

Ugyan miért tört ki a 2008-as pénzügyi válság? Görögország és Németország ugyanabban a pozícióban!?

Héberger Károly

MTA Természettudományi Kutatóközpont

Kivonat

Az utóbbi években egy új sorbarakási, rangsorolási, csoportosítási eljárást dolgoztunk ki MTA Természettudományi Kutatóközpontjában [1-3], mely a ragszámkülönbségek összege abszolút értékének (a Manhattan távolság) kiszámításán alapul. A módszer alkalmazásához szükség van egy referencia rangsorra, amelyhez képest nézzük a hasonlóságot. Ezt viszonylag könnyen kiválaszthatjuk, még akkor is, ha egy referencia-rangsor) nem áll rendelkezésre: az átlagérték (medián), a minimum és a maximum értékek is jól használhatók bizonyos esetekben. A módszer teljesen általánosan használható, analitikai kémiai módszerek, laboratóriumok, számítógépes modellek, algoritmusok, stb. rangsorolására és csoportosítására.

A rangsorolási eljárást kétféleképpen is érvényesítettük (validáltuk), az úgynevezett véletlenszerűségi (randomizációs) teszttel és többelem kihagyásos kereszt ellenőrzéssel is. A szakirodalom tanúsága szerint az eljárást eddig (2013. szeptember 12.) 46 munkában használták (ebből 10 esetben mi magunk). Érdekes módon a legkülönbözőbb laboratóriumok (amerikai, görög, indiai, kínai, lengyel, orosz, perzsa, spanyol, szerb, szlovén, stb. kutatók használták, de a kémia tudományterületén kívül még nem eléggé ismert. Ezért az előadás célja, hogy elterjedését más tudományterületeken is segítse, felhívja a figyelmet az eljárás használhatóságára, rávilágítson előnyeire és hátrányaira. Két példát választottam illusztrációként, analitikai laboratóriumok megbízhatóságának ellenőrzését [4] illetve az európai bankrendszer versenyképességét mutató pénzügyi indikátorok (és országok) [5] sorbarakását, így kísérelve meg a hallgatóság érdeklődését felkelteni.

Irodalom

- [1] K. Héberger, Sum of ranking differences compares methods or models fairly, TRAC-Trends in Analytical Chemistry, 29 (2010) 101-109.
- [2] K. Héberger, K. Kollár-Hunek, Sum of ranking differences for method discrimination and its validation: comparison of ranks with random numbers, Journal of Chemometrics, 25 (2011) 151-158.
- [3] K. Kollár-Hunek, K. Héberger, Method and Model Comparison by Sum of Ranking differences in Cases of Repeated Observations (Ties), Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 127 (2013) 139-146.
- [4] Biljana Skrbic, Karoly Héberger*, Natasa Durisic-Mladenovic, Comparison of Proficiency Test Results by Sum of Ranking Differences, Principal Component- and Cluster Analysis, Analytical and Bioanalytical Chemistry Published online 03 aug. 2013; DOI 10.1007/s00216-013-7206-5
- [5] S. Carbo D. Humphrey J. Maudos P. Molyneux, Cross-country comparisons of competition and pricing power in European banking, Journal of International Money and Finance 28 (2009) 115-134.