

Секция «Большие данные и искусственный интеллект в государственном и корпоративном управлении»

Борьба с торговлей людьми: использование логических правил для анализа закономерностей распределения траффинга

Научный руководитель – Петрунин Юрий Юрьевич

Силуянова Юлия Александровна

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра социологии управления, Москва, Россия

E-mail: zernovaju@gmail.com

Задача исследования - углубить понимание такого опасного явления, как траффинг. На сегодняшний день международное сообщество сталкивается с нарастаниями потоками международной миграции и вместе с ними растет число жертв торговли людьми. Национальные правительства предпринимают попытки контролировать и пресекать потоки траффинга, однако, в силу высокой латентности и малой изученности явления меры не дают существенных результатов. Для принятия более грамотных и эффективных управленческих решений для борьбы с траффингом необходима разработка аналитических моделей, позволяющих глубже проникнуть в природу явления, выявить его причины и предпосылки.

Для того, чтобы проанализировать закономерности распределения траффинга в современном мире, мы используем непараметрический метод: поиск логических правил. В условиях малого количества данных о проблеме, а также низкое качество этих данных (неинформативные ранговые переменные), данный метод имеет значительные преимущества, будучи устойчивым к негативным эффектам мультиколлинеарности, пропускам в данных, шумам и выбросам, асимметрии и т.д.

Алгоритм этого метода предельно прост и представляет собой перебор и фиксацию всех комбинаций, встречающихся в выборке. Результат представляет собой список правил вида «Если . . . , то . . . », для каждого из которых указана вероятность, количество наблюдений, соответствующих и не соответствующих правилу и прочие параметры.

Для анализа были использованные данные по 144 странам и 44 переменным, описывающим уровень благосостояния, занятости, инфляции, коррупции, образования, безопасности, угрозы голода, заболеваемости, а также ряд демографических характеристик, такие как рождаемость, смертность, численность населения разных возрастных групп итд.

В результате исследования мы проверили ряд гипотез, объясняющих природу траффинга и обнаружили закономерности группировки стран по типу и уровню риска возникновения преступлений, связанных с торговлей людьми.

Для каждой из целевых переменных, отражающих уровень эксплуатации в стране и уровень исходящего траффинга было найдено более 100 правил. Основной вопрос, на который мы искали ответ в ходе исследования: в каких странах и при каких условиях риск траффинга будет низким или высоким?

Результат исследования позволяет сформулировать ряд правил, описывающих предпосылки, благодаря которым та или иная страна имеет низкие показатели эксплуатации и исходящего траффинга. Опираясь на эти правила можно составить перечень относительно «безопасных» стран. Также в ходе анализа выявлены маркеры, позволяющие предположить высокий риск траффинга. Опираясь на эти маркеры, можно составить список государств с более высоким риском.

Наличие механизма оценки стран по уровню риска траффинга позволяет не только дополнить теоретическую базу и расширить наше понимание процессов траффинга, но и разработать практические принципы, использование которых в принятии решений на уровне компетентных государственных органов позволит более эффективно планировать и осуществлять мероприятия по профилактике и выявлению преступлений, связанных с торговлей людьми.