

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# میکس رایانه ای

پایه دوازدهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

زمینه: صنعت - هنر

گروه‌های تحصیلی: برق و رایانه - هنر

رشته‌های مهارتی: تصویرسازی و جلوه‌های ویژه رایانه‌ای- طراحی و توسعه صفحات وب

نام استاندارد مهارتی مبنا: Premier - کاربر میکس صدا و تصویر

کد استاندارد متولی: ۹۱-۱۵/۱۲-ف.ه- ۸۷-۱۵/۵-ف.ه

عنوان و نام پدیدآور	: میکس رایانه‌ای [کتاب‌های درسی] شاخه: کاردانش، زمینه: صنعت - هنر، گروه‌های تحصیلی: برق و رایانه - هنر، رشته‌های مهارتی: تصویرسازی و جلوه‌های ویژه رایانه‌ای و ... برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلفان: محمدرضا محمدی، عفت قاسمی، غلامرضا مینایی؛ وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مشخصات نشر	: تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران
مشخصات ظاهری	: ۴۱۸ ص. : مصور، جدول، نمودار
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۵۳-۳
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: ۱- سینما - تدوین - داده‌پردازی ۲- ویدئوی رقمی - تدوین - داده‌پردازی
شناسه افزوده	: محمدی، محمدرضا، ۱۳۵۱- قاسمی، عفت، ۱۳۵۵- مینایی، غلامرضا، ۱۳۴۶- الف- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ب- دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش ج- اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
رده‌بندی کنگره	: ۹۳ م/۸۹۹ TR
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۲/۱۵ ک ۳۷۳
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۳۱۳۰۳۲۶

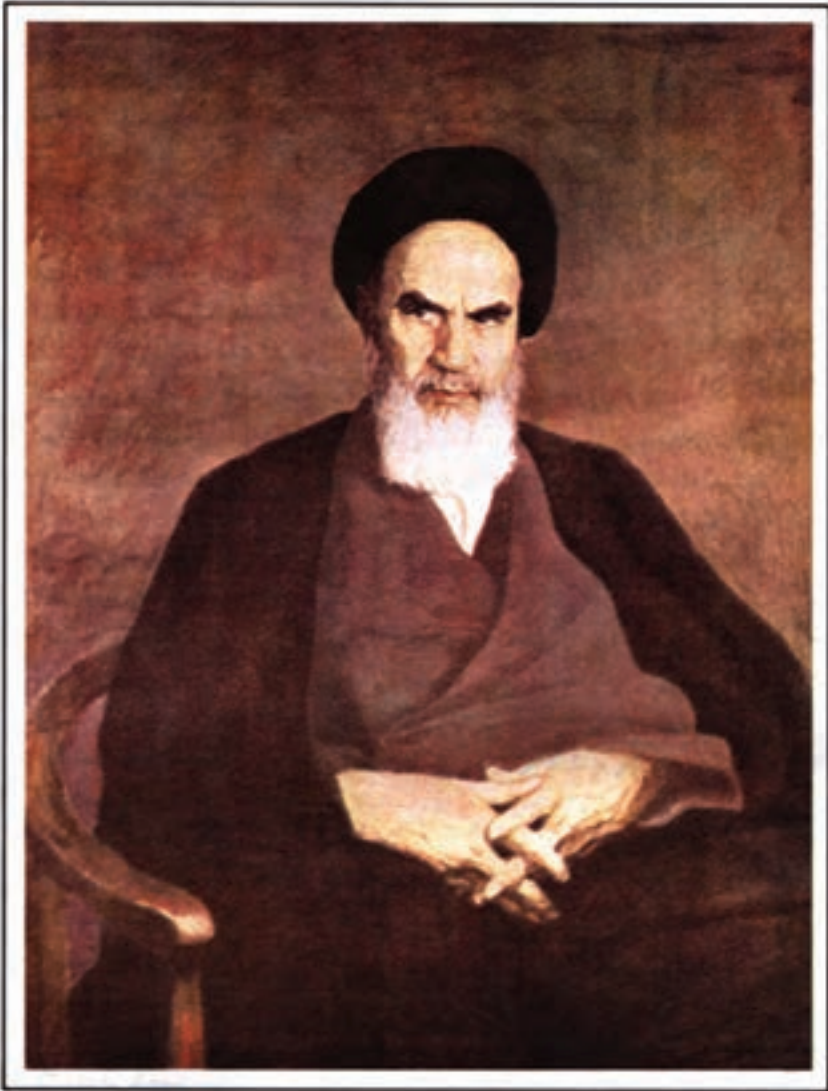
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب :	میکس رایانه‌ای - ۳۱۲۲۱۴
بدیدآورنده :	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف :	دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف :	محمد رضا محمدی، عفت فاسمی و غلامرضا مینایی (اعضای گروه تألیف) - محمد رضا محمدی (ویراستار فنی) - محمد رضا حاجی نصیری (ویراستار ادبی)
مدیریت آماده‌سازی هنری :	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
شناسه افزوده آماده‌سازی :	علیرضا پروین (مدیر هنری، طراح جلد، رسام) - یوشع مرتضوی (صفحه‌آرا)
نشانی سازمان :	تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۰۹۲۶۶۸۸۳، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ وب‌گاه : <a href="http://www.irtextbook.ir">www.irtextbook.ir</a> و <a href="http://www.chap.sch.ir">www.chap.sch.ir</a>
ناشر :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویش) تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۰۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹
چاپخانه :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ :	چاپ سوم ۱۳۹۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شابک ۳-۲۱۵۳-۰۵-۹۶۴-۹۷۸ ISBN 978-964-05-2153-3



