

Szakadát István
kutatásvezető

Zárójelentés
a
Normák, közös tudás, kooperáció
(K83887)
OTKA-kutatás eredményeiről

2015.03.01.

Formális elméleti törekvések

A kutatásunk legfőbb célkitűzése a normatív jelenségek jobb (mélyebb és pontosabb) megértése volt, ezen belül pedig további kutatási fókuszot jelentett a kooperációval kapcsolatos normák belső logikájának, működési mechanizmusainak feltárása. Meggyőződésünk szerint a jobb (mélyebb és pontosabb) megértést akkor biztosíthatjuk a legbiztosabban, ha arra törekszünk, hogy minél formálisabb elméletekre támaszkodjunk elemzéseinkkel. A kutatás első három évének eredményeiről szóló beszámolóként lehet értelmezni azt a cselekvéseméleti monográfiát, amely 2014 kora tavaszán jelent meg a L'Harmattan és a Könyvpont Kiadó közös kiadásában.

A könyvben először a társadalmi cselekvés formális leírásához szükséges logikai, módszertani eszközöket mutatom be, majd ezt követően a társadalmi cselekvés értelmezéséhez szükséges fogalmi rendszert bontom ki lépésről lépésre. Röviden kitérek a nulladrendű logikába tartozó logikai kapcsolók jellemzésére, majd bemutatom az első-, másod- és magasabbrendű logikák legfontosabb vonásait, valamint – eltérő mélységben – foglalkozom még a kategoriális logikával, a modális, azon belül is elsősorban a deontikus logikával, és kitérek még a preferencialogika területére is. A logikai eszközöket bemutató részben foglalkozom az episztemikus és doxasztikus logika azon területével is, amely a különböző tudásfogalmakat segít értelmezni, és itt kitérek arra, hogy milyen módon lehet megragadni az olyan fogalmakat, mint a közös tudás, a köztudott tudás, elosztott tudás.

A második részben olyan, az emberi intencionáltsággal kapcsolatos, alapvető fogalmakat mutatok be, mint a tudatosság, tudás, vélekedés, intenció, vágy, érték, akarat, választás/döntés, vélemény- és preferenciaaggregálási technikák (mint például az archimédeszi vagy a lexikografikus preferenciák). Eközben többször foglalkozom a racionalitás problémakörével. Ebben a fejezetben bemutatom azokat a logikai modelleket is, amelyekkel a bemutatott fogalmak formális leírását végezték el a kutatók.

A harmadik fejezet a társadalmi cselekvés és a társadalmi cselekvő, tehát az ágencia problémájáról szól. Bemutatom azokat az elméleteket, amelyek az intencionáltsággal bíró társadalmi cselekvés lényegét próbálják megragadni, legfontosabb jellemzőit próbálják meg leírni. A könyv következő részében pedig úgy értelmezem újra a híres max weberi cselekvéstipológiát (vagyis a célracionális, az értékracionális, az érzelmi és a habituális cselekvés négyesét) explikálni, hogy eközben nagy mértékben támaszkodom a korábban bemutatott, az intencionáltsággal kapcsolatos fogalmakra.

A társadalmi kapcsolatról szóló könyvfejezetben a játékelmélet, a társadalmi kooperáció elméletei számára fontos alapfogalmakat elemzem. Szó kerül a társas értékorientáció elmélete, bemutatom a szociális preferencia fogalma alá sorolható fogalmakat, mint aegoizmus, altruizmus, kooperáció, versengés, agresszió stb. Külön fejezetet szentelek annak, hogy bemutassam, hogy a biológiai elméletek hogyan magyarázzák meg az állati (és olykor az emberi) társadalmakban megfigyelhető kooperációs jelenségeket.

