



نظارت، ارزشیابی و کنترل

با تأکید بر علوم تربیتی و تربیت بدنی

تألیف:

دکتر علی محمد امیرتاش

۱۳۸۹

نظارت، ارزشیابی و کنترل

با تأکید بر علوم تربیتی و تربیت بدنی

تألیف: دکتر علی محمد امیرتاش



Supervision, Evaluation, and Control

(With an Emphasis on Education & P.E.)

پیشرفت هنگامی عملی می شود که با کنترل همراه باشد. لازمه کنترل، نظارت و ارزشیابی است. در یک نگاه کلی، نخستین گام در فرایند کنترل نظارت است. مفهوم نظارت را اندازه گیری و ارزشیابی تشکیل می دهد و در پایان کار است که امر کنترل برای حفظ حرکت در مسیر تعیین شده عملی می گردد.

کتاب حاضر متجی از اصول و منای که در نظارت و ارزشیابی رشته های مختلف علوم انسانی، منجمله تربیت بدنی استفاده می شود را ارائه می دهد. اشاره به اشتباهات رایج در ارزشیابی های آموزشی، تفاوت های ارزشیابی با پژوهش، انواع الگوهای ارزشیابی و کنترل برنامه از قبیل کارنامه های PERT, CPM, Gantt از دیگر مطالب کتاب حاضر هستند. مباحث نیازسنجی و روشهای مختلف تصمیم گیری مانند تکنیک های دلفی، طوفان ذهنی و تفاوت های معنایی، همراه با منتجی از کاربرد منای ریاضی در ارزشیابی از قبیل AHD، منطق فازی و CSW را می توان در این کتاب مطالعه کرد.

By: Ali Mohammad Amirtash, Ph. D.

ISBN: 978-964-223-693-0

2010

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نظارت، ارزشیابی و کنترل

با تأکید بر علوم تربیتی و تربیت بدنی

تألیف:

دکتر علی محمد امیرتاش

دانشیار دانشکده علوم انسانی و اجتماعی

واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

بهار ۱۳۸۹

سرشناسه	: امیرتاش، علیمحمد، ۱۳۱۶
عنوان و نام پدیدآور	: نظارت، ارزشیابی و کنترل با تاکید بر علوم تربیتی و تربیت بدنی/تالیف علیمحمد امیرتاش.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات ۱۳۸۸
مشخصات ظاهری	: ۲۸۵ ص.: جدول، نمودار
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۲۳-۶۹۳-۰
وضعیت فهرست نویسی: فیپا	
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۸۰-۲۸۳
موضوع	: آمادگی جسمانی -- آزمون
موضوع	: تربیت بدنی -- ارزشیابی
موضوع	: تربیت بدنی -- ارزشیابی -- روش های آماری
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۸ عن ۸ الف/GV۴۳۶
رده بندی دیویی	: ۷۹۶/۰۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۲۳۷۷۷

نام کتاب : نظارت، ارزشیابی و کنترل با تاکید بر علوم تربیتی و تربیت بدنی

مؤلف : دکتر علیمحمد امیرتاش

ویراستار : دکتر عبدالرضا امیرتاش

چاپ اول : زمستان ۱۳۸۸

ناشر : دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات

شابک : ISBN: 978-964-223-693-0

تیراژ : ۳۰۰۰ جلد

قیمت : ۷۰۰۰۰ ریال

مرکز پخش : میدان پونک - انتهای بزرگراه اشرفی اصفهانی - به سمت حصارک دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم و تحقیقات - ساختمان علوم انسانی

تلفن : ۴۴۸۶۵۱۱۱

پست الکترونیکی: amirtash@hotmail.com

فهرست مطالب

۱۵.....	تشکر و قدردانی.....
۱۷.....	پیشگفتار.....

