

استراتژی داده کاوی و مدیریت دانش در سازمان تامین اجتماعی

کیومرث اشتریان

(عضو هیأت علمی دانشگاه تهران / دبیر کمیسیون امور اجتماعی و دولت الکترونیک)

حامد اکبری

(پژوهشگر)



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی، مدیریت و حقوقی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی
مدیریت و حقوق

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

سیاستگذاری عمومی و داده کاوی Predictive Analytics for Public Policy

Professor: Hollywood Units: 1.0 Elective Course
Concentration: Quantitative Methods

در رشته سیاستگذاری عمومی یک حوزه مطالعاتی «پیش بینی تحلیلی» (داده کاوی) تعریف شده است تا برای سیاستگذاری عمومی مدل های تحلیلی پیش بینی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. در این گرایش مطالعاتی همچنین:

- ❖ فرآیندهای متوالی حرفه (کسب و کار) برای ساخت مدل ها،
- ❖ تاریخچه داده کاوی،
- ❖ الزامات و کاربردهای سیاستی پیش بینی تحلیلی در عرصه های سیاستگذاری (محرمانگی، حقوق مدنی و ...) بررسی می شود.
- ❖ در این حوزه همچنین ریاضیات مدل ها (بدون بحث عمیق ریاضی) پرداخته می شود.
- ❖ تمرکز بر فهم کاربرد متدهاست و اینکه امتیازات عملی آنها چیست و در کجا استفاده می شود.
- ❖ نرم افزارهای متن باز همچون KNIME استفاده می شود.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۲۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۵۷۲۴۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۴۱

سیاستگذاری عمومی و داده کاوی

MSPPM - Data Analytics Track

<http://www.heinz.cmu.edu/school-of-public-policy-management/public-policy-management-msppm/curriculum/curriculum-by-track/policy-analytics-track/index.aspx>

سازمان های دولتی، سازمان های غیر انتفاعی بزرگ، اتاق های فکر، و شرکت های مشاوره با انبوهی از داده ها سروکار دارند. این سازمانها در تلاشند تا در حوزه های گوناگونی چون شبکه های حمل و نقل، برنامه های دفاع ملی، محیط زیست، آموزش و پرورش عمومی، برنامه های توسعه بین المللی، توسعه منابع، و دیگر کالاهای عمومی خدماتی را ارائه دهند.

رشته پایش تحلیلی داده های سیاستگذاری عمومی با استفاده از قابلیت های کمی و تحلیلی هنر تجزیه و تحلیل در بخش دولتی را ارائه می کند و برای تبدیل داده ها به اطلاعات، روش ها و روشنگری لازم را برای استفاده در سیاست عمومی و مدیریت تصمیم گیری فراهم می نماید.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوق

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۵۷۳۴۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۴۱

سیاستگذاری عمومی و داده کاوی

▶ در این رشته ما با رویکردهای ساختاردهی به داده ها در موضوعات پیچیده عمومی؛ تجمیع و ساماندهی و پردازش مجموعه های بزرگ داده ها برای آماده سازی آنها برای تحلیل، ارزیابی و تخمین مدل های تحلیل رفتار در سیستم های پیچیده برای تقویت سیاست سازی؛ واریسی و پیش بینی الگوهای مهم رفتاری در داده های انبوه برای طراحی سیاست ها و توزیع منابع؛ ارزیابی تصویری نتایج و برقراری ارتباط موثر با تصمیم گیران، ذینفعان و عموم جامعه آشنا می شویم.

▶ روش های داده کاوی، یادگیری ماشینی، تحقیق در عملیات، مدل های تصمیم گیری و علوم مدیریتی، انبار داده ها، برنامه نویسی کامپیوتری، ارزیابی پروگرام، تحلیل هزینه فایده و ... در این حوزه مطالعاتی رایج می شود.