A jelen kutatás szempontjából különösen fontosak a könyvnek azok a fejezetei, amelyekben egyfelől a játékelméleti apparátus alkalmazásával tipizálom a különböző társadalmi helyzeteket (játékokat), másfelől hosszan elemzem a normativitás jelenségét. A kooperáció biológiai magyarázatai után tehát áttérek annak bemutatására, hogy miként lehet alkalmazni a játékelméleti apparátust a társadalmi kooperáció magyarázataként. Ebben a hosszú fejezetben a társadalom modelljét fokozatosan bővítve mutatom be az alapjátékokat, majd azok statikus kiterjesztéseit. Ezután azzal a kérdéssel foglalkozom, hogy mire lehet alkalmas az, ha a modellünket magasabb rendű fogalmakkal bővítjük ki, majd megvizsgálom, hogy hogyan lehet a modellt dinamizálni a társadalmi emlékezet fogalmának modellbe emelésével (ekkor jutunk a direkt reciprocitás elméletekhez), végül elemzem azt is, mi történik akkor, ha a társadalom méretét növeljük és ezzel együtt a társadalmi kapcsolatok sűrűségét csökkentjük (amit az indirekt reciprocitás, reputációs elméletek írnak le).

A játékelméleti fejezetben az egyik fő kérdés az, hogy a különböző helyzetekben milyen esélyei vannak az együttműködő magatartás kialakulásának, milyen eszközökkel lehet tenni a kooperáció megjelenéséért, fennmaradásáért. Különösen fontosak azok a játékelméleti modellek, amelyek segítségével elemezhetjük a direkt és indirekt reciprocitással jellemezhető helyzeteket. Ezek az elméletek és az ezekre alkalmazott formális modellek nagyon plasztikusan képesek leírni és előrejelezni a társadalmi kooperáció esélyeit.

A könyv következő nagyobb fejezetében bemutatom, hogy a normativitás jelenségét hogy lehet a legpontosabban és megintcsak formális eszközökkel leírni. Ehhez a társadalmi pozíció, társadalmi szerep fogalmát kell pontosan definálni, amit viszont csak úgy lehet elvégezni, ha az alapfogalmak kifejtését perszonális deontikai alapokra helyezzük. Előbb bemutatom Hohfeld jogosultság- és kötelezettségelméletét, majd azt, hogy Hohfeld elméletét hogyan tették át a skandináv logikai iskola képviselői (Kanger, Lindahl, Pörn, Anderson, Segerberg) formális logikai alapokra. Ez a fejezet teremti meg egy formális jogi szemantika/ontológia felépítésének lehetőségét. Megpróbálkozom azzal, hogy egyes pontokon bizonyos szempontból kritizáljam, más pontokon pedig kiegészítsem, teljesebbé tegyem a skandináv iskola által javasolt formális megoldásokat. A teljessé tétel során figyelembe kell venni Searle (és mások) által elemzett konstitutív aktusok jelenségét.

A perszonális deontika elméletére támaszkodva már el lehet végezni a társadalmi szerep, majd a norma és uralom fogalomkettőisének az elemzését. Először a norma fogalmát járom körbe. Felvázolok egy kimerítőnek gondolt normatipológiát, majd röviden bemutatom, hogy a játékelméleti eszköztár alkalmazásával hogy lehet az ún. emergens normák keletkezését megmagyarázni. A normák, a normativitás világának, a normák változásának leírásához szükség van egy sokszempontú és tartalmas tipológiára. Ezt a tipizálást a normák összetevőkre (címet, kibocsátó, tartalom, modalitás, feltételeesség, körülmény, szankció) bontása alapján lehet elvégezni. A norma fogalmának elemzése után kitérek még arra is, hogy a normativitás fogalmát hogyan lehet az uralom és hatalom szociológiai elméletei számára hasznosítani. Ebben a részben pontosítom azt, hogy miként lehet korszerű módon értelmezni (és továbbra is elfogadni) logikai eszközök segítségével a weberi uralomtípus-fogalmakat. Meggyőződésem szerint mind a jelen kutatás által feltett konkrét kérdések, mind az általánosabb igényű elméleti kérdésfeltevések számára sok tanulsággal szolgálhat a norma és uralom fogalmainak ilyen megközelítésű és ilyen módszertanra támaszkodó elemzése.

A könyv zárófejezetében a társadalmi választások (public choice) elméletének alapos kifejtése található, de ez a normakutatás szempontjából másodlagos jelentőségű, mégha rengeteg ponton rendkívül fontos érintkezési pontokra lelhetünk a két elmélet között. Az ebebn a fejezetben hosszan bemutatott paradoxonok megfelelő értelmezése nélkülözhetetlen eszközöket kínálhat sok-sok normatív vonatkozású társadalmi konfliktus magyarázatához. Ezt a potenciált a kutatás során már nem tudtunk kiaknázni.

