

۱۵۱۱۵۹۸

تکنولوژی آموزشی پیشرفته

دکتر داریوش نوروزی

دکتر انبه ولایتی

دکتر محمد رضا حدادانی اسدی

تهران

۱۳۹۶



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی

سرشناسه: نوروزی، داریوش، ۱۳۲۳-

عنوان و نام پدیدآور: تکنولوژی آموزشی پیشرفته / داریوش نوروزی، الهه ولایتی، محمدرضا وجدانی اسدی.

مشخصات نشر: تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: شانزده، ۵۲۰ ص.: نمودار.

فروست: «سمت»؛ ۲۰۶۷. علوم تربیتی: ۱۳۵.

شابک: ۳-۰۴۳۰-۰۲-۶۰۰-۹۷۸-۲۴۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: پشت جلد به انگلیسی: Daryoush Norouzi, Elaheh Velayati, Mohammad Reza Vahdani Asadi. Advanced Instructional Technology.

یادداشت: کتابخانه.

موضوع: تکنولوژی آموزشی — راهنمای آموزشی (عالی)

Educational Technology -- Study and Teaching (Higher)

شناسه افزودن: ولایتی، الهه، ۱۳۶۵-

شناسه افزودن: وجدانی اسدی، محمدرضا، ۱۳۵۸-

شناسه افزودن: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی.

The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT), Institute for Research and Development in the Humanities. رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶

LB ۱۰۲۸/۳/۶ ن ۶

رده‌بندی دیویی: ۳۷۱/۳۳

شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۸۹۴۸۱

سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی



تکنولوژی آموزشی پیشرفته

دکتر داریوش نوروزی، دکتر الهه ولایتی، دکتر محمدرضا وجدانی اسدی

چاپ اول: بهار ۱۳۹۶

تعداد: ۱۰۰۰

حروفچینی و لیتوگرافی: سمت

چاپ: گلها (قم)، صحافی: زرین (قم)

قیمت: ۲۴۰۰۰۰ ریال. در این نوبت چاپ قیمت مذکور ثابت است و فروشندگان و

عوامل توزیع مجاز به تغییر آن نیستند.

نشانی ساختمان مرکزی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، غرب پل یادگار امام (ره)،

روبه‌روی پمپ گاز، کد پستی ۱۴۶۳۶، تلفن ۲-۴۴۲۴۶۲۵۰.

www.samt.ac.ir

info@samt.ac.ir

هر شخص حقیقی یا حقوقی که تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش یا عرضه یا تکثیر یا تجدید چاپ نماید، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سخن «سمت»

یکی از هدف‌های مهم انقلاب فرهنگی، ایجاد دگرگونی اساسی در دروس علوم انسانی دانشگاه‌ها بوده است و این امر، مستلزم بازنگری منابع درسی موجود و تدوین منابع مبنایی و علمی معتبر و مستند با در نظر گرفتن دیدگاه اسلامی در مبنای و مسائل این علوم است. نهاد انقلاب فرهنگی در این زمینه گام‌هایی برداشته بود، اما اهمیت موضوع اقتضا می‌کرد که سازمانی مخصوص این کار تأسیس شود و شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ ۶۳/۲/۷ تأسیس «سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها» را، که به اختصار «سمت» نام دارد، می‌شود، تصویب کرد.

بنابراین، هدف سازمان این است که با استمداد از عنایت خداوند و همت همکاری دانشمندان و استادان، مهمل و دلسوز، به مطالعات و تحقیقات لازم بپردازد و در رشته‌های مختلف علوم انسانی، تالیف و ترجمه منابع درسی اصلی، فرعی و جنبی اقدام کند.

