

یادگیری الکترونیکی

مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی

مؤلفان:

دکتر فرهاد سراجی

عضو هیات علمی دانشگاه بوعلی سینا

دکتر محمد عطاران

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت معلم

تابستان ۱۳۹۰

T	سراجی، فرهاد	۱۳۵۵
۵۸/۵	یادگیری الکترونیکی (مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی) مولفان: فرهاد	
۲ ی ۴ س /	سراجی، محمد عطاران.	
۱۳۹۰	همدان: دانشگاه بوعلی سینا،	۱۳۹۰
	۴۱۵. جدول، نمودار، کتابنامه در پایان هر فصل	
	شابک: ۱-۰۷۷-۱۲۸-۶۰۰-۹۷۸	
	۱. تکنولوژی اطلاعات. ۲. منابع اطلاعاتی الکترونیکی. ۳. آموزش به	
	کمک کامپیوتر. الف. عطاران، محمد، نویسنده همکار. ب. عنوان.	
	۰۰۴	

عنوان:	یادگیری الکترونیکی
مولفان:	دکتر فرهاد سراجی، دکتر محمد عطاران
داوران علمی:	دکتر محمد آرمند، دکتر جواد حاتمی،
	دکتر محمد حسن امیرنیموری، دکتر محسن آبتی
ویراستار ادبی:	دکتر محمد آهی
ناشر:	انتشارات دانشگاه بوعلی سینا
طراح جلد:	شهره رضایی بهرمند
مدیر مسئول:	محمد جواد پدالهی فر
چاپخانه:	روشن
صفحه و قطع:	۴۱۵- وزیری
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	۱۰۰۰
قیمت:	۸۶۰۰۰ ریال
تاریخ انتشار:	۱۳۹۰
شماره کتاب:	الف / ۲۴۷
شابک:	۱-۰۷۷-۱۲۸-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق برای انتشارات دانشگاه بوعلی سینا محفوظ است

مراکز فروش در همدان: ۱. دانشگاه بوعلی سینا، اداره انتشارات تلفکس: ۸۱۱-۸۷۴۴۴۲-۰۸۱۱

۲. خیابان شهید حسین فهمیده، روبروی پارک مردم، فروشگاه اداره انتشارات

۳. خیابان مهدیه روبروی خانه معلم- انتشارات دانشجو

نماینده گی فروش در تهران: ۱. موسسه کتابیران، میدان انقلاب، خیابان لبافی نژاد غربی (بعد از چهار راه کارگر جنوبی)،

بعد از فروشگاه شیلات، پلاک ۲۳۷ تلفن: ۶۶۴۳۴۱۶-۶۶۴۳۳۸۷

۲. نوپردازان، میدان انقلاب، خیابان لبافی نژاد، بین ۱۲ فروردین و اردیبهشت، پلاک ۲۰۶ تلفن: ۶۶۴۹۴۴۰۹-۶۶۴۱۱۷۳

پیشگفتار

با توسعه ابزارها و امکانات فناورانه در عرصه های مختلف، پیشرفت های چشمگیری در عرصه طراحی محیط های یادگیری به وجود آمده است. توسعه این ابزارها و فناوری ها از یک سو به تقویت محیط های یادگیری حضوری و از سوی دیگر به شکل گیری محیط های یادگیری الکترونیکی^۱ و ترکیبی^۲ منجر شده است. ویژگی ها و قابلیت های این فناوری ها نظیر؛ ویژگی های هرزمانی، هرمکانی، چندرسانه ای، ارتباطی و اطلاعاتی فرصت های گوناگونی را در اختیار مدیران، سیاستگذاران، طراحان و مجریان آموزشی قرار می دهد تا با تدارک محیط های یادگیری جدید به برخی از موانع محیط های یادگیری حضوری غلبه کنند. لیکن باید توجه داشت که طراحی، راه اندازی و نگهداری این گونه محیط ها به دانش و مهارت های گوناگونی در زمینه های فنی، پداگوژیک (تربیتی) و مدیریتی نیاز دارد.

