

www.ketab.ir

مقدمه

طراحی آموزشی مراحل بسیاری را طی کرده تا به اینجا رسیده است. طراحی آموزشی به عنوان یکی از رشته‌های تکنولوژی آموزشی، طی جنگ جهانی دوم آغاز شد و با تجزیه و تحلیل بار شناختی^۱ و نظریات طراحی آموزشی و مدل‌های ADDIE، گنیه و مدل‌های ساختن گرایانه توسعه یافت (کلینجر^۲، ۲۰۱۱). در اینجا برای پرداختن به سیر تکاملی طراحی آموزشی از مقاله ریزر^۳ (۲۰۰۲) استفاده می‌کنیم. ریزر در سال ۲۰۰۱ مقاله‌ای تحت عنوان تاریخچه طراحی و تکنولوژی آموزشی^۴ انتشار داد که در آن بیشتر به سیر تکاملی تکنولوژی آموزشی یا تکنولوژی رسانه‌ای^۵ پرداخته و در سال ۲۰۰۲ مقاله‌ای دیگر با همین عنوان اما با تأکید بر تاریخچه طراحی آموزشی منتشر کرد. از مقاله اول تنها به تعریف تکنولوژی آموزشی بسنده می‌شود و به دنبال آن به طور مفصل تاریخچه طراحی آموزشی از مسه دوم مورد بحث قرار می‌گیرد.



شکل ۱. رابرت ریزر

1 Cognitive load

2 Klinger

3 Reiser

4 A History of Instructional Design and Technology

5 Media technology

امروزه بسیاری از نوآوری‌ها و ایده‌های جدید، ماهیت رشته طراحی آموزشی را تحت تأثیر قرار داده‌اند. برای مثال پیشرفت‌های فنی اخیر، نظریات و ایده‌ای نو راجع به فرایند یادگیری و دیدگاه‌های جدید در رابطه با چگونگی ارتقاء یادگیری و عملکرد کلاسی و کاری، همگی بر روی این رشته از دانش تأثیرگذارده‌اند. قبل از بحث درباره تاریخچه رشته طراحی آموزشی، تعریفی از رشته طراحی و تکنولوژی آموزشی^۱ ارائه می‌شود.

«رشته طراحی و تکنولوژی آموزشی تحلیل^۲ مسائل یادگیری و عملکردی، طراحی^۳، توسعه^۴ اجرا^۵، ارزشیابی^۶ و مدیریت^۷ فرایندهای آموزشی و غیر آموزشی و منابعی را که برای بهبود یادگیری و عملکرد در محیط‌ها گوناگون، به ویژه محیط‌های آموزشی و محل کار در نظر گرفته شده است را در بر می‌گیرد. متخصصان در این رشته اغلب از روش طراحی سیستمی استفاده می‌کنند و تمامی از رسانه‌های آموزشی را برای رسیدن به اهدافشان به کار می‌گیرند. به علاوه، در سال‌های اخیر، آن‌ها توجه خود را به مسائل غیر آموزشی در برخی از مسائل عملکردی معطوف کرده‌اند. همچنین پژوهش و نظریه‌های وابسته به هر یک از حوزه‌های فوق‌الذکر قسمت مهمی از این رشته می‌باشد» (مریل، ۲۰۰۱).

1 Instructional design and technology

2 analysis

3 Design

4 Development

5 Implementation

6 Evaluation

7 Management

از بسیاری جهات این تعریف، به تعریف اخیری که انجمن تکنولوژی و ارتباطات آموزشی^۱ (AECT) از این رشته ارائه داده است، شباهت دارد. همچون تعریف انجمن تکنولوژی و ارتباطات آموزشی (۱۹۹۴)، این تعریف پنج طبقه از فعالیت‌ها یا اعمال را مورد تأکید قرار می‌دهد، از جمله: الف) طراحی، ب) توسعه، ج) کاربرد یا اجرا، د) مدیریت و ت) ارزشیابی، که اغلب با این رشته در ارتباط‌اند؛ و مورد ششم یعنی و) تحلیل را نیز به آن اضافه می‌کند. علاوه بر این، مانند تعریف AECT، تعریف حاضر، این فعالیت‌ها و اعمال را با فرآیند و منابع یادگیری ربط می‌دهد. همچنین، تمرکز حاضر نشان می‌دهد که علاوه بر عمل، پژوهش^۲ و نظریه^۳ نیز بخشی از این رشته بازی می‌کنند.

