

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	اهداف کتاب
۴	پیشگفتار ویراست دوم
۵	پیشگفتار
۸	مقدمه
۱۳	فصل اول: تعاریف و مفاهیم اصلی
۱۴	تعاریف و مفاهیم اصلی
۱۴	تعریف سواد و باسوادی نوین
۱۵	تعریف آموزش
۱۶	تعریف یادگیری
۱۷	تعریف فراگیری
۱۸	تعریف مواد آموزشی
۱۹	تعریف مواد یادگیری
۲۰	تعریف منابع یادگیری
۲۱	تمرین و پرسش
۲۱	تعریف اصطلاحات رایج دیگر تکنولوژی آموزشی
۲۱	رسانه چیست؟
۲۲	تعریف نرم افزار
۲۳	تعریف سخت افزار
۲۴	تعریف مرکز مواد و منابع آموزشی
۲۵	تعریف مرکز فراگیری
۳۰	تمرین و پرسش
۳۰	رابطه تکنولوژی آموزشی با مرکز مواد و منابع آموزشی و مرکز فراگیری
۳۳	جایگزینی و جایگاه یک مرکز فراگیری
۳۴	درهم آمیزی سوادآموزی جدید با فناوری های مبتنی بر ابزارهای جدید
۳۸	تفاوت های فردی در «آموزش و یادگیری»

صفحه	عنوان
۴۱	خلاصه فصل
۴۲	تمرین و پرسش
۴۲	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر
۴۳	فصل دوم: اهداف و تجربه‌های جدید آموزشی و کارکرد مراکز فراگیری
۴۴	اهداف و تجربه‌های جدید آموزشی
۴۶	اهداف و تجربه‌های جدید آموزشی از نظر برنامه
۵۰	اهداف و تجربه‌های جدید آموزشی از نظر نظام تعلیم و تربیت
۵۲	اهداف و تجربه‌های جدید آموزشی از نظر یادگیری
۵۵	تمرین و پرسش
۵۶	کارکرد و نقش مراکز فراگیری در جوامع امروزی
۵۹	مرکز مواد و منابع آموزشی یا مراکز فراگیری و یادگیری‌های اجتماعی
۶۱	تفکر آموزشی - یادگیری
۶۲	آموزش - یادگیری
۶۴	تمرین و پرسش
۶۴	چرا اصولاً به مراکز فراگیری نیاز داریم؟
۶۶	تفکر جبری در آموزش و لذت داشتن انتخاب در خودگستری و پرورش مسئولیت
۶۷	اهمیت مراکز فراگیری در رابطه با مشاغل
۶۸	نیازهای اطلاعاتی
۶۹	مراکز فراگیری در سازمان‌ها
۷۰	تمرین و پرسش
۷۰	خلاصه فصل
۷۱	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر
۷۲	فصل سوم: جایگاه و فواید فناوری جدید اطلاعاتی
۷۳	جایگاه فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری
۷۴	کاربردهای فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری
۷۶	چشم‌اندازهای فناوری اطلاعات در مراکز فراگیری
۷۸	جمع‌بندی چشم‌اندازهای فناوری در مراکز فراگیری
۸۰	تمرین و پرسش
۸۰	فواید فناوری جدید آموزشی و ابزارهای آن
۸۳	استقبال نوآموزان از فناوری الکترونیکی برای یادگیری لذت‌بخش
۸۵	چالش تغییر روش‌ها
۸۷	تمرین و پرسش

۸۷	امکانات جدید یادگیری الکترونیکی (E-learning)
۸۸	اینترنت چیست؟
۹۱	تاریخچه اینترنت کدام است؟
۹۴	اصول یادگیری در تکنولوژی آموزشی اینترنت و «وب»
۹۶	تاریخچه «وب»
۹۷	«وب» سرویس چیست؟
۹۸	نقش مهم اینترنت در جامعه امروزی
۹۹	رایانه و پست الکترونیکی و امکانات ارتباطی آن در آموزش و یادگیری
۱۰۱	تمرین و پرسش
۱۰۱	خلاصه فصل
۱۰۲	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر
۱۰۳	فصل چهارم: یکپارچه سازی خدمات مرکز فراگیری، انواع یادگیری های جدید و ...
۱۰۴	یکپارچه سازی عملیات و خدمات اطلاع رسانی در مراکز فراگیری
۱۰۸	واسطه زدایی و تعریف خدمات مرکز فراگیری
۱۰۸	امنیت سیستم های اطلاع رسانی و کاربرد آن ها
۱۱۲	تمرین و پرسش
۱۱۲	یادگیری از منابع مرکز فراگیری و ارتباط آن با کتابخانه های سنتی
۱۱۵	یادگیری از طریق رسانه ها و چند رسانه ای ها
۱۱۷	یادگیری از طریق شبکه جهانی «وب»
۱۱۹	راهبردهایی برای یاددهی و یادگیری از «وب»
۱۲۲	یادگیری از طریق کنفرانس تصویری به عنوان یک منبع هم زمانی (on-line)
۱۲۴	امکانات تکنولوژی جدید آموزشی، یادگیری مادام العمر
۱۲۵	اهداف کنفرانس تصویری
۱۲۷	تمرین و پرسش
۱۲۷	ایجاد دوره های کارآموزی و آموزش ضمن خدمت در مرکز فراگیری
۱۲۸	ایجاد ارتباط با سایر مراکز آموزشی - یادگیری و پایگاه های اطلاعاتی
۱۲۹	ایجاد فراگیری مادام العمر برای همه
۱۳۱	موانع یادگیری و آموزش برخط ناهم زمان
۱۳۵	تمرین و پرسش
۱۳۵	خلاصه فصل
۱۳۶	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر

۱۳۷	فصل پنجم: طراحی ساختار فیزیکی مرکز، تعیین کارکنان، اهداف و شرایط کاری امور اداری ...
۱۳۸	بخش های فعالیت یک مرکز فراگیری
۱۴۱	فضا و مکان یک مرکز فراگیری
۱۵۱	تمرین و پرسش
۱۵۱	مواد و منابع و ویژگی های آموزشی - یادگیری آنها
۱۵۲	کتاب
۱۵۴	سی دی رام (CD-ROM)
۱۵۴	وی سی دی، وی اچ اس (VCD, VHS)
۱۵۶	نوار کاست شنیداری و سی دی صوتی
۱۵۷	سایت اینترنتی یا وبسایت
۱۵۸	تمرین و پرسش
۱۵۹	طرح آغاز به کار یک مرکز فراگیری
۱۶۰	تشکیل کمیته کاری
۱۶۰	روابط کاری
۱۶۳	مدیریت فضا در مرکز
۱۶۴	آمادگی و بهره گیری از فضاهای دور از طریق ماهواره
۱۶۶	آمادگی برای افتتاح یک مرکز فراگیری
۱۶۸	تمرین و پرسش
۱۶۸	خلاصه فصل
۱۶۹	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر
۱۷۰	فصل ششم: انتخاب محتوا برای مرکز فراگیری، طبقه بندی اطلاعات و ارائه خدمات
۱۷۱	نیازهای کاربران، معیار انتخاب مواد و منابع مرکز فراگیری
۱۷۴	راهبردهای خرید مواد و منابع یک مرکز فراگیری
۱۷۶	معیارهای عمومی انتخاب رسانه های نرم افزاری
۱۷۸	معیارهای عمومی انتخاب رسانه های سخت افزاری
۱۷۹	تمرین و پرسش
۱۸۰	تعیین اولویت های منابع و تشخیص موجودی شان
۱۸۴	گزینش و دلایل انتخاب رسانه های مرکز
۱۸۷	تمرین و پرسش
۱۸۸	طبقه بندی خصوصیات مهم رسانه های آموزشی برای خرید یا به کار گیری
۱۹۰	فهرست پاره ای از رده بندی موضوعات مواد دیداری و شنیداری

۱۹۲	راهنمایی برای جستجوی مواد و منابع یادگیری
۱۹۵	نمایه سازی
۱۹۶	بعضی از سامانه های مهم اینترنتی قابل استفاده کاربران
۱۹۷	تمرین و پرسش
۱۹۷	خلاصه فصل
۱۹۸	پیشنادهایی برای مطالعه بیشتر
۱۹۹	فصل هفتم: مدیریت یادگیری فعال، منابع و بودجه در مرکز فراگیری
۲۰۱	یادگیری فعال
۲۰۵	فعالیت در کلاس های درس «یادگیری فعال»
۲۰۵	شکل یک پایگاه تعاملی در کلاس یا یک کتاب دیجیتالی نسل جدید چگونه است؟
۲۰۶	نحوه تقویت ارتباط با مجموعه مرکز فراگیری در آغاز کار یادگیری برخط
۲۰۹	نحوه راه اندازی کلاس آنلاین در مرکز فراگیری
۲۱۵	نوع کار و شرح وظایف مدیر یک مرکز فراگیری
۲۱۶	اهداف مدیر در مرکز فراگیری
۲۱۶	وظایف و مسئولیت های اصلی مدیر یک مرکز
۲۱۸	حداقل شرایط لازم برای مدیر مرکز فراگیری
۲۲۰	چند نمونه از چارت پیشنهادی سازمانی برای یک مرکز فراگیری
۲۲۳	تمرین و پرسش
۲۲۳	نقش کارکنان و تیم راهنما در مرکز
۲۲۶	نقش تیم فنی در پشتیبانی از خدمات مرکز
۲۲۸	نقش منشی مرکز
۲۲۹	نقش مدرسان کلاس های حضوری در مرکز
۲۳۰	تمرین و پرسش
۲۳۰	تعیین بودجه برای مرکز فراگیری
۲۳۴	تمرین و پرسش
۲۳۵	خلاصه فصل
۲۳۵	پیشنادهایی برای مطالعه بیشتر
۲۳۶	فصل هشتم: راهنمادهای عملی برای افتتاح یک مرکز و تعیین مواد مورد نیاز در ارائه ...
۲۳۷	مقدمه
۲۳۸	نسل نوین آموزش و یادگیری برای دوره های بازآموزی
۲۳۹	هدف نویسی برای گردش کار یک مرکز فراگیری

