



Second Edition

# Data Mining

Concepts and Techniques

Jiawei Han and Micheline Kamber

داده کاوی

سمیه علیزاده



داده کاوی

سمیه علیزاده

## مطالب مورد بحث در کلاس

- تعاریف و مفاهیم (جلسه اول و دوم و سوم)
  - مفاهیم
  - متدولوژی اجرای پروژه های داده کاوی
- خوشه بندی (جلسه چهارم و پنجم)
  - دسته بندی
    - درخت تصمیم (جلسه ششم)
    - شبکه های عصبی (جلسه هفتم)
    - نزدیکترین همسایگی (جلسه هشتم)
    - دسته بندی بیزی (جلسه نهم)
    - رگرسیون (جلسه دهم)
    - جمع بندی و اعتبار سنجی دسته بندی (جلسه یازدهم)

سمیه علیزاده هیات علمی دانشکده صنایع  
دانشگاه خواجه نصیر طوسی

## مطالب مورد بحث در کلاس

- قواعد تلازمی (جلسه دوازدهم و سیزدهم)
- انباره داده ها (جلسه چهاردهم)
- آماده سازی داده ها، پیش پردازش داده ها (جلسه ۱۵ و ۱۶)
- سریهای زمانی (۱۷ و ۱۸)
- متن کاوی (۱۹)
- وب کاوی (۲۰)
- پیوندکاوی و تحلیل شبکه های اجتماعی (۲۱)

سمیه عزیزاده هیات علمی دانشکده صنایع  
دانشگاه خواجه نصیر طوسی

## مطالب مورد بحث در کلاس

- کاربردهای داده کاوی در بازاریابی و CRM (۲۲)

سمیه عزیزاده هیات علمی دانشکده صنایع  
دانشگاه خواجه نصیر طوسی



## متدلوژی به کارگیری داده کاوی

سمیه عزیزاده هیات علمی دانشکده صنایع  
دانشگاه خواجه نصیر طوسی

## چگونه می توان داده کاوی را شروع کرد

فرایند داده کاوی می بایستی قابل استفاده بوسیله افراد با  
پیش زمینه کمی از اطلاعات داده کاوی باشد.

- به سادگی برای افراد و کاربران قابل فهم و استفاده باشد.
- مطلب جدیدی که کاربر قبلاً از آن اطلاع نداشت را ارائه دهد.
- مدل‌های بدست آمده معتبر و مطمئن باشد.
- روابط کشف شده مفید باشند و قابل اجرا و استفاده باشند.

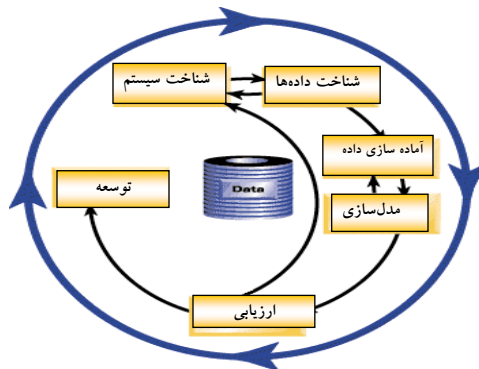


سمیه عزیزاده هیات علمی دانشکده صنایع  
دانشگاه خواجه نصیر طوسی

# CRISP-DM

## متدولوژی

*CRoss Industry Standard Process for Data Mining*



فازها:

- ◆ شناخت سیستم
- ◆ شناخت داده‌ها
- ◆ آماده سازی داده‌ها
- ◆ مدل سازی
- ◆ ارزیابی
- ◆ توسعه

