

Name: Psychological Methods and Statistics

Institute: Institute of Psychology

Head of Research Group: Sándor Rózsa, PhD

Established: 2010

Members:

Dr. Zsuzsanna Kövi (Surányi)

Dr. Máté Smohai

Dr. Szabolcs Takács

External members:

Dr. Lars R. Bergman (Stockholm University, Sweden)

Dr. Harold D. Delaney (University of New Mexico, USA)

Brief description of research activity and profile:

Our research group, founded 12 years ago, aims to conduct investigations and analyses across the full spectrum of statistical techniques used in psychology, enabling us to support the academic and professional advancement of our students and colleague psychologists. As a result, we frequently conduct our statistical study in conjunction with other research teams. Our recent papers, some of which appeared in renowned international journals with high impact factors, provide a solid indication of how distinctive our work is.

Publications:

Vargha, A., Bergman, L. R. (2019). MORI coefficients as indicators of a “real” cluster structure. *Hungarian Statistical Review*, 2(1), 3-23.

Bergman, L. R., Vargha, A., Kövi, Z. (2017). Revitalizing the typological approach: Some methods for finding types. *Journal for Person-Oriented Research*, 3(1), 49-62.

Smohai, M., Urbán, R., Griffiths, M. D., Király, O., Mirnics, Z., Vargha, A., Demetrovics, Z. (2017). Online and offline video game use in adolescents: Measurement invariance and problem severity. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43(1), 111-116.

Vargha, A., Bergman, L. R., Takács, Sz. (2016). Performing cluster analysis within a person-oriented context: Some methods for evaluating the quality of cluster solutions. *Journal for Person-Oriented Research*, 2(1-2), 78–86.

Takács Szabolcs, Makrai Balázs, Vargha András (2015). Klasszifikációs módszerek mutatói. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 3(1), 67–88.

- Vargha, A., Torma, B., Bergman, L. R. (2015). ROPstat: a general statistical package useful for conducting person-oriented analyses. *Journal for Person-Oriented Research*, 1(1-2), 87-98.
- Vámosi Katalin, Takács Szabolcs, Kis György (2015): Új, innovatív mérőeszköz a kockázatos események, károkozások csökkentésére, *MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE* 3, 64-67.
- Takács Szabolcs, Smohai Máté (2014): Robusztus lineáris regresszió alkalmazása pszichológiai elemzésekben, *PSYCHOLOGIA HUNGARICA CAROLIENSIS* 2, 99-112.
- Bergman, L. R., Vargha, A. (2013). Matching method to problem: A developmental science perspective. *European Journal of Developmental Psychology*, 10, 9-28.
- Smohai Máté, Mirnics Zsuzsanna, Vargha András, Torma Boglárka, Tóth Dániel (2013). Videójátékokkal való játszás közben, iskolában és otthon átélt flow-élmények tipikus mintázatai, valamint az azokba tartozó magyar serdülők személyiségjellemzői és megküzdési módjai - Konfigurációelemzés. *Pszichológia*, 33(4), 313-327.
- Surányi, Zs., Hitchcock, D. B., Hittner, J., Vargha, A., Urbán, R. (2013). Different types of sensation seeking: A person-oriented approach in sensation seeking research. *International Journal of Behavioral Development*, 37(3), 274–285.
- Vargha, A., Bergman, L. R., Delaney, H. D. (2013). Interpretation problems of the partial correlation with nonnormally distributed variables. *Quality and Quantity*, 47(6), 3391–3402.
- Vargha, A., Bergman, L. R. (2012). A Method to Maximize the Information of a Continuous Variable in Relation to a Dichotomous Grouping Variable: Cutpoint Analysis. *Hungarian Statistical Review*, 90, Special Number 16, 101-122.
- Surányi Zsuzsanna, Babocsay Ádám, Takács Szabolcs, Vargha András (2011). Új klasszifikációs módszerek a személyiségpszichológiában. *Pszichológia*, 31 (4), 317-340.

Individual publications:

- Kövi Zsuzsanna (2020). Az alternatív ötfaktoros személyiségmodell és a személyiségklaszterek, *Károli Könyvek Sorozat, L'Harmattan, Budapest*.
- Vargha András (2020). Normális vagy? És ha nem? Statisztikai módszerek nem normális eloszlású változókkal pszichológiai kutatásokban. Pólya Kiadó, Budapest. (173 oldal) (ISBN 978-615-81228-3-2)
- Kövi, Zs., Aluja, A., Glicksohn, J., Blanch, A., Morizot, J. ..., Karagonlar, G. (2019). Cross-country analysis of alternative five factor personality trait profiles. *Personality and Individual Differences*. 143, 7-12.
- Gardiner, G., Sauerberger, K., ... Smohai, M., Funder, D. C. (2019). Towards meaningful comparisons of personality in large-scale cross-cultural studies. In A. Realo (Ed.), *In praise of an inquisitive mind: A Festschrift in honor of Jüri Allik on the occasion of his 70th birthday*. Tartu: University of Estonia Press.
- Vargha András (2019). *Többváltozós statisztika dióhéjban: változó-orientált módszerek*. Budapest: Pólya Kiadó

