

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۳	فصل اول: جهانی شدن و جهانی سازی
۴	مقدمه
۵	تعریف جهانی شدن
۹	مقایسه جهانی شدن و جهانی سازی
۱۱	ویژگی های جهانی شدن
۱۳	پیامدهای جهانی شدن
۱۵	محدودیت ها در شناخت پدیده جهانی شدن
۱۷	جهانی شدن از منظر اسلام
۲۳	ابعاد جهانی شدن
۲۳	جهانی شدن اطلاعات
۲۴	جهانی شدن تعلیم و تربیت
۲۹	خلاصه فصل اول
۳۰	پرسش های فصل اول
۳۱	فصل دوم: فناوری های نوظهور و آثار آن بر تعلیم و تربیت
۳۲	مقدمه
۳۴	تعاریف مرتبط با دستگاه های اطلاعاتی
۳۴	داده
۳۶	پایگاه داده ها
۳۷	اطلاعات
۳۸	دانش
۴۱	داده کاوی
۴۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۴۲	کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان ها

۴۳	سیستم اطلاعاتی در سازمان
۴۴	انواع دستگاه‌های اطلاعاتی
۴۴	دستگاه‌های سطح عملیاتی
۴۵	دستگاه‌های سطح مدیریتی
۴۵	دستگاه‌های سطح راهبردی
۴۶	فناوری‌های نوظهور
۴۷	فناوری‌های همگرا
۴۹	دستگاه‌های خبره و هوش مصنوعی
۵۰	اینترنت اشیاء
۵۱	واقعیت مجازی
۵۳	واقعیت افزوده
۵۵	دستگاه‌های حساس به عاطفه
۵۶	واقعیت کاهیده
۵۷	هولوپورت
۵۸	متاورس
۶۰	چاپگرهای سه و چهاربعدی
۶۱	بازی‌وارسازی
۶۲	هوش مصنوعی (ابزار چت جی پی تی)
۶۲	خلاصه فصل دوم
۶۳	پرسش‌های فصل دوم
۶۴	فصل سوم: سخت‌افزار، نرم‌افزار و نقش آن‌ها در تعلیم و تربیت
۶۵	مقدمه
۶۶	سابقه تاریخی رایانه
۶۸	نسل اول رایانه‌ها (۱۹۴۶-۱۹۵۹)
۶۹	نسل دوم رایانه‌ها (۱۹۵۹-۱۹۶۵)
۷۰	نسل سوم رایانه‌ها (۱۹۶۵-۱۹۷۱)
۷۱	نسل چهارم رایانه‌ها یا رایانه‌های شخصی (۱۹۷۱-۱۹۸۰)
۷۲	نسل پنجم رایانه‌ها (۱۹۸۰- تاکنون)
۷۳	نسل ششم رایانه‌ها (آینده)
۷۴	تاریخچه رایانه در ایران
۷۴	دوره اول: پیدایش رایانه در ایران
۷۴	دوره دوم: گسترش رایانه در ایران

صفحه	عنوان
۷۵	دوره سوم: بازنگری در کاربرد رایانه در ایران
۷۵	دوره چهارم: دوره بلوغ و رشد رایانه در ایران
۷۶	سخت افزار و نرم افزار
۷۶	سخت افزار
۸۹	آشنایی با شبکه اینترنت
۸۹	وب جهان گستر
۹۱	نرم افزارها و انواع آن
۹۴	کاربرد نرم افزارها در آموزش
۹۵	نرم افزارهای تألیف
۹۵	نرم افزارهای ویرایش و تدوین
۹۵	نرم افزارهای ارائه
۹۹	آموزش یا یادگیری، مبتنی بر رایانه
۱۰۲	شیوه های به کارگیری آموزش مبتنی بر رایانه
۱۰۳	خلاصه فصل سوم
۱۰۴	پرسش های فصل سوم
۱۰۵	فصل چهارم: اخلاق در فضای اینترنتی و آثار آن بر تعلیم و تربیت
۱۰۶	مقدمه
۱۰۶	کلیاتی درباره اخلاق
۱۰۸	رویکردهای اخلاقی
۱۱۲	فناوری چیست؟
۱۱۴	اخلاق فناوری اطلاعات
۱۱۷	رایانه و مباحث اخلاقی
۱۲۰	برنامه نویسی رایانه ای
۱۲۵	مسئولیت پذیری در فضای سایبری
۱۲۸	تربیت اخلاقی در تعلیم و تربیت
۱۳۰	خلاصه فصل چهارم
۱۳۱	پرسش های فصل چهارم
۱۳۲	فصل پنجم: حریم خصوصی در فضای اینترنتی
۱۳۲	مقدمه
۱۳۳	ارزش ذاتی حریم خصوصی