داده کاوی یکی از ۱۰ دانش دگرگون کننده جهان

- ▶ انفجار اطلاعات و ایجاد ظرفیت دسترسی به انبوه داده ها و در دسترس بودن ابزار و تکنولوژی های پردازشگر اطلاعات در ایران به اندازه کافی مورد تصدیق قرار نگرفته است و ابعاد مهم و حیاتی آن هنوز شناسایی نشده است.
- ▶ تاکید ما، در پی پایه ریزی روشی نو در نظام داده کاوی و مدیریت دانش ایران، در حوزه های گوناگون سیاست گذاری از طریق ابرهای اطلاعاتی و رایانش ابری داده های سیاستگذاری است.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

وظایف واحد داده کاوی اطلاعات در دستگاه های عمومی (مرکز ملی داده کاوی ایران)

- ❖ پایش (Monitoring) وضعیت داده های دستگاه
- ❖ تحلیل پایگاه های اطلاعات دستگاه
- ❖ شناسایی خلأهای اطلاعاتی موجود
- ❖ طراحی موتورهای ترمیم و تکمیل اطلاعات با اتصال به پایگاه های اطلاعات موجود در کشور نزد دستگاه های دیگر (رایانش ابری)
- ❖ طراحی موتورهای برداشت اطلاعات با استفاده از خدمات اپلیکیشن های موبایلی
- ❖ تحلیل داده ها و تولید دانش در حوزه های مختلف وظایف دستگاه



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

مبانی

▶ دولت الکترونیک تنها ارایه برخی خدمات دولتی از طریق فناوریهای رایانه‌ای نیست بلکه مجموعه‌ای از طرز تلقی‌ها، زیر ساخت‌های داده‌ای، مفهومی و تحلیلی است که سیاست (Policy) به مثابه سیستم را مد نظر قرار می‌دهد.

▶ سازماندهی سیاست محور فعالیت‌های عمومی/دولتی، ایجاد پایگاه‌های داده‌پردازی و تولید و استفاده از مدل‌های داده‌کاوی و سیستم‌های نرم‌افزاری سیاستی، محور اساسی آن است.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده‌کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۷۵۳۳۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۲۱

چهار مفهوم پایه ای در نظریه سیستم ها وجود دارد که عبارتند از :

- ❖ تعامل بین عناصر تشکیل دهنده یک سیستم،
- ❖ کلیت (کل چیزی غیر از حاصل جمع ساده اجزاست)
- ❖ سازمان (سلسله ای از روابط) و
- ❖ پیچیدگی

داده کاوی

داده کاوی فرآیندی است که:

- ❖ **نخست** با بازبینی و تجدید نظر در بانک های اطلاعاتی موجود در هر دستگاه اجرایی / حوزه سیاستگذاری آغاز می شود.
- ❖ مدل مفهومی ساختار داده ها از منظر سیاستگذاری و برنامه ریزی های سیستمی طراحی شده و بانک داده های قدیمی اصلاح شده و ساختاری جدید شکل می گیرد.
- ❖ فرآیندهای تبدیل داده به دانش طراحی و مدل سازی می شود.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

مدل سازی داده ها

مدل سازی: تعیین عناصر داده ای، ساختار داده ها و روابط بین داده ها

مراحل:

❖ مدل سازی مفهومی داده ها؛ که عمدتاً در حوزه علوم اجتماعی است.

❖ تبدیل مدل مفهومی به مدل سازی منطقی (توالی استدلالی) که ساختار داده ها را برای اجرا در پایگاه داده ترسیم می کند.

❖ تبدیل مدل منطقی به مدل سازی فیزیکی داده ها که داده ها را در قالب جداول و تابلوها و ... تدوین می کند.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

▶ در **مرحله دوم** داده کاوی با طراحی موتورهای ترمیم و تکمیل اطلاعات سروکار دارد. این مقصود با اتصال مفهومی/فنی به پایگاه های اطلاعات موجود در کشور نزد دستگاه های دیگر امکان پذیر است.