با این وجود، از چند نظر تعریف حاضر فراتر از تعریف AECT می‌رود. برای نمونه، تعریف حاضر بر سه بخش از ماهیم تکنولوژی عملکردی^۴ اشاره می‌کند که اخیراً در طبیعت این رشته گسترش یافته‌اند (مثل، تحلیل مسائل عملکردی در محل کار و به کار بردن راه‌حل‌های غیر آموزشی، به علاوه راه‌حل‌های آموزشی برای حل این مسائل). به علاوه، این تعریف، دو عمی را که طی سال‌ها هسته این رشته را تشکیل می‌دهند، برجسته می‌سازد. این دو عمل عبارت‌اند از: الف) استفاده از رسانه برای اهداف آموزشی ب) استفاده از روش طراحی آموزشی سیستمی (که اغلب به

1 Association for Educational Communication and Technology

2 Practice

3 Research

4 Theory

5 Performance Technology

طور ساده ضراحی آموزشی نامیده می‌شود). اگر چه بسیاری در مورد ارزش کاربرد این اعمال مشاجره دارند، اما به عنوان عناصر اصلی تعریف طراحی و تکنولوژی آموزشی باقی مانده‌اند. افراد درگیر در این رشته قسمت عمده‌ای از وقتشان را با کار با رسانه‌ها، یا با وظایف وابسته با درس ضراحی آموزشی سیستمی یا هر دو می‌گذرانند.

یک از دلایل استفاده از اصطلاح طراحی و تکنولوژی آموزشی به عنوان نام برای اصطلاح تکنولوژی آموزشی^۱ این است که با وجود تلاش‌های بسیار برای توضیح این اصطلاح گسترده، بسیاری از افرادی که خارج از این حربه، به علاوه بسیاری که در این حیطه مشغول به کار هستند، هنگامی که با آن مواجه می‌شوند تا اصطلاح تکنولوژی آموزشی را تعریف کنند، رایانه‌ها، فیلم‌ها، سی دی روم‌ها^۲، پروژکتورهای اسلاید و اورهد^۳ را به عنوان تکنولوژی آموزشی ذکر می‌کنند؛ به عبارت دیگر، بیشتر افراد اصطلاح تکنولوژی آموزشی را با اصطلاح تکنولوژی رسانه‌ای^۴ یکسان می‌پندارند، با توجه به این حقیقت، زمان آن است که عنوانی را که برای این رشته گسترده که «تکنولوژی آموزشی»^۵ ضراحی آموزشی و فناوری عملکردی را در بر می‌گیرد، مورد بررسی قرار دهیم. اصطلاح تکنولوژی و طراحی آموزشی که توسط یکی از سالاران‌های

1 Educational technology

2 CD-ROMs

3 Overhead and Slide Projector

4 media technology

5 Instructional media

حرفه‌ای (استاد تکنولوژی و طراحی آموزشی^۱) این رشته به کار می‌رود، مستقیماً به مفاهیم اصلی نامبرده اولیه طراحی آموزشی و تکنولوژی آموزشی (یعنی، رسانه آموزش) اشاره دارد. علاوه بر این، در سال‌های اخیر بسیاری از مفاهیم وابسته به جنبش فناوری عملکرد^۲ مکرراً به وسیله افرادی که خودشان را صراح آموزشی می‌نامند، به کار رفته است (ریز، ۲۰۰۱). همان‌گونه که در بالا مشخص شد تکنولوژی آموزشی چیزی فراتر از کاربرد رسانه‌های آموزش در محیط‌های آموزشی است. طراحی آموزشی و در سال‌های اخیر فناوری عملکرد انسانی از جمله جنبه‌های مهم طراحی آموزشی این رشته به شمار می‌روند که در ادامه به تعریفی از طراحی آموزشی و بعد از آن به ذکر تاریخچه‌ای مختصر از طراحی آموزشی پرداخته می‌شود.

تعریف طراحی آموزشی

اگرچه طراحی آموزشی به عنوان یک رشته پایه‌آموزی شده است، اما در برخی مواقع از دیدگاه‌های گوناگونی به این رشته نگریسته می‌شود. ادبیات طراحی آموزشی ممنوع است از تعاریف طراحی آموزشی؛ بنابراین ارائه دادن یک تعریف جدید از طراحی آموزشی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. کرافورد^۳ (۲۰۰۴) طراحی آموزشی را به عنوان فرآیند نظام‌مند مشخصی تعریف می‌کند که از طریق آن یک محصول آموزشی به معمولاً

1 Professors of Instructional Design and Technology

2 Performance technology movement

3 Crawford

به وسیله یک مدل طراحی آموزشی ارائه می‌شود، ایجاد می‌شود. این مدل به طراحان آموزشی کمک می‌کند تا هنگام ارائه آموزش به طور مؤثرتری عمل کنند. بر اساس گفته گمانیه و بریگز (۱۹۷۴) طراحی آموزشی از طریق ترکیب راهبردهای گوناگون و وارد کردن آن‌ها به کلاس درس یادگیری را ارتقاء می‌دهد. اسپکتور و مورید^۱ (۱۹۹۷) طراحی آموزش را سازمان دادن به محیط یادگیری به منظور تسهیل یادگیری اثربخش می‌دانند. طراحی آموزشی کاربرد نظریه برای آموزش اثربخش است (تونس، ۲۰۰۱). به گفته سیز و گلسکو^۲ (۱۹۹۸)، طراحی آموزشی فرایند حل مسائل آموزشی توسط تحلیل سیستماتیک شرایط، جهت یادگیری است و متنی بر این فرض است که یادگیری نباید بر حسب اتفاق شکل گیرد. یک تعریف متداول از طراحی آموزشی در ادبیات این رشته از دانش، توسط سیز و ریچی^۲ (۱۹۹۴) ارائه شده است. آن‌ها طراحی آموزشی را به عنوان تجربه و عمل طراحی، توسعه، به‌کارگیری، مدیریت و ارزشیابی فرایند و تابع منظور یادگیری تعریف می‌کنند.

