

فهرست

فصل اول: آشنایی با تحلیل شناسی داده و هوش مصنوعی	۱۳
۱- مبانی هوش مصنوعی و فناوری های آن	۱۴
هوش مصنوعی	۱۵
اهمیت هوش مصنوعی	۱۶
نیاز به هوش مصنوعی و اثرات پذیرش آن	۱۸
درک نحوه کار هوش مصنوعی	۱۹
مزایای هوش مصنوعی	۲۰
معایب هوش مصنوعی	۲۱
۲- تصمیم گیری داده محور: مفاهیم و مراحل	۲۳
شش مرحله کلیدی تصمیم گیری مبتنی بر داده	۲۴
مزایای تصمیم گیری مبتنی بر داده	۲۶
معایب تصمیم گیری مبتنی بر داده	۲۸
ابزارهای مورد استفاده در تصمیم گیری مبتنی بر داده	۳۱
۳- نوآوری های برهم زننده و فناوری های نوظهور	۳۳
اولین نوآوری برهم زننده و فناوری نوظهور: هوش مصنوعی	۳۴
دومین نوآوری برهم زننده و فناوری نوظهور: اینترنت اشیا	۳۵
سومین نوآوری برهم زننده و فناوری نوظهور: کلان داده و ویژگی آن	۳۷
چهارمین نوآوری برهم زننده و فناوری نوظهور: بلاکچین یا زنجیره بلوکی	۴۳

۴۵.....	۴- تحلیل شناسی داده محور
۴۶.....	تحلیل توصیفی (درک گذشته)
۴۷.....	تحلیل تشخیصی یا اکتشافی (درک الگوهای پنهان)
۴۸.....	تحلیل پیش‌بینانه (نگاه به آینده)
۴۸.....	تحلیل تجویزی
۴۹.....	سایر تحلیل‌ها
۵۰.....	۵- مراحل تحلیل شناسی داده: متدولوژی CRISP-DM
۶۵.....	فصل دوم: آشنایی با هوش مصنوعی و یادگیری ماشین
۶۶.....	۱- تعریف هوش مصنوعی
۶۷.....	۲- تاریخچه‌ی هوش مصنوعی
۶۹.....	۳- سطوح هوش مصنوعی
۶۹.....	هوش مصنوعی براساس قابلیت‌ها (توانایی)
۷۱.....	هوش مصنوعی براساس عملکرد
۷۴.....	هوش مصنوعی براساس روش‌های پیاده‌سازی
۷۶.....	۴- شاخه‌های اصلی هوش مصنوعی
۷۹.....	۱- بینایی کامپیوتر
۸۰.....	۲- منطق فازی
۸۲.....	۳- سیستم‌های خبره
۸۳.....	۴- رباتیک
۸۳.....	۵- یادگیری ماشین
۸۵.....	مزایای یادگیری ماشینی
۸۶.....	۶- شبکه‌های عصبی/یادگیری عمیق
۸۸.....	۷- پردازش زبان طبیعی
۸۸.....	تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی
۹۱.....	۵- سیر تطور یادگیری، از یادگیری ماشین، عمیق تا مولد

- پیدایش هوش مصنوعی و ظهور یادگیری ماشینی ۹۱
- تکنیک های کلیدی یادگیری ماشینی ۹۳
- الف) یادگیری نظارت شده ۹۳
- ب) یادگیری بدون نظارت ۹۴
- ج) یادگیری نیمه نظارتی ۹۶
- د) یادگیری تقویتی ۹۷
- ۶- انواع طبقه بندی در یادگیری ماشینی ۹۸
- الف) طبقه بندی دودویی ۹۸
- ب) طبقه بندی چند کلاسه ۹۹
- ج) طبقه بندی چندبرجسی ۹۹
- د) طبقه بندی نامتوازن ۱۰۰
- ۷- یادگیری عمیق ۱۰۰
- چهار مرحله کلیدی تکامل یادگیری عمیق ۱۰۱
- ۸- رویکردها: بدون نظارت، نیمه نظارت، با نظارت، تقویتی ۱۰۵
- فصل سوم: هوش مصنوعی در حسابداری و حسابرسی** ۱۱۰
- ۱- هوش مصنوعی در حسابداری و گزارشگری مالی ۱۱۱
- ۲- جنبه های مهم اهمیت کاربردهای بالقوه و بالفعل هوش مصنوعی ۱۱۴
- ۳- کاربردهای بالفعل هوش مصنوعی در حسابداری و گزارشگری مالی ۱۱۶
- ۴- کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در حسابداری و گزارشگری مالی ۱۱۸
- الف) مزایای هوش مصنوعی در حسابداری ۱۱۹
- ب) کاربردها و نمونه هایی از هوش مصنوعی در حسابداری ۱۲۰
- ج) آینده و چشم انداز هوش مصنوعی در حسابداری ۱۲۲
- د) توصیه هایی برای ارتقای کاربرد مؤثر هوش مصنوعی در حسابداری مالی شرکت ها ۱۲۴
- ۵- کاربردهای بالقوه و بالفعل هوش مصنوعی در حسابرسی و اطمینان بخشی (IAASB) ۱۲۵
- الف) کاربردهای بالفعل هوش مصنوعی در حسابرسی ۱۲۶