صفحه	عنوان
۲۵۶	سازوکارهای قبل از افتتاح مرکز
۲۵۶	تهیه بروشور یا جزوه راهنما برای مرکز
۲۵۷	تعیین دستگاه‌های مورد نیاز هر بخش
۲۵۸	تعیین ساعات کاری مرکز و جلسات عمومی کارکنان
۲۵۹	تعیین شرایط ارائه خدمات و امانت‌دهی مواد و منابع مرکز
۲۵۹	تعیین شرایط کاربران و فرم ثبت‌نام آنان
۲۶۱	ایجاد کارت عضویت
۲۶۳	راهبرد کاری و نحوه ارائه خدمات فراگیری
۲۶۸	تمرین و پرسش
۲۶۸	خلاصه فصل
۲۶۹	پیشنهادهایی برای مطالعه بیشتر
۲۷۰	منابع و مآخذ فارسی
۲۷۳	منابع و مآخذ انگلیسی

اهداف کتاب

هدف‌های کلی

- فراهم آوردن اطلاعات لازم و کافی برای دانشجویان رشته تکنولوژی آموزشی در زمینه آشنایی با مراکز، مواد و منابع آموزشی و «طراحی مراکز یادگیری».
- ایجاد شرایط مناسب برای یادگیری از طریق ارائه خدمات و تدارک مواد و منابع آموزشی و یادگیری متناسب با نیازهای کاربران مخاطب.
- آشنایی با چگونگی فراهم آوردن شرایط یادگیری مادام‌العمر برای کاربران.
- آشناسازی دانشجویان این رشته از علوم تربیتی با مواد و منابع موجود در مراکز یادگیری و مراکز مواد و منابع آموزشی و یادگیری.
- دادن آگاهی‌های لازم برای دانشجویان دانشگاه‌ها و مراکز تربیت معلم در مورد نقش این مراکز در آموزش و یادگیری.
- فراهم کردن یادگیری در جهت رشد و پیشرفت کیفی آموزشی و یادگیری در ارتباط با رشد آگاهی و شناخت کاربران.
- ایجاد شرایط یادگیری مناسب در جهت ارتقای سطح آگاهی و عملکرد دانشجویان این رشته برای کاهش هزینه‌های سرانه آموزشی - یادگیری.
- فراهم کردن امکانات دستیابی فراگیران این رشته از علوم تربیتی به منابع، مراجع و موضوعات این رشته.
- کاربردی کردن تکنولوژی آموزشی و خلاصه کردن آن در برخورد عملی با جامعه امروزی.

هدف‌های ویژه

- معرفی مفاهیم و اصطلاحات مربوط به این درس.
- ارائه ریز مطالب، تعریف کلیدواژه‌ها و اصطلاحات لازم برای درک پایه‌ای این درس.

- ارائه راهبردهای لازم در جهت به روز در آوردن دانش و مهارت دانشجویان این رشته.
- ارائه دانش لازم برای ایجاد محیطی پویا و غنی در جهت یادگیری براساس نیاز و لذت.
- ایجاد علاقه و تمرین در جهت مطالعه بیشتر در زمینه موضوعات این کتاب.
- فراهم کردن شرایط و راهبردهای لازم برای یادگیری خودجوش و خودمحوارانه.
- پرورش ایده‌های جدید در زمینه کاربردهای عملی تکنولوژی آموزشی.
- قابل فهم کردن مطالب یادگیری از طریق جزء به جزء کردن مطالب.
- آشنا کردن دانشجویان این رشته با مراکز مواد و منابع آموزشی در مراکز یادگیری.
- ارائه اطلاعات واگرا و همگرا در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و آموزشی این رشته.
- آماده سازی دانشجویان برای کسب و استفاده از اطلاعات و دانش روز دنیا و به کارگیری فناوری جدید اطلاعات در این زمینه‌ها.
- ارائه ایده‌هایی در زمینه منابع، انعطاف پذیر بودن اطلاعات و یادگیری آن‌ها.
- ارائه منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر در این زمینه.

هدف‌های رفتاری

در صورتی که دانشجو و مخاطب کتاب حاضر در جهت اهداف این کتاب از امکانات و منابع یادگیری آن با توجه به اهداف فوق استفاده کند، نسبت به این موضوعات آگاهی و مهارت کسب می‌کند:

۱. بهداشت دانشی خود را در زمینه تکنولوژی آموزشی به طور کاربردی تشریح می‌کند.
۲. اصول طراحی و ایجاد و راه‌اندازی یک مرکز مواد و منابع آموزشی - یادگیری را توضیح می‌دهد.
۳. اصول طراحی، ایجاد و راه‌اندازی یک مرکز فراگیری را با استفاده از نمونه تشریح می‌کند.
۴. بخش‌های مختلف یک مرکز را حداقل با ۸۵ درصد دقت و صحت با شرح فعالیت‌هایشان می‌نویسد.
۵. در هنگام در اختیار داشتن بودجه لازم می‌تواند یک مرکز فراگیری را راه‌اندازی و مدیریت کند.

۶. بودجه لازم برای سرانه کاربران را برآورد نماید.

۷. نقش و وظایف کارکنان این قبیل مراکز را بنویسد.