دانش فنی مورد نیاز به نحوه تهیه سرورها، پهنای باند مورد نیاز، مکانیزم های شبکه، سخت افزارها و نرم افزارها اشاره دارد. دانش پداگوژیک به نحو تلفیق عناصر آموزش با قابلیت های فناوری، طراحی برنامه درسی، تعیین اهداف، محتوا، فعالیت های یادگیری، شیوه تدریس و شیوه های ارزشیابی تاکید دارد و دانش مدیریتی به فرآیند هزینه ها، درآمدها، ثبت نام، صدور مدرک، بازاریابی، مسائل حقوقی و تنظیم ساختار سازمانی حضوری و مجازی توجه دارد. از این رو سازمان های آموزشی و دانشگاه ها در مراحل مختلف ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی به این گونه تخصص ها نیاز دارند.

این سازمان ها باید در مرحله راه اندازی کمیته ای تشکیل دهند که اعضای آن متشکل از این تخصص ها باشند و در گام های بعدی نیز برای تدارک ساختارهای سازمانی، طراحی دوره ها و اجرای آن ها باید از این تخصص ها بهره گیرند. بر این اساس می توان گفت راه اندازی دوره های یادگیری الکترونیکی فعالیت کاملاً فنی یا

^۱ - e-learning

^۲ - Blended Learning

پداگوژیک صرف نیست، بلکه هدایت و اداره موفق این محیط ها به ترکیب متناسب تخصص های فنی، پداگوژیک و مدیریتی نیاز دارد.

مولفان این کتاب ضمن تاکید بر استفاده متناسب از تخصص های دخیل در طراحی و اجرای یادگیری الکترونیکی، نقش دانش و مهارت های پداگوژیک را در بهبود کیفیت آموزش در این محیط ها حائز اهمیت تلقی می کنند و به اعتقاد آنها بعد فنی و مدیریتی نیز در راستای تسهیل و کمک به تحقق یادگیری و با محوریت بعد پداگوژیک به کار گرفته می شود. از همین رو کتاب حاضر با تاکید بر بعد پداگوژیک در ده فصل تنظیم شده است و تلاش می کند به برخی از سوالات زیر پاسخ دهد: ۱) یادگیری الکترونیکی چیست و انواع آن کدام است؟ ۲) برای طراحی برنامه درسی در محیط الکترونیکی به چه عواملی باید توجه کرد؟ ۳) عناصر برنامه درسی حضوری و الکترونیکی چه تفاوت ها و شباهت هایی با یکدیگر دارند؟ ۴) یادگیرنده الکترونیکی برای موفقیت در این محیط به چه مهارت هایی نیاز دارد؟ ۵) آیا نقش معلم در محیط الکترونیکی با کلاس حضوری مشابه است؟ چگونه می توان کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی را به طور مداوم ارزشیابی کرد؟ و برخی سوالات دیگر.

فصل اول کتاب به بررسی انواع آموزش های از راه دور، یادگیری الکترونیکی و اشکال آن، شیوه های تلفیق فناوری و برنامه درسی و توسعه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش کشورهای مختلف می پردازد و در واقع هدف اصلی این فصل شناساندن و معرفی ابعاد مختلف یادگیری الکترونیکی و تلقی های مربوط به آن است. فصل دوم به بررسی انواع الگوهای طراحی آموزش و برنامه درسی در محیط های یادگیری الکترونیکی می پردازد. در این فصل تلاش می شود تا به خواننده نشان داده شود که در طراحی محیط های یادگیری الکترونیکی باید به عناصر متعددی توجه کرد. در این فصل هشت الگوی مهم معرفی می شود.

در فصل سوم مبانی یادگیری الکترونیکی در سه دسته؛ نظریه های یادگیری، باورهای فلسفی و تحولات اجتماعی معرفی شده است. عده ای از روانشناسان یادگیری را عامل درونی و عده ای آن را عامل بیرونی تلقی می کنند و این باور آنها بر

شکل دمی و طراحی محیط یادگیری تاثیر می گذارد. به علاوه باورهای فلسفی و تحولات اجتماعی با توسعه فناوری اطلاعات شکل جدیدی به خود گرفته است که باید به عنوان عوامل تاثیرگذار بر تصمیم های آموزشی مد نظر قرار گیرد.