ب) کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در حسابرسی	۱۲۸
ج) هوش مصنوعی در حسابرسی و مزایای آن	۱۳۰
موانع و چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی	۱۳۱
۶- جایگاه هوش مصنوعی در چارچوب شایستگی‌های انجمن حرفه‌ای حسابداری	۱۳۳
فصل چهارم: یادگیری ماشین با ناظر: مفاهیم و روش‌ها	۱۳۵
۱- یادگیری ماشین با ناظر یا نظارت‌شده	۱۳۶
۲- نحوه کار یادگیری ماشینی نظارت‌شده	۱۳۸
۳- تکنیک‌های یادگیری ماشینی نظارت‌شده	۱۴۱
الف- تکنیک‌های رگرسیون و انواع آن	۱۴۱
انواع طبقه‌بندی‌کننده‌های رگرسیون	۱۴۲
ب- تکنیک ماشین بردار پشتیبان و انواع آن	۱۶۰
انواع طبقه‌بندی‌کننده‌های ماشین بردار پشتیبان	۱۶۱
۱- ماشین بردار پشتیبان‌های خطی	۱۶۱
۲- ماشین بردار پشتیبان‌های غیرخطی	۱۶۲
ج- تکنیک درختان تصمیم	۱۶۳
د- تکنیک K نزدیکترین همسایه	۱۶۹
و) تکنیک جنگل تصادفی	۱۷۳
۴- ارزیابی عملکرد در یادگیری با نظارت: ماتریس درهم‌تنیدگی و سنج‌های ارزیابی عملکرد	۱۷۵
عناصر و سنج‌های مبتنی بر داده‌های ماتریس درهم‌تنیدگی	۱۷۶
فصل پنجم: یادگیری ماشین بدون نظارت: مفاهیم و روش‌ها	۱۸۱
۱- یادگیری بدون نظارت	۱۸۲
کاربردها و مزایای یادگیری بدون نظارت	۱۸۴
۲- انواع طبقه‌بندی مدل‌های یادگیری ماشینی بدون نظارت	۱۸۶
۱- خوشه‌بندی	۱۸۶

انواع خوشه‌بندی و تکنیک‌های آن.....	۱۸۷
۲- کاهش ابعاد.....	۱۹۲
تکنیک‌های کاهش ابعاد.....	۱۹۳
مزایا و معایب کاهش ابعاد.....	۱۹۶
۳- یادگیری قواعد انجمنی.....	۱۹۶
مزایای قواعد انجمنی.....	۱۹۸
محدودیت قواعد انجمنی.....	۱۹۸
۳- متن کاوی و پردازش زبان طبیعی.....	۱۹۸
نحوه عملکرد متن کاوی.....	۱۹۹
روش‌های متن کاوی.....	۲۰۰
پردازش زبان طبیعی.....	۲۰۱
نحوه عملکرد پردازش زبان طبیعی.....	۲۰۲
۴- تحلیل شبکه اجتماعی و گراف کاوی.....	۲۰۵
ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی.....	۲۰۷
تحلیل شبکه‌های اجتماعی.....	۲۰۸
انواع تحلیل شبکه‌های اجتماعی.....	۲۰۸
گراف کاوی و کاربردهای آن.....	۲۰۹
مزایای گراف کاوی.....	۲۱۱
محدودیت‌ها گراف کاوی.....	۲۱۲
داده کاوی گراف.....	۲۱۲
فصل ششم: مروری بر یادگیری عمیق و یادگیری مولد.....	۲۱۵
۱- یادگیری عمیق.....	۲۱۶
۲- یادگیری تقویتی.....	۲۱۷
۳- یادگیری تقویتی در مقابل یادگیری عمیق.....	۲۱۹
نحوه عملکرد یادگیری عمیق.....	۲۲۲

