

Wat is die beste manier om maatskappye se finansiële nood te voorspel?

Skrywers: Dr GH Muller (Nampower), prof BW Steyn-Bruwer (Departement Rekeningkunde, Universiteit van Stellenbosch) en prof WD Hamman, Universiteit van Stellenbosch Bestuurskool

Publikasie: USB Agenda

Datum: Desember 2012

Dit is noodsaaklik vir beleggers en leningsinstellings wat hul finansiële beleggings wil beskerm om finansiële nood te kan voorspel. Watter voorspellingstegnieke werk die beste?

Ekonomieë wêreldwyd het sedert die ondergang van Arthur Andersen, Enron en WorldCom ál meer sensitief geword vir tekens van korporatiewe ondergang en bankrotskap. Die mislukking van hierdie maatskappye het gelei tot reuseverliese vir die beleggers sowel as die leningsinstansies wat by dié maatskappye betrokke was. Gevolglik het baie organisasies van oor die wêreld heen op korporatiewe etiek en bestuursgedrag gekonsentreer om só die risiko's van korporatiewe finansiële nood tot die minimum te beperk. Die vroeë voorspelling van finansiële nood is noodsaaklik vir beleggers of leningsinstansies wat graag hul finansiële beleggings wil beskerm. Die modellering, voorspelling en klassifisering van maatskappye om te bepaal of hulle moontlike kandidate vir finansiële nood is, het dus sleutelonderwerpe van besprekings en breedvoerige navorsing geword.

'n Stukkie geskiedenis

Korporatiewe bankrotskap is in 1966 vir die eerste keer deur Beaver gemodelleer, geklassifiseer en voorspel. Hy het finansiële nood gedefinieer as bankrotskap, insolvensie, likwidasie ten bate van 'n krediteur, firmas wat versuim om leningsverpligtinge na te kom of firmas wat voorkeurdividendbetalings oorslaan.

Beaver se tegniek het 78% van die steekproefmaatskappye vyf jaar vóór hul mislukking akkuraat geklassifiseer. Beaver se navorsing het tot die gevolgtrekking gekom dat die kontantvloei-tot-skuld-verhouding die enkele beste aanduiding van bankrotskap was.

Wat is finansiële nood?

Een van die groot bekommernisse van hierdie navorsingsgebied is dat daar nie 'n ooreenstemming oor die definisie van korporatiewe mislukking of finansiële nood is nie.

Aan die een kant van die kontinuum gebruik navorsers bankrotskap as definisie. Ander navorsers definieer weer finansiële nood as samesmeltings, absorpsies, denotering of likwidasies, of groot strukturele veranderinge aan maatskappye.

Cybinski verduidelik in 2001 dat “mislukte” en “nie-mislukte” firmas nie in verskillende bokse lê nie, maar liever op 'n kontinuum wat van “misluk” tot “nie-misluk” strek. Hierdie navorser voer aan dat daar in die werklikheid geen afsnypunt tussen “mislukte” en “nie-mislukte” firmas is nie; daar is eerder 'n oorvleueling of grysgebied tussen die twee. Dit is in hierdie grysgebied waar die voorspelling van finansiële nood so moeilik is.

Ander navorsers sê “korporatiewe ineenstorting is nie 'n goed gedefinieerde tweedeling nie”. Dit blyk uit die

meeste navorsing dat die maatstaf vir mislukking willekeurig gekies is en dat dit geregtelike bankrotskap óf finansiële nood kan beteken. Dit het ernstige implikasies vir die herhaalbaarheid en veralgemening van resultate.

Volgens Wikipedia is finansiële nood (financial distress) 'n term wat in korporatiewe finansies gebruik word om 'n toestand aan te dui wanneer beloftes aan die krediteurs van 'n maatskappy gebreek word of met moeite nagekom word – en soms kan finansiële nood tot bankrotskap lei.

In die meeste studies is die algemeenste maatstaf vir finansiële nood egter om bankrotskap aan te vra. Foster dui in 1986 aan dat die aanvra van bankrotskap 'n wettige gebeurtenis is wat hewig deur die aksies van bankeienaars en/of ander krediteurs beïnvloed word. Hy definieer die term finansiële nood as "... erge likiditeitsprobleme wat nie opgelos kan word sonder 'n taamlieke herstrukturering van die entiteit se bedrywighede of struktuur nie".

Dit is noemenswaardig dat maatskappye bankrotskap mag aanvra al voorspel hul prestasies en finansiële syfers dit nie. Daarenteen mag sekere maatskappye net-net korporatiewe ineenstoring oorleef, hoewel hulle is eintlik as "nie-mislukte" maatskappye geklassifiseer word. Sommige maatskappye mag dalk vir strategiese redes bankrotskap aanvra om stygende skuld uit te skakel. Ander maatskappye kan weer bankrotskap aanvra weens "natuurkragte" (acts of God) en word dan in bankrotskap gedwing, al was hul vorige finansiële resultate uitstekend.