۸. اقتصاد فضا، انرژی، منابع و اطلاعات را تشریح کند.
۹. اصول اولیه انتخاب و ارزیابی مواد و منابع آموزشی - یادگیری را توضیح دهد.
۱۰. با استفاده از منابع کتاب حاضر و کتاب‌های پیشنهادی، آخرین اطلاعات تکنیکی در زمینه مورد نیاز خود را پیگیری و کسب کند.
۱۱. با آگاهی از اصول راه‌اندازی مراکز مورد نظر از مشکلات اطلاع‌رسانی و نحوه ارائه خدمات پیشگیری کند.
۱۲. آگاهی او از محتوای این کتاب سبب پیشگیری از هرگونه اتفاقاتی می‌گردد که موجب هدر رفتن وقت و انرژی و بودجه می‌شود.
۱۳. او با استفاده بهینه از امکانات فناوری اطلاعات، سرعت و دقت لازم را برای ارائه خدمات اطلاع‌رسانی به عمل می‌آورد.
۱۴. وی مراقبت‌های ویژه و اداری لازم را برای ترغیب کاربران به سوادآموزی جدید به کار می‌بندد.

پیشگفتار ویراست دوم

با درک سرعت تغییر زمان، لزوم نگارش پیشگفتار ویراست دوم کتاب ملموس تر خواهد بود. اگر می دانستیم در یک پلک زدن (حدود ۲۵ صدم ثانیه) جهان دچار چه تغییراتی می شود، بهتر درک می کردیم که برای روزآمد کردن محتویات این کتاب چه تلاش هایی طی دو سال صورت گرفته است. ویرایش جدید این اثر با توجه به تحولات دانش مربوط تا سال ۱۴۰۰ هم زمان با سال ۲۰۲۱ میلادی صورت گرفته است.

در این چاپ سعی شده است با توجه به الزامات روز و نیازهای درسی کتاب حاضر و کم شدن تدریجی استفاده از برخی رسانه ها، تا حد امکان موضوعات، مختصر انتخاب شود و گزینه ها تا حد امکان به ایجاز برسد. گرچه برخی مسائل برای نشر این ویراست مانع به روز شدن کامل آن شد، با وجود این، همچنان نکاتی تازه در ویراست جدید به چشم می خورد. امید است کاستی ها با استفاده از سایت های موجود در منابع برای مخاطب جبران پذیر باشد.

«در آینده بی سواد کسی نیست که نمی تواند
بخواند، بلکه کسی است که یاد نگرفته است
چگونه یاد بگیرد».

الوین تافلر

پیشگفتار

من و دو همکار دیگرم در سال ۱۳۵۶ از سوی شبکه ۲ آموزشی سازمان رادیو و تلویزیون ملی سابق که به ریاست دکتر فرهاد صبا اداره می شد، مأموریت یافتیم که پس از گذراندن یک دوره تفصیلی، که طی نه ماه در این شبکه برگزار شده بود، به چند شهرستان رفته و برای اولین بار در ایران مراکز فراگیری را راه اندازی کنیم. ما سه نفر از جمله ۳۶ نفر تکنولوژیست آموزشی بودیم که با هم این دوره کارآموزی حرفه ای را نخستین بار به وسیله ۶ دانشگاه امریکایی در یک کنسرسیوم علمی - فرهنگی با تلویزیون آموزشی ایران گذرانده بودیم. اینجانب به مشهد رفتم و آنان به کرمانشاه و شیراز رفتند. در مورد تاریخ دقیق بازگشایی مراکز فراگیری در آن شهرها چیزی به خاطرمانده، اما می دانم که هر دوی آن ها بعد از مرکزی که اینجانب در مشهد در سال ۱۳۵۶ افتتاح کردم تأسیس شدند. بعدها هم مراکز دیگری در ساری، اصفهان و ارومیه در حال راه اندازی بودند که انقلاب اسلامی شروع شد و فعالیت آن ها تا امروز به تعویق افتاد.

ما به این دلیل این مراکز فراگیری را راه اندازی کردیم که در یک طرح نوآورانه تلویزیون آموزشی مانند یک تجربه آموزشی نو تحت پروژه یادگیری از راه دور - که امروزه در دنیا رواج یافته و با عنوان آموزش و یادگیری مجازی یا دانشگاه الکترونیک شهرت یافته است، شرکت کنیم. اما به دلیل عقب افتادن بخش تولیدی برنامه ها و برنامه ریزی های لازم برای هماهنگی مراکز فراگیری با برنامه های تلویزیون آموزشی سابق، قرار شد به سایر کارهای مرکز فراگیری بپردازیم و مرکز را تا حد امکان با مسائل آموزشی و یادگیری محلی استان ها ارتباط دهیم و برای زمینه های کاربردی و محلی آن برنامه ریزی کنیم. برای این کار لازم بود که با سازمان ها و ارگان های ذی ربط استان تماس بگیریم و مسئولان آموزشی ارگان های ذی نفع را از وجود مرکز مطلع سازیم و سپس براساس نیازهای مطرح شده برنامه هایی را تنظیم و با موافقت تلویزیون آموزشی بتوانیم در زمینه های عملی کار کنیم.