با توجه به تعریف‌هایی که در بالا آمد، می‌توان دریافت که تعریفی جامع که همگان در مورد آن توافق داشته باشند، در مورد اصطلاح طراحی آموزشی وجود ندارد. شاید یکی از دلایل برای عدم توافق در مورد تعریف طراحی آموزشی این باشد که در سال‌های اخیر حیطه این رشته از دانش بسیار گسترده شده است؛ به طوری که در تمام مسائل

1 Seels & Glasgow

2 Richie

مربوط به انسان‌ها وارد شده است و دیگر دلیل این است که هر کس بر اساس دیدگاه معرفت‌شناسانه‌ای که دارد، و بر اساس دیدگاه خود به تعریفی از این حیطه از معرفت می‌پردازد؛ و از آن جهت که تعداد دیدگاه‌های معرفت‌شناسانه در ارتباط با تعلیم و تربیت زیاد است، بنابراین به تبع آن تعاریف به عمل آمده از این رشته نیز، به تعداد تنوع این دیدگاه‌ها می‌باشد.

مدل‌های طراحی آموزشی

مدل‌های طراحی آموزشی چهارچوبی برای ایجاد آموزشی نظام‌مند فراهم می‌آورند. یک مدل، عناصر خاصی فرایند طراحی آموزشی را از جمله: تحلیل مخاطب مورد نیاز و تعیین اهداف کلی و جزئی، و زمینه‌های متفاوتی که ممکن است در آن نیاز را در بر داشته باشد، می‌آمیزد. مدل‌های طراحی آموزشی چگونگی ترکیب مؤلفه‌های راهبردهای آموزشی را که باید برای ایجاد یک دوره آموزشی با اهداف مشخص می‌کند (براکستون، برونیکوو لومز، ۱۹۹۵). اثربخشی یک مدل به شدت به زمینه‌ای که در آن بکار می‌رود وابسته است؛ مدل‌های طراحی آموزشی موقعیتی هستند و جامع و جهان‌شمول نیستند؛ بنابراین باید به گونه‌ای شود که هر مدل آموزشی را باید در زمینه‌ای به کاربرد که بدان هدف، ایجاد گردیده است.

گوستافون و برنچ (۲۰۰۲) ادعا می‌کنند که مدل‌ها به ما کمک می‌کنند تا واقعیت را به صورت مفهومی بازنمایی کنیم؛ و این که مدل‌ها نحوه انجام کار را شرح می‌دهند. به گفته آن‌ها مدل‌های طراحی آموزشی

حداقل چهار مؤلفه تجزیه و تحلیل، طراحی، توسعه و ارزشیابی را دارا می‌باشند.

سیلز و گلاسکو (۱۹۹۸) چهار هدف زیر را برای مدل‌های طراحی آموزشی بیان کرده‌اند:

۱. کمک به تجسم^۱ فرایند سیستمی که به طراحان کمک می‌کند تا در مورد این فرایند به توافق برسند؛

۲. به عنوان ابزاری برای مدیریت فرایند و پروژه طراحی آموزشی به کار می‌رود؛

۳. از طریق فراهم‌نظریه‌ها در مدلی کاربردی که می‌تواند قابلیت اجرا پیدا کند، آزمون نظریه‌ها را فراهم می‌آورد؛ و

۴. وظایفی را که می‌تواند به عنوان عبارتهای یک عمل خوب به کار روند را با هم ترکیب می‌کند.

با ظهور ریز کامپیوترها در دهه ۱۹۸۰، نوعی از رویدادها به وجود آمد که تأثیر عمده‌ای بر شیوه‌های طراحی آموزشی گذاشت. نیاز به مدل‌های جدید طراحی آموزشی برای هماهنگ‌شدن با ظرفیت و فعالیت‌های تعاملی کامپیوترها در اولویت قرار گرفت و تغییرات گسترده‌ای در مدل‌ها بر حسب اهدافشان، مقدار جزئیات تدوین‌شده، میزان خطی بودن که در آنها به کار می‌رفت و کمیت، کیفیت و ارتباط ابزارهای عملیاتی همراه، پدیدار شد؛ این روند هنوز در حال رشد است (گوستافسون و برنج، ۲۰۰۲).