

RELATÍV HATÉKONYSÁGVIZSGÁLAT

Sallai Borbála

Kivonat

Szakedolgozatom témájának a relatív hatékonyságvizsgálat (Data Envelopment Analysis, röviden DEA) módszer elemzését, matematikai háttérének vizsgálatát, valamint konkrét adatokon való alkalmazását választottam. A relatív hatékonyságvizsgálat különböző, de megegyező típusú tevékenységet végző szervezeti egységek összehasonlítására, és hatékonyságuk javítására kínál lehetőséget. Számos területen, például az energiaiparban, a bankszektorban és a mezőgazdaságban alkalmazzák.

Dolgozatomat három fő részre tagoltam. Az első részben a matematikai háttér elemzésével, a lineáris programozási feladatokkal, azok duálisával és a nemlineáris dualitással, a Lagrange-függvénnyel foglalkoztam.

A dolgozat második szakaszában a relatív hatékonyságvizsgálat módszerének bemutatására, fogalmainak tisztázására és modelljeinek levezetésére került sor. A módszer tárgyalását egy input és egy output, valamint két input és egy output esetén részleteztem.

A harmadik szekcióban a bemutatott modellek közül kettő megoldására, az inputorientált és outputorientált esetre állandó skálahatékonyság mellett matlab szöveggörnyezetben programot írtam. A kódokat egy szupermarketlánc boltjainak adathalmazán futtattam több különböző változatban, és a kapott adatok szemléltetésére oszlopdigramokat készítettem.

A dolgozat végén az eredmények elemzése és következtetések levonása olvasható. Tárgyalom többek között azt, hogy az inputok és outputok más-más kombinációinak figyelembevételekor eltérő hatékonysági mutatók rendelkeznek-e az egyes üzletekhez, valamint hogy adott inputok és outputok mellett inputorientált és outputorientált esetben ugyanazok az egységek számíthatnak-e hatékonynak.