مرکز فراگیری مشهد نقطه عطفی در گسترش اهداف کاربردی فناوری آموزشی شد که

بعدها پس از بازگشایی دوباره دانشگاه‌ها، اینجانب به همراه چهار نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور (آقای مرحوم دکتر احدیان، خانم دکتر دبیری اصفهانی، در حال حاضر مقیم کانادا، مرحوم خانم دکتر فاضلیان، بازنشسته دانشگاه تربیت معلم و آقای دکتر لطفی‌پور، در حال حاضر مقیم امریکا) در هسته مرکزی هیئت مؤسس تکنولوژی آموزشی در ستاد انقلاب فرهنگی برنامه‌های تأسیس آن را در پنج دانشگاه کشور - تهران، اهواز، تبریز، علامه طباطبائی و تربیت معلم تهران - بنیاد نهادیم. کاری که ما آغاز کردیم نهضتی شد تا افراد با ذهنیات و خصوصیات مختلف بتوانند دست کم شناخت اندکی از تکنولوژی آموزشی به دست آورند. هدف ما ایجاد مرکزی بود که مردم را به طور عام و مسئولان آموزشی، معلمان و دانش‌آموزان را به طور خاص با پدیده جدید تکنولوژی آموزشی آشنا سازد.

چند ماه اولی که صرف یافتن جا و محل متناسب با اهداف این مرکز شد، از جمله سخت‌ترین کارهای ایجاد یک مرکز فراگیری بود. باید جایی انتخاب می‌شد و سپس با تهیه نخستین امکانات اولیه اداری و خدمات آموزشی - یادگیری برای مرکز، به صورت یک مرکز فراگیری با هدف‌های از پیش تعیین شده به صورت فعال، آماده اطلاع‌رسانی می‌شد. اگر سوابق گذشته این مرکز باقی مانده باشد، به خوبی نشان می‌دهد که در روزها و هفته‌های اول، این عنوان، یعنی «مرکز فراگیری مشهد»، چقدر برای اهالی این شهرستان دور از ذهن و غیر مترقبه بود. به همین دلیل علی‌رغم نامه‌نگاری‌های بسیار و تلفن‌های متعدد و گذاشتن جلسات متعدد با مقامات و مسئولان استان، در آغاز از این پدیده آینده‌نگر استقبال چندانی نشد. تا اینکه به تدریج با به کارگیری امکانات آموزشی برنامه‌ای که از طریق رایانه‌های ساده و اولیه آن زمان به کار رفت و در مدارس عقب‌ماندگان ذهنی استان با استقبال زیادی روبه‌رو شد، توانستیم تعداد مراجعان را از صفر به حدود ۷۰۰ الی ۸۰۰ نفر ظرف چند ماه برسانیم. البته این تعداد بازدید و کاربری از مرکز به صورت هم‌زمان انجام نمی‌گرفت تا با مشکل ظرفیت و فضا روبه‌رو شویم، بلکه با گسترش ساعات فعالیت مرکز از ۸ صبح تا ۸ شب، گروه‌های مختلف از مرکز بازدید کردند و به تدریج با یاد گرفتن نحوه استفاده از منابع و آشنا شدن با امکانات آن، از مواد تصویری به صورت فیلم ویدئویی و نوارهای صوتی، کتاب‌ها و جزوه‌ها استفاده نمودند.

این تجربه کوتاه از مرکز فراگیری در ایران، اصول و زمینه کاری و راهبری لازم را برای کتاب حاضر فراهم ساخت. چنین زمینه‌هایی به علاوه داده‌های جدید این رشته از علوم اطلاع‌رسانی، یادگیری و آموزش با مبانی روان‌شناسی شناخت درآمیخته تا شالوده این کتاب را به عنوان پیش‌قراولی مکتوب فراهم آورد.

درسی که امروز در رشته تکنولوژی آموزشی با همین نام یا با عنوان «آشنایی با مراکز مواد و منابع آموزشی» وجود دارد الهام گرفته از شرح درسی است که اینجانب در سال ۱۳۶۲ در ستاد انقلاب فرهنگی نوشته و با این کتاب آن را به طور روزانه با شرایط فرهنگی امروز تطابق داده‌ام. محتوای این کتاب تا حدودی گسترش یافته دامنه اطلاعاتی همان شرح درس است.

تجربیات و دامنه اطلاعات علمی طی ۴۵ سال گذشته اجازه داده است که با توجه به رویدادهای جاری، نظام آموزش و پرورش جدید بر محور یادگیری خودگستر مطالب این کتاب روزآمد شود. بنابراین، انتظار ندارم توانسته باشم در مقایسه با منابع الکترونیکی موجود، اطلاعات پراکنده و روزآمدی را مطرح کنم، بلکه سعی اینجانب در تمام مراحل، محدود کردن بحث‌ها به زمینه‌هایی بوده است که برای راه‌اندازی یک مرکز فراگیری به صورت عملی و ممکن لازم است. امید می‌رود که نسل آینده بتواند در روند تکاملی این فناوری جدید یادگیری، قدم‌های استوارتر و مهم‌تری را بردارد تا نهال تکنولوژی آموزشی بتواند با تجربیات جدیدی که در دنیای امروزی به خصوص در کشورهای رو به رشد با رواج فلسفه شناختی و یادگیری خودگستری هر روز در حال پیشرفت است، تحولات آن را برای فراگیران آینده پایدارتر سازد.

