

PAWEŁ GÓRALSKI
SŁAWOMIR PIETRZAK
PIOTR JĘDRALSKI

OCENA KONDYCJI FINANSOWEJ ORAZ ZAGROŻENIA UPADŁOŚCIĄ SPÓŁEK ANR

Streszczenie

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę określenia standingu finansowego oraz ewentualnego zagrożenia upadłością spółek, w których prawa z udziałów wykonuje Agencja Nieruchomości Rolnych. Do przeprowadzenia oceny kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw rolniczych zastosowano modele dyskryminacyjne. Wybrano modele dostosowane do realiów polskiej gospodarki, a więc te, które w większości przypadków zostały opracowane przez polskich badaczy (poza modelami Atamana). Koncepcja Modelu Zintegrowanego powstała na bazie opisanych w literaturze modeli dyskryminacyjnych służących prognozowaniu upadłości. Cechą wspólną użytych w badaniu modeli jest ich budowa na podstawie metody analizy dyskryminacyjnej, konstruowanej na bazie wskaźników ekonomiczno-finansowych. Przeprowadzona analiza pozwoliła na dokonanie rankingowania badanej populacji spółek ANR. Zaproponowana metodyka analizy pokazała, że dokonywanie prognozowania na podstawie kilku różnych modeli prognostycznych jest prawidłowe.

Słowa kluczowe: spółki ANR, analiza dyskryminacyjna, prognozowanie upadłości

Wprowadzenie

Zagadnienie dotyczące określenia zagrożenia upadłością oraz kondycji finansowej podmiotów gospodarczych budzi wśród ekonomistów znaczne kontrowersje. Dotychczas proponowane metody prognostyczne są obciążone przeważnie znacznymi błędami, często uniemożliwiającymi wczesne wykrycie

i zdiagnozowanie problemów finansowych. Istnieje wiele metod, dzięki którym można z pewną dozą prawdopodobieństwa określić, czy dany podmiot gospodarczy w najbliższym czasie będzie zagrożony upadłością.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę określenia standingu finansowego oraz ewentualnego zagrożenia upadłością spółek, w których prawa z udziałów wykonuje Agencja Nieruchomości Rolnych. Badanie przeprowadzono na populacji 41 podmiotów prowadzących produkcję i hodowlę zwierząt gospodarskich, w latach obrachunkowych 2001–2011. Na podstawie dokonanej analizy dokonano uszeregowania spółek ze względu na ich aktualny standing finansowy w dwóch grupach: grupy spółek o profilu zwierzęcym oraz o profilu końskim.

1. Modelowanie prognozowania upadłości

Do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw można zastosować modelowanie prognozy zagrożenia upadłością na podstawie analizy dyskryminacyjnej. Problem jednak polega na tym, że żaden z proponowanych modeli nie jest wystarczająco dokładny, żeby prognozować zagrożenie odpowiednio wcześnie. Każdy model jest obdarzony pewną specyfiką, która determinuje jego wartość prognostyczną. Część modeli bardzo dobrze prognozuje zagrożenie upadłością, tracąc jednak wartość dla określenia standingu finansowego. Kolejną cechą problemową jest ich przydatność w zależności od kraju, w którym zostały opracowane, czy determinacja próby uczącej podmiotami o cechach monomorficznych (jeden forma prawna, jedna forma własności, jeden rodzaj działalności np. według PKD). Wobec powyższego zrodziła się potrzeba opracowania modelu prognostycznego będącego swoistym ekstraktem najbardziej dokładnych modeli prognostycznych.

Koncepcja Modelu Zintegrowanego powstała na bazie opisanych w literaturze modeli dyskryminacyjnych służących prognozowaniu upadłości. Cechą wspólną użytych w badaniu modeli jest ich budowa na podstawie metody analizy dyskryminacyjnej, konstruowanej na podstawie wskaźników ekonomiczno-finansowych. Ponadto zmienne objaśniające, które zostały użyte, mają charakter mierzalny (ilościowy) i mogą być obliczone na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstw. Modele zawierają od dwóch do sied-

miu zmiennych objaśniających, którym przypisano różne wagi¹ zagrożenia finansowego. Użyte modele dyskryminacyjne różnią się również liczebnością próby uczącej, na podstawie której zostały opracowane.