ایز استاد کبکسرو خروش

هنر عبارت است از دمیدن روح تعهد در انسان ها

امام خمینی (قدس سره)

**همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:**

پیشنهادها و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی: تهران-صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

[tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir)

پیام نگار(ایمیل)

[www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

وب‌گاه (وبسایت)

محتوای این کتاب درپانزدهمین جلسه مورخ ۸۹/۳/۹ کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش با عضویت: بتول عطاران، محمدرضا شکر ریز، محمدعباسی، الهه اسماعیل زاده، نادیه ماجدی و اعظم امیدوار تأیید شده است.

بار الها سپاس بیکران تو را، که به ما توفیق خدمتگزاری به نسل جوان و آینده ساز ایران اسلامی را عطا فرمودی امید است این اثر بتواند نقشی هرچند کوچک در خدمت به جامعه تعلیم و تربیت کشور بردارد و زمینه اشتغال فعال هنرجویان عزیز را فراهم نماید.

در این کتاب که به آموزش استاندارد مهارتی کاربر میکس صدا و تصویر اختصاص دارد سعی بر آن شده که مطالب کتاب به شکلی ساده و در عین حال کاربردی آموزش داده شود به طوری که هنرجویان عزیز بتوانند با فراگیری کامل این مجموعه نرم افزاری، خود را آماده ورود به بازار کار نمایند. بنابراین درخواستی که از همکاران و هنرآموزان محترم داریم آن است که علاوه بر تمرینات و مثال های موجود در متن کتاب، با نمایش پروژه ها و نمونه کارهای آماده در زمینه با میکس صدا و تصویر مانند کلیپ ها، میان برنامه ها، فیلم تدوین شده مناسبت ها و حتی نمونه کارهای تلویزیونی موفق و جذاب، اقدام به تجزیه و تحلیل این پروژه ها و در ادامه ایجاد آن توسط هنرجویان عزیز نمایند.

تحقیق و بررسی های آخر هر فصل به عنوان کار خارج از کلاس هنرجویان ارائه شده است که به صورت فردی یا گروهی انجام دهند و پس از انجام تحقیق، نتیجه در کلاس ارائه شود. علاوه بر این به همراه کتاب مورد نظر یک لوح فشرده نیز در اختیار هنرجویان قرار داده خواهد شد که حاوی تمرینات عملی از پیش آماده ای است که هنرجو می بایستی با توجه به آموخته های هر فصل اقدام به ساخت آنها نماید. در این شیوه آموزشی سعی شده هرچه بیشتر آموخته های تئوری هنرجویان به سمت مهارت آموزی موثر و کاربردی که می تواند آنها را در محیط کار، یاری نماید پیش رود.

همکاران محترم می توانند در تدریس کتاب مذکور، ترتیب بخش ها و فصل های کتاب را رعایت کرده هرچند در بعضی فصول مانند فصل یازده و فصل بیست و یک که به خروجی ها اختصاص داده شده می تواند در فصولی که هنرجو نیاز به گرفتن خروجی دارد به تشخیص هنرآموز درس مربوطه در فصل های جلوتر نیز بیان شود.