در طول تألیف این کتاب، در حالی که بیشتر تجربه‌های نویسنده در تدریس مطالب و محتوای جاری طی سالیان متعدد و در کلاس‌های درسی دانشگاه‌های مختلف مورد توجه قرار داشته، سعی شده است تا مفاهیم و موضوعات پس از ارزیابی‌های گذشته دانشجویان این رشته توضیح داده و تدریس شود. برای همین منظور و با استفاده از تجربه‌های گذشته، در هر فصل، بنا به مقدار مباحثی که مطرح گردیده، تعدادی نکات به صورت «تمرین و پرسش» آورده شده تا فراگیر بتواند در همان مرحله میزان یادگیری خود از موضوعات مورد بحث را اندازه‌گیری و تقویت نماید. این امر بهتر است مورد توجه قرار گیرد که هدف از این تمرین و پرسش‌ها که در کادری مشخص قرار داده شده‌اند صرفاً کمک به مرور محتوایی است که در آن مبحث تدریس گردیده است. این امر می‌تواند در رسیدن به اهداف کلی و رفتاری هر فصل نیز کمک نماید و باعث یادگیری بهتر مطالب کتاب شود. در پایان هر فصل نیز تعدادی منابع و مراجع برای مطالعات بیشتر در مورد محتوای فصل، پس از ارائه خلاصه‌ای در پایان هر فصل ارائه گردیده است. امید آنکه، در عمل، ماحصل تجربه تدریس چندساله این درس بتواند مفید واقع شود.

محمدرضا افضل‌نیا

مقدمه

پس از پدیدار شدن تلویزیون به عنوان یک رسانه ملی در سال ۱۹۴۹، بدون شک ورود جهان به هزاره سوم تمدن بعد از میلاد مسیح و اوج عصر اطلاعات - که از نیمه دوم قرن بیستم؛ یعنی بعد از جنگ جهانی دوم آغاز شده - پدید آورنده مناسبات جدیدی در عرصه حیات اجتماعی بشری است. همراهی با این حرکت در گرو تغییرات اساسی در پرورش توانمندی‌های انسان امروزی قرار گرفت. درک چهارچوب‌های جدید و امکان همسویی با آن به فرهنگ‌سازی جدیدی نیاز دارد که صرف هزینه‌هایی را در بسترسازی فرهنگ فناوری و نیروی انسانی ماهر مدنظر قرار دهد. این بدین دلیل است که بتواند با شتابی که سرعت تغییرات امروزی ایجاب می‌کند، بهبود کمی و کیفی در شناخت انسان امروزی را ایجاد کند (Kerenfold, 2019).

در گذشته، مدرسه و ساختار آموزشی آن، به منزله یک سازمان دربرگیرنده، دو مؤلفه اصلی آموزش و پرورش (یعنی معلم و شرایط آموزشی) داشته است. گرچه آموزش را باید فعالیتی اجتماعی در نظر گرفت که متناسب با سطح فرهنگ و تمدن هر جامعه شکل می‌گیرد تا مشاغل، نهادها و سازمان‌های ویژه‌ای را پدید آورد، اما تغییرات این فعالیت، فرهنگ و زمینه این فعالیت را پیوسته در طول تاریخ دستخوش تغییراتی ساخته است که امروزه به صورت مقوله خاص سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کلیه مراحل زندگی مان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همراه با سیر تحولات عظیمی که بیش از پیش رو به افزایش است، تغییر رویکردهای روزمره از «فناوری مولد» به «فناوری اطلاعات» دگرگونی شدیدی را در تلقی این فرهنگ و نظام انتقال دانش از یک نسل به نسل دیگر به وجود آورده است. این دگرگونی‌ها نیز به نوبه خود محیط مناسبی را برای تحقق اهداف کلان معرفت‌آموزی فراهم می‌کند. امکانات اطلاع‌رسانی و فناوری مربوط شرایطی را به وجود آورده که مثلث مدرسه، معلم و کتاب را با انتظارات روزافزونی که از این سه رکن اصلی آموزشی می‌رود، در هم آمیخته است و این امکانات موجب شده که در جهت افزایش کارایی و عملی‌تر کردن شرایط مطلوب انتقال دانش و ارتقای «سواد اطلاعاتی» افراد، گام‌های جدیدی برداشته شود. استفاده از «یادگیری» به جای «آموزش» تحول انقلاب‌گونه‌ای است که هم‌اکنون زمینه‌های آن را فراهم‌تر می‌بینیم. این آمادگی‌ها زمینه بروز «خلاقیت‌ها» و تعمیم «خودگستری (self-development) براساس لذت رفع نیاز دانشی» را

در یک فضای دموکراتیک سازی فراگیری حرکتی در جهت نیل به اهداف ارتقای سواد به معنی کلان آن آغاز کرده است.