Do modeli prognozowania upadłości uwzględniających specyfikę polskiej gospodarki zalicza się również modele zaproponowane przez: Gajdkę i Stosa; Hadasik; Hołdę; Pogodzińską i Sojaka; Mączyńską oraz Wierzbę. Do najbardziej popularnych należą trzy pierwsze modele, jednak z uwagi na ich relatywnie niskie zdolności prognostyczne nie brano ich w badaniu pod uwagę.

2. Badanie na zbiorowości spółek, w których prawa z udziałów wykonuje ANR

Do przeprowadzenia oceny kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw rolniczych, w których prawa z udziałów wykonuje ANR, zastosowano modele dyskryminacyjne. Wybrano modele dostosowane do realiów polskiej gospodarki, a więc te, które w większości przypadków zostały opracowane przez polskich badaczy (poza modelami Altamana). Modele mają tę zaletę, że nie wyodrębniano przy ich wyliczaniu poszczególnych branż. Dzięki badaniu na pełnym przekroju gospodarczym podmiotów „zdrowych” i „upadłych” można wnioskować, że wyniki badania będą również reprezentatywne dla podmiotów rolniczych. W przypadku, gdy autor opracował większą liczbę modeli, w badaniu uwzględniono ten, który wykazywał najwyższe zdolności prognostyczne dla badanej grupy przedsiębiorstw (porównania dokonano na podstawie badań Prusak z roku 2005). W analizie uwzględniono finalnie modele których trafność prognostyczna była największa. Do ostatecznego modelu zaliczono:

1. Doroty Hadasik – model HA,
2. Elżbiety Mączyńskiej – model M,
3. grupy badaczy z Instytutu Nauk Ekonomicznych PAN – model PAN-E,
4. Doroty Appenzeller i Katarzyny Szarzec – model A-S,
5. Modele Altamana – Z-Score
6. oraz Altamana – EM-Score jako porównanie i niezamykanie poglądów na rodzime opracowania.

¹ Więcej na temat modeli w: E. Grzegorzewska, H. Runowski, *Zdolności prognostyczne polskich modeli dyskryminacyjnych w badaniu kondycji finansowej przedsiębiorstw rolniczych*, „Roczniki Nauk Rolniczych” 2008, t. 95, nr 3–4 (Seria G).

Wybrane do modelu zintegrowanego modele zbudowano zgodnie z poniższymi założeniami:

Model Doroty Hadasik (MODEL HA) = $1,5908 * \text{Kapitał obrotowy (ak. obrot. – zob. krót.)} / \text{aktywa ogółem} + 0,3654 * \text{Aktywa obrotowe} / \text{zobowiązania krótkoterminowe} - 0,7655 * (\text{aktywa obrotowe} - \text{zapasy}) / \text{zobowiązania krótkoterminowe} - 2,4044 * \text{Zobowiązania ogółem} / \text{Pasywa ogółem} + 0,0023 * (\text{należności krótkoterminowe} \times 365) / \text{przychody ze sprzedaży} - 0,0128 * (\text{zapasy} \times 365) / \text{przychody ze sprzedaży} + 2,3626$

Model Elżbiety Mączyńskiej (MODEL M) = $0,1 * \text{Przychody ze sprzedaży} / \text{aktywa ogółem} + 1,5 * (\text{Wynik finansowy brutto} + \text{Amortyzacja}) / \text{Zobowiązania ogółem} + 0,08 * \text{Suma bilansowa} / \text{Zobowiązania ogółem} + 10 * \text{Wynik finansowy brutto} / \text{Aktywa ogółem} + 5 * \text{Wynik finansowy brutto} / \text{Przychody ze sprzedaży} + 0,3 * \text{Zapasy} / \text{Przychody ze sprzedaży}$