A cselekvésemélet monográfián túl további tanulmányokat is megjelentettünk a kutatás eredményeiről. Sőt, nemcsak tanulmányokat publikáltunk, de készítettünk egy alkalmazást is, ami a kutatási eredmények újfajta szemléltetéseként is felfogható. A normák tipizálásával sokat foglalkoztunk a cselekvéseméleti monográfiában, de ott nem tértünk ki egy nagyon fontos normatipizálási lehetőségre. A normák tipizálását ugyanis részben a norma cselekvéstartalma alapján lehet elvégezni. A cselekvéstartalmak értelmezéséhez, tipizálásához, egymástól való elkülönítéséhez megfelelő megoldást kínál, ha a normák megfogalmazása iránti igényt az alapján próbáljuk megmagyarázni, hogy milyen társadalmi helyzetek különíthetünk el egymástól. Ehhez a játékelmélet szállíthat hasznosítható megoldásokat. Ennek érdekében a kutatás egyik

részfeladataként rögzítettük, hogy számítógépes szimulációs keretrendszert építsünk fel, amelynek segítségével elemezni, értelmezni, szemléltetni tudjuk a különböző játékok (társadalmi helyzetek) működési logikáját (normateremtő potenciálját). Elkészült egy játékelméleti szimulációs alkalmazás, amelynek segítségével a többször játszott játékok területén populációdinamikai szimulációkat, számításokat lehet végezni a megfelelő paraméterek változtatásával úgy, hogy már nemcsak – a szakirodalomban szinte kizárólagosnak mondható – iterált fogolydilemma helyzetekből lehet kiindulni, hanem másfajta játékot is lehet tenni az iterációs folyamatok alapjaként. A program specifikálásakor alapvetően a többször játszott játékok szimulálására törekedtünk, hiszen ez áll közelebb a társadalmiság dinamikus, és emlékezzettel „terhelt” modelljéhez. Ezért a legfontosabb beállítható paraméterek között szerepelnek azok az értékadó dobozok, amelyek segítségével a megfelelő stratégiákat lehet beállítani. Ez annyit jelent, hogy meg lehet határozni, hogy adott stratégiákból milyen számosságú alpopulációt akarunk beállítani. Be lehet állítani a menetek számát, vagyis hogy mennyiyszer játszanak egymással az összesorsolt, adott stratégiát követő játékosok. Természetesen paraméterezni lehet a játék preferenciamátrixát, és itt nemcsak a fogolydilemma játéknak megfelelő értékeket, hanem tetszőleges, más játékokat jellemző számokat be lehet írni. A program az értékek megadása után lefuttatja az elvárt szimulációt, és vizuálisan megjeleníti a végeredményt, illetve kérhetünk szöveges statisztikát is a rendszertől, amit aztán további elemzésnek lehet alávetni.

A populációdinamikai megközelítésen alapuló számítógépes szimulációkat mint elemzési eszközöket 2013-ban a reciprocitási normák evolúciójának modellezésére használtuk. Ezek nem elsődleges szimulációk voltak, inkább a már korábban elvégzett szimulációk másodlagos feldolgozásaiként kell ezt értékelnünk. Ezek a szimulációk arra alkalmazhatók, hogy megvizsgáljuk azt, hogy a különböző reciprocitási normák milyen feltételek mentén, milyen eredményességgel képesek elterjedni egy nagyobb közösségen (populáción) belül. Meglepő, de – tudományos értelemben egyben megnyugtató, hogy – azok az eredmények, amelyeket a számítógépes szimulációk kihoznak, meglepően közel vannak a való történelmi, társadalmi tapasztalatokhoz. A reciprocitási normák közül egyrészt jól beazonosíthatóak, másrészt nincsenek túl sokan azok a normák, amelyek hosszútávon képesek kialakítani és fenn is tartani a társadalmi kooperációt, valamint az ehhez szükséges bizalmat. Erről született egy-egy magyar (Syi 2013) és angol nyelvű beszámoló (Syi 2014a). Az angol nyelvű cikk egy magasan jegyzett elméleti biológiai szaklapban, a 'Journal of Theoretical Biology'-ban jelent meg.