بخش اول: نظارت و کنترل

فصل اول: مقدمه و معرفی

۲۵	مقدمه.....
۲۵.....	تعریف واژه‌ها.....
۲۷.....	تعریف کنترل.....
۲۷.....	حیطه کنترل.....
۲۸.....	فرایند.....
۲۸.....	فرایند مدیریت.....
۲۹.....	کنترل در فرایند مدیریت و مراحل آن.....
۲۹.....	روند تاریخی نظارت و کنترل.....
۳۲.....	۱- نظارت به وسیله صاحب‌منصبان اداری.....
۳۳.....	۲- نظارت به وسیله متخصصان و ناظرین علمی.....
۳۳.....	۳- نظارت به عنوان فراهم کردن روابط دموکراتیک انسانی.....
۳۵.....	۴- نظارت از طریق هوش عملی و کاربردی.....
۳۶.....	ویژگی‌های کنترل مؤثر.....
۳۸.....	نظارت و ارزشیابی مشارکتی در عمل.....
۴۰.....	روند تغییرات جدید.....
۴۱.....	اهمیت نظارت و کنترل.....
۴۲.....	مراحل مهم در نظارت و کنترل.....
۴۳.....	۱- تعیین اهداف و یا ضوابط.....
۴۳.....	۲- تعیین الگوهای مطلوب.....
۴۵.....	۳- تعیین نظام جمع‌آوری اطلاعات (اندازه‌گیری).....
۴۶.....	۴- مقایسه عملکرد با الگو (ارزشیابی).....

فصل دوم: انواع نظارت و کنترل

۴۹	تقسیم‌بندی نظارت و کنترل
۵۰	انواع نظارت و کنترل
۵۰	۱- کنترل از نظر زمان اجرا
۵۲	۲- کنترل از نظر رسمیت
۵۲	۳- کنترل دائم و غیردائم
۵۳	۴- کنترل از نظر مقیاس اندازه‌گیری
۵۳	۵- کنترل از نظر جامعیت
۵۳	۶- کنترل عوامل انسانی و غیرانسانی
۵۳	۷- کنترل از نظر روش کار
۵۴	۸- کنترل در سطح فردی
۵۴	۹- کنترل در سطح سازمان
۵۴	نظارت و کنترل از نظر اسلام
۵۵	مراجع و دستگا‌ه‌های نظارت‌کننده در حکومت اسلامی
۵۹	نظارت مستقیم و غیرمستقیم
۶۱	نظارت همگانی (امر به معروف و نهی از منکر)
۶۲	رویکرد سایبرنتیکی کنترل - تجزیه و تحلیل سیستم‌ها
۶۳	عوامل اقتضایی در طراحی نظام کنترل
۶۴	کنترل درونی

فصل سوم: اصول و روش‌های نظارت و ارزشیابی در حوزه فعالیت بدنی

۶۷	الف - نظارت
۶۷	تعاریف اولیه نظارت
۶۷	تعاریف جدیدتر نظارت
۶۸	در جستجوی واژه‌های جدید
۶۸	مدیریت و نظارت
۶۸	توسعه نظارت در تربیت بدنی
۶۹	تغییر مفاهیم نظارت در تربیت بدنی
۶۹	نگرش جدید نظارت در تربیت بدنی
۶۹	نیازهای جاری نظارت در تربیت بدنی
۶۹	فلسفه و اصول نظارت در تربیت بدنی
۷۱	ب - اندازه‌گیری و ارزشیابی در تربیت بدنی

۷۲	..... مرتبه‌ها و نقطه‌های درصدی
۷۳	..... محاسبه نقطه‌های درصدی
۷۵	..... محاسبه مرتبه‌های درصدی
۷۷	..... کاربرد نقطه‌ها و مرتبه‌های درصدی در نورم‌گیری‌های ورزشی
۷۹	..... تمرین
۸۰	..... علامت جمع و قانون‌های آن
۸۴	..... تمرین
۸۵	..... پاسخ
۸۵	..... تغییر واحد و نقطه شروع در مقیاس‌های اندازه‌گیری
۸۶	..... اثر تغییر مقیاس بر میانگین
۸۸	..... اثر تغییر مقیاس بر واریانس و انحراف استاندارد
۹۱	..... تمرین

۹۳ فصل چهارم: نمره‌های استاندارد و توزیع طبیعی

۹۳	..... نمره‌های استاندارد
۹۸	..... توزیع طبیعی
۱۰۰	..... توزیع طبیعی استاندارد
۱۰۳	..... کاربرد توزیع طبیعی استاندارد
۱۰۷	..... نمره‌های استاندارد شده و توزیع طبیعی استاندارد
۱۰۸	..... سایر توزیع‌های استاندارد
۱۱۰	..... تمرین

