

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اصول و روش تحقیق و مقاله نویسی

مخصوص دانشجویان مهندسی کامپیوتر،

فن آوری اطلاعات و گرایش‌های مرتبط

نویسندگان:

دکتر سیدرضا کامل

مهندس وحیده نوبهاری

فهرست مطالب

فصل ۱: اصول تحقیق و مفاهیم اولیه.....	۱
۱-۱- تعریف تحقیق و ضروریات تحقیق.....	۲
۲-۱- اجزای تحقیق.....	۶
۱-۲-۱- مسأله تحقیق (Problem) و طرح مسأله (Problem Statement).....	۶
۲-۲-۱- اهمیت موضوع (Motivation).....	۷
۳-۲-۱- اهداف تحقیق (Aim, Goal and Objectives).....	۷
۴-۲-۱- نوآوری تحقیق (Innovation).....	۸
۵-۲-۱- فرضیه تحقیق (Hypothesis).....	۹
۶-۲-۱- مفروضات تحقیق (Assumptions).....	۱۰
۷-۲-۱- محدودیت‌های تحقیق (Research Limitation).....	۱۱
۸-۲-۱- روش تحقیق (Research Methodology).....	۱۱
۹-۲-۱- دامنه تحقیق (Research Delimitation – Scope of Work).....	۱۲
۳-۱- بخش‌های مختلف یک تحقیق، مقاله علمی و یا پایان نامه.....	۱۴
۱-۳-۱- بخش اول - مقدمه (Introduction).....	۱۴
۲-۳-۱- بخش دوم - مرور ادبیات (Literature Review).....	۱۵
۳-۳-۱- بخش سوم - روش پیشنهادی (Proposed Technique).....	۱۶
۴-۳-۱- بخش چهارم - تحلیل و ارزیابی نتایج (Results and Analysis).....	۱۷
۵-۳-۱- بخش پنجم - نتیجه‌گیری (Conclusion).....	۱۹
۴-۱- نگرشی بر این فصل.....	۱۹
فصل ۲: مرور ادبیات و سرقت ادبی.....	۲۰
۱-۲- مرور ادبیات (Literature Review).....	۲۰
۱-۱-۲- فواید مرور ادبیات.....	۲۱
۲-۱-۲- انجام مرور ادبیات.....	۲۲

۲۳	۳-۱-۲- سازماندهی، هماهنگ‌سازی و ارزیابی مرور ادبیات.....
۲۵	۴-۱-۲- راهبرد جمع‌آوری و سازمان‌دهی ادبیات.....
۲۶	۵-۱-۲- چگونگی مرور یک تحقیق خاص.....
۲۶	۲-۲- ارجاع صحیح به ادبیات علمی و پیشگیری از سرقت ادبی.....
۲۶	۱-۲-۲- سرقت ادبی.....
۲۷	۲-۲-۲- پیامدهای سرقت ادبی.....
۲۷	۱-۲-۲- جنبه‌های اخلاقی سرقت ادبی.....
۲۸	۲-۲-۲- جنبه‌های قانونی سرقت ادبی.....
۳۰	۳-۲-۲- دلایل وقوع سرقت ادبی.....
۳۰	۴-۲-۲- انواع روش‌های سرقت ادبی.....
۳۱	۵-۲-۲- نحوه جلوگیری از سرقت ادبی.....
۳۳	۳-۲- نگرشی بر این فصل.....

فصل ۳: روش پیشنهادی و روش ارزیابی..... ۳۴

۳۴	۱-۳- روش پیشنهادی.....
۳۵	۱-۱-۳- مقیاس روش پیشنهادی.....
۳۶	۲-۱-۳- نگارش روش پیشنهادی.....
۳۷	۲-۳- روش ارزیابی.....
۴۰	۱-۲-۳- نکات مهم در خصوص ارزیابی.....
۴۴	۳-۳- نحوه تحلیل و ارزیابی نتایج.....
۴۴	۱-۳-۳- ماهیت شکل‌ها و جداول.....
۴۴	۲-۳-۳- ارتباط شکل و جدول با متن.....
۴۶	۳-۳-۳- نحوه نمایش نتایج.....
۵۰	۴-۳-۳- نحوه تفسیر نتایج.....
۵۱	۵-۳-۳- جمع‌بندی نتایج.....
۵۳	۴-۳- نگرشی بر این فصل.....

فصل ۴: تکنیک‌های خواندن مقالات..... ۵۴

۵۶	۱-۴- جستجو و مطالعه مقالات علمی.....
۵۶	۱-۱-۴- بدست آوردن دامنه تحقیق.....
۵۷	۲-۱-۴- جستجوی مقالات مرتبط با دامنه تحقیق.....
۵۸	۳-۱-۴- نحوه خواندن و بررسی چکیده.....