دشواری چنین کاری بر دانشمندان و صاحب نظران پوشیده نیست و به همین جهت مرحله کمال مطلوب آن باید به تدریج و پس از انقضا یادآوری‌های پیاپی ارباب نظر به دست آید. انتظار دارد که این بزرگواران از این هم‌دستی و راهنمایی دریغ نورزند و با پیشنهادهای اصلاحی خود، این سازمان را در اصلاح کتابخانه و تدوین دیگر آثار مورد نیاز جامعه دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران یاری دهند. کتاب حاضر برای دانشجویان رشته علوم تربیتی (تکنولوژی آموزشی) به عنوان کتاب مبنایی تدوین شده است. امید است علاوه بر جامعه دانشگاهی، سایر علاقه‌مندان نیز از آن بهره‌مند شوند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
پانزده	پیشگفتار
	بخش اول: کلیات
۳	فصل اول: تعریف تکنولوژی آموزشی
۳	مقدمه
۴	تعاریف اولیه: در ادامه تکاملی آموزشی به عنوان رسانه نگریسته می‌شد
۵	تکنولوژی آموزشی در کشور
۱۱	آخرین تعریف انجمن ارتباطات و تکنولوژی آموزشی
۱۲	خودآزمایی
۱۳	منابع
۱۴	فصل دوم: تاریخچه تکنولوژی و طراحی آموزش
۱۵	مقدمه
۱۶	تاریخچه رسانه آموزشی
۱۶	موزه‌های مدارس
۱۷	نهضت آموزش دیداری و فیلم‌های آموزشی
۱۸	نهضت آموزش دیداری- شنیداری و رادیوی آموزشی
۲۵	تغییرات واژه‌شناختی
۲۵	رایانه‌ها: از دهه ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۵
۲۷	پیشرفت‌های اخیر
۳۲	جمع‌بندی تاریخچه رسانه‌های آموزشی
۳۳	تاریخچه طراحی آموزشی
۳۹	الگوهای اولیه طراحی آموزشی
۴۴	نتیجه‌گیری
۴۴	خودآزمایی
۴۵	منابع

فصل سوم: معرفت‌شناسی در تکنولوژی و طراحی آموزشی

مقدمه

معرفت‌شناسی، روان‌شناسی و فعالیت‌های طراحی

رویکرد نظام‌ها و فعالیت‌های طراحی

طراحی زمینه‌مند

چشم‌انداز در حال ظهور طراحی

خودآزمایی

منابع

فصل چهارم: ارتباطات و تکنولوژی آموزشی

مقدمه

مفهوم، ریشه‌یابی، تعریف ارتباط

تاریخچه ارتباطات

عناصر ارتباطی

انواع ارتباط

روش‌های برقراری ارتباط

ارتباط غیرکلامی

انواع ارتباط غیرکلامی

موانع ارتباطی

اهمیت و جایگاه ارتباط در آموزش

نتیجه‌گیری

خودآزمایی

منابع

بخش دوم: نظریه‌ها و الگوهای طراحی آموزشی

فصل پنجم: طراحی آموزشی چیست؟

مقدمه

تعریف طراحی آموزشی

قلمرو طراحی آموزشی

ویژگی‌های طراحی آموزشی

ماهیت مدل‌ها در طراحی آموزشی

نتیجه‌گیری

۱۲۳	خودآزمایی
۱۲۳	منابع
۱۲۵	فصل ششم: نظریه‌های یادگیری و طراحی آموزشی
۱۲۶	مقدمه
۱۲۷	یادگیری از قبل تعریف شده
۱۲۸	نظریه یادگیری رفتاری
۱۳۰	نظریه پردازش اطلاعات شناختی
۱۳۲	نظریه طرح‌واره و نظریه گرانباری شناختی
۱۳۴	نظریه یادگیری: وقعات
۱۳۷	نظریه آمیسی گیه
۱۳۹	سازنده گرایی
۱۴۱	نتیجه‌گیری
۱۴۲	خودآزمایی
۱۴۳	منابع
۱۴۵	فصل هفتم: طراحی انگیزه‌ای آموزش
۱۴۵	مقدمه
۱۴۶	شناخت طراحی انگیزش: شش پرسش
۱۶۲	نتیجه‌گیری
۱۶۳	خودآزمایی
۱۶۳	منابع
۱۶۷	فصل هشتم: ارزشیابی در طراحی آموزشی
۱۶۷	مقدمه
۱۶۸	ارزشیابی در طراحی آموزشی
۱۷۰	تعریف ارزشیابی
۱۷۱	الگوهای ارزشیابی برنامه
۱۸۴	نتیجه‌گیری
۱۸۵	خودآزمایی
۱۸۶	منابع
۱۸۷	فصل نهم: اجرا و مدیریت پروژه‌های طراحی آموزشی
۱۸۷	مقدمه
۱۹۰	مدیریت و رهبری

