

Проф. д-р Сергей Герджиков

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертацията на

Пламен Николаев Чергаров

за придобиване на образователно-научна степен „доктор“
по професионално направление 2.3. Философия (Теория на познанието)
на тема:

ЕПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЯТ ЕКСТЕРНАЛИЗЪМ В МЕНТАЛНИТЕ МОДЕЛИ

Формални данни за дисертацията

Дисертацията е с обем 213 страници и се състои от увод, пет глави и заключение.

Библиографията наброява 269 заглавия на английски и български, и внушителна част от тях са невробиология.

Авторът има две публикувани статии по темата на дисертацията.

Темата на дисертацията са менталните модели, анализирани в светлината на екстернализма.

Цялостното ми впечатление от дисертацията на Пламен Чергаров е изключително позитивно. Тя представлява силно информиран и творчески философски текст. Това трябва да защита с кратък преглед на съдържанието с мои бележки.

Предпоставка и основно понятие

Предпоствам се монизмът: мозък и менталност, невронни структури и ментални модели са изоморфни, което тук значи и едно цяло, даже едно и също: „менталните модели могат да взаимодействат с компютърни модели и всякакви други модели, но остават различни от тях, защото са невронни модели“ (Дисертация, с. 78). Това е доминираща позиция в съвременната наука. Съгласието ми е коригирано от важната бележка, че едно цяло не значи едно и също: менталното е преживяване, феномен, недостъпен за наблюдение, а невроните са наблюдаеми структури и това основно различие е неотменно.

Дисертацията следва проекта за натурализиране на епистемологията и свързаната с него силна зависимост от естествените науки като невробиологията. Такъв е и доминантният съвременен философски проект.

Менталните модели, основна тема и понятие в дисертацията, се определят от автора като „интегрираните репрезентации на света, които позволяват контекстуализиране на информацията, която идва от света, и действие, което е основано на тази информация“ (Автореферат). Менталният модел е репрезентация. Той е съставен от различни перцептивни и/или семантични елементи. Той създава

карта на света, която позволява взаимодействието със самия свят.“ (Дисертация, с. 84)

Теза:

„Основната теза на дисертационния труд е, че външните влияния са основният фактор при изграждането на модел за света. Това се обосновава от приемането, че „ментален“ е равнозначен на „невронен“. В текста са застъпени аргументи и емпирични данни, които подкрепят тази теза“. (Дисертация, с. 189)

Така формулирана, тезата не е нова. Тук идва и конкретна теза, една от основните в труда: „Менталните модели се влияят и оформят според тази транзакционна дейност със света и по-точно външните влияния са ключова част, през която можем да вникнем в конститутивния и функционалния характер на менталните модели. Четвърто, отношението между менталния модел и невронната структура е изоморфно“. (пак там)

Задачи:

Първата задача е да се реконструира накратко дебатът между интернализъм и екстернализъм. Втората е да се анализира понятието „ментален модел“. В тази задача се включва концептуалният анализ на понятието „модел“ и защо може да се приеме, че менталният модел е идентичен на невронен модел. Третата е свързана с демонстрирането на влиянието на външни фактори върху изражението на модела и това, как той функционира. Четвъртата е да се покаже, че има интелектуална добродетел, обвързана с менталните модели, която е от екстерналистки тип.

Методи (техники):

Бих казал техниките, използвани в дисертационния труд, са концептуален анализ, научен анализ или „интердисциплинарен подход“, привличането на факти и концепции от културната антропология, невронауката, психология и др., и аналогия.

Исторически преглед:

Стегнато се представят позициите на интернализма и екстернализма и техните подпозиции и аспекти по природата и ценността на знанието и познавателните добродетели. Проследен е и дебатът, с четири важни теми, като например безкрайния регрес на обосноваването. Не намирам цитиран труда на Анна Иванова *Да вярваш рационално*, 2020, която подробно изследва дебата между интернализъм и екстернализъм и предлага решение в посока към дейността. Не виждам тук два нови български анализи на дебата: монографията на Анна Иванова: *Да вярваш рационално* (2020) и на Мадлен Елчинова: *Отвътре навън*, 2022.

Ментален модел - концепцията:

Разглеждането на менталните модели в чисто екстерналистка рамка може да се приеме за основен принос на дисертационния труд, според Пламен Чергаров. След Чалмърс и Кларк авторът приема, че менталните модели се усилват или отслабват от културните наративи и технологиите. Самото понятие за ментален модел възниква за пръв път в творчеството на Крейк (1943), но е развито като теория от Джонсън-Лейърд (1983). Едно от определенията, давани за ментален модел, е (Jones, R. et al, 2011, p.1): „Менталните модели са лични, вътрешни репрезентации на външния свят, които хората използват, за да взаимодействат със света около тях. Те са създадени от индивиди, базирайки се на техните уникални житейски преживявания, възприятия и разбираня за света. Менталните модели се използват, за да мислим и да вземаме решения, и могат да са основата на индивидуалното поведение. Те предоставят механизма, чрез който новопостъпващата информация се филтрира и съхранява.“ (Дисертация, с. 82).