▶ این همان چیزی است که در ادبیات مرسوم از آن به رایانش ابری یاد می شود. طراحی موتورهای برداشت اطلاعات با استفاده از خدمات اپلیکیشن های موبایلی- با توجه به ضریب نفوذ بالای تلفن همراه- یکی از گزینه های مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۵۷۳۲۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۲۱

در مرحله سوم طراحی موتور خودرروزآمد سازی
اطلاعات سازمانی مورد تاکید قرار می گیرد.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

- ▶ در مرحله چهارم داده کاوی بر طراحی گزارش سیاستی و مدل های تولید دانش تاکید دارد. این مدل ها در قالب نرم افزارهایی امکان تولید دانش سیاستگذاری را فراهم می کنند.
- ▶ آموزه های سایبرنتیک بر این پایه استوارند که کنترل از طریق ارتباطات و اطلاعات امکان پذیر است.
- ▶ داده ها و اطلاعات بخودی خود برای کنترل و اداره سیستم (و از جمله سیستم های دولتی) کافی نیستند بلکه ارتباطات و پردازش مفهومی داده ها می تواند نقش آفرین باشد.

روش

- ▶ طبقه بندی
- ▶ خوشه بندی
- ▶ همبستگی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تکنیک ها و متدلوژی های مدل سازی داده ها

این تکنیک ها و متدلوژی ها در پی:

- ❖ مدل کردن داده ها به شکل استاندارد، پیوسته و قابل پیش بینی
- ❖ تبدیل داده ها به منابع و ارزش های مدیریتی
- ❖ فراهم نمودن ابزارهای استاندارد برای تعیین و تحلیل داده ها



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

چارچوب داده کاوی تامین اجتماعی (سه لایه)

پس از مطالعه طبقه بندی و ویژگی های داده ها ، ایجاد چارچوب اساسی برای داده کاوی تامین اجتماعی کار آیی بیشتری را به ارمغان می آورد.

چارچوب اساسی شامل سه لایه است:

- ❖ لایه داده،
- ❖ لایه اهداف کسب و کار یا حرفه سازمانی و
- ❖ لایه داده کاوی اهداف



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

لایه داده ها

- ❖ لایه داده ها منابع اصلی داده را بیان می کند و دربرگیرنده:
 - ❖ داده مشتری (اطلاعات شرایط دموگرافیک و محیطی مشتریان) و
 - ❖ داده های خدمات (استفاده از خدمات و اطلاعات رویه ای) است.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

لایه اهداف حرفه (کسب و کار)

▶ لایه اهداف حرفه (کسب و کار) در بر گیرنده اهداف اساسی و انتظاراتی است که در اجرای خدمات تامین اجتماعی مدنظر داریم.
مثلا: بهبود خدمات مشتری



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تامین اجتماعی

لایه اهداف

لایه اهداف داده کاوی در بر گیرنده اهداف اساسی داده کاوی
تامین اجتماعی برای پیشبرد اهداف حرفه (کسب و کار)
سازمانی است.

مثلا تحلیل مشتری محور، تحلیل پرداخت محور، تحلیل
بدهی محور، تحلیل درآمد محور و ...



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تامین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تامین اجتماعی

اهداف اصلی داده کاوی در عرصه تامین اجتماعی

بر اساس درک ما از تامین اجتماعی، اقدامات واحدهای اصلی، مسایل و چالش های حرفه رفاه اجتماعی، اهداف اصلی داده کاوی در عرصه تامین اجتماعی عبارتند از :

❖ تحلیل بر محور پرداخت اضافی

❖ تحلیل مشتری محور

❖ تحلیل سیاست محور

❖ تحلیل فرآیند محور

❖ تحلیل ثقلب محور

هر یک از این تحلیل ها اهداف متفاوتی دارند.

چالش های فرآیند داده کاوی تامین اجتماعی

- ▶ چالش های اصلی فرآیند داده کاوی تامین اجتماعی، تحلیل الگوها و ارایه خدمات دانشی است.
- ▶ برای حمایت از اهداف داده کاوی اقدامات گوناگونی باید انجام شود.
- ▶ بر اساس موجودیت های اصلی در حرفه رفاه و تامین اجتماعی و برای دستیابی به اهداف پردازش داده کاوی تامین اجتماعی بایستی فعالیت های تحلیلی، تحلیل ریسک مشتری، تحلیل درآمد، واریسی تغییرات، تحلیل بدهی ها و بازرسی ثقلب ها انجام شود.