Model grupy badaczy z Instytutu Nauk Ekonomicznych PAN (MODEL PAN-E) = $0,794 * \text{Przychody ze sprzedaży} / \text{aktywa ogółem} + 0,5 * \text{Aktywa obrotowe} / \text{zobowiązania krótkoterminowe} + 9,004 * \text{wynik operacyjny (wynik ze sprzedaży} + \text{pozost. przych. oper} - \text{pozost. koszty oper.)} / \text{Aktywa ogółem} + 1,177 * \text{Kapitał własny} / \text{Aktywa ogółem} + 1,889 * (\text{Kapitał własny} - \text{Kapitał zakładowy}) / \text{Aktywa ogółem} + 3,134 * (\text{wynik finansowy netto} + \text{Amortyzacja}) / \text{Zobowiązania ogółem} + 0,166 * \text{Kapitał obrotowy (ak. obrot. – zob. krót.)} / \text{aktywa trwale} - 1,962$

Model Doroty Appenzeller i Katarzyny Szarzec (MODEL AS) = $1,286 * \text{Aktywa obrotowe} / \text{zobowiązania krótkoterminowe} - 1,305 * (\text{aktywa obrotowe} - \text{zapasy} - \text{należn. krótkoterm.}) / \text{zobowiązania krótkoterminowe} - 0,226 * \text{Wynik finansowy brutto} / \text{Przychody ze sprzedaży} + 3,015 * \text{Wynik finansowy netto} / \text{Średnia wartość aktywów (aktywa ogółem na pocz. ok.} + \text{na kon. ok.} / 2) - 0,005 * (\text{Zapasy średnio (zapasy na pocz. ok.} + \text{zap. na kon. ok.} / 2) / \text{przychody ze sprzedaży}) \times 365 - 0,009 * (\text{Zobowiązania ogółem} + \text{Rezerwy}) / [(\text{wynik operacyjny} + \text{Amortyzacja}) \times 12 / \text{okres obrachunkowy}] - 0,661$

Model Altamana – Z-Score (MODEL AL. Z-S.) = $0,717 * \text{Kapitał obrotowy (ak. obrot. – zob. krót.)} / \text{aktywa ogółem} + 0,847 * \text{Zysk zatrzymany (netto)} / \text{aktywa ogółem} + 3,107 * \text{EBIT (zysk brutto} + \text{koszty finansowe}) / \text{aktywa ogółem} + 0,42 * \text{Wartość rynkowa firmy} / \text{zobowiązania (księgowo)} + 0,998 * \text{Przychody ze sprzedaży} / \text{aktywa ogółem}$

Model Altamana – EM-Score (MODEL AL. EM) = $6,56 * \text{Kapitał obrotowy (ak. obrot. – zob. krót.)} / \text{aktywa ogółem} + 3,26 * \text{Zysk zatrzymany (netto)} / \text{aktywa ogółem} + 6,72 * \text{EBIT (zysk brutto + koszty finansowe)} / \text{aktywa ogółem} + 1,05 * \text{Wartość rynkowa firmy} / \text{zobowiązania (księgowo)} + 3,25$

Problemem, który należało rozwiązać w pierwszej kolejności, były różne punkty graniczne w ocenie wyników każdego z modeli określające przedziały wartości, w których można wnioskować o kondycji finansowej poszczególnych podmiotów. Innym problemem okazała się bardzo duża liczba zmiennych objaśniających, opisujących praktycznie całe sprawozdanie finansowe podmiotu. Dzięki zastosowaniu wielu (23) zmiennych objaśniających można wnioskować, że zbudowanie tak rozległej analizy w bardzo dużym stopniu charakteryzuje kondycje poszczególnych spółek. Jako rozwiązanie pierwszego problemu wybrano metodę unitaryzacji zerowanej, która pozwoliła sprowadzić wyniki poszczególnych modeli do poziomów z przedziału $\langle -1; 1 \rangle$.