Dit is ook noemenswaardig dat die voorkoms van likwidasië van land tot land kan verskil.

Vir die doel van hul navorsing in 2006 het Steyn-Bruwer en Hamman finansiële nood gedefinieer as die situasie wanneer 'n maatskappy nie in sy huidige vorm kan voortbestaan nie. Dit sluit dus bankrotskap, denotering of groot herstrukturering binne die organisasie in. Vir die doel van hierdie navorsing word die terminologie "misluk" en "nie-misluk" gebruik om die onderskeie maatskappye te klassifiseer.

Wat het ander navorsing op die gebied van misluktingsvoorspelling bevind?

Altesaam 64% van die navorsers in die literatuuroorsig het statistiese tegnieke gebruik. Altesaam 25% van die navorsers het Artificially Intelligent Expert System-modelle (AIES-modelle) gebruik terwyl 11% van die navorsers teoretiese modelle gebruik het. Die verskillende kategorieë was as volg:

- Statistiese modelkategorie: Hierdie kategorie bestaan uit MDA- en LA-tegnieke waar die algehele voorspellingsakkuraatheid 84% is.
- AIES-modelle: Hierdie kategorie sluit RP en NN in met 'n algehele akkuraatheid van 88%.
- Teoretiese modelle: Hierdie kategorie bestaan hoofsaaklik uit entropieteorie, waar die akkuraatheid as 85% uitgewerk is.

Wat was die doel van hierdie navorsing?

Steyn-Bruwer en Hamman het in 2006 verskeie leemtes in vorige navorsing uitgelig wat die voorspelling van korporatiewe mislukking (of finansiële nood) van maatskappye ondersoek het. Hulle het in hul navorsing die populasie van maatskappye in die verslagtydperk gebruik, en nie net 'n steekproef van bankrot teenoor suksesvolle maatskappye nie.

Die steekproef van bankrot teenoor suksesvolle maatskappye is beskou as twee uiterstes op die kontinuum van finansiële toestand, terwyl die populasie as die hele kontinuum van finansiële toestande beskou is.

Die hoofdoel van hierdie navorsing, wat op die 2006-studie gegrond is, is om te toets of sekere modelleringstegnieke tóg beter voorspellingsakkuraatheid verskaf as ander. Die volgende modelleringstegnieke is oorweeg: Multiple Discriminant Analysis (MDA), Recursive Partitioning (RP), Logit Analysis (LA) en Neural Networks (NN).

Hierdie studie stel 'n nuwe konsep (wat nie in ander navorsing gesien is nie) bekend, genaamd die genormaliseerde koste van mislukking (NCF – Normalised Cost of Failure).

Wat is die gevolgtrekking van die navorsing?

Die eerste gevolgtrekking uit die literatuuroorsig is die feit dat daar bitter min ooreenstemming oor enige van die groot kwessies in die studiegebied is.

Die hoofdoel van hierdie navorsing is bereik deur te wys dat elkeen van die onderskeie modelleringstegnieke verskillende voorspellingsakkuraathede verskaf. Die MDA- en RP-tegniek het hier die hoogste aantal “mislukte” maatskappye voorspel en het gevolglik die laagste NCF gehad. Die navorsing het ook aangedui dat LA en NN die beste algehele voorspellingsnouveurigheid verskaf het.

Die sekondêre doel van die navorsing was om die verskille in voorspellingsakkuraathede te vergelyk wanneer die data volgens ekonomiese tydperke onderverdeel word, soos in 2006 deur Steyn-Bruwer en Hamman gedoen is. Dit is in teenstelling met 'n onderverdeling van elke jaar vóór die mislukking, soos dit in konvensionele literatuur gedoen word. Hierdie studie dui dus die volgende aan: Beter voorspellingsakkuraatheid word verkry as die jaar vóór mislukking eerder as die ekonomiese tydperk as onderverdeling gebruik word.

Die navorsing stel ten slotte voor dat die voorspellingskrag van die vier verskillende modelleringstegnieke gekombineer word om 'n beter algehele voorspellingsmetodologie te verkry.

Enige kommentaar oor hierdie artikel? Om kommentaar te lewer, [kliek hier](http://thoughtprint.usb.ac.za/Pages/What-is-the-best-way-to-predict-financial-distress-of-companies.aspx) of gaan na die USB se ThoughtPrint-webwerf by <http://thoughtprint.usb.ac.za/Pages/What-is-the-best-way-to-predict-financial-distress-of-companies.aspx>.