- سمیه علیزاده هیات علمی دانشکده صنایع
- دانشگاه خواجه نصیر طوسی

# CRISP-DM

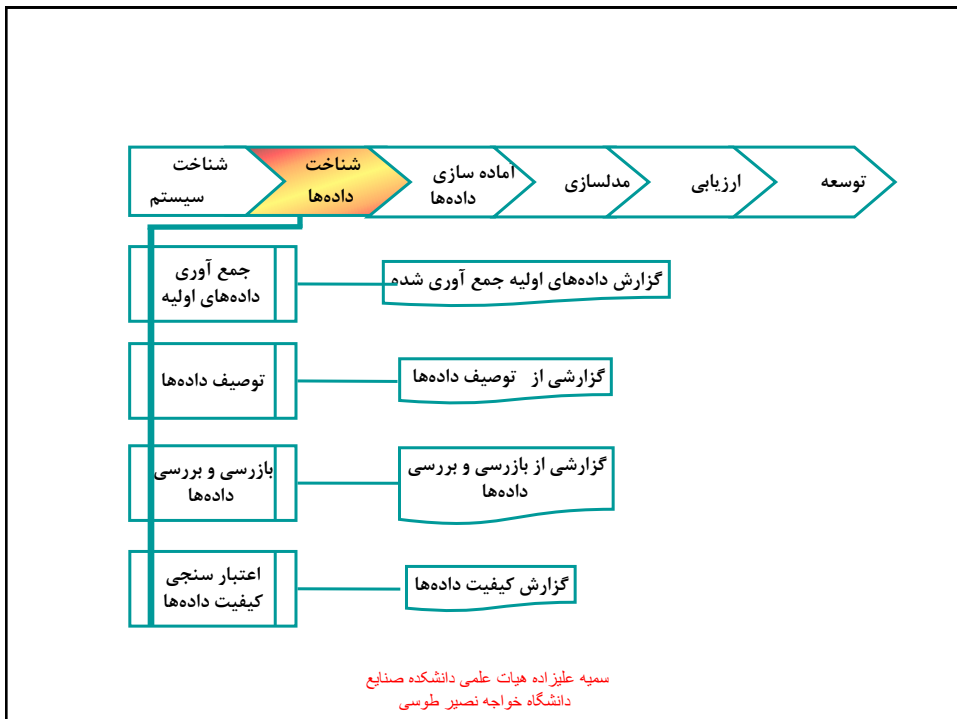
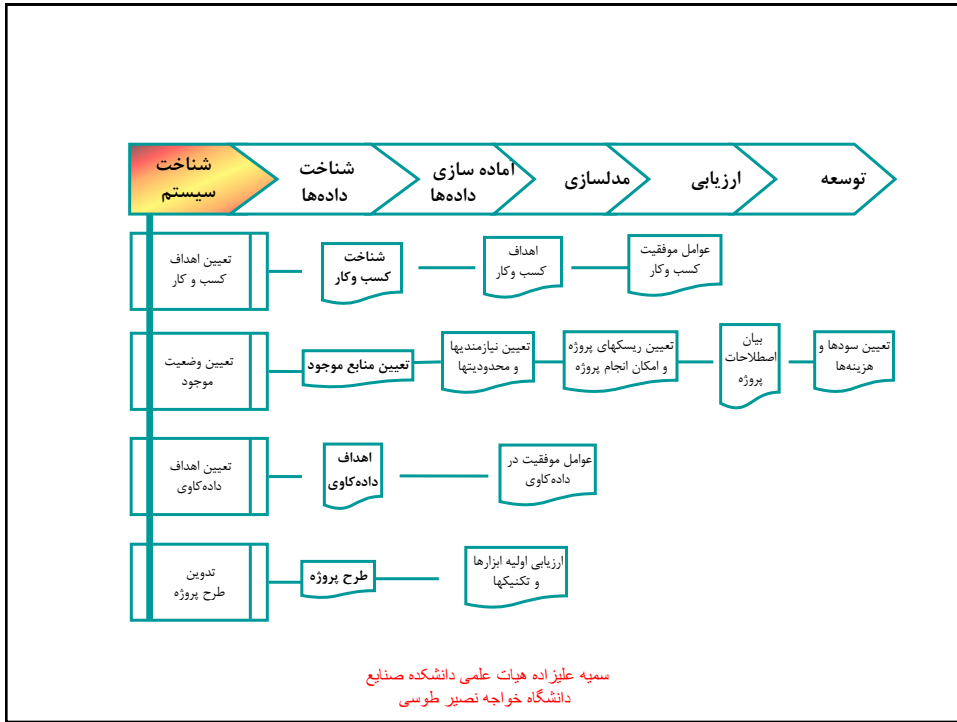
## متدولوژی

- این متدولوژی از گامهای شناخت سیستم، شناخت داده‌ها، آماده سازی داده‌ها، مدل سازی، ارزیابی و توسعه سیستم تشکیل شده است.