۱۱۳ فصل پنجم: چند اشتباه آماری رایج در ارزشیابی‌های آموزشی تربیت بدنی و ورزش

۱۱۳	..... مقدمه
۱۱۵	..... معدل‌گیری متغیرهای غیرهم‌مقیاس
۱۱۶	..... مثال پژوهشی
۱۱۷	..... معدل‌گیری متغیرهای هم‌مقیاس
۱۱۸	..... تهیه نورم‌های ورزشی
۱۲۱	..... تعدیل نمرات کلاسی
۱۲۴	..... روشی جدید برای محاسبه پایایی آزمون‌های ورزشی

بخش دوم: پژوهش و ارزشیابی

فصل ۶: برنامه‌ریزی پژوهش‌های ارزشیابی

۱۲۹	پژوهش و ارزشیابی، دو رشته متفاوت.....
۱۳۰	ارزشیابی، به عنوان یک فرآیند علمی و کاربردی
۱۳۰	ارزشیابی‌های آموزشی
۱۳۳	ارزشیابی تکوینی و پایانی.....
۱۳۴	اهداف اندازه‌گیری، آزمون و ارزشیابی.....
۱۳۵	طبقه‌بندی.....
۱۳۵	تشخیص.....
۱۳۵	پیشگیری.....
۱۳۶	انگیزش.....
۱۳۶	پیشرفت.....
۱۳۶	ارزشیابی برنامه.....
۱۳۶	نقش تحقیق در ارزشیابی.....
۱۳۸	مراحل کلی ارزشیابی.....
۱۳۸	مدلی نظام‌دار برای ارزشیابی.....
۱۳۹	آموزش.....
۱۳۹	اندازه‌گیری.....
۱۴۰	ارزشیابی.....
۱۴۰	سازماندهی برای ارزشیابی.....
۱۴۱	مراحل سازماندهی برای ارزشیابی.....
۱۴۱	مراحل کلی ارزشیابی.....
۱۴۱	الف - توجه به سطحی که ارزشیابی در آن انجام می‌گیرد.....
۱۴۲	ب - گردآوری اطلاعات.....
۱۴۲	ج - سازمان دادن به اطلاعات.....
۱۴۲	هـ - گزارش اطلاعات.....

فصل ۷: ارزشیابی برنامه‌های آموزشی

۱۴۵	ارزشیابی نتایج برنامه آموزشی.....
۱۴۶	یک نکته مهم.....
۱۴۶	الگوها و راهکارهای ارزشیابی.....
۱۴۷	۱- الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP).....

- ۲- الگوی ارزشیابی اختلاف..... ۱۴۸
- ۳- ارزشیابی هدف - آزاد و شیوه‌های مشابه..... ۱۴۸
- ۴- راهکار ارزشیابی نحوه اجرا..... ۱۴۹
- ۵- ارزشیابی به مانند روشنگری..... ۱۵۰
- ۶- الگوی ارزشیابی مبتنی بر دادرسی..... ۱۵۱
- ۷- ارزشیابی مشارکتی..... ۱۵۳
- ۸- الگوی ارزشیابی مبتنی بر راهبرد وضعیت خاص..... ۱۵۴
- ارزشیابی ملاکی و ارزشیابی هنجاری..... ۱۵۴
- موارد استفاده ارزشیابی ملاکی..... ۱۵۵
- موارد استفاده ارزشیابی هنجاری..... ۱۵۵
- ارتباط شیوه‌های ارزشیابی با هدف‌ها..... ۱۵۶

فصل ۸: الگوهای برای ارزشیابی برنامه آموزشی ۱۶۵

- الگوی سیپ (CIPP)..... ۱۶۷
- در الگوی سیپ ارزشیابی به چهار نوع تصمیم‌گیری کمک می‌کند..... ۱۶۷
- مسئولیت‌پذیری آموزشی و الگوی سیپ (CIPP)..... ۱۷۰
- الگوی چندمعیاری مت فسل - مایکل در ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی..... ۱۷۳
- هشت گام مهم در فرآیند ارزشیابی..... ۱۷۳
- مدل چهارمرحله‌ای آموزش - یادگیری - ارزشیابی..... ۱۷۸