در پایان جا دارد از تمامی عزیزانی که ما را در پدید آوردن این اثر یاری نمودند کمال تشکر و سپاسگزاری را داشته باشیم ضمناً از شما همکاران محترم نیز خواهشمندیم ما را از نظرات و پیشنهادات ارزشمندتان بهره مند نمایید.

**مؤلف**

## فهرست

### فصل اول

- ۱-۱ نیازمندی‌های سیستم برای استفاده از نرم‌افزار SnagIt 9.0..... ۲
- ۱-۲ نصب نرم‌افزار SnagIt..... ۳
- ۱-۳ اجرای نرم‌افزار SnagIt..... ۶
- ۱-۴ آشنایی با بخش‌های مختلف نرم‌افزار SnagIt..... ۶
- ۱-۵ نماهای نرم‌افزار SnagIt..... ۸
- ۱-۶ آشنایی با حالت‌های مختلف Capture در SnagIt..... ۹

### فصل دوم

- ۲-۱ آشنایی با اصطلاحات مهم و کاربردی در گرفتن عکس از صفحه نمایش ..... ۱۴
- ۲-۲ آشنایی با انواع ورودی‌ها در SnagIt..... ۱۵
- ۲-۳ آشنایی با انواع خروجی‌ها در SnagIt..... ۲۲
- ۲-۴ آشنایی با جلوه‌ها Effects..... ۲۲
- ۲-۵ گزینه‌های Options..... ۲۹
- ۲-۶ مراحل انجام عملیات Capture در SnagIt..... ۳۱
- ۲-۷ نحوه گرفتن عکس از نرم‌افزار SnagIt..... ۳۱
- نحوه جدا کردن متون موجود در یک پنجره ..... ۳۶

### فصل سوم

- ۳-۱ نحوه جدا کردن متون موجود در یک پنجره ..... ۴۰
- ۳-۲ نحوه گرفتن Capture از صفحه DOS در محیط ویندوز به صورت Text..... ۴۱
- ۳-۳ آشنایی با جلوه‌های مورد استفاده در حالت Text Capture..... ۴۲

### فصل چهارم

- ۴-۱ آشنایی با فیلمنامه و مفهوم آن ..... ۴۸
- ۴-۲ آشنایی با مفهوم دیالوگ (Narration)..... ۴۸
- ۴-۳ نحوه گرفتن فیلم از محیط‌های نرم‌افزاری..... ۴۸
- ۴-۴ لیست بازشوی Input..... ۴۹
- ۴-۵ تنظیم ویژگی‌های ورودی در حالت Video Capture..... ۴۹
- ۴-۶ لیست بازشوی Output..... ۵۰
- ۴-۷ تنظیم ویژگی‌های خروجی در حالت Video Capture..... ۵۰
- ۴-۸ لیست بازشوی Effects..... ۵۱
- ۴-۹ گرفتن فیلم با اندازه ثابت از محیط‌های نرم‌افزاری..... ۵۲

## فصل پنجم

- ۵-۱ مفهوم صدا و فرآیند تولید آن ..... ۵۸
- ۵-۲ موج و ویژگی‌های آن ..... ۵۸
- ۵-۳ تأثیر امواج بر یکدیگر ..... ۶۰
- ۵-۴ صوت ..... ۶۱
- ۵-۵ مشخصات صوت ..... ۶۲
- ۵-۶ مفاهیم پایه در ضبط و پخش صدای دیجیتال ..... ۶۳
- ۵-۷ ابزارهای صوتی و نحوه ضبط و پخش صدا ..... ۶۴
- ۵-۸ صدا در کامپیوتر و قالب‌های مختلف آن ..... ۶۶
- ۵-۹ فرمت‌های مختلف صوتی و ویژگی آنها ..... ۶۶
- ۵-۱۰ میکروفن و انواع آن ..... ۶۸
- ۵-۱۱ کابل‌های ورودی - خروجی صدا ..... ۶۸
- ۵-۱۲ نرم‌افزارهای ضبط و ویرایش صدا ..... ۷۰
- ۵-۱۳ امکانات لازم برای نصب نرم‌افزار ..... ۷۰
- ۵-۱۴ مراحل نصب نرم‌افزار Adobe Audition ..... ۷۱
- ۵-۱۵ محیط برنامه Audition ..... ۷۴
- ۵-۱۶ آشنایی با پنجره Organizer و کاربردهای آن ..... ۷۶