۶۰	..... ۴-۱-۴- چگونه مقاله‌ای را پس از دانلود مطالعه کنیم
۶۶	..... ۲-۴- نحوه خواندن مقالات مروری
۷۰	..... فصل ۵: ابزارهای تحقیق
۷۰	..... ۱-۵- نرم‌افزار Microsoft Word
۷۶	..... ۲-۵- نرم‌افزار EndNote
۷۶	..... ۱-۲-۵- روش کار با نرم‌افزار EndNote
۷۷	..... ۱-۱-۲-۵- ورود منابع و مآخذ به صورت دستی
۷۸	..... ۲-۱-۲-۵- ورود منابع و اطلاعات از طریق پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی
۷۹	..... ۲-۲-۵- ارجاع به منابع از طریق نرم‌افزار EndNote
۷۹	..... ۳-۵- نرم‌افزار Mendeley
۸۰	..... ۱-۳-۵- روش کار با نرم‌افزار Mendeley
۸۳	..... ۲-۳-۵- ارجاع به منابع از طریق نرم‌افزار Mendeley
۸۴	..... ۴-۵- نرم‌افزارهای حروف چینی Latex
۸۵	..... ۵-۵- نرم‌افزار Microsoft PowerPoint
۸۷	..... ۶-۵- نرم‌افزار Microsoft OneNote
۸۸	..... ۷-۵- ابزارهای تبدیل فایل‌های متنی به قالب PDF
۸۸	..... ۱-۷-۵- استفاده از MSWord جهت ذخیره‌سازی قالب PDF
۸۹	..... ۲-۷-۵- چاپگر مجازی
۹۰	..... ۳-۷-۵- استفاده از سایت‌های اینترنتی جهت تبدیل به PDF
۹۰	..... ۸-۵- نگرشی بر این فصل
۹۱	..... فصل ۶: آشنایی با منابع تحقیقاتی و نحوه جستجو در آن‌ها
۹۱	..... ۱-۶- انواع منابع
۹۲	..... ۱-۱-۶- انواع مقالات
۹۳	..... ۲-۱-۶- کنفرانس‌ها، مجله‌ها و سرویس‌های آرشیو
۹۳	..... ۱-۲-۱-۶- کنفرانس‌های علمی
۹۴	..... ۲-۲-۱-۶- مجله‌های علمی
۹۷	..... ۳-۲-۱-۶- و سرویس‌های آرشیو
۱۰۰	..... ۲-۶- کاربردهای بخش‌های استاندارد مقالات در جستجو
۱۰۳	..... ۳-۶- نحوه جستجوی واژه‌ها در منابع
۱۰۴	..... ۴-۶- نحوه ارزیابی اعتبار منابع

۱۰۷	..... نکات جانبی
۱۱۰	..... نگرشی بر این فصل
فصل ۷: پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و سرویس‌های جستجوی علمی	
۱۱۱	..... پایگاه اطلاع‌رسانی IEEEExplore
۱۲۲	..... پایگاه اطلاع‌رسانی Science Direct
۱۲۶	..... پایگاه اطلاع‌رسانی Springer
۱۲۹	..... پایگاه اطلاع‌رسانی Scopus
۱۳۴	..... پایگاه اطلاع‌رسانی ACM
۱۳۶	..... پایگاه اطلاع‌رسانی Google Scholar
۱۳۸	..... سایر پایگاه‌های اطلاع‌رسانی
۱۴۰	..... نگرشی بر این فصل
فصل ۸: ساختار کلی یک مقاله علمی	
۱۴۱	..... ۱-۸- عنوان مقاله (Title)
۱۴۳	..... ۲-۸- نام نویسندگان و وابستگی (Affiliation)
۱۴۳	..... ۳-۸- چکیده (Abstract)
۱۴۶	..... ۴-۸- کلمات کلیدی (Keywords)
۱۴۷	..... ۵-۸- مقدمه (Introduction)
۱۴۸	..... ۶-۸- مرور ادبیات (Literature Review)
۱۴۸	..... ۷-۸- روش پیشنهادی (Proposed Technique)
۱۴۹	..... ۸-۸- تحلیل و ارزیابی (Results and Analysis)
۱۵۰	..... ۹-۸- نتیجه‌گیری (Conclusion)
۱۵۱	..... ۱۰-۸- منابع و مراجع (References)
۱۵۱	..... ۱۱-۸- نگرشی بر این فصل
فصل ۹: نکات تکمیلی	
۱۵۲	..... ۱-۹- دلایل اهمیت چاپ مقاله
۱۵۳	..... ۲-۹- معیارهای تأثیرگذار در نگارش یک مقاله خوب
۱۵۴	..... ۳-۹- قالب نوشتاری (Writing Styles)
۱۵۴	..... ۴-۹- نحوه تحویل و چاپ مقالات در مجلات علمی
۱۵۴	..... ۵-۹- نامه ضمیمه

- ۹-۶- فرآیند تحویل مقاله به مجله ۱۵۶
- ۹-۶-۱- فرآیند پذیرش مقاله ۱۵۷
- ۹-۶-۲- توضیحات داوران مقالات ۱۵۸
- ۹-۷- اقداماتی که باعث بهبود کار تحقیقاتی می‌گردد ۱۵۹
- ۹-۸- نگرشی بر این فصل ۱۶۰

فصل ۱۰: مثال‌هایی از کارهای علمی چاپ شده ۱۶۱

- ۱۰-۱- مثال‌هایی از نحوه نگارش بخش ابتدایی و معماری تحقیق ۱۶۳
- ۱۰-۲- مثال‌هایی از نحوه نگارش مرور ادبیات و نحوه تحلیل و جمع‌بندی کارهای آن‌ها ۱۷۸
- ۱۰-۳- مثال‌هایی از نحوه نگارش و بیان روش پیشنهادی ۱۸۶
- ۱۰-۴- مثال‌هایی از نحوه بیان چگونگی و کیفیت آزمایشات و ارائه نتایج ارزیابی ۱۹۸
- ۱۰-۵- مثال‌هایی از نحوه بیان نتیجه‌گیری و بخش‌های انتهایی کار علمی ۲۲۰
- ۱۰-۶- مثال‌های متفرقه ۲۲۵
- ۱۰-۷- نگرشی بر این فصل ۲۲۹

واژه‌نامه ۲۳۰

منابع ۲۳۲