فصل ۹: تعیین نیازها (نیازسنجی) ۱۸۱

- ۱- دیدگاه تفاوت..... ۱۸۱
- ۲- دیدگاه دموکراتیک..... ۱۸۲
- ۳- دیدگاه تشخیصی..... ۱۸۲
- ۴- دیدگاه تحلیلی..... ۱۸۳
- یک پرسشنامه نمونه برای نیازسنجی..... ۱۸۴
- راهبردهای عملی برای تشخیص نیازها..... ۱۸۶
- گام اول: تشخیص اهداف دانش‌آموز محور..... ۱۸۶
- گام دوم: دسته‌بندی اهمیت اهداف..... ۱۸۶
- گام سوم: ارزشیابی سطح عملکرد برای هر کدام از اهداف..... ۱۸۶
- گام چهارم: اولویت‌بندی هر هدف دانش‌آموز محور با در نظر گرفتن اهمیت و سطح عملکرد..... ۱۸۶
- فهرست کنترل برای طراحی تحقیقات نیازسنجی..... ۱۸۷
- الف - آماده‌سازی..... ۱۸۷

۱۹۱.....	ب - اجرا.....
۱۹۳.....	ج - کاربرد و موارد استفاده.....
۱۹۵.....	سایر انواع کنترل برنامه.....
۱۹۶.....	فن ارزشیابی و بازنگری برنامه PERT.....
۱۹۷.....	روش مسیر بحرانی سی‌پی‌ام (CPM).....
۱۹۸.....	نمودار گانت.....
۲۰۰.....	تصمیم‌گیری.....
۲۰۱.....	مراحل تصمیم‌گیری.....
۲۰۱.....	مرحله اول - احساس نیاز به تصمیم.....
۲۰۱.....	مرحله دوم - تعیین معیارهای تصمیم.....
۲۰۲.....	مرحله سوم - تعیین امتیاز برای معیارها.....
۲۰۳.....	مرحله چهارم - توسعه راه‌حل‌ها (ایجاد موارد انتخاب).....
۲۰۳.....	مرحله پنجم - ارزشیابی راه‌حل‌ها.....
۲۰۴.....	مرحله ششم - انتخاب بهترین راه‌حل.....
۲۰۴.....	انواع تصمیم‌گیری.....
۲۰۴.....	الف - تصمیم‌گیری فردی.....
۲۰۵.....	ب - تصمیم‌گیری گروهی.....
۲۰۵.....	اثربخشی و کارایی تصمیم‌گیری گروهی نسبت به فردی.....
۲۰۵.....	یک شیوه برای بهبود بخشیدن به تصمیم‌گیری.....

فصل ۱۰: تکنیک دلفی (دلفای) روشی برای تصمیم‌گیری بهتر ۲۰۷

۲۰۷.....	مقدمه.....
۲۰۷.....	منطق روش دلفی.....
۲۰۸.....	تعریف ابعاد.....
۲۰۹.....	فرآیند دلفی.....
۲۱۰.....	دورها.....
۲۱۱.....	استفاده از تکنیک دلفی.....
۲۱۲.....	پیش‌فرض‌های تکنیک دلفی.....
۲۱۳.....	تذکراتی برای استفاده از روش دلفی.....
۲۱۳.....	مثال‌هایی از تکنیک یا روش تصمیم‌گیری دلفی.....

فصل ۱۱: مقیاس گاتمن یا طرح تحلیل ابزار اندازه‌گیری ۲۱۵

۲۱۵.....	مراحل ساخت مقیاس.....
----------	-----------------------

۲۱۹.....	تفاوت معنایی
۲۱۹.....	آماده‌سازی مقدماتی.....
۲۲۰.....	تفاوت معنایی به عنوان روشی برای ارزشیابی معنای مفاهیم ذهنی.....
۲۲۰.....	ساختن مقیاس (ابزار اندازه‌گیری).....
۲۲۱.....	تحلیل و ارزشیابی.....