Останали са във вниманието аналогични концепции като тази на Хоукинс и Кърцуейл: Джеф Хокинс, 2004: „Мозъкът използва огромна памет, където строи модел на реалността. По този модел той предвижда какво ще се случи. Това е интелигентността“ (Jeff Hawkins, *On Intelligence*, 2004). Рей Кърцуайл 2012: „основният елемент (в неокортекса) е разпознавятелят на шаблони и той е основополагащият компонент на неокортекса.“ (Кърцуайл, *Как да създадем ум*, 2015 с. 48) и върху това се строят генеративните модели на ИИ.

Впрочем, успехите на генеративните ИИ (езикови машини) са *потвърждение на голямата концепция за моделите* в познанието и езика.

Менталният модел създават порядък в потока на информация. Това прави и научният модел или научното изследване, но и някои ненаучни форми. Светът може да бъде представен само в рамките на ментален модел, което означава, че голяма част от него е игнорирана.“ (Автореферат, Дисертация 84 и сл.) (цитира се Дамазио).

Бележка: Това може да стане само ако и доколкото агентът S разбира и приема моделите, наративите и технологиите, ако те са станали вътрешни. Това понятие за модел е съотносимо с понятието „шаблон“ или „патерн“ на Хоукинс и Кърцуейл, както и в генеративните модели на ИИ. Подобна концепция за релативност и отношения-матрици е налице в студията ми „Научното изследване като релационно подреждане“ (Герджиков 2017)

Дисертацията съдържа множество позовавания на експерименти върху хора и животни и гради изводи по тях. „Законите на възприятието са такива, че организмът ще придаде на физическата среда определена форма (Gestalt) или организационно качество (Gestalt-Qualität) (Робинсън (1995). (Дисертация, с. 86). Пример е зрението и картите в зрителния кортекс.

Решаващ аргумент за екстернализъм: „Несъзнаваната обработка на информация е подкрепяща екстерналисткия проект. Теорията на адаптивното несъзнавано е подходяща добавка към разбирането на менталните модели и основанията да отхвърлим интернализма нарастват“ (Дисертация, с. 94 и сл.)

Като цяло *работата на Пламен Чергаров върху експериментални данни и обобщения в невробиологията има аргументната сила и това е за мен силно качество на дисертацията.* Много малко философски дисертации са така добре информирани и аналитични относно естествени науки.

Културното влияние е естествено отбелязано и разгледано в сфери и примери, но даже е подценено: та самият наш език е гръбнак на културата, в която сме потопени. Всичко, което знаем и умеем, е зависимо от и влияещо на културата. „Технологиите формират нашите модели за света“ (Автореферат). Това е очевидна истина.

„Надеждността на менталните модели е конституирана по начин, външен за самия ментален модел (П1). Когато различни ментални модели водят до един и същи резултат, то този резултат е по-надежден (П2). Ако различни експерти изказват аргументи в защита на една и съща теза, то вероятността тази теза да е истинна е по-вероятно, отколкото ако я защитаваха само експерти от едно поле.“ (Автореферат). По този пункт в текста намирам и външни на науката сведения.

Пламен Чергаров обосновава с научни експерименти, че менталните модели като карти на света, изоморфни на невронните мрежи, се управляват предимно *автоматично, несъзнавано и без достъп за интроспекция.*

Важна е тезата на някои невробиолози за саорганизация на невронните модели (напр. Сорен Вентегодт: „предлагаме нов модел за мозъчните функции, т.е. управлявана от информация самоорганизация на невронни модели, където информацията се предоставя от абстрактната цялост на биофизичната система на даден организъм (често наричана истинското аз, или "душа") (*The Scientific World Journal* 8:621-42)).

Култура и ментални модели

Предпоставката е, че „културата е предаването на идеи и символи“.

Факт е, че „културните наративи и технологиите, които използваме, или повишават, или понижават епистемичната стойност на нашите ментални модели. Понеже тези неща са външни на S, то те попадат под обяснителната рамка на епистемичния екстернализъм“ (Автореферат). Индивидуалните преценки се формират от групите. Оказва се, че 75% от хората дават грешен отговор, когато в групата има подставени лица, които единодушно дават различен от правилния отговор.