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

روش های گوناگون داده کاوی

► پیشگیری از دیون و بدهی ها و پوشش آنها دو موضوع چالشی در سنترلینک هستند. بنابراین داده کاوی سنترلینک بر اساس این دو مفهوم به اجرا درآمده است.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تکنیک ها و روش های گوناگون برای داده کاوی

۵ روش:

- ❖ مدلسازی تاثیر توالی فعالیت / فعالیت،
- ❖ الگوهای کاوش تاثیر بر جمعیت هدف،
- ❖ الگوهای کاوش توالی مثبت و منفی،
- ❖ الگوهای کاوش ترکیب ویژگی ها و
- ❖ شناسایی تاثیر رفتار برای مداخله

Modeling impact of activity/activity se-quence [3], Mining impact target patterns [3, 4], Mining Positive and Negative sequential patterns [1], Mining Attribute Combined patterns [5, 3] and Identifying High Impact Behaviour for Intervention.[2,6].



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

نتیجه:

- ❖ اقداماتی در حوزه مطالعات فنی داده کاوی انجام شده است اما هنوز در حوزه تحلیلی داده های رفاه و تأمین اجتماعی کار بسیاری بر زمین مانده است.
- ❖ این تحلیل ها می تواند دولت و بخش عمومی را در اتخاذ تصمیم در باره خدمات رفاهی یاری دهد.
- ❖ «پژوهش های علوم اجتماعی در داده کاوی می توانند برای اداره برنامه های رفاهی، ارزیابی برنامه ها و تجزیه و تحلیل سیاست ها بسیار ارزشمند باشند»

Neethu Joseph, Aswathy Wilson, Data mining on social security and social welfare data, International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 5, Issue 2, February-2014 1612 ISSN 2229-5518 IJSER © 2014 <http://www.ijser.org>

داده کاوی تامین اجتماعی ۱

What is social security and social welfare data mining?

<http://datamining.it.uts.edu.au/ssdm/index.php/references/publication>

وظایف تحقیقاتی داده کاوی تامین اجتماعی جنبه های گوناگونی دارد که بر اساس تکامل کسب و کار و نیازهای آن تکامل می یابد:

(۱) پردازش داده

❖ منابع چند گانه

❖ عدم تجانس ها

❖ تاثیرات فصلی

❖ ...

❖ حساسیت فاکتورها



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تامین اجتماعی ۲

(۲) تحلیل فعالیت

❖ ساخت توالی ها

❖ مدل سازی تاثیرات

❖ روابط فعالیت-بدهی

❖ ...

❖ الگوکاوی تاثیر محور



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تأمین اجتماعی ۳

۳) تحلیل ریسک مشتری

❖ پروفایل مشتری

❖ ...

❖ نرخ ریسک



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تامین اجتماعی ۴

(۴) تحلیل درآمد

❖ اعلامی

❖ ...

❖ پیش بینی



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تامین اجتماعی ۵

- ۵) واریسی تغییرات
 - ❖ تغییر شرایط زمینہ
 - ❖ تغییر فرآیند
 - ❖ ...
 - ❖ تغییر سیاست



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تامین اجتماعی ۶

(۶) تحلیل بدهی

❖ الگوی بازپرداخت بدهی

❖ پیش بینی بدهی

❖ ...