۱۹۴	ارتباط
۲۰۵	آینده مدیریت پروژه‌های آموزشی
۲۰۷	نتیجه‌گیری
۲۰۸	خودآزمایی
۲۰۹	منابع

بخش سوم: راهبردهای یادگیری

۲۱۳	فصل دهم: یادگیری تلفیقی
۲۱۳	مقدمه
۲۱۵	مفهوم یادگیری تلفیقی
۲۱۷	تاریخچه یادگیری تلفیقی
۲۱۸	طبقه‌بندی یادگیری تلفیقی
۲۱۹	محیط‌های آموزش و یادگیری تلفیقی
۲۲۰	انواع روش‌ها و رسانه‌ای مورد استفاده در رویکرد تلفیقی
۲۲۲	طراحی و اجرای دوره‌های یادگیری تلفیقی
۲۲۴	مزیت‌های یادگیری تلفیقی
۲۲۵	محدودیت‌های یادگیری تلفیقی
۲۲۶	ارزشیابی دوره‌های تلفیقی
۲۲۷	نتیجه‌گیری
۲۲۷	خودآزمایی
۲۲۸	منابع

فصل یازدهم: یادگیری انعطاف‌پذیر

۲۳۰	مقدمه
۲۳۲	یادگیری انعطاف‌پذیر
۲۳۳	استفاده از زمان و مکان انعطاف‌پذیر
۲۳۴	محیط‌های یادگیری انعطاف‌پذیر
۲۳۵	یادگیری انعطاف‌پذیر در عمل
۲۳۷	نقش تکنولوژی
۲۳۹	انعطاف‌پذیری در مورد هدف‌ها، روش‌ها، و ارزشیابی
۲۴۱	نتیجه‌گیری
۲۴۲	خودآزمایی
۲۴۲	منابع

۲۴۵	فصل دوازدهم: یادگیری از راه دور
۲۴۵	مقدمه
۲۴۶	تعریف یادگیری از راه دور
۲۴۷	نسل‌های یادگیری از راه دور
۲۴۸	ضرورت‌ها، هدف‌ها، و فلسفه آموزش از راه دور
۲۴۸	عوامل ایجابی یا علل پیدایش آموزش از راه دور در ایران
۲۴۹	ویژگی‌های آموزش از راه دور
۲۵۰	رویکردهای نظری آموزش از راه دور
۲۵۶	جمع‌بندی رویکردهای نظری آموزش از راه دور
۲۶۰	دانش‌آموزان مراکز آموزش از راه دور
۲۶۳	وجه تمایز آموزش از راه دور و آموزش سنتی
۲۶۶	نتیجه‌گیری
۲۶۶	خودآزمایی
۲۶۷	منابع

بخش چهارم: سبک‌های نوین در آموزش

۲۷۱	فصل سیزدهم: چندرسانه‌ای‌های آموزشی
۲۷۱	مقدمه
۲۷۲	مفهوم چندرسانه‌ای
۲۷۴	چندرسانه‌ای‌های آموزشی
۲۷۴	تاریخچه چندرسانه‌ای‌ها
۲۷۶	عناصر نظام‌های چندرسانه‌ای
۲۷۹	نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای
۲۸۳	اصول طراحی چندرسانه‌ای مایر
۲۹۲	تعامل و نقش آن در محیط‌های چندرسانه‌ای
۲۹۳	انواع چندرسانه‌ای‌ها
۲۹۳	چندرسانه‌ای‌ها و رویکرد عمیق یادگیری
۲۹۴	دلایل استفاده از چندرسانه‌ای‌ها در آموزش
۲۹۵	موانع استفاده از چندرسانه‌ای‌ها
۲۹۵	کاربردهای چندرسانه‌ای‌ها
۲۹۸	نحوه کارآمدی بیشتر چندرسانه‌ای‌ها
۲۹۸	نتیجه‌گیری