## فصل ششم

- ۶-۱ نحوه وارد کردن فایل‌ها ..... ۸۳
- ۶-۲ نحوه باز کردن فایل‌ها ..... ۸۵
- ۶-۳ نحوه استخراج صدا از CD ..... ۸۱
- ۶-۴ روش‌های انتخاب و کاربرد خط‌کش‌ها در برنامه ..... ۸۷
- ۶-۵ شیوه‌های نمایش امواج در برنامه ..... ۸۸
- ۶-۶ آشنایی با فایل‌های Session در Audition ..... ۹۰
- ۶-۷ Adobe Bridge ..... ۹۱
- ۶-۸ فرمت فایل‌های صوتی و ذخیره فایل ..... ۹۳

## فصل هفتم

- ۷-۱ شناخت اصول نظارت بر شدت صدای ضبط و پخش ..... ۹۸
- ۷-۲ تنظیمات کارت صوتی در نرم افزار Audition ..... ۹۹
- ۷-۳ ضبط صدا در Adobe Audition ..... ۱۰۰
- ۷-۴ شناخت اصول پخش صدا ..... ۱۰۲
- ۷-۵ پخش صدا توسط Scrubbing ..... ۱۰۳
- ۷-۶ پخش صدا از خط فرمان ..... ۱۰۵

## فصل هشتم

- ۱۱۲..... تولید صدا..... ۸-۱
- ۱۱۶..... Sample تبدیل انواع ۸-۲
- ۱۱۷..... Adobe Audition آشنایی با روش‌های ویرایشی ۸-۳
- ۱۱۷..... Edit View انجام ویرایش‌های ساده در فضای کاری ۸-۴
- ۱۱۸..... Edit View ترکیب کردن (Mix) صدا در فضای کاری ۸-۵
- ۱۱۹..... Edit View شناخت اصول نمایش صوت در ۸-۶
- ۱۲۰..... ابزارهای انتخاب در نمایش طیفی امواج..... ۸-۷
- ۱۲۲..... Spectral Pan حالت نمایش ۸-۸
- ۱۱۸..... Spectral Phase نمای ۸-۹
- ۱۱۸..... Spectral Control ۸-۱۰
- ۱۲۶..... نشانگرها و کاربرد آنها..... ۸-۱۱
- ۱۳۰..... ایجاد و حذف سکوت..... ۸-۱۲

## فصل نهم

- ۱۳۸..... روش‌های جلوه‌گذاری..... ۹-۱
- ۱۳۹..... Third-Party (Plug Ins) برنامه‌های افزودنی..... ۹-۲
- ۱۴۲..... اعمال جلوه‌ها بر صوت..... ۹-۳
- ۱۴۳..... Amplitude And Compression جلوه‌های گروه..... ۹-۴
- ۱۴۵..... Delay And Echoes گروه جلوه‌ای..... ۹-۵
- ۱۴۸..... Modulation جلوه‌های گروه..... ۹-۶
- ۱۵۰..... Reverb جلوه‌های گروه..... ۹-۷
- ۱۵۰..... Restoration جلوه‌های گروه..... ۹-۸
- ۱۵۲..... Special جلوه‌های گروه..... ۹-۹
- ۱۵۳..... Stereo Imagery جلوه‌های گروه..... ۹-۱۰
- ۱۵۳..... Time & Pitch جلوه‌های گروه..... ۹-۱۱
- ۱۵۳..... (Vocal Remove) حذف کردن صدای خواننده..... ۹-۱۲

## فصل دهم

- ۱۶۰..... Multitrack View تلفیق صدا و..... ۱۰-۱
- ۱۶۰..... Mixer و Main Session در پانل ویرایش..... ۱۰-۲
- ۱۶۳..... آشنایی با کنترل‌های شیار صوتی..... ۱۰-۳
- ۱۶۵..... درج و حذف زمان در یک پروژۀ..... ۱۰-۴
- ۱۶۵..... MultiTrack آشنایی با انواع شیارها در..... ۱۰-۵
- ۱۶۷..... اضافه کردن، درج و حذف شیارها..... ۱۰-۶