A kutatási kapcsolat feltüntetésével jelent meg egy tanulmány a BUKSZ-ban (Syi 2012), amelyben három könyv kapcsán azt vizsgáltam meg, hogy milyen módon érdemes figyelembe venni a társadalmi cselekvések szabályszerűségeinek vizsgálata során a társadalomkutatók által gyakran elhanyagolt aracionális beállítódáson alapuló cselekvéstípusokat, az érzelmi és habituális cselekvéseket. Az utóbbi évek, évtizedek fontos fejleménye e téren az a felismerés, hogy életünkre sokkal kiterjedtebb módon van befolyással e két aracionális beállítódás. Ez minden normakutatás számára nagyon fontos elemzési szempontot definiál.

Szociodráma kísérletek, mélyinterjúk, narratív elemzések

A kutatási tervben rögzítettük, hogy olyan társadalmi helyzeteket szeretnénk elemezni, amelyekben professzionális szociális technikákat alkalmaznak abból a célból, hogy valamilyen változásokat érjenek el adott emberek körében az érték- és normakövetés területén. Az volt az elképzelésünk, hogy régóta sikeresen alkalmazott terápiás szociális technikákat vizsgálunk meg a konfliktuskezelés, a coaching, a pszichodráma, a szociodráma gyakorlatok stb. világából, hogy ezek alapján általános tanulságokat vonhassunk le a változási folyamatokkal, változtatási lehetőségekkel kapcsolatban. Sajnos már a kutatás első évében kiderült, hogy ez az elvárás nem igazolódott be. A legnagyobb reményt a szociodráma „technikájához” fűztük, 2012 elején meghívtuk a téma nemzetközileg elismert, Svédországban élő szakértőjét, akinek vezetésével szociodráma találkozót szerveztünk, de a tapasztalatok alapján azt a következtetést vontuk le, hogy nem érdemes ebben az irányban folytatnunk a kutatást.

A 2012 év elejei szociodráma találkozón a háborítatlan szülés volt a feldolgozandó téma. Bár úgy döntöttünk, hogy magát a szociodráma technikát „ejtjük”, a szülés témaköre érdekes maradt a

kutatás számára. Mélyinterjúkat készítettünk szülő nőkkel a szüléshez kapcsolódó témakörben (a háborítatlan szülés, otthonaszülés, medikalizált szülés különböző eseteit elemeztük). A szülésinterjúk narratív elemzési módszerek segítségével történt feldolgozásából született egy a műhelytanulmány (Márton 2012). A különféle szülési narratívák elemzéséből kiderült, hogy milyen érték- és normakomponensei vannak a különböző szülési gyakorlatoknak, illetve mennyire eltérő érvelési, legitimitációs „stratégia” jellemzi a szülő nő, a baba és a környezet bonyolult viszonyrendszerét. A 2012-es műhelytanulmányt átdolgozva, a narratív tudományok eszközrendszerével kiegészítve elkészült egy publikálásra alkalmas tanulmány (Márton-Hamp 2013), amit a szerzők benyújtottak a *Pszichológia* szaklapba, ám a kutatás lezáruláig nem érkezett hír a cikk elfogadásáról.

A szülés témakörén belül belekezdünk egy másfajta vizsgálatba is, amelynek a fő elemzési fókuszában a társadalmi szerepekre vonatkozó elvárások voltak. A szakirodalom feldolgozása alapján született egy műhelytanulmány (Blaskó 2012).

Szegénységképek és szolidaritási normák

A kutatás egyik ágában a szolidaritási normák kérdéskörével foglalkoztunk. Matematikai modellt építettünk fel arra, hogy miképp változnak a szolidaritási normák annak függvényében, hogy az átlagostól mennyire eltérő státuszú egyének tartoznak a szolidaritási magatartás által megcélzott csoportba. Egy signaling modellt dolgoztunk ki, amelyben a státusz maga jelzi a megfigyelő számára megfigyelt egyén érdemeit, és ezen keresztül mozgósít szolidaritási hajlandóságot. A modell segítségével meg lehet ragadni az a paradox jelenséget, hogy a szegénység növekedésével csökkenhet az adott szegény célcsoport iránti szolidaritás az átlagemberek körében. A formális modell alapján született tanulmány 2013-ban megjelent egy nemzetközileg is magasan jegyzett szaklapban, 'Economics Letters'-ben (Janky-Varga 2013).