۲۹۹	خودآزمایی
۳۰۰	منابع
۳۰۴	فصل چهاردهم: شبیه‌سازی‌های آموزشی
۳۰۴	مقدمه
۳۰۵	مفهوم شبیه‌سازی‌های آموزشی
۳۰۶	انواع شبیه‌سازی‌ها
۳۰۹	سیر مراحل استفاده از شبیه‌سازی‌ها
۳۰۹	اهداف و مقاصد شبیه‌سازی
۳۱۰	کاربرد شبیه‌سازی
۳۱۱	ویژگی‌های شبیه‌سازی‌های آموزشی
۳۱۲	مزایای شبیه‌سازی‌ها
۳۱۳	معایب شبیه‌سازی‌ها
۳۱۴	ملزومات طراحی شبیه‌سازی‌ها
۳۱۶	وظایف معلمان و دانش‌موزان در شبیه‌سازی‌ها
۳۱۸	راهبردهای جایگزین برای اجرای شبیه‌سازی‌های آموزشی
۳۱۹	عناصر مورد توجه در ارزشیابی شبیه‌سازی‌ها
۳۲۰	نتیجه‌گیری
۳۲۲	خودآزمایی
۳۲۲	منابع
۳۲۵	فصل پانزدهم: بازی‌های رایانه‌ای آموزشی
۳۲۵	مقدمه
۳۲۷	یادگیری مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای
۳۳۱	مراحل طراحی بازی‌های رایانه‌ای، انواع آن‌ها، و نقش هر یک در یادگیری
۳۳۹	تمایز بازی‌های رایانه‌ای از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی
۳۴۱	ویژگی‌های بازی‌های رایانه‌ای آموزشی و رویکردهای آموزشی و طراحی ...
۳۴۴	انواع الگوهای کاربرد بازی‌های رایانه‌ای در آموزش
۳۴۵	کاربرد بازی‌های رایانه‌ای به وسیله معلمان
۳۵۰	نتیجه‌گیری
۳۵۱	خودآزمایی
۳۵۱	منابع

فصل شانزدهم: بهبود عملکرد انسانی

مقدمه

مبانی نظری بهبود عملکرد

مدل‌های بهبود عملکرد

یک مدل جامع بهبود عملکرد

مدل مهندسی رفتار

مدل فرایند بهبود عملکرد

مدیریت فضای سفید در سازمان‌ها، مدل راملر و بریچ

مدل عناصر سازمان و برنامه‌ریزی فراکلان

مدل‌های ارزشیابی برای بهبود عملکرد

گرایش‌های فلسفی نظریه بهبود عملکرد

بهبود عملکرد و طراحی آموزشی

بهبود عملکرد با گسترش از خود

تغییرات در ارزشیابی: تمرکز بر نتایج سازمانی و بهبود مستمر

پژوهش در نظریه بهبود عملکرد و طراحی آموزشی

پشتیبانی تجربی برای کاربردهای بهبود عملکرد

نتیجه‌گیری

خودآزمایی

منابع

فصل هفدهم: تکنولوژی آموزشی و آموزش ویژه

مقدمه

تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نیازهای آموزشی ویژه

روش‌هایی که به وسیله آن‌ها تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به ...

تکنولوژی کمکی برای دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه

تکنولوژی آموزشی برای دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه

کاربرد سخت‌افزار در آموزش ویژه

کاربرد نرم‌افزار در آموزش ویژه

رهنمودهایی به منظور استفاده مؤثر معلمان از تکنولوژی‌های اطلاعات و ارتباطات ...