۲۲۳ فصل ۱۲: ارزشیابی ابزار اندازه‌گیری

۲۲۳.....	مقدمه.....
۲۲۵.....	بخش اول: پایایی و عینیت.....
۲۲۵.....	مبانی نظری.....
۲۲۷.....	منابع اشتباه در اندازه‌گیری.....
۲۲۹.....	روش‌های محاسبه پایایی.....
۲۲۹.....	پایایی آزمون در اندازه‌گیری‌های مکرر (تعمیم آزمون).....
۲۲۹.....	داده‌های غیر کمی در اندازه‌گیری‌های معیاری (ضریب کاپا).....
۲۳۱.....	داده‌های کمی در دو گروه نمره (ضریب همبستگی و آزمون F).....
۲۳۲.....	داده‌های کمی در بیشتر از دو گروه (آزمون F).....
۲۳۵.....	ثبات درونی آزمون.....
۲۳۸.....	فورمول پیشگویی اسپیرمن - براون برای افزایش درجه پایایی.....
۲۴۰.....	اصلاح کوچک شدن همبستگی به علت پایایی ناکافی ابزار اندازه‌گیری.....
۲۴۱.....	بخش دوم: اعتبار یا روایی آزمون.....
۲۴۳.....	اعتبار آزمون‌های غیر کمی (معیاری یا ملاکی).....
۲۴۴.....	ارتباط بین پایایی، عینیت و روایی.....
۲۴۵.....	ارزشیابی دوپایایی یا اعتبار همبسته.....

۲۴۷ فصل ۱۳: ارزشیابی گزارشات علمی

۲۴۷.....	مقدمه.....
۲۴۹.....	مقالات پژوهشی.....
۲۵۱.....	ارزشیابی پژوهش‌های تحصیلی.....
۲۵۴.....	ارزشیابی یک تحقیق تجربی.....
۲۵۴.....	الف - اعتبار داخلی تحقیق.....
۲۵۴.....	عوامل مؤثر در اعتبار داخلی تحقیق.....
۲۵۴.....	۱- عامل تاریخ.....
۲۵۵.....	۲- عامل رشد و تکامل.....

۲۵۵.....	۳- عامل اندازه‌گیری.....
۲۵۵.....	۴- عامل تست یا آزمون.....
۲۵۶.....	۵- عامل گرایش میانگین.....
۲۵۶.....	۶- عامل اشتباه در انتخاب آزمودنی‌ها.....
۲۵۶.....	۷- عامل تلفات تجربی.....
۲۵۷.....	۸- اثر متقابل بین عامل اشتباه در انتخاب و هفت عامل یاد شده در بالا.....
۲۵۷.....	ب - اعتبار خارجی تحقیق.....
۲۵۷.....	عوامل مؤثر در اعتبار خارجی تحقیق.....
۲۵۷.....	۱- اثر واکنش پیش‌آزمون و متغیر مستقل.....
۲۵۸.....	۲- اثر واکنشی اشتباه در انتخاب افراد متغیر مستقل.....
۲۵۸.....	۳- تخصصی بودن متغیرها.....
۲۵۹.....	۴- عوارض شرایط تجربی.....
۲۵۹.....	۵- تداخل اثر چند متغیر مستقل.....
۲۶۰.....	نتیجه‌گیری پایانی.....

۲۶۱ فصل چهاردهم: منتخبی از مبانی ریاضی در ارزشیابی

۲۶۱.....	فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHD).....
۲۶۲.....	اصول تفکر تحلیلی.....
۲۶۳.....	اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی.....
۲۷۴.....	مدل‌های ریاضی در تحقیق و روش‌های آمازی نوین متناسب با این مدل‌ها.....
۲۷۴.....	الگو (مدل).....
۲۷۵.....	روش‌های آماری متناسب با الگوهای ریاضی.....
۲۷۵.....	انواع الگو (مدل).....
۲۷۶.....	۱- روش منطق فازی.....
۲۷۸.....	نکاتی تکمیلی دربارهٔ مبتکر ایرانی منطق فازی.....
۲۷۹.....	نظریه منطق فازی در یک نگاه.....
۲۷۹.....	۲- مدل ریاضی تحلیل پوششی داده‌ها.....
۲۸۱.....	۳- مدل ریاضی مجموعه مشترک وزن‌ها - CSW.....