Всичко написано в тази част е вярно, но не достатъчно. Бележка: Не е анализиран естествения локален език като матрица на културата и заложените в него когнитивни модели във вид на граматика и лексика. Има семантични бележки

върху езика: влиянието на съобщенията върху менталните модели. Така се формират масови заблуди и предразсъдъци като расизма, а след това и на антирасизма. Споменати са и основните за запада разкази като християнството и логоса. Темата е подробно анализирана и е силен аргумент в обяснението на менталните модели. „Повтарянето на определена история в общността създава карта на света, която интерпретира информацията само в определени категории.“ (Дисертация, с. 113)

Технологиите и четенето

Мозъкът търси нова информация, а това определя интернет и новите дигитални технологии като основни извори на ментални модели. Изобилието на информация е прездизвикателство към вниманието и към свързаността на когнитивните карти. Качеството на паметта и на интелекта спада в наситената виртуално среда. Гените и средата се допълват във формирането на менталните модели на света. Споменава се бегло, че езикът и мисленето си взаимодействат. В темата за четенето мога да допълня, че четем холистично, и един текст, написан с разместени букви, все пак се чете успешно – аргумент в полза на моделите. „нашата интелигентност зависи от предварителните „когнитивни модели“ (тук това са ментални модели), които усвояваме с времето. Тези схеми са сложни концепции, които подреждат разпръснатата информация и ѝ придават нови асоциативни връзки“ (Суелър) (с. 142)

Ред експерименти върху познавателни процеси като използване на софтуер показват как мозъкът се справя по-добре при по-малко помощ и заместване от дигитални технологии, и обяснението е, че така изгражда по-силни когнитивни схеми. Тези технологии отслабват бавната и по-висша обработка и по-дълбоките емоционални състояния като емпатията. Метафорите на технологията повлияват нашите базови модели за света и неговите елементи.

Релайъбилизъм и ментални модели

„Рилайабилитизмът е система, която се стреми към натурализъм, който да даде необходимия епистемичен статут на вярванията, така че те да бъдат приети за знание“ (с. 161). Познавателната надеждност на менталните модели според автора зависи от алтернативни ментални модели с еднакъв резултат и от последователността на резултатите във времето – надеждно добиване на резултата. Пример е множеството шаблони в играта на шах. Шахът е пример и за допълването на естествен и изкуствен интелект като най-добро решение в сравнение с двата поотделно: „Прилагането на модел А, който е оценъчен, към модел Б, който е изчислителен, създава по-добра способност за игра на шах, отколкото А и Б поотделно“ (с. 167).

Менталните модели са взаимно зависими и се прилагат в други сфери на основата на „абстрактното мислене“. „Математическите модели се използват извън

математиката, историческите модели извън историята и физическите извън физиката“ (171)

Ето едно важно заключение: „Проблемът с подходящия ментален модел е следният: понякога напасваме света към нашия модел, а не модела към света. Това е епистемичен порок, доколкото може да бъде изведен такъв. Затова и разнообразието или широтата от ментални модели е такава важна част от познаването. Защото те могат да отразят света достатъчно точно, за да говорим за знание. Критерият за това е външен на отделния модел“ (с. 176). Свързват се етика и теория на познанието чрез ценностите и добродетелите.

В ред случаи Пламен Чергаров формулира символно логически тези, аргументи и модели, което е още един плюс в дисертацията.

Има още много публикации по невробиология, които са използвани по темата, но е разбираемо, че не са включени поради ограниченията на обема и изискванията за докторска дисертация.

Заключение

„Разглеждането на менталните модели в чисто екстерналистка рамка може да се приеме за основен принос на дисертационния труд. Към момента на писането на дисертацията няма и едно заглавие, което да разглежда интернализма или екстернализма във връзка с менталните модели“ (Автореферат). (Не мога да твърдя това със сигурност).

Авторът заключава, че целите на изследването са изпълнени:

„Бе очертан дебатът между интернализма и екстернализма и в неговите рамки бе въведено понятието за ментален модел. Успешно се демонстрира добродетел, която не е интерналистка. Резултатът от изследването се осъществи благодарение на методите, които, поради множеството релевантни полета на изследване, са интердисциплинарни“. (Автореферат)

Заявени приноси:

„...аргументи от концептуален характер за приемането на обяснителната рамка на екстернализма при епистемичните добродетели, обосновката, обосноваващите фактори и знанието.

Предложено е решение на проблема за безкрайния регрес, което не подкопава позициите на екстернализма.

Направен е концептуален анализ на понятието „ментален модел“.

В дисертацията се конструира аргументът, че културата, която е външна на познаващия, има огромно влияние върху менталните модели и поради това обяснението им трябва да бъде в екстерналистка рамка.

Разглежда се влиянието на технологиите върху менталните модели със същия резултат като в предишната точка.

Показано е, че аретичният рилайабилитизъм е подходящ при обясняването на епистемичната добродетел като аспект на менталните модели“. (Автореферат)

Заявените приноси са приемливи и адекватно формулирани.

Моето заключение е:

Дисертацията на Пламен Чергаров е силно информативен, научно обоснован, философски аргументиран труд и отговаря образователно и философски-научно на степента „Доктор по философия“.

Затова най-убедено предлагам докторантът да получи за нея тази научна степен.

Проф. дфн Сергей Герджиков

9.05.2024