صفحه	عنوان
۱۳۷	حریم خصوصی و کارکرد سازمان‌ها
۱۴۱	حریم خصوصی و زندگی اجتماعی
۱۴۴	خلاصه فصل پنجم
۱۴۴	پرسش‌های فصل پنجم
۱۴۵	فصل ششم: امنیت در فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۴۵	مقدمه
۱۴۸	ارکان امنیت
۱۵۱	ابعاد حوزه‌های امنیت
۱۵۴	چالش دوگانه آزادی و امنیت
۱۵۵	عوامل مؤثر بر امنیت رایانه و سایبری
۱۵۷	فیلترینگ و سانسور محتوا
۱۶۰	زمینه جرم‌زایی امنیتی در فضای سایبری
۱۶۳	پیشگیری از جرائم امنیتی
۱۶۶	خلاصه فصل ششم
۱۶۶	پرسش‌های فصل ششم
۱۶۷	فصل هفتم: حق مالکیت و کاربرد آن در فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۶۷	مقدمه
۱۶۸	رویکردهای مالکیت در فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۷۰	مصادیق حق مالکیت
۱۷۵	نقدی بر حق مالکیت
۱۷۷	توصیه به معلمان
۱۷۸	خلاصه فصل هفتم
۱۷۸	پرسش‌های فصل هفتم
۱۷۹	فصل هشتم: جرائم اینترنتی و تأثیر آن بر تعلیم و تربیت
۱۷۹	مقدمه
۱۸۰	جرم چیست؟
۱۸۱	جرم اینترنتی چیست؟
۱۸۱	عوامل فردی جرائم اینترنتی
۱۸۴	عوامل اجتماعی - فرهنگی جرائم اینترنتی

صفحه	عنوان
۱۸۷	انواع جرائم سایبری
۱۸۸	بدافزارها
۱۹۱	مزاحمت جنسی
۱۹۳	اعتیاد
۱۹۵	خشونت
۱۹۶	عوامل جرم‌زایی اینترنتی
۱۹۶	گمنامی و قلب واقعیت (دروغ‌پردازی)
۱۹۸	فنی بودن
۱۹۸	مجرم اینترنتی کیست؟
۲۰۰	تأثیر جرم سایبری بر تعلیم و تربیت
۲۰۲	قانون جرائم رایانه‌ای در ایران
۲۰۶	خلاصه فصل هشتم
۲۰۶	پرسش‌های فصل هشتم
۲۰۷	فصل نهم: شبکه‌های اجتماعی و تأثیر آن بر تربیت
۲۰۷	مقدمه
۲۰۸	شبکه اجتماعی
۲۱۰	اپلیکیشن‌های اجتماعی
۲۱۳	تحلیل شبکه‌های اجتماعی
۲۱۵	سایت‌های شبکه اجتماعی
۲۱۷	دوست‌یابی در شبکه‌های اجتماعی
۲۱۸	شبکه اجتماعی و تربیت هویت
۲۲۱	نقد بر شبکه‌های اجتماعی
۲۲۲	خلاصه فصل نهم
۲۲۲	پرسش‌های فصل نهم
۲۲۳	پیوست
۲۲۴	منابع
۲۳۶	واژه‌نامه

پیشگفتار

در عصر حاضر فرزندانمان در دنیای دیجیتال به دنیا می‌آیند و در این زیست‌بوم تنفس و رشد می‌کنند. از زمانی که آن‌ها محیط اطراف را اندکی درک می‌کنند، فناوری‌های نوین به‌ویژه موبایل را در دست والدین یا اطرافیان خود می‌بینند و با آزمون و خطا، به جذابیت‌های آن پی می‌برند و به تدریج آن‌چنان وابسته می‌شوند که انجام امور روزمره خود را مشروط به بازی با آن می‌کنند. کمتر کسی است فکر کند این فناوری‌ها را بدون اینکه خللی در کارها پیش آید، بتوان از زندگی روزمره جدا کرد. در این شرایط وظایف ما به‌عنوان والدین یا مربی در آشنا ساختن دانش‌آموزان و اقشار مردم و نیز پرورش صلاحیت‌های لازم برای تعامل با فناوری‌های مدرن، از موارد مهمی است که نظام‌های آموزشی باید در محور سیاست‌گذاری‌های خویش قرار دهند. از سوی دیگر دنیای دیجیتال عرصه‌های مختلف زندگی ما را پوشش داده است و کمتر شغلی وجود دارد که از این فناوری بی‌بهره باشد. سرویس‌های خدماتی مانند حمل‌ونقل، بانکداری، پزشکی و بسیاری از حوزه‌های دیگر با فناوری‌های نوین درگیر است؛ به‌ویژه شرایط بحرانی مانند کووید ۱۹ عامل تشدیدکننده‌ای در این عرصه شد و همگان را به‌نوعی دورکاری و انجام امور از طریق شبکه اینترنتی و فاوا ترغیب کرد. آموزش هم از این موج گسترده بی‌نصیب نماند و جهت‌گیری دوره‌های آموزشی در بحران کرونا نشان‌دهنده اهمیت آشنایی معلمان و اساتید با پرورش قابلیت و شایستگی دانشجویان و دانش‌آموزان در تعامل با رایانه و شبکه‌های اجتماعی است. بنابراین ضروری است دانش‌آموخته علوم تربیتی به قابلیت‌هایی دست یابد که در کلاس بتواند مخاطبان را با ماهیت فناوری‌های نوین و چگونگی کار کردن با آن‌ها آشنا و مهارت‌های لازم را در آن‌ها ایجاد کند.