Metoda Unitaryzacji Zerowanej jest jedną z metod umożliwiających unormowanie zmiennych diagnostycznych poprzez badanie rozstępu cechy. To metoda uniwersalna, może być używana do normowania różnych zmiennych niezależnie od ich rodzaju, znaku, wielkości, jednostek. W zależności od charakteru zmiennej diagnostycznej normowanie odbywa się za pomocą trzech wzorów:

- a) stymulanty – zmienne diagnostyczne, których wzrost wartości powoduje wzrost oceny cechy badanego obiektu, wówczas zmienne normowane są liczone według wzoru:

$$z_y = \frac{x_y - \min_i x_y}{\max_i x_y - \min_i x_y}, z_y \in [0,1], \max_i x_y \neq \min_i x_y,$$

- b) destymulanty – zmienne diagnostyczne, których wzrost wartości powoduje spadek oceny cechy badanego obiektu, wówczas zmienne normowane są liczone według wzoru:

$$z_y = \frac{\max_i x_y - x_y}{\max_i x_y - \min_i x_y}, z_y \in [0,1], \max_i x_y \neq \min_i x_y,$$

- c) nominanty – zmienna diagnostyczna, która tylko dla pewnej wartości lub przedziału wartości przybiera najwyższą ocenę (optimum), w miarę odda-

lania się od optimum ocena zjawiska maleje, wówczas zmienne normowane są liczone według wzoru:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{c_{oj} - \min_i x_{ij}}, \text{ dla } x_{ij} < c_{oj},$$

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \max_i x_{ij}}{c_{oj} - \max_i x_{ij}}, \text{ dla } x_{ij} > c_{oj},$$

gdzie: c_{oj} – nominalna wartość cechy x_{ij} , $z_{ij} \in [0, 1]$

Z uwagi na dużą liczbę zmiennych w badaniu oraz konieczność ich zestawienia w szereg czasowy zastosowano rozszerzenie wyliczonego metodą unitaryzacji zerowanej wyniku, o nadanie mu mierzalnego charakteru stymulanty, destymulanty, bądź nominanty. Dla zmiennych mających charakter destymulanty danego modelu wynik przedstawiono ze znakiem ujemnym, zawierający się w przedziale $\langle -1; 0 \rangle$. Zabieg ten ograniczył przedział zmienności do poziomu $\langle -1; 1 \rangle$. W efekcie uzyskano dla każdego z sześciu badanych modeli wynik (dla każdego podmiotu) zawarty we wspomnianym powyżej przedziale. Odniesienie na zaproponowaną skalę sześciu różnych modeli prognostycznych pozwoliło na sprowadzenie ich do „wspólnego mianownika”. Wylimitowano również wątpliwości w przypadku wystąpienia niejasnych wyników analizy, powstałych w wyniku sprzeczności pomiędzy prognozami z poszczególnych modeli.

Opisane powyżej podejście pozwoliło na wyprowadzenie sumy poszczególnych modeli po unitaryzacji. Jako wartości krańcowe przyjęto wartość (6) po stronie dodatniej, natomiast jako wartość krytyczną (-6). Dzięki temu zabiegowi uzyskano możliwość zaprezentowania listy rankingowej podmiotów wewnątrz danej grupy produkcyjnej. Pierwotnie sumy dla poszczególnych podmiotów przyrównano do trzech przedziałów w każdej grupie produkcyjnej:

- 1) dodatnie, powyżej wyliczonej dla zbiorowości średniej arytmetycznej średniej – przedsiębiorstwa o bardzo wysokim poziomie rozwoju ekonomicznego, całkowicie niezagrożone upadłością;
- 2) dodatnie, poniżej średniej – przedsiębiorstwa odbiegające od przyjętej dla grupy średniej, ale niezagrożone upadłością;
- 3) ujemne – przedsiębiorstwa zagrożone upadłością.

