

## РЕЦЕНЗИЯ

От проф. Д-р Йоланда Константинова Зографова, Институт за изследване на населението и човека, БАН, професионално направление 3.2 Психология (Социална психология)

върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност професор по професионално направление 3.2 Психология, Магистърски факултет, департамент „Когнитивна наука и психология“. Конкурсът е обявен в ДВ бр. 51/18.06.2021 г , с кандидат доц. Д-р Морис Аврам Гринберг

Доц. Д-р Морис Гринберг е единствен кандидат за участие в конкурс за академична длъжност професор в професионално направление 3.2. Психология,. Подадените документи, отговарят на изискванията на ЗРАСРБ.

Кандидатът участва в конкурса с монография и 26 публикации, реферирани в Scopus или рецензирани в чуждестранни издания. С предоставените доказателства като публикации, цитирания, участия в ръководство на докторанти, дипломанти, проектна дейност и др доц. Гринберг удовлетворява и надвишава минималните национални изисквания по НАЦИД

Изследователската работа се реализира през годините, както и след хабилитирането в 3 основни направления, очертани в приносната самооценка, която е релевантна на самото съдържание постигнатото в съответните публикации.

По линия на първото направление на развитие на когнитивни архитектури за описание на когнитивни процеси като аналогията и в т.ч. приложението им за изкуствени агенти в интернет, на нови механизми за описание на разсъжденията по аналогия и развитие и реализация на механизми за предсказване, основани на

аналогия, както и тяхното приложение в когнитивната роботика, са представени достатъчен брой публикации в авторитетни научни издания. Напр., в Grinberg, M. (2011). A cognitive approach to web-based intelligent agents: The TRIPLE architecture. Web Intelligence and Agent Systems: An International Journal, 9(1), 69-79“ е представен, обяснен, развит цялостния модел на хибридна когнитивна архитектура TRIPLE с връзките между отделните компоненти, механизмите, движещи процесите между компонентите, както и нейното използване за web базирани агенти. В целите обаче стои реализирането ѝ колкото може по близо до начина на действие при човека. Важна насока в разработването на модулите на Triple модела е акцентът върху интегрирането на емоциите и утвърждаването тяхното значение за по-ефективното протичане на когнитивните процеси

В рамките и смисъла на първото направление са и трудовете върху проблематиката на аналозите и нейното по-нататъшно развитие от гл.т. на механизми за предсказване, както и приложението в когнитивната роботика.

Третото тематично направление в научните трудове на кандидата се включват емпирични изследвания в експерименталната икономика. Публикациите обхващат проведени експерименти върху вземане на решение при играта Дилема на затворника.

Също така теорията за релационните модели на А. Фиске се представя за първи път чрез теория на игрите. Експерименталните данни сочат, че при предпоставяне на релационен модел, биха могли да се променят както начин на игра, така и ниво на сътрудничество. В осем научни публикации са разработвани проблемите от това направление.

Особен интерес представлява второто тематично направление: Модели на вземане на решение с подкрепление в експерименталната икономика, при което основният принос се формира чрез монографичния труд: Гринберг, М. 2020. Социалните дилеми. Когнитивна перспектива. В него са обединени и обобщени немалко от постигнати досега, както и включени нови открития в изследваната проблематика. В част първа е представена в детайли както класическата вече

Теория на игрите, така и всички най-често провеждани игри като Дилемата на затворника.

Коректно са представени и критично анализирани подходи, развивани през последните няколко десетилетия по отношение на сферата на сътрудничеството и чрез терминологията и инструментариума на Теория на игрите. Въпреки формализираните правила и варианти за решението на Дилемата, в многобройните ѝ „разигравания“ резултатите не са напълно предвидими, участниците нерядко попадат в губеща позиция и след различен брой опити могат да достигнат до сътрудничество и до взаимни печалби.

В Част втора на монографията са представени разнообразни модели , при които игрите са обвързани с различни очаквания – те могат да бъдат взаимни относно полезността на резултатите, или пък поведението на играчите да се определя от това с какви характеристики свързват другия играч. При трети – намеренията се базират на реципрочност, на намерения между играчите, като в зависимост от това какви намерения се приписват се определя и линията на поведението към сътрудничество или не. Така се въвеждат непосредствено и социалнопсихологически фактори, както отбелязва в анализа си авторът. Навлизат външни за теория на игрите, фактори, а те влияят за определяне „полезността на възможните изходи от играта“.

Когато се говори обаче за социалнопсихологически фактори, добре е да се има предвид, че развитието на отношенията между играчите напр. в Дилемата на затворника, не излизат извън нея, т.е. на игровата ситуация по-скоро да се гледа като на дискретна във време и пространство, единица, изразяваща в краен резултат конкуренция, сътрудничество, печалба, загуба и пр.

При моделите с взаимнозависими предпочитания доц. Гринберг разширява и обогатява анализа с още мотивационни, личностни особености , алтруизъм, злоба, както и социалнопсихичния контекст, формиран от тези взаимни приписвания и очаквания. Всичко това се отразява на очакванията и за полезност на резултатите от играта.