ترکیب عناصر مختلف برنامه درسی با قابلیت های فناوری اطلاعات در محیط یادگیری الکترونیکی ویژگی های خاصی به این عناصر می بخشد که برخی از این ویژگی ها در برنامه درسی حضوری دیده نمی شود. در فصل چهارم ویژگی های برخی از عناصر برنامه درسی الکترونیکی مانند؛ هدف ها، فعالیت های یادگیری، مواد و منابع یادگیری، شیوه های گروه بندی یادگیرندگان و شیوه های ارزشیابی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین محتوای الکترونیکی به عنوان یکی از دروندادهای نظام آموزش الکترونیکی و به عنوان یکی از عناصر مهم آموزش الکترونیکی به صورت مجزا در فصل پنجم بررسی شده است. در این فصل ویژگی های محتوای الکترونیکی، فرآیند تهیه و تولید آن، جنبه های فنی و آموزشی و دست اندرکاران تهیه محتوای الکترونیکی مطرح می شود.

در فصل ششم ویژگی های سامانه مدیریت یادگیری معرفی شده است. سامانه مدیریت یادگیری مجموعه ای از ابزارها است که کلیه فعالیت های آموزشی از ثبت نام تا صدور مدرک از طریق آن انجام می شود و ارتباط بین یاددهنده و یادگیرنده با استفاده از آن صورت می گیرد. در این فصل ابزارهای موجود در سامانه ها، رویکردهای مربوط به طراحی سامانه ها و ملاک های ارزشیابی سامانه ها مورد بحث قرار می گیرد.

یاددهنده و یادگیرنده دو عنصر دیگر هر نظام آموزشی هستند که ویژگی های آنها به عنوان درونداد بر کیفیت فرآیندها و بروندها تاثیر می گذارد. معلم در محیط الکترونیکی با استفاده از امکانات ارتباط همزمان و ناهمزمان با یادگیرندگان ارتباط برقرار می کند و فعالیت های یادگیری گوناگونی را برای آنها تدارک می بیند. او برای تدریس موثر در این محیط به مهارت ها و ویژگی هایی نیاز دارد که در فصل هفتم مورد بحث قرار گرفته است. به علاوه با توجه به ویژگی های محیط یادگیری

الکترونیکی، یادگیرنده در این محیط برای موفقیت به مهارت های گوناگون نیاز دارد که در فصل هشتم این مهارت ها طرح و بررسی شده است.

در فصل نهم یکی از اصطلاحات جدید حوزه آموزشی که بعد از توسعه محیط های یادگیری الکترونیکی ابداع شده است، معرفی می شود. در این فصل یادگیری ترکیبی به عنوان یکی از مباحث مرتبط با یادگیری الکترونیکی مطرح شده است. امروزه سازمان های آموزش حضوری و الکترونیکی برای غلبه به برخی موانع از راه اندازی دوره های یادگیری ترکیبی استقبال می کنند. در این فصل ابعاد، چرایی و نحوه راه اندازی این دوره ها و محیط ها مورد بحث قرار گرفته است.

برای اطمینان از کیفیت مداوم دوره های آموزشی و برنامه درسی باید به صورت مستمر آنها را مورد ارزشیابی قرار داد. در فصل دهم شیوه های ارزشیابی دوره های آموزش الکترونیکی مطرح شده است که به دانشگاه ها و سازمان های آموزش الکترونیکی کمک می کند تا برنامه درسی خود را به طور مداوم مورد ارزشیابی قرار دهند و برای بهبود آن از ملاک های مشخص بهره گیرند.

به علاوه ساختار هر فصل به نحوی تنظیم شده است که ضمن تلاش برای آماده سازی اولیه و طرح و تحلیل موضوعات، خواننده را به انجام تکالیف و مسائل پژوهشی واقعی دعوت می کند. بر این اساس ساختار هر فصل دارای بخش های مقدمه، سوالات مهم، متن اصلی، جمع بندی، تکالیف یادگیری، مسائل پژوهشی و منابع فصل است.