Következő lépésben a normatív jelenségek univerzumán belül az egyéni és kollektív felelősség normáit vizsgáltuk a szegénységért vállalt felelősség példáján. Ebben a témában egy műhelytanulmány készült el (Horváth-Janky 2014). A műhelytanulmány azt mutatja be (a korábbi szakirodalmi eredményeken túllépve), hogy a személyiségről és így a felelősségről alkotott képet nem csupán direkt személyiség-indikátorok és a sokak által személyiség-indikátornak tartott etnikai markerek befolyásolják, hanem – előbbivel interakcióban – a szegénység mértéke, mint közvetett személyiség-indikátor is.

A szegénységgel kapcsolatos normák témaköréhez tartozik még az a hallgatók által lefolytatott részkutatás, amelynek során megvizsgálták műegyetemi hallgatók körében elvégzett kérdőíves felmérésben, hogy milyen módon hatnak az azonos tartalmú, szegénységgel kapcsolatos újságcikkek feldolgozására az írások mellé pluszban prezentált, az érzelmekre jobban hatni képes képi, mozgóképi üzenetek. A hallgatói részkutatás természetesen megerősítette azt, hogy a képi, mozgóképi támogatás sokkal komolyabb érzelmi azonosulás kiváltásra képes.

A kutatásban két olyan témakör is volt, amelyben komolyabb matematikai, logikai formalizmust alkalmaztunk az elemzések során. A szolidaritási normák változására kidolgozott matematikai modell mellett a kutatás egy másik ágában végzett elemzések eredményeként tanulmány született a reciprocitási normák logikájáról, evolúciójáról, a társadalmi kooperáció kialakulásában betöltött szerepéről. 2013-2014 fordulóján született meg az elhatározás, hogy a két szálon futó elemzést érdemes lenne egy következő, közös kutatásba összefogni, ezért 2014 év elején leadtunk egy új OTKA-kutatási tervet a szolidaritási és reciprocitási normák integrált elemzése témakörében. A pályázatunk sikeres lett, 2014-ben indult el „A reciprocitás fogalmai és az érdekesség jelei” címmel (K113208).

Jogi szövegek gépi elemzése

2012 őszén interjúk narratív elemzése után megpróbálkoztunk azzal, hogy hogyan lehet az interjúkból előállított szövegtörzset gépi tartalomelemzést végezni. Ebből jött az ötlet, hogy

érdemes lenne jogi szövegek gépi elemzésével is megpróbálkozni. Ez a kezdeményezés azt a célt szolgálná, hogy a jogszövegek gépi elemzéséhez szükséges előkészítő, feldolgozó munka során jobban megismerhessük a jogi szövegek mint normaszövegek belső logikáját, „hatásmechanizmusát”. Ebből az elemzésből szerintünk általánosítható következtetéseket lehet majd elvonni a normatív megnyilatkozások, normatív befolyásolások, hatások logikájára, működési mechanizmusára vonatkozóan. 2013-ban sok munkát fektettünk ennek a kutatási kérdésnek az elemzésébe. Az eddig elemzéseink megerősítették azt a kezdeti reményünket, hogy az ilyen az elemzésekből általánosítható következtetéseket lehet levonni a normatív megnyilatkozások, normatív befolyásolások, hatások logikájára, működési mechanizmusára vonatkozóan. Természetesen a jogi szövegek gépi elemzésével csak a nyelvi rétegben tetten érhető változásokat lehetünk képesek detektálni, elemezni, tipizálni. Viszont az ilyen jellegű elemzéseknek további hozadéka, praktikus hasznai lehetnek, tehát érdemesnek és ígéretesnek gondoljuk ezt a kutatási irányt. Az nem szorul különösebb indoklásra, ha azt mondjuk, hogy a jogszabályok gépi elemzéséhez szükség van nyelvvélményi, deontikus logikai és jogelméleti tudásra. Ezt viszont kiegészíthetjük azzal a felismeréssel, amire a kutatás tapasztalatai vezettek rá, hogy a fentiekén túl szükség van még megfelelő cselekvéseméleti alapokra is. Bár az eddig végzett számítógépes elemzésekkel még nem jutottunk el arra a pontra, amikor már a gyakorlatban is hasznosítani tudnánk, de a kutatás egyik fontos felismerésének tartjuk azt, hogy meg tudjuk mutatni és meg is tudjuk indokolni, hogy hol, hogyan és miért lehet alkalmazni a azokat az elméleteket (Hohfeld, Kanger, Lindahl), amelyek a jogultság- és kötelezettségfogalmak pontos definiálásával, jellemzésével foglalkoznak. Ezt a kérdéskört a cselekvéseméleti monográfiámban alaposan bemutattam (Syi 2014b). A jogszabályszovegek gépi elemzési feladatai közül az elmúlt évben a mondat szintű nyelvi struktúrák felismertetésében értünk el komolyabb eredményeket. A gépi értelmezéshez teljes és „tiszt” (jól-formált) jogi mondatokat kell kivonnunk a normatív szövegekből, és az ehhez vezető úton az első lépések között van a mondatok közti logikai kapcsolók detektálásának, valamint a – jogszabályokra különösen jellemző – jelölt listák felismerésének és dekonstruálásának feladata. Utóbbi azt a megoldást jelenti, hogy miként lehet a jogszabályokra jellemző számozott felsorolásokról álló – hiányos, elliptikus jellegű – konstrukciókat úgy rekonstruálni, hogy a gépi mondatelemzés számára használható formába kerüljenek.