- Vargha, A., Borbély, A. (2018). Application of new classification methods in the study of bilingualism and ethnic identity in Hungary. *Hungarian Statistical Review* 1(1), 5-22.
- Széplaki, A., Bachmann, P., Simon, J., Kovács, K., Gyömbér, N., Smohai, M. (2017). A 7-13 éves sportoló gyermekek szüleivel kapcsolatos Kétszemponjú Sportszülői Támogatás Kérdőívcsomag magyar változatának bemutatása. *Alkalmazott Pszichológia* 17(1), 61–75.
- Takács Szabolcs (2017): Bevezetés a matematikai statisztikába 2.: Többváltozós statisztikai módszerek. Budapest, Magyarország: Antaresz Kiadó
- Takács Szabolcs (2017): JASP programhasználat, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs, Kis György, Makrai Balázs, Amir Liberman (2017): Tipológiákhoz tartozás varianciaanalízis alkalmazásával: LVA hangelemzés vertikális vizsgálata, *PSYCHOLOGIA HUNGARICA CAROLIENSIS* 4(2), 79-93.
- Vargha András, Borbély Anna (2017). Új klasszifikációs módszerek alkalmazása a kétnyelvűség és az etnikai identitás kutatásában. *Statisztikai Szemle*, 95(8-9), 805-822.
- Vargha, A., Borbély, A. (2017). Application of modern classification methods in the study of bilingualism. *Glottology*, 8(2), 203-216.
- Takács Szabolcs (2016): Bevezetés a matematikai statisztikába: Elmélet és gyakorlat, Budapest, Magyarország: Antaresz Kiadó
- Takács Szabolcs (2016): OPENSTAT programhasználat, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Vargha András (2016). A ROPstat statisztikai programcsomag. *Statisztikai Szemle*, 94 (11-12), 1165-1192.
- Vargha András (2016). Szignifikanciatesztek – negyven éve hibás elemzéseket végzek és téveszméket tanítok? *Statisztikai Szemle*, 94(4), 445-451.
- Vargha András, Borbély Anna (2016). Modern mintázattaljáró módszerek alkalmazása a kétnyelvűség kutatásában. In: Kissné Viszket Mónika, Puskás-Vajda Zsuzsa, Rác József, Tóth Veronika (szerk.) (2016). *A pszichológiai tanácsadás perspektívái. Tisztelgő kötet Ritoók Magda 80. születésnapjára*. L'Harmattan, Budapest, 173-186.
- Vargha András, Jantek Gyöngyvér, Grezsa Ferenc, Mirnics Zsuzsanna, Vass Zoltán (2016). A szülői kötődés főbb típusai és kapcsolatuk függőségi változókkal 15-16 éves tanulóknál. In: Spannraft Marcellina, Korpics Márta, Németh László (szerk.) (2016). *A család és a közösség szolgálatában. Tanulmányok Komlósi Pirooska tiszteletére*. Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó, Budapest, 269-289.
- Kasek Roland, Takács Szabolcs, Albu Mónika (2015): Metacognition and performance rating in spatial manipulation tasks, In: *Metacognition and Reasoning*, 50-50.
- Takács Szabolcs (2015): Kutatási nehézségek: Egy másodelemzés megpróbáltatásai - matematikai statisztika, oktatási segédanyag, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó

- Takács Szabolcs (2015): Leterheltség mérése a közigazgatásban, MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE 4, 52-58.
- Takács Szabolcs, Kárász Judit (2015): Egy egyszerű, újfajta kereszt-validálási eljárás bemutatása, PSYCHOLOGIA HUNGARICA CAROLIENSIS, 1, 65-77.
- Niroomand, Sadegh, Takács, Szabolcs, Vizvári, Béla (2014): A generalization of the MDS method by mixed integer linear and nonlinear mathematical models, INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICAL RESEARCH 3(4), 432-440.
- Takács Szabolcs, Benczúr Lilla, Sepsi Enikő (szerk.) (2014): Előkészületek statisztikai elemzésekhez: Segédanyag műhelymunkához, szakdolgozathoz, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs, Makai Zsuzsanna (2014): Munkahelyek feltárásának leegyszerűsített modellje: korlátai és hatékonysága, illetve egy lehetséges alternatívája, MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE 3(1), 92-97.
- Takács Szabolcs, Nagy Adrienn (2014): A létszámkeret-optimalizálás egy modellje, MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE 2(1), 98-104.
- Takács Szabolcs, Sepsi Enikő (szerk.) (2014): Feladatgyűjtemény: A Matematikai Statisztika tantárgyhoz, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs, Sepsi Enikő (szerk.) (2014): PSPP Programhasználat, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs, Vass Zoltán, Szarka Renáta, Szövényi György, Kis, György (2014): Kognitív torzítások mérése, PSYCHOLOGIA HUNGARICA CAROLIENSIS 2, 39-71.
- Takács Szabolcs (2013): Többdimenziós skálázás, PSYCHOLOGIA HUNGARICA CAROLIENSIS 1(1), 140-151.
- Takács Szabolcs, Sepsi Enikő (szerk.) (2013): Statisztika Segédanyag: Műhelymunkához, szakdolgozathoz, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs, Sepsi Enikő (szerk.) (2013): Többváltozós statisztikai módszerek: Segédanyag a pszichológus Mesterképzés Statisztika mesterfokon tantárgyának gyakorlatához, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó
- Takács Szabolcs (2012): Érzékenységvizsgálatok a statisztikai eljárásokban, ALKALMAZOTT MATEMATIKAI LAPOK 29, 69-103.
- Takács Szabolcs (2012): Eljárás jó minőségű véletlen egész vektorok generálására, ALKALMAZOTT MATEMATIKAI LAPOK 28, 41-58.
- Vargha András (2011). A parciális korrelációs együttható értelmezési problémái a többdimenziós normalitás feltételének sérülése esetén. Statisztikai Szemle, 89, 275-293.