در بخش مقدمه کلیات و نکات مهم مربوط به موضوع هر فصل برای آشنایی اولیه خواننده ارائه می شود و در انتهای آن بخش سوالات مهمی که مطالب فصل برای پاسخگویی و بسط آنها تلاش می کند، ارائه می گردد. در ادامه مطالب اصلی مربوط به هر فصل ارائه و تا حد امکان تحلیل می شود و سپس جمع بندی از بحث ارائه می گردد.

در انتهای هر فصل به منظور تاکید بر فعالیت خواننده و مشارکت بیشتر در بحث بخشی تحت عنوان «فعالیت های یادگیری» و «مسائل پژوهشی» ارائه شده است که

خواننده می تواند با توجه به مطالب فصل درباره فعالیت های طرح شده بیشتر بیاندیشد و مطابق مطالب فصل مسائل پژوهشی مطرح کند. آشنایی با مسائل پژوهشی مرتبط با موضوع هر فصل می تواند ابعاد مختلف مسائل محیط یادگیری الکترونیکی را به پژوهشگران، دانشجویان کارشناسی ارشد، دانشجویان دکترا و مدیران مراکز آموزش الکترونیکی نشان دهد. به علاوه منابع و مراجع هر فصل به صورت مجزا در انتهای هر فصل ارائه شده تا خواننده در صورت نیاز بهتر بتواند منابع را شناسایی و در صورت لزوم به آنها مراجعه نماید.

تلاش مولفان بر این بوده است که ابعاد مختلف یادگیری الکترونیکی را با استفاده از مطالعات نظری، پژوهش های علمی و تجارب عملی خود برای جامعه علمی، مدیران، طراحان، پژوهشگران، دانشجویان و معلمان آموزش الکترونیکی معرفی کنند. تحقق این هدف بدون همکاری و مشارکت ارزشمند شما پژوهشگران، استادان و دانشجویان فکور و نکته سنج مقدور نیست. لذا از تمامی فعالان حوزه یادگیری الکترونیکی صمیمانه تقاضا دارد، نظرات و بازخوردهای ارزشمند خود از طریق پست الکترونیکی fseraji@gmail.com یا سایر شیوه های ارتباطی مرسوم به ما اطلاع دهند.

در طی سه سال گذشته که برای تهیه و تنظیم مجموعه حاضر تلاش می کردیم، با صاحب نظران، پژوهشگران و مدیران متعددی درباره نیازهای جامعه علمی ایران بحث و گفتگو کردیم و از مشورت های آنها در تنظیم ساختار این کتاب بهره مند شدیم. از تمامی این همکاران صمیمانه تشکر می کنیم و برایشان توفیق روزافزون و عمر باعزت مسئلت می نمائیم.

همچنین از زحمات معاونت محترم پژوهشی دانشگاه بوعلی سینا جناب آقای دکتر حسینعلی زارعی، سرپرست انتشارات دانشگاه بوعلی سینا جناب آقای محمد جواد بدالهی فر، رئیس انجمن مطالعات برنامه درسی ایران جناب آقای دکتر مجید علی عسگری و مسئول کمیسیون نشر آن انجمن جناب آقای دکتر محمد آرمند که اقدامات مهمی برای انتشار مشترک این مجموعه به عمل آوردند، تشکر و قدردانی می کنیم.

امیدواریم که این نوشته به نوبه خود بتواند به توسعه یادگیری الکترونیکی در ایران
اسلامی کمک کند.