Podejście takie okazało się zbyt mało prognostyczne dla grupy badanej. Wobec tego wyliczono średnią arytmetyczną dla każdej z grup w danym roku. Na

tej podstawie odniesiono wynik modelu zintegrowanego do średniej w danej grupie. Przekształcając to na przebieg czasowy (lata 2001–2011), otrzymano możliwość prognozowania zagrożenia upadłością, a tym samym kondycji finansowej poszczególnych podmiotów, na kolejne okresy sprawozdawcze.

Prognozy dokonano na podstawie standardowej dwumianowej linii trendu, wyliczonej dla każdej spółki. Działanie takie pozwoliło na dokonanie graficznej symulacji standingu finansowego podmiotów w odniesieniu do wartości średnich w danej grupie. Uzyskano dzięki temu dwa przebiegi czasowe na jednym wykresie, zaopatrzone w dwie niezależnie wyliczone linie trendu: pierwszą dla ocenianego podmiotu (zaznaczoną na wykresach) oraz drugą (----) obrazującą wartości średnie dla grupy. W ramach prognozy dokonano ekstrapolacji obu linii na trzy kolejne okresy obrachunkowe. Dodać należy, że im dalszy okres prognozy, tym z założenia będzie mniej dokładna. Wobec czego ograniczono prognozę do trzech okresów.

Wszystkie opisane powyżej działania pozwalają na prześledzenie dłuższej tendencji, jaka występuje w badanych podmiotach. Ocena na podstawie jednego, najbliższego okresu sprawozdawczego może zafałszować obraz podmiotu, wobec czego należy analizować cały przebieg czasowy dla każdego z podmiotów w połączeniu z prognozą na najbliższe lata.

3. Wyniki badań

Z uwagi na obszerność badań zaprezentowano tylko jedną wybraną grupę spółek. Istotnym założeniem opracowania jest prezentacja metodyki wyliczania wskaźnika zintegrowanego jako narzędzia do określania standingu finansowego. Wobec powyższego prezentacja wyników ma mieć jedynie charakter poglądowy. Autorzy prowadzą badania dla całej zbiorowości spółek ANR, a ich wyniki potwierdzają postawioną we wstępie tezę. W tabeli 1 zawarto wyniki wyliczenia modelu zintegrowanego dla lat 2001–2011. Wielkość próby oraz długość okresu badawczego pozwalają twierdzić o istotności próby badawczej.

Zastosowana metoda pozwala wyraźnie zaobserwować zarówno kierunek zmian, jak i same trendy w kondycji finansowej badanych podmiotów. Większość podmiotów przeszła w badanym dziesięcioleciu proces restrukturyzacji, który miał różny charakter i głębokość. Determinantami restrukturyzacji były przede wszystkim system gospodarczy oraz nieoptymalne zasoby podstawowe (ziemia,

praca, kapitał). Najbardziej widoczny efekt zaobserwowano w przypadku spółki 1, w której przypadku nastąpiła bardzo głęboka restrukturyzacja, a zaobserwowany efekt pozwala twierdzić o prawidłowości metodycznej modelu. Potwierdzeniem tego zjawiska są badania empiryczne prowadzone przez Zespół Nadzoru Właścicielskiego ANR. Wnioski pokontrolne z lat 2001–2011 oraz opinie pracowników bezpośrednio nadzorujących spółkę potwierdzają, że zmiana stawia podmiot na jednym z czołowych miejsc w badanej grupie. Głębokość oraz zakres przeprowadzonej restrukturyzacji spowodowały, że spółka z podmiotu w bardzo słabej kondycji finansowej stała się w trakcie dekady jednym z najlepiej funkcjonujących podmiotów w grupie.