ویژگی‌های کلیدی یادگیری عمیق	۲۲۳
پیاده‌سازی مدل‌های یادگیری عمیق	۲۲۴
۴- طبقه‌بندی انواع مدل‌های یادگیری عمیق	۲۲۵
ساختار شبکه عصبی عمیق	۲۲۶
شبکه‌های عصبی عمیق	۲۲۸
۱- شبکه‌های عصبی کانولوشن	۲۳۰
۲- شبکه‌های عصبی بازگشتی	۲۳۱
۳- رمزگذارهای خودکار	۲۳۳
۴- شبکه‌های مولد تخصصی	۲۳۵
۵- شبکه عصبی پیشخو	۲۳۷
۶- مدل‌های ترانسفورماتور	۲۳۸
۷- مدل‌های مامبا	۲۳۹
۵- چالش‌ها و ملاحظات پیاده‌سازی یادگیری عمیق	۲۴۰
۶- یادگیری مولد	۲۴۱
نحوه‌ی عملکرد یادگیری مولد	۲۴۳
یادگیری مولد در مقابل یادگیری سنتی	۲۴۴
مزایای یادگیری مولد	۲۴۵
معایب یادگیری مولد	۲۴۶
فصل هفتم: چالش‌های هوش مصنوعی در مسائل حسابداری و حسابرسی ...	۲۴۷
۱- چالش‌های هوش مصنوعی در حسابرسی	۲۴۸
۲- چالش‌های فنی هوش مصنوعی در حسابداری	۲۵۰
الف) فقدان داده‌گان کافی	۲۵۱
ب) فقدان داده‌گان برجسته دار	۲۵۲
ج) توضیح / تفسیر پذیری الگوریتم‌ها	۲۵۲
د) هزینه و پیچیدگی ادغام هوش مصنوعی	۲۵۳

و) ابزارهای ناکافی هوش مصنوعی برای نیازهای منحصر به فرد یک شرکت حسابداری	۲۵۴
۳- چالش‌های رفتاری هوش مصنوعی در حسابداری	۲۵۵
الف) مقاومت و عدم پذیرش	۲۵۵
مقاومت و عدم پذیرش	۲۵۵
ب) فقدان نیروی انسانی متخصص	۲۵۷
فقدان نیروی انسانی متخصص	۲۵۷
ج) حقوق و مالکیت داده	۲۵۹
حقوق و مالکیت داده	۲۵۹
د) حفظ حریم خصوصی	۲۶۰
و) تعامل انسان و ماشین	۲۶۰
ر) تأثیر هوش مصنوعی بر یکپارچگی و شفافیت مالی	۲۶۰
۴- فرصت‌های هوش مصنوعی در حسابداری	۲۶۲
فصل هشتم: ابزارهای آماده و کاربردی هوش مصنوعی	۲۶۴
۱- ابزارهای آماده و کاربردی هوش مصنوعی	۲۶۵
۲- دستیاران هوش مصنوعی	۲۶۶
۳- تولیدکننده‌های ویدئویی هوش مصنوعی	۲۶۸
۴- تولیدکننده‌های تصویر هوش مصنوعی	۲۶۹
۵- دستیاران جلسه هوش مصنوعی	۲۷۱
۶- ابزارهای اتوماسیون هوش مصنوعی	۲۷۲
۷- ابزارهای تحقیقاتی هوش مصنوعی	۲۷۵
۸- ابزارهای نوشتاری هوش مصنوعی	۲۷۷
۹- موتورهای جستجوی هوش مصنوعی گوگل	۲۷۸
۱۰- بهترین ابزار فروش هوش مصنوعی	۲۸۱