در این کتاب سعی شده است تا راهکارهای عملی جدید مبتنی بر طراحی، راه اندازی و انتخاب منابع اطلاع رسانی مفید در این زمینه با ارائه رهنمودهای قدم به قدم در موضوعاتی از قبیل مدیریت، خدمات، نحوه ارزیابی و سایر ویژگی ها و مزایای مراکز فراگیری به جای معلم، کتاب و کلاس مطرح شود. هدف از تألیف این کتاب نادیده گرفتن ارزش معلم و نقش کلاس و محیط مدرسه در یادگیری نیست، بلکه برعکس ارتقای نقش راهبردی معلم از مرشد به راهنماست. تأکید ما بیشتر بر این است که در سیر تحولات عظیم و تجهیزات روزافزونی که در حال شکل گیری است محیط جدید درهم تنیدگی بسیاری را در مفاهیم معلم، کتاب، کلاس و مدرسه به وجود می آورد که دیگر نقش معلم را به صورت ساده آموزشی در نمی آورد. نقش معلم بسیار پررنگ تر از نقش سنتی او در کلاس درس و حیطه نفوذ وی نه فقط به مدرسه بلکه به تمامی اوقات و شرایط راهنمایی در یادگیری تسری می یابد. علاوه بر این، در این کتاب سعی داریم با انتخاب چنین دیدگاهی، علاوه بر کاهشی که در فاصله میان فراگیر و معلم و نقش های اجتماعی مشاغل به وجود می آید، افزایش سواد متناسب با نیاز افراد را در یک جامعه میسر گردانیم. همچنین عدالت اجتماعی با توجه به همخوانی سواد اطلاعاتی با سیر تحولات عظیم و تغییرات شگرف امروزی در زمینه اطلاعات و مشاغل اجتماعی و سازمان های جدید ممکن گردد. یکی از مسائلی که شرایط امروز را پیچیده تر ساخته این است که با گره خوردن ارکان اجتماعی جدید زندگی در عصر حاضر، این طور به نظر می رسد که دوره نوجوانی - که دوره لازم التعلیم است - طولانی تر شده و مرز میان کودکی و بزرگسالی نامشخص شده است. اعمال معینی نظیر به دست آوردن حق رأی و اجازه رانندگی توجیهات عجیبی یافته است. اما به نظر نمی رسد هیچ یک از این مراحل تضمینی برای آن باشد که نوجوان برای قبول مسئولیت های لازم آمادگی دارد. به نظر می رسد اطلاع رسانی در چنین جامعه ای دیگر در چهارچوب مدارس سنتی نمی گنجد. اطلاع یابی و اطلاع رسانی فرایند جدیدی را می طلبد که در یک عدالت همه جانبه اجتماعی مطرح می شود.

بنابراین، اگر بخش مهم اطلاع یابی و افزودن حجم دانش موجود در حافظه هر کسی منوط به ایجاد ارتباطی پویا و مقتضی از تعاملی گسترده با محیط باشد، پس ارتباط و مبانی اطلاع رسانی، پایه و اساس رشد دانش فرد تلقی می شود. نکته مثبت و با اهمیتی که در امر ارتباط مطرح می شود پیدایش نوعی امنیت عاطفی است که در فرد، اطلاع جویا و فراگیر (به معنای عام)

حاصل می‌شود. نکته مثبت دیگر تقویت جنبه تعاملی یادگیری است. در فرایند یادگیری نباید نظام و دستگاه اعصاب مرکزی فرد را به صورت مسیر یک طرفه در نظر گرفت که در آن اطلاع فقط از طرف معلم به حافظه بلندمدت فراگیر در حرکت باشد. نظریات اجتماعی - فرهنگی نو و یگوتسکی (۱۹۷۸) در این مورد که اساس رشد دانش و فعالیت ذهنی کودک ناشی از صحبت و تعامل با دیگران است، امروزه مجدداً مورد توجه قرار گرفته است. وی در مطالعات خود در مورد کودکان، توجه محققان را به اهمیت فرایند ارتباط در ساخت مفاهیم جلب می‌کند. وی برای وضع اجتماعی یادگیری در رشد فرایند ذهنی، اهمیت خاصی قائل است. یادگیری خودجوش و فعال، به ویژه به وسیله رایانه، فرصت تعامل، انتخاب، تصمیم‌گیری و ارتباط وسیع‌تری را برای فراگیری ایجاد و زمینه تسهیل یادگیری را فراهم می‌کند.

یادگیری به کمک نرم‌افزارهای میانجی روش جدیدی است که به عامل رابطه اجتماعی در یادگیری اهمیت داده و در ضمن به تفاوت‌های فردی هم توجه می‌کند. این نوع یادگیری غیرمستقیم برخلاف تماس مستقیم، زمانی صورت می‌گیرد که واسطه‌ای برنامه‌ریزی شده میان یادگیرنده و محیط آموزنده برای تفسیر وقایع وجود داشته باشد. ارتباطات کلامی نوشتاری، همراه با تصاویر فضایی و گرافیکی به تسهیل یادگیری کمک می‌کند. به طور خلاصه، فایده این روش برای فراگیران خردسال و بزرگسال، ضمن تأمین تمایلات فردی و توجه به تفاوت‌های فردی، این خواهد بود که یادگیری ذهنی را با روحیه فراگیر سازگار ساخته، امکان همانندسازی ذهنیات را با واقعیات جدید یاد گرفته شده به وجود آورند. فراگیر می‌تواند با ارزشیابی مستقیم از اطلاعات ارائه شده، بهترین موضوعات را در سطوح خود انتخاب کند (شیرازی، ۱۹۹۳).