دکتر فرهاد سراجی

دکتر محمد عطاران

تابستان ۱۳۹۰

www.ketab.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول. کلیات یادگیری الکترونیکی
۳	مقدمه
۴	آموزش از راه دور و انواع آن
۵	آموزش مکاتنه ای
۶	آموزش وادویی و تلویزیونی
۶	آموزش چندرسانه ای
۶	آموزش اینترنتی یا آن لاین
۷	یادگیری الکترونیکی
۸	انواع یادگیری الکترونیکی
۱۰	ویژگی ها و قابلیت های فناوری اطلاعات و ارتباطات از منظر یادگیری
۱۱	امکانات دسترسی به محتوای چندرسانه ای یا چندحسی
۱۱	امکانات دسترسی به اطلاعات و منابع گوناگون یادگیری
۱۲	دسترسی به محیط تعاملی رایانه ای
۱۳	محیط یادگیری شخصی سازی شده
۱۳	قابلیت های تعاملی و مشارکتی فناوری
۱۷	امکان دسترسی هرزمانی
۱۸	امکان دسترسی هر مکانی
۱۹	شکل های مختلف تلفیق فناوری اطلاعات با برنامه های درسی
۲۱	یادگیری الکترونیکی و دوره های تحصیلی
۲۲	آموزش ابتدایی
۲۲	راهنمایی و متوسطه
۲۳	آموزش دانشگاهی
۲۳	آموزش های شغلی

آموزش های غیررسمی و بزرگسالی.....	۲۴
انواع دانشگاه های الکترونیکی.....	۲۴
نگاهی به توسعه یادگیری الکترونیکی در برخی از کشورهای جهان.....	۲۶
توسعه یادگیری الکترونیکی در چین.....	۲۶
توسعه یادگیری الکترونیکی در هند.....	۲۷
توسعه یادگیری الکترونیکی در تایلند.....	۲۹
توسعه یادگیری الکترونیکی در انگلیس.....	۳۰
توسعه یادگیری الکترونیکی در کانادا.....	۳۱
توسعه یادگیری الکترونیکی در استرالیا.....	۳۲
توسعه یادگیری الکترونیکی در نامیبیا.....	۳۴
توسعه یادگیری الکترونیکی در جمهوری صحرا.....	۳۵
توسعه یادگیری الکترونیکی در ایران.....	۳۵
عوامل موثر بر توسعه یادگیری الکترونیکی.....	۳۶
جمع بندی.....	۳۸
فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی.....	۴۰
منابع.....	۴۱
فصل دوم. الگوهای طراحی برنامه درسی و آموزش در محیط های الکترونیکی.....	۴۵
مقدمه.....	۴۷
الگوهای طراحی برنامه درسی و آموزش در محیط های یادگیری الکترونیکی.....	۴۸
۱) الگوی طراحی سیستم های پویا برای مدیریت دانش مبتنی بر وب.....	۴۹
۲) الگوی اکتشافی طراحی آموزش مجازی.....	۵۲
۳) الگوی کاربردی طراحی یادگیری شبکه ای.....	۵۸
۴) الگوی طراحی محیط یادگیری مجازی میگل باتیستا و ماریا مارتینز.....	۶۳
دوره ها و مراحل این الگو.....	۶۴
۵) الگوی کل نگرانه طراحی محیط یادگیری آن لاین.....	۶۸
۶) الگوی اتحادیه اروپا برای طراحی دانشگاه الکترونیکی.....	۷۲
۷) الگوی طراحی آموزش الکترونیکی مبتنی بر نرم افزارهای اجتماعی.....	۷۷

۸۰	۸) الگوی یادگیری شفلی آن لاین دانشگاه میدلسکس
۸۵	جمع بندی
۸۸	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۸۹	منابع
۹۱	فصل سوم. مبانی یادگیری الکترونیکی
۹۳	مقدمه
۹۴	تلقی از یادگیری
۹۵	۱) رویکردهای تاکید کننده بر عوامل بیرونی در یادگیری
۹۶	۲) رویکردهای تاکید کننده بر عوامل درونی در یادگیری
۹۹	تاثیر رویکردها بر فرآیند یادگیری
	۱) فرآیند یادگیری در محیط های آموزشی از منظر رویکردهایی که بر عوامل بیرونی
۱۰۰	تاکید دارند.
	۲) فرآیند یادگیری در محیط های آموزشی از منظر رویکردهایی که بر عوامل درونی
۱۰۲	تاکید دارند.
۱۰۴	ترجیح رویکردها در محیط یادگیری الکترونیکی
۱۰۸	۱) رویکرد تزریقی
۱۰۹	۲) رویکرد غوطه وری
۱۰۹	۳) رویکرد سازنده گرایی
۱۰۹	۴) رویکرد تلفیقی
۱۱۰	تحولات اجتماعی و فرهنگی
۱۱۱	باورهای فلسفی
۱۱۳	جمع بندی
۱۱۴	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۱۱۵	منابع
۱۱۹	فصل چهارم. ویژگی های عناصر برنامه درسی الکترونیکی
۱۲۱	مقدمه
۱۲۲	اجزای تشکیل دهنده برنامه درسی الکترونیکی