❖ الگوی تصفیه بدهی



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

داده کاوی تأمین اجتماعی ۷

- ۷) واریسی قلب
- ❖ قلب مستمري
- ❖ قلب کارکنان
- ❖ ...
- ❖ اعلام قلب



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی

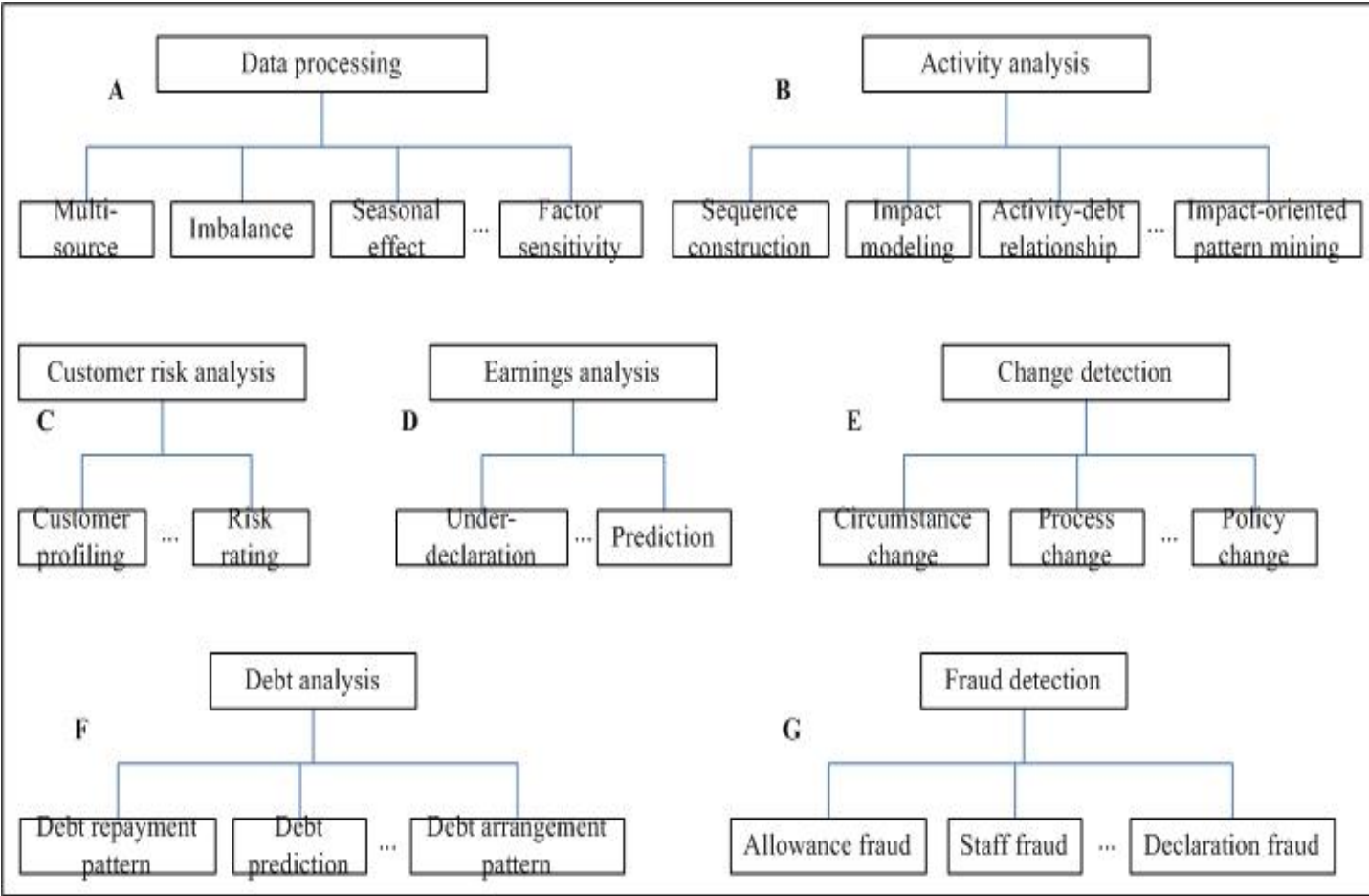


گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۷۵۳۳۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۲۱

SSDM research tasks consist of many aspects. It is evolving in terms of business needs and evolution.