۲۸۲ منابع

۲۸۷.....	ضمیمه ۱
۲۸۹.....	ضمیمه ۲

فهرست جدول ها

جدول ۳-۱. توزیع رکوردهای دراز و نشست در یک کلاس ۴۰ نفری.....	۷۳
جدول ۳-۲. نمرات فرضی پنج آزمودنی.....	۸۱
جدول ۳-۳. نمرات فرضی پنج آزمودنی روی دو متغیر.....	۸۲
جدول ۴-۱. اثر تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های استاندارد در امتحانات متفاوت.....	۹۷
جدول ۵-۱. نورم‌های استاندارد پرش طول جفتی پسران کشور بر حسب سن و مقیاس سانتی‌متر.....	۱۱۹
جدول ۵-۲. نمرات کلاسی و درصدهای موردنظر معلم.....	۱۲۳
جدول ۷-۲. یک خلاصه توصیفی از چهارچوب طراحی تحقیقات ارزشیابی	۱۵۸
جدول ۹-۱. اولویت‌بندی هدف‌های دانش‌آموز محور	۱۸۷
جدول ۹-۲. دادن امتیاز به معیارها توسط مربی	۲۰۲
جدول ۹-۳. درجه‌بندی راه‌حل‌های مربی در ارتباط با هر معیار.....	۲۰۳
جدول ۹-۴. تصمیم‌گیری نهایی	۲۰۴
جدول ۱۱-۱. پاسخ ۱۵ نفر به ۸ سؤال موردنظر.....	۲۱۶
جدول ۱۱-۲. رتبه‌بندی پاسخگوها بر اساس پاسخ‌های بلی.....	۲۱۷
جدول ۱۱-۳. رتبه‌بندی سؤال‌ها بر پایه تعداد پاسخ‌های بلی.....	۲۱۸
جدول ۱۲-۱. نتایج حاصله قبولی و ورودی افراد در دو بار اندازه‌گیری.....	۲۳۰
جدول ۱۲-۲. محاسبات ضریب همبستگی (پایایی) از طریق تحلیل واریانس با	۲۳۳
جدول ۱۲-۳. خلاصه محاسبات نمره‌های چهار نفر آزمودنی به ۳ سؤال.....	۲۳۸
جدول ۱۲-۴. نتیجه نمره دادن آزمودنی‌ها به شش سؤال.....	۲۳۹
جدول ۱۴-۱. ماتریس مقایسه.....	۲۶۶
جدول ۱۴-۲. ادامه محاسبات داخل ماتریس.....	۲۶۷
جدول ۱۴-۳. ماتریس و جمع ستون‌ها.....	۲۶۸
جدول ۱۴-۴. نتیجه محاسبات داخل ماتریس.....	۲۶۸
جدول ۱۴-۵. نتیجه محاسبات داخل ماتریس.....	۲۶۸

جدول ۱۴-۶ ارزشیابی عامل سخت‌افزار	۲۶۹
جدول ۱۴-۷ بردار حاصل جمع موزون	۲۶۹
جدول ۱۴-۸ بردار سازگاری	۲۶۹
جدول ۱۴-۹ محاسبه شاخص تصادفی	۲۷۰
جدول ۱۴-۱۰ ماتریس مقایسه زوجی عامل‌های نرم‌افزار و خدمات پس از فروش	۲۷۲
جدول ۱۴-۱۱ ارزشیابی عوامل	۲۷۲
جدول ۱۴-۱۲ ضریب عوامل	۲۷۳
جدول ۱۴-۱۳ ضریب عوامل و رده‌بندی نهایی سیستم‌ها	۲۷۳
جدول ۱۴-۱۴ جدول تبدیل اعداد فازی مثلثی به اعداد قطعی	۲۷۸