۱۲۳	هدف های برنامه درسی الکترونیکی
۱۲۵	منابع تعیین هدف ها
۱۲۹	سطح تحلیل هدف های برنامه درسی
۱۳۳	رویکردهای مربوط به تدوین هدف های برنامه درسی
۱۳۴	۲) فعالیت های یادگیری
۱۳۶	۱-۲) ایفای نقش
۱۳۸	۲-۲) مطالعه موردی
۱۳۹	۲-۲) تمرین
۱۴۰	۲-۴) فنون پرستگری
۱۴۲	۲-۵) شبیه سازی
۱۴۳	۲-۶) وبلاگ نویسی
۱۴۴	۲-۷) وب کونیست
۱۴۵	۲-۸) ویرایش ویکی ها
۱۴۶	۲-۹) پروژه
۱۴۷	۲-۱۰) مباحثه
۱۴۸	۳) گروه بندی یادگیرندگان
۱۵۳	۳-۱) روش جیگ ساو
۱۵۵	۳-۲) مباحثه گروهی ساختار مند
۱۵۶	۳-۳) مدل حل مساله هفت مرحله ای گروهی
۱۵۷	۳-۴) مشارکت نوشتاری زوج های دونفره
۱۵۹	۴) مواد و منابع یادگیری
۱۶۰	۴-۱) کتابخانه های دیجیتال
۱۶۴	۴-۲) پایگاه داده ها
۱۶۴	۴-۳) گروه های الکترونیکی
۱۶۵	۴-۴) سایر منابع
۱۶۶	ملاک های انتخاب مواد و منابع یادگیری در محیط الکترونیکی
۱۶۹	۵) شیوه های ارزشیابی

۱۷۵	ارزشیابی از آموخته های یادگیرندگان در برنامه درسی الکترونیکی
۱۸۱	راهبردهای مهم ارزشیابی در برنامه درسی الکترونیکی
۱۸۲	۱-۵) آزمون های چندگزینه ای
۱۸۲	۲-۵) آزمون های صحیح- غلط
۱۸۳	۳-۵) آزمون های جورکردنی
۱۸۳	۴-۵) آزمون های تشریحی یا انشایی
۱۸۳	۵-۵) ارزشیابی میزان مشارکت
۱۸۵	۶-۵) کارپوشه الکترونیکی
۱۸۶	۷-۵) خودآزمایی
۱۸۶	۸-۵) سنجش توسط هم گروهی ها
۱۸۷	۹-۵) تدوین مقاله علمی
۱۸۹	۱۰-۵) پروژه
۱۹۰	جمع بندی
۱۹۲	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۱۹۳	منابع
۲۰۳	فصل پنجم. محتوای الکترونیکی
۲۰۵	مقدمه
۲۰۶	جایگاه محتوا در برنامه درسی
۲۰۹	محتوای الکترونیکی
۲۱۰	متن
۲۱۰	تصویر
۲۱۱	صدا
۲۱۱	پویانمایی
۲۱۳	رسانه های استریمینگ
۲۱۴	تهیه محتوای الکترونیکی
۲۱۸	محتوای الکترونیکی از بعد فنی
۲۱۸	اشیای یادگیری