نتیجه‌گیری

خودآزمایی

منابع

بخش پنجم: آموزش الکترونیکی

فصل هجدهم: کلیات یادگیری الکترونیکی

۴۱۵

مقدمه

۴۱۵

۴۱۷

مفهوم یادگیری الکترونیکی

۴۱۹

انواع یادگیری الکترونیکی

۴۱۹

ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی

۴۲۰

سخت‌افزارهای یادگیری الکترونیکی

۴۲۱

ابزارهای اینترنتی دوره‌های یادگیری الکترونیکی

۴۲۲

ابزارهای تولید محتوای الکترونیکی

۴۲۳

مزایای یادگیری الکترونیکی

۴۲۴

معایب یادگیری الکترونیکی

۴۲۴

ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی در ایران

۴۲۵

چالش‌های پیش‌رو یادگیری الکترونیکی در ایران

۴۲۵

پیشنهادهایی برای توسعه یادگیری الکترونیکی در کشور

۴۲۵

نتیجه‌گیری

۴۲۶

خودآزمایی

۴۲۷

منابع

فصل نوزدهم: وب ۲

۴۲۸

مقدمه

۴۲۸

تعریف وب ۲

۴۲۹

تاریخچه وب ۲

۴۳۰

آموزش الکترونیکی و وب ۲

۴۳۱

ابزارهای وب ۲ برای آموزش الکترونیکی

۴۳۵

فواید حاصل از کاربرد وب ۲ در آموزش الکترونیکی

۴۳۸

تنگناهای ناشی از کاربرد وب ۲ در آموزش الکترونیکی

۴۳۹

وب ۳، نسل بعدی وب ۲

۴۴۰

نتیجه‌گیری

۴۴۲

خودآزمایی

۴۴۳

منابع

۴۴۵

فصل بیستم: طراحی یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب

۴۴۵

مقدمه

۴۴۶	یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۴۷	رابطه بین آموزش از راه دور، یادگیری الکترونیکی، و یادگیری مبتنی بر وب
۴۴۸	ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۴۹	انواع شیوه‌های به کارگیری یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب ...
۴۴۹	راهبردهای طراحی دوره‌های آموزشی مبتنی بر وب
۴۴۹	فرایند طراحی دوره‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۵۱	فعالیت‌های پایه و مقدماتی برای طراحی و اجرای آموزش مبتنی بر وب
۴۵۲	عناصر مورد توجه در دوره‌های آموزش مبتنی بر وب
۴۵۲	گروه طراحی یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۵۳	ویژگی‌های اسلمان و یادگیرندگان در یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۵۵	ارزشیابی در دوره‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب
۴۵۶	نتیجه‌گیری
۴۵۶	خودآزمایی
۴۵۷	منابع
۴۵۸	فصل بیست و یکم: کلاس درس مجازی
۴۵۸	مقدمه
۴۵۹	کلاس درس مجازی زنده چیست؟
۴۶۰	کلاس درس مجازی زنده به چه منظور استفاده می‌شود؟
۴۶۲	محیط کلاس درس مجازی
۴۶۲	نقش وایت‌برد تعاملی در کلاس درس مجازی
۴۶۳	خطوط راهنما برای طراحی کلاس‌های درس مجازی
۴۶۵	نتیجه‌گیری
۴۶۵	خودآزمایی
۴۶۶	منابع
۴۶۷	فصل بیست و دوم: پژوهش در تکنولوژی آموزشی
۴۶۷	مقدمه
۴۶۹	تعریف و قلمرو پژوهش در طراحی و توسعه
۴۷۰	انواع پژوهش در طراحی و توسعه
۴۷۱	منابع موجود در طراحی و توسعه
۴۷۴	ویژگی‌های روش‌شناسی پژوهش در طراحی و توسعه
۴۷۸	پژوهش‌های فرآورده‌ای و ابزاری: روش‌ها و راهبردها