معلمان که پس از والدین، نقش مهمی را در تربیت ایفا می‌کنند، باید در تربیت کسانی اهتمام ورزند که بتوانند علاوه بر کاربرد اینترنت، پاسخگوی رفتار و اعمال خویش در فضای سایبری باشند و برای رفتارهای خود در این فضا دلایل قانع‌کننده داشته باشند. در حقیقت کسب شایستگی، شرط لازم برای ایفای نقش در زندگی فردی و اجتماعی در فضای سایبری است؛ همان‌طور که رانندگی بدون صلاحیت اولیه امری خطا و قابل پیگرد قانونی است، پرسه زدن افراد به خصوص کودکان، نوجوانان و جوانان در فضای اینترنت بدون علم و مهارت باید امری غیرعلمی و غیرارزشی تلقی گردد. اگر نداشتن صلاحیت در رانندگی موجب خطر جانی برای سرنشین یا شهروندان باشد، حضور در فضای سایبری بدون مقدمات و شایستگی اولیه نیز می‌تواند آسیب روحی و روانی به کاربر و کسانی که با او به‌واسطه شبکه‌های اجتماعی در

ارتباط هستند، وارد نماید؛ این امر زمانی تحقق می‌یابد که کاربرد رایانه با هر درسی تلفیق شود و توانایی‌های لازم را در شاگردان ارتقا بخشد.

هدف درس دو واحدی «کاربرد رایانه در تعلیم و تربیت» در دوره کارشناسی علوم تربیتی، بر اساس سرفصل بازنگری شده، آشنایی دانشجویان با رایانه و فاوا با نگاه کاربردی در فرایند آموزش و یادگیری، آشنایی با سخت‌افزار و نرم‌افزارها و شبکه‌های اجتماعی، نگاه نقادانه به جنبه‌های مثبت و منفی فناوری‌های نوین در تعلیم و تربیت و توجه به نکات کلیدی کاربرد رایانه مانند مباحث اخلاقی، حریم، جرائم اینترنتی و مسائل امنیتی است. در این کتاب می‌کوشیم اصول آموزشی در نگارش متن دانشگاهی رعایت گردد و لذا هر فصل با اهداف یادگیری و مقدمه آغاز و سپس اصل مبحث همراه با جدول و تصویر بیان می‌شود و با خلاصه فصل و پرسش به پایان می‌رسد. با توجه به نظری و عملی بودن درس، انتظار می‌رود تا اساتید محترم در کلاس نیز از روش‌های فعال ترکیبی یعنی تدریس حضوری و غیرحضوری بهره‌مند گردند. بخش عملی با مدیریت کلاس به صورت پروژه‌ای، ارائه اجلاس، بحث در گروه و نیز کار عملی با رایانه در دو حوزه فناوری اطلاعات و فناوری ارتباطات مدنظر قرار گیرد. در این راستا نگارندگان کتاب تلاش کردند اهداف مصوب را پوشش دهند، اما با توجه به عنوان درس که به کاربرد پرداخته است، نویسندگان بر آن شدند مختصری به اصول روان‌شناختی در تولید و ارائه برنامه‌های کاربردی و نه تکرار مهارت‌های عمومی کار کردن با نرم‌افزار، تأکید نمایند. پیش فرض نگارندگان بر این است یادگیرندگان مباحث رایانه‌ای، شبکه و کار با نرم‌افزارها را از قبل در مدارس آموزش دیده‌اند. اگرچه تلاش شد قبل از چاپ نهایی، مطالب کتاب مورد ارزیابی دانشجویان و متخصصان قرار گیرد، اما با توجه به رشد و گسترش فناوری‌های نوین، طبیعی است نکات تازه و نظرات ارزشمند مخاطبان محترم یعنی اساتید و معلمان و نیز دانشجویان در غنای بحث اثر مثبت گذارد. بنابراین درخواست می‌شود خوانندگان محترم، مؤلفان را از نظرهای کارشناسی خویش بهره‌مند کنند تا در تجدیدنظر کتاب مورد استفاده قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانیم از اعضای کارگروه علوم تربیتی شورای تحول که تدوین کتاب را بر عهده مؤلفان قرار داده‌اند تشکر کنیم و نیز از سازمان سمت که با مساعی و حمایت وافی زمینه برای چاپ کتاب را فراهم کردند قدردانی نماییم.

دکتر محمدرضا نیلی احمدآبادی

(عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی)

دکتر نسرين انصاری

(مدرس دانشگاه فرهنگیان)