۲۲۱	.....	استانداردهای محتوای الکترونیکی
۲۲۳	.....	محتوای الکترونیکی از منظر اصول آموزشی
۲۲۴	.....	(۱) نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای کلارک و مایر
۲۲۸	.....	(۲) نظریه بار شناختی اسولر
۲۳۰	.....	(۳) نظریه تلفیق متن و تصویر شونتز و بنرت
۲۳۱	.....	نظریه ارائه چندسندی پرفتی و همکاران
۲۳۲	.....	سازماندهی محتوای الکترونیکی
۲۳۲	.....	دست اندرکاران تهیه محتوای الکترونیکی
۲۳۳	.....	الف) دست اندرکاران مرحله انتخاب محتوای الکترونیکی
۲۳۳	.....	ب) دست اندرکاران مرحله تهیه محتوای الکترونیکی
۲۳۳	.....	طراح گرافیکی
۲۳۴	.....	پویانما ساز
۲۳۴	.....	طراح چندرسانه ای
۲۳۵	.....	مدیر پروژه
۲۳۶	.....	متخصص موضوعی
۲۳۶	.....	متخصص برنامه ریزی درسی یا طراح آموزشی
۲۳۷	.....	کارشناس چندرسانه ای
۲۳۷	.....	تیم نظارت و کنترل بر تولید محتوای الکترونیکی
۲۳۷	.....	پ) دست اندرکاران مرحله سازماندهی محتوای الکترونیکی
۲۳۸	.....	جمع بندی
۲۳۹	.....	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۲۴۰	.....	منابع
۲۴۵	.....	فصل ششم. سامانه مدیریت یادگیری
۲۴۷	.....	مقدمه
۲۴۸	.....	سامانه مدیریت یادگیری
۲۴۹	.....	کاربران سامانه های مدیریت یادگیری
۲۴۹	.....	یادگیرندگان

۲۴۹	 معلمان
۲۴۹	 مدیران آموزشی
۲۵۰	 ابزارها و امکانات سامانه های مدیریت یادگیری
۲۵۰	 (۱) ابزارهای تسهیل دسترسی
۲۵۲	 (۲) ابزارهای ارائه و مدیریت محتوا
۲۵۲	 (۳) ابزارهای تعامل و مشارکت
۲۵۲	 (۴) ابزارهای ارزشیابی از آموخته های یادگیرنده
۲۵۳	 (۵) ابزارهای آموزش ناهمزمان
۲۵۳	 (۶) ابزارهای جلسات همزمان و زنده
۲۵۵	 (۷) ابزارهای تخصیص خودکار تکالیف
۲۵۵	 رویکردهای طراحی سامانه های مدیریت یادگیری
۲۵۶	 (۱) رویکرد دوره محور یا مدیر محور
۲۵۷	 مبانی رویکرد دوره محور یا مدیر محور
۲۵۸	 انتقادات
۲۵۹	 (۲) رویکرد یادگیرنده محور
۲۶۲	 مبانی رویکرد یادگیرنده محور
۲۶۳	 انتقادات
۲۶۳	 (۳) رویکرد ترکیبی
۲۶۵	 جهت گیری های جدید در طراحی سامانه های مدیریت یادگیری
۲۶۷	 ملاک های ارزیابی سامانه های مدیریت یادگیری
۲۷۳	 جمع بندی
۲۷۴	 فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۲۷۵	 منابع
۲۷۹	 فصل هفتم. نقش معلم در محیط های یادگیری الکترونیکی
۲۸۱	 مقدمه
۲۸۲	 ماهیت تدریس
۲۸۴	 رویکردهای مربوط به رابطه تدریس و یادگیری