A 2014-ben végzett munkánk eredményeként egy-egy cikkel résztvettünk a 2014-es (Markovich–Hamp–Syi 2014) és 2015-ös (Hamp–Syi–Markovich 2015) szegedi számítógépes nyelvészeti konferencián, továbbá 2014 végén elkészítettünk két tanulmányt, amiket beküldtünk magyar nyelvű szaklapokba, a JEL-KÉP-be (Syi–Hamp–Markovich 2014), illetve a Jogelméleti Szemlébe (Markovich–Syi–Hamp 2014), és beadtunk egy 2015-ös konferenciára is egy angol nyelvű cikket (Markovich–Syi–Hamp 2015). A konferencia a mesterséges intelligencia és a jog kapcsolatával foglalkozó kutatókat fogja össze már évtizedek óta.

Adatfelvételi munkák

Az eredeti elképzeléseink között nem szerepelt nagytömegű adatfelvételen alapuló elemzés, mert a kutatást alapvetően a módszertani individualizmus elve mentén terveztük lefolytatni. A kutatás során azonban két esetben is beszálltunk makroszemléletű részkutatások (egy kisebb adatfelvételi, illetve egy adatkonzolidációs munka) finanszírozásába.

2012 őszén a K76223. számú OTKA-kutatás rész céljait figyelembe véve a két kutatás erőforrásainak egy részét egyesítettük, hogy egy telefonos adatfelvétel megbízhatósági szintjét megemelhessük. 2012 december elejére elkészült az ország 120 közepes nagyságú településén a 2800 fős telefonos felmérés a társadalmi tőke és etnikai viszonyok témában.

2012-ben hozzájárultunk ahhoz a többszereplős közös munkához, amelynek célja az 1971-es cigányvizsgálat adatainak digitalizálása, illetve a korábban megkezdett digitalizálás során keletkezett adatok rendezése volt. Ezt az adatkonzolidációs munkát azért vállaltuk el, hogy a konszolidált adatállomány mindenki számára elérhetővé váljék a hazai nyilvános archívumokban. Az elemzési lehetőségek között felmerült, hogy megvizsgálhatnánk, vajon az eltérő szubkultúrájú (beás, oláh) romacsoportok különböző módon reagáltak-e a rendszerváltás utáni évtizedek politikai, gazdasági változásaira, de ezt a kutatási tervet végül nem valósítottuk meg.

Habilitáció, nagydoktori, szemantikus könyv

2014 márciusában a könyv egyik részét benyújtottam az MTA nagydoktori fokozat megszerzéséhez, a könyv másik felét beadtam a Corvinus Egyetem Habilitációs Bizottságához, és elindítottam egy habilitációs folyamatot. A nagydoktori folyamat addig jutott el, hogy 2014 decemberében az illetékes szakmai bizottság befogadta a jelentkezésemet, és kiadták bírálatra a leadott munkámat. 2014 decemberében megtartottam a Corvinus Egyetemen a habilitációs előadásaimat, amelynek végén a bíráló bizottság az egyetem habilitációs bizottsága számára a kérelmem elfogadását javasolta. Várhatóan 2015 márciusában ül össze ez a döntéshozó testület, és remélhetőleg hivatalosan is jóváhagyják a habilitációs kérelmemet.

