

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/294703>

Тип работы: Реферат

Предмет: Психология

Введение 3

1. Цели факторного анализа 5

2. Типы и задачи факторного анализа 9

Заключение 12

Литература 13

Введение

Современное состояние и развитие психологической науки и практики тесно связано с применением математических методов. Голландский физиолог Франц Дондерс в 19 веке впервые решил задачу измерения времени сложных и простых сенсомоторных реакций. Немецкий психолог Густав Фехнер разработал методы измерения порогов чувствительности и открыл психофизический закон, который описывает логарифмическую зависимость силы ощущений от силы раздражителя. В результате экспериментального изучения Герман Эббингауз получил известную кривую забывания, а американский психолог Эдвард Торндайк – кривую научения. Английский психолог и антрополог Френсис Гальтон внес существенный вклад в развитие дифференциальной психологии, статистики и психометрии, а его ученик Карл Пирсон предложил способ вычисления коэффициента корреляции.

Английский психолог Чарльз Спирмен и американские психологи Джой Гилфорд и Луис Терстоун в 20 веке разработали методы факторного анализа, с помощью которых были созданы методики диагностики интеллекта и факторные теории. На основе факторного анализа Реймондом Кеттеллом и Гансом Айзенком были созданы известные личностные опросники, Джордж Келли для анализа личностных конструктов разработал методику репертуарных решеток, а Чарльз Осгуд – методику семантического дифференциала для вычисления расстояний между понятиями в многомерном пространстве субъективных признаков. Американский психофизик и психолог Стэнли Стивенс разработал теорию уровней измерения и шкалирования.

Во второй половине 20 века психологи стали употреблять в своих работах теорию обнаружения сигналов, теорию информации, теорию автоматического управления, кибернетику, теорию игр, теорию алгоритмов, разрабатывали математические модели когнитивных процессов, а в конце 20 – начале 21 века – технологии и методы экспертных систем, машинного обучения, распознавания образов, искусственного интеллекта, нейронных сетей, «больших данных». В настоящее время математические методы применяются психологами-исследователями и практиками основным образом для планирования эксперимента, шкалирования и измерения, моделирования психических явлений, но основным образом для статистической обработки эмпирических данных

Целью данной работы является изучать факторный анализ.

Для достижения этой цели были оставлены следующие задачи:

Рассмотреть цели факторного анализа;

Изучать типы и задачи факторного анализа.

Работа состоит из двух глав, введения и заключения, в конце представлен список литературы.

1. Цели факторного анализа

Факторный анализ в течение последних лет нашел свое использование среди широкого круга исследователей в основном благодаря развитию высокоскоростных компьютеров и пакетов статистических программ (например, BMD, DATATEXT, OSIRIS, SPSS и SAS). Данное также коснулось большой группы пользователей, которые не имеют соответственной математической подготовки, но, тем не менее, заинтересованных в применении потенциальных возможностей факторного анализа в своих исследованиях (Horst, 1965; Harman, 1976; Mulaik, 1972; Lawley и Maxwell, 1971).[2]

Факторный анализ предполагает, что изучаемые переменные представляют собой линейную комбинацию некоторых скрытых (латентных) ненаблюдаемых факторов. Другими словами, имеется система факторов и

система изучаемых переменных. Определенная зависимость между данными двумя системами разрешает посредством факторного анализа с учетом имеющейся зависимости получать выводы по изучаемым переменным (факторам). Логическая сущность данной зависимости заключается в том, что каузальная система факторов (система зависимых и независимых переменных) всегда имеет уникальную корреляционную систему изучаемых переменных, а не наоборот. Только при жестко ограниченных условиях, налагаемых на факторный анализ, возможна недвусмысленная интерпретация каузальных структур по факторам на присутствие корреляции между изучаемыми переменными. Кроме данного, имеются проблемы и иной природы. Например, при сборе эмпирических данных возможно допущение разного рода неточностей и ошибок, что в свою очередь затрудняет работу по выделению скрытых ненаблюдаемых параметров и их дальнейшего исследования.[3]

1. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2022. - 164 с.
2. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 431 с.
3. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2022. - 280 с.
4. Константинов, В. В. Экспериментальная психология : учебник и практикум для вузов / В. В. Константинов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - 255 с.
5. Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 311 с.
6. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов / И. Н. Носс. - М.: Юрайт, 2022. - 355 с.
7. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2022. - 495 с.
8. Соломин И. Л. Математические методы в психологии: учебное пособие / И. Л. Соломин. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС. 2021. – 50 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/294703>