

Az évezred elején nagymértékben növekszik mindannyiunk információigénye. Az adatok mennyiségének robbanásszerű növekedése nem jár együtt a megfelelő mértékű információ-növekedéssel.

Az **adat**, tárolt formájában független, tényszerű szám vagy szöveg. Minőségét pontossága, elérhetősége határozza meg. Ezzel szemben az **információ**, döntéshozatalt szolgáló, hasznos tartalmat hordozó adatok összessége. Minőségét az határozza meg, hogy milyen mértékben használható, alkalmazható. Az **ismeret**, rendszerezett információk összessége, problémák megoldását teszi lehetővé.

Fontossága miatt felhívom a figyelmet arra, hogy a kvantitatív elemzéseknél általában az adatok információvá, illetve ismeretté alakítása a cél. Ezért nem elég pusztán a matematikai műveleteket elvégezni, hanem a kapott eredményeket megfelelően értelmezni is kell.

Igazából a döntéshozóknak nem az adatok hiányával, hanem azok bőségével kell szembenézniük. A rendelkezésre álló adatok nagy mennyisége növeli ezek elemzésének összetettségét és az adatelemzőkkel szemben támasztott elvárásokat. Mivel az adatok információvá alakítása kisebb sebességgel történik, mint azok rendelkezésre bocsátása, ezért a felhasználóknak egyre inkább adatelemzési szakértővé kell válniuk, ismerniük kell azokat a módszereket és ezek számítógépes használatát, amelyekkel az adatok értékelhetőek és hasznosíthatóak.

A jegyzet a számítógépes szoftverek statisztikai célokra történő alkalmazásával foglalkozik. A kurzuson a hallgatók az SPSS és az EXCEL Adatelemzés bővítményének és Kimutatás készítésének statisztikai alkalmazási lehetőségeivel ismerkednek meg. Ennek szükségességét és aktualitását többek között azzal is magyarázhatjuk, hogy manapság egy munkáltató elvárása a hallgatókkal szemben – a számítógépes ismeretek mellett – az, hogy olyan szakembereket kapjon, akik az adott területen jók, és átfogó ismeretekkel rendelkeznek. A tantárggyal kapcsolatban speciálisan ez azt jelenti, hogy a végzett szakemberek

- adott feladat esetén fel tudják ismerni a vizsgálandó problémát,
- a vizsgálandó problémát le tudják fordítani a statisztika nyelvezetére,
- a vizsgálathoz ki tudják választani a megfelelő elemzési eljárást, módszertant,
- a kiválasztott elemzési eljárást végre tudják hajtani,
- az eljárások végeredményeit, illetve a statisztikai adatokat megfelelően tudják értelmezni, azaz az eredményeket a statisztikai nyelvezetről vissza tudják fordítani az adott szakterület nyelvezetére.

A vizsgálandó probléma felismerése és ennek lefordítása a statisztika nyelvezetére sokaknak nehézséget jelent. Ezt nagyon sok esettanulmány vizsgálatával lehet csökkenteni. Ha már egy problémát le tudunk fordítani a statisztika nyelvezetére, akkor a megfelelő elemzési eljárás kiválasztása bármely statisztikai szakirodalom alapján elvégezhető. A jegyzetben néhány elemzési módszer – gyakorlati alkalmazásának – számítógépes végrehajtását mutatom be, valamint az eredmények helyes értelmezéséhez nyújtok segítséget.

Statisztikai programok

Az alábbiakban felsorolok néhány, az Interneten is fellelhető statisztikai szoftvert. Érdeklődő hallgatóknak javaslom a Free Statistics portál megtekintését, ahol a Free Statistical Software oldalakon többszáz fontos link található, amely többek között adatelemző és kalkulátor linkgyűjteményt is tartalmaz. A felsorolás végén található programok nem ingyenesek, de a demo verziók letölthetőek az Internetről.

- Dataplot
- Instat Plus
- IRRISTAT
- Mx
- R
- Scilab
- SSP
- Vista 5.5
- Biomapper
- EpiData
- First Bayes
- LispStat
- Mielke and Berry - Statistical Software
- OpenStat
- Ox
- StatCrunch
- WinSAAM
- BMDP
- Minitab (magyar)
- NetStatisztika
- Power and Precision
- SAS
- Statistica
- SPSS

Az Excel alá készített statisztikai bővítmények közül néhányat a 2.2. alfejezetben fogok megemlíteni.