۱۶۸.....	شناخت اصول کنترل‌های اولیه Track
۱۷۱.....	مسیریابی (Routing) شیارها
۱۷۲.....	آشنایی با کلیپ‌ها و نحوه مدیریت آنها در Multitrack
۱۷۳.....	روش‌های مختلف کپی کردن کلیپ‌ها
۱۷۳.....	درج کلیپ‌های صوتی خالی
۱۷۴.....	نمایش، برداشتن و اجرای کلیپ‌های مخفی
۱۷۵.....	ویرایش کلیپ‌ها در Multitrack

## فصل یازدهم

۱۸۸.....	نحوه ساخت صدای فراگیر (Sound Surround)
۱۸۹.....	تنظیم صدای شیارها با کانال‌های صدای فراگیر
۱۹۰.....	گرفتن خروجی از صدای فراگیر
۱۹۱.....	نحوه ساخت CD صوتی در Audition
۱۹۳.....	صدور یک Session به یک فایل ویدیویی
۱۹۶.....	ذخیره گروهی فایل‌ها و گرفتن خروجی

## فصل دوازدهم

۲۰۲.....	فیلم و نحوه پیدایش آن
۲۰۳.....	آشنایی با ویدئوی آنالوگ و دیجیتال
۲۰۴.....	مفاهیم اولیه در ویدئوی دیجیتال
۲۰۴.....	روش‌های فشرده‌سازی ویدئوی دیجیتال
۲۰۴.....	تساویر ویدیویی پیوسته و ناپیوسته
۲۰۷.....	نسبت تصویری (Aspect Ratio)
۲۰۹.....	انواع استانداردهای رنگ در پخش ویدئویی و تلویزیونی
۲۱۱.....	کارت‌های ویدئویی و کاربرد آنها
۲۱۲.....	کابل‌ها و ورودی - خروجی‌های تصویر
۲۱۵.....	نحوه اتصال یک سیستم چندرسانه‌ای صوتی و تصویری
۲۱۵.....	اصول کاربردی و مفاهیم پایه تدوین
۲۱۶.....	پلان و سکانس
۲۱۷.....	آشنایی با انواع نماها
۲۱۸.....	آشنایی با مراحل تدوین فیلم

## فصل سیزدهم

۲۲۵.....	آشنایی با نرم‌افزار Premiere Pro Cs 3 و کاربردهای آن
۲۲۵.....	قابلیت‌های جدید Premiere Pro Cs3

۲۲۷.....	۱۳-۳ Premiere Pro و امکانات سخت افزاری مورد نیاز
۲۳۲.....	۱۳-۴ شروع کار با Premiere Cs3
۲۳۲.....	۱۳-۵ نحوه ایجاد پروژه جدید
۲۳۴.....	۱۳-۶ تنظیمات سفارشی پروژه (Custom Setting)
۲۳۵.....	۱۳-۷ پنجره پروژه (Project) و کاربرد آن
۲۳۶.....	۱۳-۸ پنجره صفحه نمایش (monitor) و کاربردهای ویژه آن
۲۳۸.....	۳۱-۹ پنجره خط تدوین (Timeline) و قسمت‌های مختلف آن
۲۴۰.....	۱۳-۱۰ آشنایی با پالت‌ها
۲۴۰.....	۱۳-۱۱ سفارسی‌سازی محیط کاری برنامه