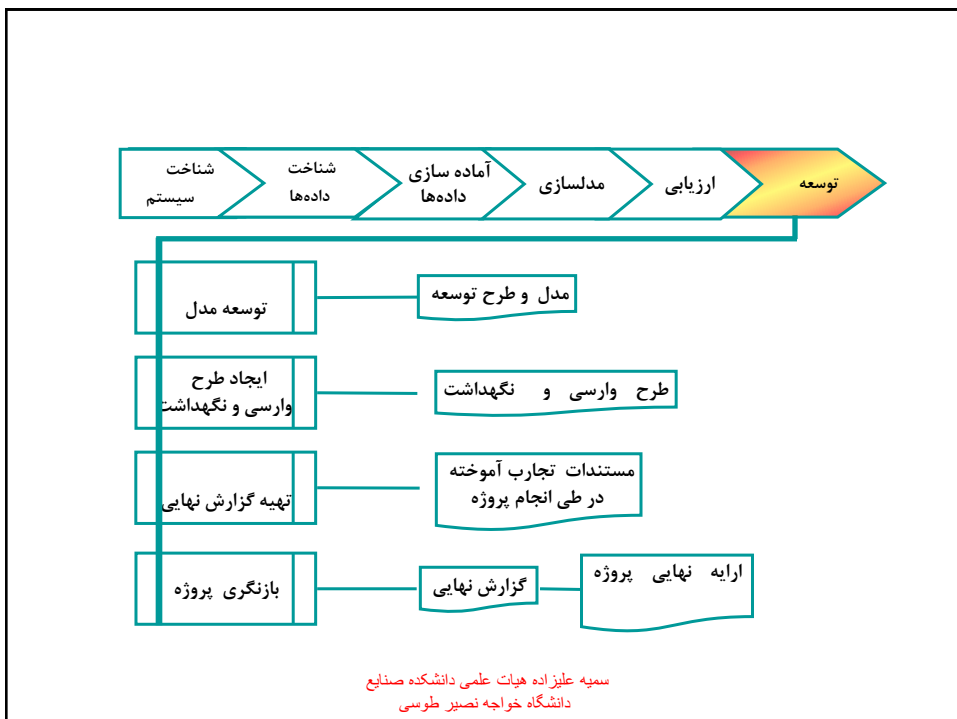
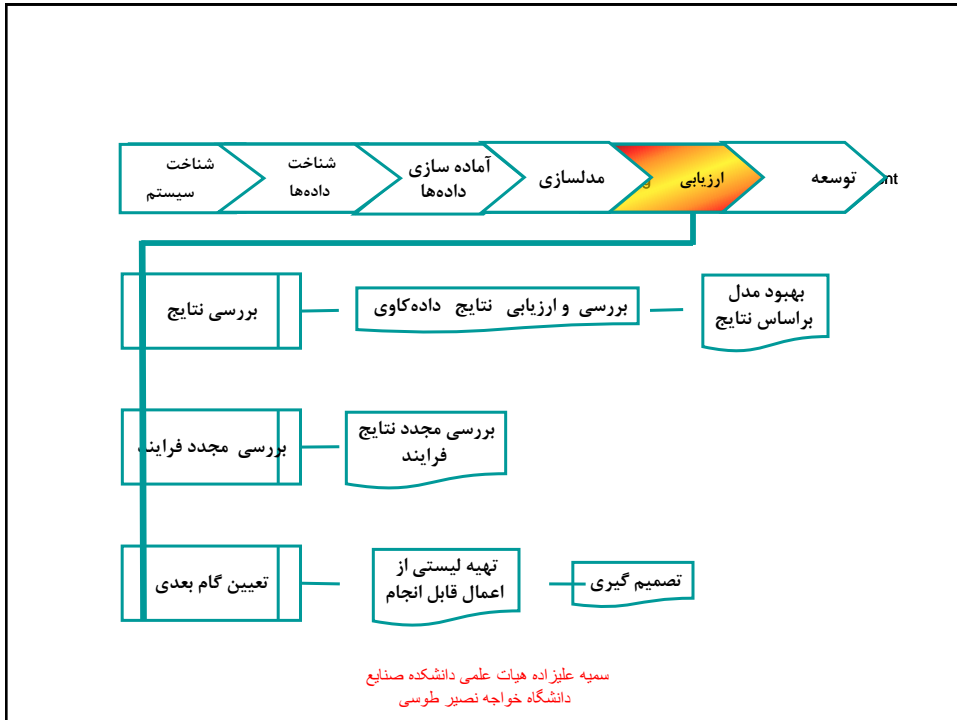


- هر کدام از این گامها به زیر بخشهایی می شوند:

- سمیه علیزاده هیات علمی دانشکده صنایع
- دانشگاه خواجه نصیر طوسی









با تشکر از حضورتان 