۴۸۱	پژوهش درباره الگو: روش ها و راهبردها
۴۸۵	نگرانی هایی که در پژوهش در طراحی و توسعه منحصر به فرد وجود دارد
۴۸۹	گرایش هایی که در پژوهش در طراحی و توسعه وجود دارد
۴۹۲	الگوهای طراحی آموزشی به عنوان الگوهای مفهومی، الگوهای ارتباطی، و ...
۴۹۳	توصیف پژوهش در الگوهای طراحی آموزشی
۵۰۰	تأمل بر روی پژوهش هایی که در ارتباط با الگوهای طراحی آموزشی
۵۰۳	چالش های اصلی پژوهش در الگوهای طراحی آموزشی
۵۰۷	نیرومندسازی ارتباطات و قلمرو رویکردهای موجود در طراحی
۵۰۸	دلالت های فنی رویکردهای پژوهشی در طراحی
۵۱۰	مجموعه ریختی مبتنی بر پژوهش
۵۱۱	نتیجه گیری
۵۱۶	خودآزمایی
۵۱۶	منابع

پیشگفتار

امروز که تکنولوژی آموزشی با سرعتی بسیار فزاینده رو به پیشرفت است آن چنان برخورد محیط‌های آموزشی با این پدیده پرسرعت دچار سردرگمی شده، انسان که خود خالق تکنولوژی است شاید روزی مجبور شود مخلوق آن گردد.

فراکتال توسعه در زمینه تکنولوژی از سال ۱۸۶۱ با اختراع تلگرام تا امروز (۲۰۱۷) بیش از ۱/۵ میلیارد نفر را در فراختای خود جا داده است که تماماً در کش و قوس این پدیده شگرف هستند و آنچه این روند پیش رود و دامنه اطلاعات به این سرعت افزایش یابد دو اصل اساسی آموزش در بر سؤال خواهد رفت:

۱. اینکه اطلاعات امروزه به روز و سیعی گنج‌کننده و کنترل‌ناپذیر است؛

۲. روابط انسانی موجود میان مراد جامعه خدشه‌دار شده و مکان جای خودش را به فضا بخشیده است، زیرا دنیای دیجیتال تا کم بر رفتارهای بشر خواهد شد.

ما در این کتاب سعی داریم به سهام امروزه تکنولوژی آموزشی به صورت تحلیلی بنگریم و با شرح این مفاهیم نوعی تفکر سازماری را در ذهن خواننده به وجود آوریم.

کتابی که پیش روی شماست حاوی مباحث کلی و تحلیلی در مفاهیم جدید تکنولوژی آموزشی است، که جامعه متخصصان علوم تربیتی، به ویران تکنولوژیست‌های آموزشی، برنامه‌ریزان آموزشی، برنامه‌ریزان درسی و مدیران آموزش را در مقاطع مختلف کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری یاری بخشیده و راهنمای عامی برای پیشبرد اهدافشان است.

ساختار کتاب

کتاب حاضر از ۲۲ فصل تشکیل شده که هر فصل دارای مقدمه، اهداف، نتیجه‌گیری و خودآزمایی است و از این طریق از خوانندگان عزیز تقاضا می‌شود قبل از خواندن به مقدمه

و اهداف فصل توجه کنند و سرانجام خود آزمایی انتهای فصل را نیز پاسخگو باشند. پیشاپیش از علم پژوهانی که مطالعه کتاب را برگزیده‌اند تقاضا داریم ما را از نظرات علمی خود آگاه سازند.

سپاسگزاری

ما مؤلفان کتاب همیشه از درگاه پروردگار مَنان به سبب دو موهبت بزرگ که نصیبمان کرده است سپاسگزاریم، چرا که از طریق این دو موهبت الهی هم می‌آموزیم و هم می‌آموزانیم. در انتها جا دارد از تمام افرادی که کوشیدند تا این کتاب در دسترس علم‌پژوهان قرار گیرد از جمله عزیزان زحمت‌کش سازمان «سمت» که بی‌ریا و بدون تکلف زحمات فراوانی را متحمل شدند قدردانی نمایم و از سرکار خاتم‌گودرزی کارشناس علوم تربیتی زراس ویزه داریم.