## فصل چهاردهم

۲۴۸.....	۱۴-۱ نکاتی درباره ذخیره ویدیو روی کامپیوتر
۲۴۸.....	۱۴-۲ آماده‌سازی برنامه برای دریافت ویدیو
۲۵۰.....	۱۴-۳ نحوه انتقال ویدیوی دیجیتال به کامپیوتر
۲۵۲.....	۱۴-۴ نحوه Capture دسته‌ای
۲۵۳.....	۱۴-۵ نحوه انتقال ویدیوی آنالوگ به کامپیوتر
۲۵۴.....	۱۴-۶ نحوه ذخیره و انتقال ویدیو توسط سایر برنامه‌ها
۲۵۵.....	۱۴-۷ آماده‌سازی محیط کار
۲۵۵.....	۱۴-۸ نحوه وارد کردن فایل‌ها به پنجره Project
۲۵۶.....	۱۴-۹ نحوه سازماندهی فایل‌ها در پنجره Project
۲۵۷.....	۱۴-۱۰ قرار دادن کلیپ‌ها در نوار زمانی
۲۵۷.....	۱۴-۱۱ انتقال کلیپ از پنجره Project به صفحه نمایش
۲۵۸.....	۱۴-۱۲ نمایش کلیپ‌ها در مانیتورها
۲۶۰.....	۱۴-۱۳ نشان‌گذاری روی پلان‌ها
۲۶۱.....	۱۴-۱۴ برش کلیپ‌ها و انتقال آن به خط تدوین
۲۶۲.....	۱۴-۱۵ ویرایش کلیپ‌ها در پنجره Source و Timeline
۲۶۲.....	۱۴-۱۶ کاربرد دکمه Insert و Overlay
۲۶۳.....	۱۴-۱۷ جداسازی صدا از تصویر و انتقال به نوار زمانی
۲۶۴.....	۱۴-۱۸ ارتباط صدا و تصویر در پنجره خط تدوین
۲۶۴.....	۱۴-۱۹ آشنایی با جعبه ابزار برنامه
۲۶۶.....	۱۴-۲۰ انتقال و جابجایی کلیپ‌ها در پنجره خط تدوین
۲۶۷.....	۱۴-۲۱ تغییر طول کلیپ در پنجره خط تدوین
۲۶۷.....	۱۴-۲۲ حذف یک کلیپ
۲۶۷.....	۱۴-۲۳ حذف فضای خالی در پنجره خط تدوین
۲۶۷.....	۱۴-۲۴ ابزارهای ویرایش کلیپ‌ها در پنجره Timeline

۲۷۱	..... ویرایش سه نقطه‌ای	۱۴-۲۵
۲۷۲	..... نحوه ذخیره یک پروژه	۱۴-۲۶
۲۷۳	..... نحوه باز کردن یک پروژه	۱۴-۲۷

## فصل پانزدهم

۲۸۲	..... Transition و کاربرد آن در یک تدوین ویدیویی	۱۵-۱
۲۸۲	..... آماده‌سازی محیط برای اعمال Transition	۱۵-۲
۲۸۲	..... اضافه کردن Transition به کلیپ‌های یک سکانس	۱۵-۳
۲۸۴	..... آشنایی با پنجره Effect Control	۱۵-۴
۲۸۵	..... نحوه تنظیم خصوصیات Transition	۱۵-۵
۲۸۵	..... Transition و کاربرد دستگیره‌ها در عملیات تدوین	۱۵-۶
۲۸۷	..... استفاده از پنجره B/A برای تنظیم Transition یک سکانس	۱۵-۷
۲۸۷	..... نحوه استفاده از Transition پیش فرض	۱۵-۸
۲۸۸	..... جایگزین کردن یک Transition	۱۵-۹
۲۸۹	..... استفاده از نرم‌افزار photoshop در ساخت جلوه‌های انتقالی	۱۵-۱۰
۲۹۰	..... نحوه نصب Plugins در premiere	۱۵-۱۱
۲۹۴	..... آشنایی با جلوه‌های ویدیویی	۱۵-۱۲

## فصل شانزدهم

۳۰۸	..... اعمال حرکت و پنجره Effect Control	۱۶-۱
۳۰۹	..... اعمال حرکت و تغییر اندازه روی یک کلیپ	۱۶-۲
۳۱۰	..... جلوه‌های حرکتی تغییر مکان و تغییر اندازه	۱۶-۳
۳۱۱	..... بهبود حرکت با ایجاد جلوه چرخش	۱۶-۴
۳۱۲	..... جلوه Anchor Point و کاربرد آن در حرکت	۱۶-۵
۳۱۳	..... شناخت اصول حرکت‌های سه بعدی	۱۶-۶
۳۱۴	..... اصول ایجاد یک Slide Show با استفاده از تصاویر ساکن	۱۶-۷
۳۱۵	..... ایجاد پیش نمایش	۱۶-۸

## فصل هفدهم

۳۲۲	..... تغییر مدت زمان و سرعت یک کلیپ	۱۷-۱
۳۲۳	..... آشنایی با ابزار Rate Stretch	۱۷-۲
۳۲۴	..... تغییر سرعت متغیر کلیپ	۱۷-۳
۳۲۵	..... تغییر جهت کلیپ به صورت متغیر	۱۷-۴
۳۲۶	..... آشنایی با ابزار Razor	۱۷-۵
۳۲۷	..... کاربرد کادرهای ساکن در یک سکانس	۱۷-۶