مطالعه موردی سنتر لینک

محوریت فعالیت سنتر لینک در مورد تامین اجتماعی (اداره خدمات عمومی استرالیا) و داده کاوی آن در این چهار محور خلاصه می شود:

- ▶ استفاده از درخت تصمیم و ارتباط مدل ها برای پیدا کردن الگوهای جمعیتی اعضا
- ▶ استفاده از تکنیک های استخراج توالی و تحلیل توالی فعالیت ها در مورد وقوع بدهی و نپرداختن حق بیمه
- ▶ ترکیب الگو های روابط و دیتا فیشینگ از منابع داده ناهمگون و غیر مرتبط و کشف الگوهای پراخت کنندگان خوش حساب و بد حساب
- ▶ بررسی اثر بخشی یک سیاست جدید با استفاده از دسته بندی ها و تجزیه و تحلیل واریانس



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

کشف الگوی جمعیتی بدهکاران با استفاده از درخت تصمیم و قواعد همبستگی

این پروژه بعد از افشا شدن 41.2 میلیون دلار پرداخت اشتباه در قلب های تامین اجتماعی اجرا شد. مدیران اداره خدمات عمومی استرالیا بعد از بررسی نتایج داده کاوی برای تشخیص بدهی این روش را بطور دایمی از سنتر لینک دریافت می کنند.
داده های مورد نیاز برای حل این مشکل دو مورد است:

- ❖ اطلاعات دموگرافیک مشتریان
- ❖ داده های بدهی های مشتریان



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تامین اجتماعی

کشف الگوهای جمعیتی

کشف الگوهای جمعیتی بدهکاران با داده کاوی داده های زیر محقق می شود:

► شرایط فعلی و ویژگی های محلی و بومی مشتریان:

کد / بیماری / جنسیت / سن / کشور محل تولد / وضعیت
مهاجرت / مدرک تحصیلی / کدپستی / زبان / نوع دریافت
سرویس بیمه / روش پرداخت



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی



موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تامین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۵۷۳۴۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۴۱

داده های تجمیع بدهی مشتریان

اطلاعات داده های تجمیع بدهی مشتریان که از داده های سال های پیش برداشت می شود عبارتند از:

- ❖ شماره پرونده اندیکاتور بدهی/درصد بدهی فرد از مجموع بدهی ها/مجموع مدت زمان بدهکاری/انواع دلایل بدهکاری و درصد هر نوع
- ❖ و اطلاعاتی که از سال مالی گذشته برداشت می شود از جمله :
- ❖ تعداد تغییرات آدرس در سال/تعداد تغییر وضعیت تاهل بدهکاران از مجموع بستنکاری های تامین اجتماعی
- ❖ سه نوع اطلاعاتی که از شرایط مشتری و بدهی اش جمع آوری می شود:
- ❖ شرایط فعلی مشتری/مجموع بدهی مشتری/تجمیع اطلاعات سابقه مشتری



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۲۴۴۱۱
تلفن: ۸۸۵۷۲۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۴۱

در مدل های جمعیت شناختی بیش از ۸۰ قلم اطلاعاتی وجود دارد. آنچه که در این الگوی داده کاوی مد نظر است عبارتند از:

- ❖ ارتباط بین متغیرها و شاخص بدهی
 - ❖ تفاوت احتمالی متغیرهای شاخص بدهی با پیش بینی آزمون استاندارد **chi-square test**
 - ❖ داده های مرتبط با تاثیر ارتباط تفاوت یک متغیر در بدهکاران و غیر بدهکاران با پیش بینی آزمون استاندارد **chi-square test**
 - ❖ داده های عمومی مثل: تغییر آدرس/موضوع سرویس/هزینه سرویس/تغییر زمان ارایه سرویس دفاتر خدمات تأمین اجتماعی/سن
- این اطلاعات برای استفاده از درخت تصمیم و برای اولین بار برای ساخت یک مدل طبقه بندی بدهکاران-غیر بدهکاران استفاده شد.
- برای افزایش کیفیت داده کاوی ها یا باید درخت های کوچکتر تحلیل شود و یا اقلام اطلاعاتی بیشتر شود.



موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی



گروه مطالعات سازمانی،
مدیریت و حقوقی

استراتژی داده کاوی و
مدیریت دانش در سازمان
تأمین اجتماعی

تهران- میدان آرژانتین، خیابان شهید احمد
قصر، خیابان دهم، پلاک ۲۰
کد پستی: ۱۵۱۴۷۳۴۳۱۱
تلفن: ۸۸۵۲۳۴۵
دورنگار: ۸۸۵۰۷۲۲۱

با تشکر از توجه شما