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱. مراحل کنترل ۲۹
- شکل ۲-۱. روند تاریخی نظارت و کنترل ۳۷
- شکل ۳-۱. خلاصه مراحل کنترل ۴۸
- شکل ۱-۲. فرایند کنترل گذشته‌نگر ۵۱
- شکل ۲-۲. فرایند کنترل آینده‌نگر ۵۱
- شکل ۳-۲. رابطه بین دو نوع کنترل با عوامل اقتضائی (شرایط) ۶۳
- شکل ۱-۳. اثبات اثر تغییر نقطه شروع نمره‌ها بر میانگین آنها ۸۷
- شکل ۲-۳. اثبات اثر تغییر اندازه واحد نمره‌ها بر میانگین آنها ۸۷
- شکل ۳-۳. اثبات اثر تغییر نقطه شروع نمره‌ها بر واریانس و انحراف استاندارد آنها ۸۹
- شکل ۴-۳. اثبات اثر تغییر واحد مقیاس اندازه‌گیری بر واریانس و انحراف استاندارد نمره‌ها ۹۰
- شکل ۵-۳. مثال عددی در ارتباط با اثرات تغییر نقطه شروع و واحدهای مقیاس ۹۱
- شکل ۱-۴. شکل ناقوس‌مانند یک توزیع طبیعی ۹۸
- شکل ۲-۴. منحنی‌های طبیعی با میانگین‌های مساوی و واریانس‌های مختلف ۹۹
- شکل ۳-۴. رابطه بین واحدهای استاندارد Z و درصدهای زیر یک منحنی طبیعی ۱۰۱
- شکل ۴-۴. محاسبه مرتبه درصدی برای نمره خام ۵۸ ۱۰۴
- شکل ۵-۴. محاسبه نمره خام مربوط به مرتبه درصدی ۲۳ ۱۰۵
- شکل ۶-۴. سطح زیر منحنی که بین نمره ۸۸ و ۹۵ قرار می‌گیرد ۱۰۶
- شکل ۷-۴. انواع نمره‌های استاندارد و نحوه تبدیل آنها به یکدیگر ۱۰۹
- شکل ۱-۶. تفاوت بین دو نمونه از تحقیقات (پژوهش و ارزشیابی) ۱۳۳
- شکل ۲-۶. مدلی نظام‌دار برای ارزشیابی ۱۳۹
- شکل ۳-۶. خلاصه طرح ارزشیابی آموزشی ۱۴۳
- شکل ۴-۶. خلاصه طرح ارزشیابی آموزشی ۱۴۴
- شکل ۱-۷. ارزشیابی برنامه آموزشی ۱۴۵

- شکل ۸-۱. بعضی مدل‌های ارزشیابی برنامه آموزشی ۱۶۵
- شکل ۸-۲. چهار نوع تصمیم در ارتباط با چهار نوع ارزشیابی ۱۶۹
- شکل ۸-۳. اهداف و روش‌های چهار نوع ارزشیابی در رابطه با تصمیم‌گیری در فرایند تغییر ۱۷۱
- شکل ۸-۴. نحوه عمل در مدل ارزشیابی CIPP ۱۷۲
- شکل ۸-۵. ارتباط الگوی CIPP با تصمیم‌گیری و مسؤولیت‌پذیری ۱۷۲
- شکل ۸-۶. الگوی سیپ و مسؤولیت‌پذیری ۱۷۳
- شکل ۸-۷. الگوی هشت مرحله عمده ارزشیابی برنامه آموزشی ۱۷۵-۱۷۸
- شکل ۸-۸. یک نمونه از مدل ارزشیابی چهارمرحله‌ای آموزش - یادگیری - ارزشیابی (TLE) ۱۷۹-۱۸۰
- شکل ۹-۱. رابطه بین نیازسنجی؛ برنامه ریزی و ارزشیابی ۱۹۴
- شکل ۹-۲. برآوردهای خوش‌بینانه، معمولی و بدبینانه شبکه پرت ۱۹۶
- شکل ۹-۳. دو نمونه از الگوی مسیر بحرانی برنامه‌ریزی ۱۹۸
- شکل ۹-۴. نمودار گانت مربوط به یک پروژه آپارتمان‌سازی ۱۹۹
- شکل ۹-۵. نمودار گانت دارای پایان‌نما ۲۰۰
- شکل ۱۱-۴. ارزشیابی صفات نامرتب در یکی از گزینه‌ها ۲۲۱
- شکل ۱۴-۱. سلسله مراتب تصمیم‌گیری برای انتخاب مدل (سیستم) کامپیوتری ۲۶۵
- شکل ۱۴-۲. یک نوع طبقه‌بندی الگوها یا مدل‌های تصمیم‌گیری برای ارزشیابی ۲۷۵
- شکل ۱۴-۳. نمایش اعداد فازی مثلثی گزینه‌های پنج‌گانه ۲۷۷
- شکل ۱۴-۴. نمایش فورمول مینکووسکی ۲۷۸