۲۸۴	تلفی از تدریس به مثابه یک وظیفه با تکلیف برای معلم (رویکرد تکلیفی).....
۲۸۵	برقراری رابطه ضروری بین تدریس و یادگیری (رویکرد دستاوردی).....
۲۸۶	اصول تدریس در محیط الکترونیکی.....
۲۸۷	آراء صاحب نظران و پژوهشگران درباره تدریس در محیط الکترونیکی.....
۳۰۳	شکل های تدریس الکترونیکی.....
۳۰۴	(۱) تدریس همزمان.....
۳۰۴	(۱-۱) فعالیت های قبل از تدریس.....
۳۰۶	(۲-۱) فعالیت های حین تدریس همزمان.....
۳۰۷	(۳-۱) (۳) فعالیت های بعد از تدریس همزمان.....
۳۰۷	(۲) تدریس ناهمزمان.....
۳۰۸	نمونه هایی از تدریس الکترونیکی.....
۳۰۹	تدریس در دانشگاه الکترونیکی یونینار مالزی.....
۳۱۱	تدریس در دانشگاه الکترونیکی آلبرتای کانادا.....
۳۱۲	تدریس در دانشگاه آناتولی ترکیه.....
۳۱۲	تدریس در دانشگاه علامه اقبال پاکستان.....
۳۱۳	تدریس در مرکز آموزش الکترونیکی علوم حدیث.....
۳۱۴	تدریس در مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه علم و صنعت.....
۳۱۵	جمع بندی.....
۳۱۷	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی.....
۳۱۸	منابع.....
۳۲۳	فصل هشتم. یادگیرنده الکترونیکی.....
۳۲۵	مقدمه.....
۳۲۷	ویژگی های محیط یادگیری الکترونیکی.....
۳۳۰	مهارت های مورد نیاز یادگیرنده الکترونیکی.....
۳۳۱	(۱) مهارت به کارگیری رایانه.....
۳۳۱	(۲) مهارت به کارگیری ابزارها.....
۳۳۲	(۳) مهارت حل مساله.....

۳۳۲	 (۴) مهارت تفکر انتقادی
۳۳۳	 (۵) مهارت پرسشگری
۳۳۴	 (۶) مهارت به کارگیری شیوه های مطالعه و یادگیری
۳۳۵	 (۷) مهارت فراشناختی
۳۳۷	 (۸) مهارت خودرهیایی
۳۳۹	 (۹) مهارت برقراری ارتباط همزمان و ناهمزمان
۳۴۰	 جمع بندی
۳۴۶	 فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۳۴۷	 منابع
۳۵۱	 فصل نهم. یادگیری ترکیبی
۳۵۳	 مقدمه
۳۵۵	 مفهوم شناسی یادگیری ترکیبی
۳۵۶	 (الف) یادگیری ترکیبی به مثابه ترکیب فناوری ها و ابزارهای گوناگون الکترونیکی و اینترنتی با آموزش حضوری
۳۵۹	 (ب) یادگیری ترکیبی به مثابه ترکیب شیوه های گوناگون آموزش الکترونیکی و حضوری
۳۵۹	 (پ) یادگیری ترکیبی به مثابه ترکیب مبانی یادگیری رفتارگرایی و سازنده گرایی
۳۶۱	 علل گرایش به یادگیری ترکیبی
۳۶۴	 طراحی و اجرای دوره های یادگیری ترکیبی
۳۷۳	 جمع بندی
۳۷۵	 فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۳۷۶	 منابع
۳۷۹	 فصل دهم. ارزشیابی کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی
۳۸۱	 مقدمه
۳۸۲	 ارزشیابی کیفیت آموزشی
۳۸۴	 ارزشیابی کیفیت در دوره های یادگیری الکترونیکی
۳۸۸	 جنبه های پداگوژیک تاثیرگذار بر کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی

۳۹۰	جنبه های فناورانه تاثیرگذار بر کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی
۳۹۶	تراکنش ها و تاثیر آن بر ارزشیابی کیفیت دوره الکترونیکی
۳۹۷	ملاک های ارزشیابی کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی
۳۹۸	(۱) محتوای دوره الکترونیکی
۳۹۹	(۲) طراحی برنامه درسی دوره
۴۰۱	(۳) فناوری
۴۰۱	(۴) مدیریت دوره
۴۰۲	(۵) پشتیبانی از یادگیرنده
۴۰۳	(۶) پشتیبانی از معلم
۴۰۴	(۷) ارزشیابی دوره
۴۰۶	جمع بندی
۴۰۷	فعالیت های یادگیری و مسائل پژوهشی
۴۰۸	منابع