۳۲۸.....	۱۷-۷ نحوه‌ جایگزین کردن یک کلیپ .....
۳۲۹.....	۱۷-۸ شناخت اصول استانداردهای لازم برای پخش تلویزیونی .....
۳۳۰.....	۱۷-۹ ساخت نوارهای رنگی .....
۳۳۰.....	۱۷-۱۰ ساخت صفحات رنگی .....
۳۳۱.....	۱۷-۱۱ ساخت تصاویر ویدیویی سیاه .....
۳۳۲.....	۱۷-۱۲ ساخت یک شمارش معکوس .....
۳۳۲.....	۱۷-۱۳ نحوه ساخت جانگهدار فیلم (Offline File) .....
۳۳۳.....	۱۷-۱۴ آشنایی با سکانس‌های تو در تو و کاربرد آن‌ها .....
۳۳۴.....	۱۷-۱۵ نحوه ایجاد یک سکانس تو در تو .....
۳۳۵.....	۱۷-۱۶ تدوین چند دوربینی .....

## فصل هجدهم

۳۴۲.....	۱۸-۱ Premiere Pro و قابلیت‌های جدید ویرایش صدا .....
۳۴۲.....	۱۸-۲ آماده‌سازی محیط برای ویرایش صدا .....
۳۴۳.....	۱۸-۳ ویرایش صدا در حالت نمونه‌برداری .....
۳۴۴.....	۱۸-۴ تنظیم بلندی صدا در Premiere .....
۳۴۵.....	۱۸-۵ Fade In و Out Fade کلیپ صوتی .....
۳۴۵.....	۱۸-۶ پنجره Audio Mixer و کاربردهای آن .....
۳۴۷.....	۱۸-۷ نحوه ضبط مستقیم صدا در سکانس .....
۳۴۸.....	۱۸-۸ نحوه اعمال جلوه صوتی به یک شیار .....

## فصل نوزدهم

۳۵۴.....	۱۹-۱ آشنایی با مفهوم عنوان (Title) و کاربرد آن .....
۳۵۴.....	۱۹-۲ نحوه ایجاد یک Title .....
۳۵۶.....	۱۹-۳ نحوه ساخت Title با استفاده از الگوهای آماده .....
۳۵۷.....	۱۹-۴ نحوه ساخت Title اختصاصی متحرک برای یک کلیپ .....
۳۶۰.....	۱۹-۵ ساخت تیتراژ در سایر نرم‌افزارها .....

## فصل بیستم

۳۶۸.....	۲۰-۱ Premiere Pro و انواع روش‌های ترکیب .....
۳۶۸.....	۲۰-۲ آشنایی با جلوه‌های Opacity در ترکیب تصاویر .....
۳۷۰.....	۲۰-۳ انواع جداسازی کلیدی در ایجاد تصاویر ترکیبی .....
۳۷۰.....	۲۰-۴ کار با جداساز رنگی RGB Difference .....
۳۷۲.....	۲۰-۵ انجام عملیات با جداسازهای روشنایی .....
۳۷۳.....	۲۰-۶ ایجاد شفافیت با کانال‌های آلفا .....
۳۷۵.....	۲۰-۷ انجام عملیات با جداسازی مات .....

## فصل بیست و یکم

۳۸۴	.....	Project Manager	مدیریت پروژه با	۲۱-۱
۳۸۵	.....	Premiere pro	و انواع خروجی ها	۲۱-۲
۳۸۶	.....		ارسال خروجی به فیلم	۲۱-۳
۳۸۹	.....		ایجاد خروجی با تصاویر ساکن	۲۱-۴
۳۹۰	.....		ایجاد خروجی صدا	۲۱-۵
۳۹۰	.....		ارسال خروجی روی نوار ویدیویی	۲۱-۶
۳۹۱	.....	Adobe Clip Notes	نحوه گرفتن خروجی با	۲۱-۷
۳۹۵	.....	Adobe Media Encoder	آشنایی با	۲۱-۸
۳۹۶	.....	Mpeg	ایجاد خروجی های	۲۱-۹
۳۹۸	.....	Adobe Flash Video	نحوه تولید	۲۱-۱۰
۳۹۹	.....	DVD	ارسال خروجی روی	۲۱-۱۱

## فصل بیست و دوم

۴۱۰	.....		ساخت نماهنگ:	۱
۴۱۸	.....		فهرست منابع	