A cselekvéseméleti könyvem megjelenése napján – szabadon – letölthető volt a weben keresztül is, ami a kiadói formátummal teljesen megegyező pdf-állományt jelentett. Az év végén a könyv tartalmát elkezdtem egy teljesen új formában is feldolgozni és elérhetővé tenni, ami – jó esetben – teljesen új műfaj alapjait teremtheti meg. Szemantikus könyvnek neveztem el a kísérletet – a megnevezéssel is utalva a Szemantikus Web projekt eredeti szándékaira. Jelenleg az első körig jutottam el, amikor a könyvem anyagát, benne a sok logikai formulával, matematikai képlettel, a nyomtatási képpel teljesen megegyező formában tudom a weben keresztül is megjeleníteni. A következő lépésben fogom megkeresni azokat a megoldásokat, amelyek révén valódi szemantikai képességekkel lehet ellátni a könyvet, amihez az első nélkülözhetetlen feladat az lesz, hogy biztosítani kell a könyv gondolatmenetét (tartalomjegyzékét) pontosan követő fogalmi struktúra párhuzamos megjelenítését. Amennyiben a könyv legfontosabb fogalmait hozzá tudom rendelni a könyv egyes fejezeteihez, és ezek a fogalmakat már a szemantikus web elvárásainak megfelelően már gép által is értelmezhetővé tudom tenni, akkor a kétrétegű könyvet a gép számára is – legalább részben – olvashatóvá, értelmezhetővé tudom tenni. Mivel a papír alapú könyv és a szemantikus könyv tartalma teljesen megegyezik (sőt, fizikailag is egy forrásból táplálkozik), így a weben keresztül is látható a bevezető végén mondott köszönet az OTKA támogatásért.

Publikációk, kutatási műhelytanulmányok

2012

- Blaskó Ágnes (2012). Szerepre vonatkozó elvárások feltérképezése narratív interjúelemzéssel, műhelytanulmány
- Márton Róza Krisztina (2012). Szülésélmények. Szülésélmények kvalitatív és narratív megközelítésben, műhelytanulmány
- Syi (2012), A racionális aracionális, In. *BUKSZ*, Vol. 24. No. 2, 118-125.o.

2013

- Janky Béla, Varga Dániel (2013). The poverty assistance paradox. *Economics Letter*, 120:(3), pp. 447-449.
- Syi (2013). A reciprocitás rejtett mintázatai, *Szociológiai Szemle*, 23:(3), 30-50.o.
- Márton Róza Krisztina, Hamp Gábor (2013), Szülésélmények, műhelytanulmány

2014

- Syi (2014a). Hidden pattern of reciprocity, *Journal of Theoretical Biology*, 345, pp.92-98.
- Syi (2014b), *syi.hu/cse*, L'Harmattan-Könyvpont Kiadó
- Szakadát István (2014b), Corvinus Egyetem, habilitációs dolgozat
- Szakadát István (2014d), MTA Szociológiai Szakbizottság, nagydoktori dolgozat

- Markovich Réka, Hamp Gábor, Syi (2014). A kondicionálisok problémája jogszabálysövegekben. Tanács Attila, Varga Viktor, Vincze Veronika (szerk.) *X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia*. Szeged, 2014, 295-302.o.
- Ágnes Horváth and Béla Janky (2014). *Ethnic Stereotypes and Preferences on Poverty Assistance*, műhelytanulmány
- Markovich Réka – Syi – Hamp Gábor (2014). Jogszabálysövegek gépi elemzésének tanulságai, 2014, műhelytanulmány (leadva a *Jogelméleti Szemle* számára)
- Syi, Hamp Gábor, Markovich Réka (2014). Goody-listák jogszabálysövegekben. Három tételben, 2014. műhelytanulmány (leadva a *JEL-KÉP* számára)

2015

- Hamp Gábor, Syi, Markovich Réka (2015). Elliptikus listák jogszabálysövegekben. Tanács Attila, Varga Viktor, Vincze Veronika (szerk.) *XI. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia*. Szeged, 2015, 273-281.o.
- Markovich, Réka – Syi – Hamp, Gábor (2015). Elliptical Lists in Legislative Texts, tanulmány, 2015 (leadva: *The 15th International Conference on Artificial Intelligence & Law* c. konferencia számára)