بدین ترتیب، گروهی از صاحب‌نظران، صرف هزینه‌های سنگین در امر آموزش و پرورش را به عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به رشد و سلامت اقتصادی بخش‌های دولتی و خصوصی مورد شک و تردید قرار داده، نظاره گر کاهش کمک‌های دولتی در این بخش و بروز بحران‌های مالی شدید آن گردیده‌اند. از سوی دیگر، تغییر مفاهیم آموزش و پرورش به بازآموزی‌های دوره‌ای یا کارآموزی‌های موضعی، که بر نیازهای پیش آمده در روز مبتنی است، ممکن است بیانگر چگونگی تغییر نقش برنامه‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی کشور و برنامه‌ریزان آموزشی باشد. بعد از جنگ جهانی دوم، موارد مربوط به رشد و توسعه ملی مهم‌ترین موضوع در جوامع بین‌المللی تلقی شده است. امروزه این امر با توجه به پویایی وضعیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی ملل بر پایه تغییرات و پیشرفت فناوری‌های جدید، ورود

به دنیای فراصنعتی، گسترش شبکه‌های اطلاع‌رسانی و مبتنی‌گشتن اساس قدرت و پیشرفت بر اطلاعات، عواملی را شکل داده‌اند که به طور نظام‌مند سرعت تغییرات روزمره را شدت بخشیده‌اند. به همین دلیل، برای تطابق با این پویایی و تعامل با شرایط پیش‌آمده نیازمند سرعت بخشیدن هرچه بیشتر بر یادگیری‌های ممکن از منابع اطلاعاتی شده‌ایم (افضل‌نیا، ۱۳۶۶).

بحران مالی در آموزش سرانه به دنبال بحران مالی دولت‌ها، به ویژه در دهه ۱۹۷۰، موجب کاهش حمایت از نظام آموزشی شده و شش دلیل عمده را به عنوان عوامل بازدارنده در تداوم وضعیت آموزشی کشورها پدید آورده است، از قبیل: بیکاری افراد تحصیل‌کرده، مهاجرت تحصیل‌کردگان به دیگر کشورها، افزایش رقابت برای مدارک تحصیلی بالاتر، کاهش کیفی دانش فارغ‌التحصیلان، عدم تساوی بین نظام‌های آموزشی مختلف و شک و تردید در بازدهی آموزش و پرورش (شیرازی، ۱۹۹۳). این عوامل و نیز تردید مردم در مورد منافع فردی و عمومی و آینده آموزش و پرورش بحران‌های جدی‌تری را در تأمین بودجه نظام‌های آموزشی در سراسر دنیا به وجود می‌آورد. این تحولات همراه با اصلاحات و بهبود و پیشرفت روزافزون امکانات فراتکنولوژیک در امر اطلاع‌رسانی و پیدایش شبکه‌های الکترونیکی اطلاعات به صورت رایانه‌ای صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان خود را با نقشی روبه‌رو ساخته که ناگزیر از انطباق با شرایط پیش‌آمده در جهت‌های جدیدند. آنان در مواجهه با وخامت اوضاع آموزشی، سرعت گرفتن تغییرات اجتماعی و در نتیجه تقاضاهای روزافزون از نظام آموزشی راه‌هایی را برای افزایش منابع یادگیری و بهبود کارایی منابع برآمده برگزیده‌اند. شاید در این رویه بتوانیم با کاستن از هزینه‌های ملی، افزایش کارایی‌ها و مؤثرتر کردن یادگیری‌های مفید و مربوط به زندگی، موضوع پرورش استعدادها را با واقعیات زندگی بهتر آشتی دهیم.

اگر زمانی نظام آموزش و پرورش به صورت یک نهاد اجتماعی پاسدار فرهنگ و انتقال‌دهنده آن به نسل جوان‌تر در نظر گرفته می‌شد، که نسلی را برای قبول تعهدات و مسئولیت‌های اجتماعی در هر زمان آماده می‌ساخت، اکنون دیگر نمی‌توان آن را به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده و متعادل‌ساز تغییرات در همه جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، هنری و غیره قلمداد کرد (شایگان، ۱۳۹۶). در رابطه با این نوع ارزش‌گذاری جدید، نیازهای پیش‌آمده جاری در سطح جهان و تغییرات روزمره در همه سطوح، چشم‌اندازهای اطلاعاتی بشر امروز در ارتباط با جامعه و ابعاد مختلف زندگی، موضوعات جدیدی مطرح می‌شود. یکی از این موضوعات ورود ما به عصر دیجیتال‌یسم و فرهنگ جهانی و غلبه روزافزون فناوری

جدید الکترونیکی اطلاعات است که سواد جدیدی را از نوع رایانه‌ای خواندن و ابرمتن‌های تعاملی (interactive) ایجاد می‌کند. این سوادآموزی جدید ما را به طور وسیعی وارد جرگه کشورهای ملتهب می‌کند که نتیجه آن اشتیاق فراوان نسل جوان و آینده برای نیل به پیشرفت‌های سریع اجتماعی است. نتیجه دیگر آن نیاز و افزایش تصورنشده آگاهی‌های عمومی است که بیشتر در قالب خودگستری و در رابطه با نیازهای فردی صورت می‌گیرد. البتهای که کشورهای روبه‌رشد از آن رنج می‌برند، نتیجه بیداری بزرگ در آنان است که پیامدهای چندجانبه‌ای را به صورت تشکیل نهادهای جدید اجتماعی اطلاعاتی در بر دارد. بدیهی است این همه تغییرات، ضرورت بازنگری سرمایه‌گذاری‌های ملی را در امر آموزش و پرورش و سوادآموزی به نفع کاهش هزینه سرانه یادگیری و جایگزین‌سازی تدریجی مراکز جدید فراگیری به جای مدارس سنتی غیر مفید نشان می‌دهد. اما اینکه جایگزینی فوق چگونه باید صورت پذیرد، موضوعی است که در فصل‌های مختلف توضیح می‌دهیم.