تشکر و قدردانی

احساس نیاز به یک کتاب درسی که بتواند در زمینه‌های نظارت و ارزشیابی در علوم تربیتی و به‌ویژه، تربیت بدنی و علوم ورزشی مورد استفاده قرار گیرد نویسنده را بر آن داشت مجموعه حاضر را در طول دو سال تحصیلی، از سال ۱۳۷۲، فراهم آورد و تا به امروز آن را به طور مرتب مورد تجدیدنظر دهد. بدین‌منظور دست‌نویس اول به عنوان جزوه درسی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی نوشته شد و سپس در هر نیمسال تحصیلی از این دانشجویان خواسته شد تا به منظور نونگری آن به عنوان بخشی از کار کلاسی خود آن را مطالعه و نظر بدهند. در تابستان ۱۳۷۸ فرصتی به دست آمد تا همه اطلاعات محدود حاصله تکمیل و تنظیم گردد و در نیمسال اول تحصیلی ۷۸-۷۹ ضمن تدریس، بازبینی نهایی در این مرحله نخستین صورت پذیرد.

چهارچوب اصلی محتوای این درس طی سال‌ها تجربیات آموزشی گذشته تهیه و با همکاری‌های ارزنده دانشجویان کارشناسی‌ارشد آموزشکده تربیت بدنی سازمان تربیت بدنی (که کار تهیه پیش‌نویس اولیه این کتاب در سال ۱۳۷۵ با آنها آغاز گردید)، دانشجویان دوره دکتری تربیت بدنی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی سالهای ۱۳۷۶ تاکنون و دانشجویان دکتری و دانشوری تربیت بدنی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تربیت معلم و بالاخره، دانشجویان گرایش مدیریت و برنامه‌ریزی مقطع دکترای تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران که ذکر نام همه آنها در اینجا مقدور نیست، به دفعات بازخوانی، اصلاح و ویرایش گردیده است. اینک که کتاب حاضر آماده بهره‌برداری شده بر خود لازم می‌دانم از زحمات این عزیزان به ویژه آقای دکتر عباس خدایاری صمیمانه تشکر و قدردانی کنم. ضمناً از وقت ودقت زیادی که آقای دکتر عبدالرضا امیرتاش برای بازخوانی و ویرایش فنی وادبی کتاب حاضر صرف کرده اند ممنون و سپاسگزارم. با وجود اوقات زیادی که صرف تهیه و تنظیم، اصلاح و نونگری کتاب فعلی گردیده، اذعان می‌دارد

که هنوز نقاط ضعف و کاستی‌های فراوانی با آن همراه است و برای تبدیل آن به یک کتاب درسی جامع راه بیشتری باید پیموده شود.

امیدوارم نوشته حاضر، که فعلاً تنها زمینه‌های محدودی از مبانی نظری نظارت (اندازه‌گیری و ارزشیابی) و کنترل از منابع مدیریت و ارزشیابی در آن آمده و کاربردهای عملی آن در تربیت بدنی و ورزش به آن اضافه گردیده مورد استفاده علاقمندان قرار گیرد و ضمناً چنانچه نظرات یا پیشنهادهایی باشد از کمک به اینجانب برای افزایش سطح کمی و کیفی نوشته حاضر دریغ نفرمایند. البته موجب تشکر و سپاسگزاری خواهد شد.

همچنین، لازم می‌دانم از خانم لیلی ایمانی که حروفچینی هنرمندانه این کتاب را انجام داده‌اند تشکر کنم. در خاتمه از همکاری و معاضدت ارزشمند معاونت پژوهشی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی - تهران که چاپ کتاب حاضر را برعهده گرفته و انجام داده‌اند صمیمانه سپاسگزارم و امیدوارم این اثر قدم دیگری باشد که امر ارزشیابی‌های کمی و دقیق‌تر را در حیطه‌های علوم تربیتی و به‌ویژه، تربیت بدنی و ورزش آسان‌تر سازد.

علی محمد امیرتاش

بهار ۱۳۸۹