В Част трета са представени и анализирани в сравнителен план множество модели на игри както в рамките на Дилема на затворника, така и през такива, които се основават на учене с подкрепление. Както посочва Гринберг, те са привлечени в анализа от различни научни дисциплини като социална психология, поведенческа икономика и като приложение на конекционистки подход в сферата на игрите. Разнообразието от възможни стратегии, очаквани резултати и сложността в програмирането на възможни изходи, както и различните контексти довеждат до насока към приемане на социалните модели преди всичко като когнитивни модели. Приема се, че това ще улесни предсказване на резултатите от експерименти, свързани с конкретни ситуации, в които участниците да вземат своите решения. В крайна сметка, теоретичният и експериментален опит на автора го води до логичен извод и развитие на иновативен подход, а именно да се изследват социалните взаимодействия като се „основават на симулации, основани на многоагентни системи, които моделират не само действията на отделния агент в дадена ситуация, но и серията от взаимодействия в общества от изкуствени агенти.“ Видът и структурата на тези взаимодействия се моделират чрез игри, които съответстват на реални социални взаимодействия“/с.172/

Част четвърта от монографичния труд на Морис Гринберг представя методът на агентно-базираното моделиране с учене с подкрепление, както и многоагентен модел, чрез който експериментално се доказва как възниква сътрудничество, За пръв път са представени от автора и ефектите на парадокса на Симпсън. В тази част се демонстрира как по-релевантно се постигат съответствия на симулираните ситуации, как и с какви стратегии се постига устойчиво сътрудничество и т.н..

В общ план, може да се каже, че интердисциплинно и в когнитивна перспектива са поставени на анализ различни модели на вземане на решения при различни социални дилеми, за чието съдържание се привлича контекстуално познание от науки като икономика, експериментална икономика, социална психология, когнитивна психология

В една широко разтворена реална феноменология на реализацията на сътрудничеството в социума и то на различни нива – микро до макро социетарно равнище – авторът поема сериозно предизвикателство да търси доминирането на социалната кооперация над егоизма и конкуренцията, през специфичните принципи и същност на Теория на игрите. И по-конкретно през игри със смесена мотивация като Дилема на затворника, Игра Лов на елен, Страхливец, Лидер , играта на Ултиматум, играта на Общото благо и др.

Въпреки възможни резерви, които би могло да възникнат в изследователската сфера на социалната психология относно възможността за релевантно пренасяне принципите на игрите върху реални социални дилеми и ситуации, трябва да се признае, че Гринберг успява до голяма степен да представи убедително перспективите за подобно пренасяне. За това има своето значение факта, че авторът работи с елементи, извлечени от поведенческата икономика, социалната психология, когнитивната наука. Същевременно експерименталната верификация на игровите модели е доведена до съвършенство в годините изследователски опит. Тук има своето място да се каже и за добрата традиция на изследователския екип, с който доц. Гринберг работи.

Защото в края на краищата, важният и централен въпрос е до каква степен симулираната ситуация, игровият контекст, въведените модели /независимо дали експериментално, дигитално и пр/ могат да пресъздават, разиграват, а след това и да повлияят на реалните социални дилеми, сериозните проблеми и конфликтни ситуации. Ако моделите и експерименталните игрови постановки могат да дадат решение как да доминира сътрудничеството, то това би било с висока степен значимо за търсене на решения в реалните конкурентно-кооперативни алтернативи.

С висока степен на позитивност е и фактът, че трудът е насочен към социални дилеми, а не просто към дилемите и ситуациите, в които попадат индивидите, отделните личности в ежедневието си. Във фокуса на монографията са моделите, основани на учене с подкрепление, като са търсени когнитивните особености -

процесите на преценка, вземане на решение на база сравнение на алтернативи и др. Наистина се изисква както изследователска смелост, така и висока компетентност в сферата на теориите на игрите, експерименталната работа, съчетаването на аспекти от различни научни сфери. И то поради не на последно място фактът, че през принципи на една по-скоро икономическа теория каквато е Теория на игрите се търсят решенията, които водят до надделяване на сътрудничеството и колаборацията между „играчите“. Всъщност Гринберг приема достатъчно силните аргументи от различни автори за „необходимостта от обединение на теория на игрите и модели в поведенчески науки“/с. 28/ Монографичният труд на доц. Гринберг е действително първи по рода си в сферата на интердисциплинно, комплексно развитие на теория на игрите и особено на Дилемата на затворника, с иновативно развити нови модели и експериментални ситуации.

Във връзка с професионалното развитие, **преподавателска и ръководна дейност** на доц. д-р Морис Гринберг: след като е извънреден доцент по физика и когнитивна наука (2000-2010 г.), Нов български университет, департамент “Когнитивна наука и психология”, Изследователски център по когнитивна наука, от 2010 е доцент по физически науки при департамент “Когнитивна наука и психология”, Изследователски център по когнитивна наука, Нов български университет. Чете лекции както в Магистърска програма по когнитивна наука, така и в бакалавърска програма „Психология“ Заемал е през годините различни ръководни длъжности като: директор на лабораторията „Изкуствени когнитивни системи“ към департамент „Когнитивна наука и психология“, директор на лабораторията по ползваемост „HiLab“ към департамент „Когнитивна наука и психология“, директор на изследователската бакалавърска програма за изявени студенти за квалификация в научните изследвания, директор на магистърската програма по когнитивна наука и др.

Справката за приносите на научните трудове на доц. Морис Гринберг отговаря напълно на реалните постижения, отразени в публикациите, включени по процедурата на конкурса. Цитиранията в реферирани и индексирани издания са с впечатляващ брой – над 60.

В заключение, на базата на представените научни трудове, както и според доказаните професионални постижения, преподавателска дейност, реализирани проекти, ръководство на програми и др, убедено предлагам на уважаемото Научно жури да присъди академичната длъжност „професор“ на доц. д-р Морис Гринберг.

21.09.2021г.

Подпис:

Проф. д-р Йоланда Зографова