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku trzech podmiotów o najslabszej kondycji finansowej pod koniec badania. Podmioty te zostały finalnie przekazane pod nadzór Ministra Skarbu w celu przygotowania oraz przeprowadzenia prywatyzacji. Ich kondycja była na tyle słaba, że dalsze procesy restrukturyzacyjne nie przynosiły efektów, a ich funkcjonowanie było zagrożone. Potwierdziły się tym samym opinie osób bezpośrednio nadzorujących badane podmioty. W przypadku spółki 19 w roku 2010 nastąpiło odchylenie od istniejącego trendu spowodowane sprzedażą znacznej części majątku trwałego odniesioną bezpośrednio na wynik finansowy. Stąd wartość wskaźnika tak znacznie różna w stosunku do lat poprzednich.

Reasumując, dokonana analiza pozwoliła uszeregować badane podmioty pod względem ich kondycji finansowej. Przydatność opracowanej metody została potwierdzona badaniami empirycznymi. Przedstawione poniżej uszeregowanie zgodziło się całkowicie z dotychczasową wiedzą osób nadzorujących badane podmioty.

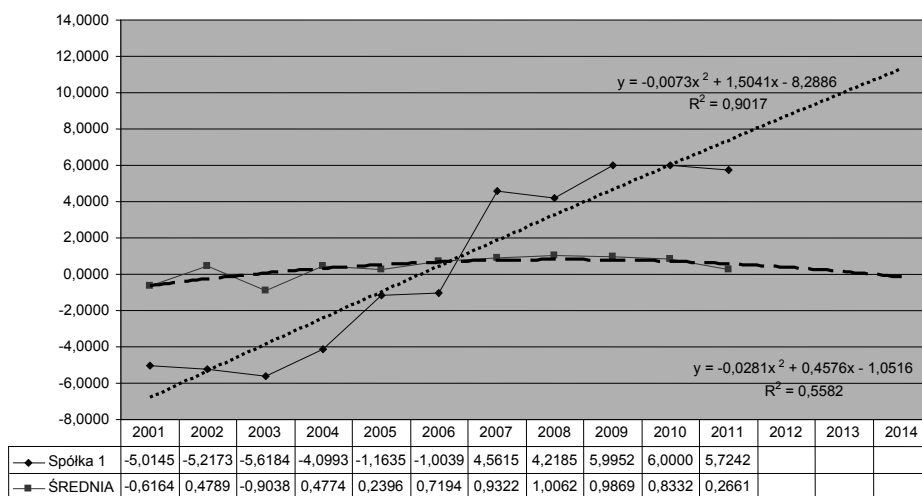
Tabela 1

Zestawienie wyników modelowania spółek z wybranej grupy w latach 2001–2011

SPÓŁKA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Spółka 1	-5,0145	-5,2173	-5,6184	-4,0993	-1,1635	-1,0039	4,5615	4,2185	5,9952	6,0000	5,7242
Spółka 2	2,3240	4,1128	1,8973	3,6378	2,8059	5,2705	3,5846	4,9429	4,6842	3,7712	3,6071
Spółka 3	5,9095	7,0003	5,6338	5,6996	5,8468	5,6284	4,7234	5,2322	4,9723	3,6597	3,3040
Spółka 4	1,2844	3,9853	2,1318	2,8508	2,0545	3,3808	2,7116	0,9226	2,6315	3,4143	3,2784
Spółka 5	0,8224	2,2776	2,2314	1,4083	0,4858	2,5306	1,2892	2,5992	3,0353	2,1085	2,8190
Spółka 6	2,7188	3,1668	0,4178	3,0565	2,2072	4,1740	2,9034	3,9378	2,6038	3,2841	2,7140
Spółka 7	-3,9536	-4,2627	-3,6459	1,2823	1,9354	1,8915	3,7188	5,1760	3,0916	3,0900	2,6515
Spółka 8	-3,4381	-2,0031	-2,7352	0,9952	-1,4191	0,2683	-1,2684	-0,4529	2,8638	2,2894	1,2985

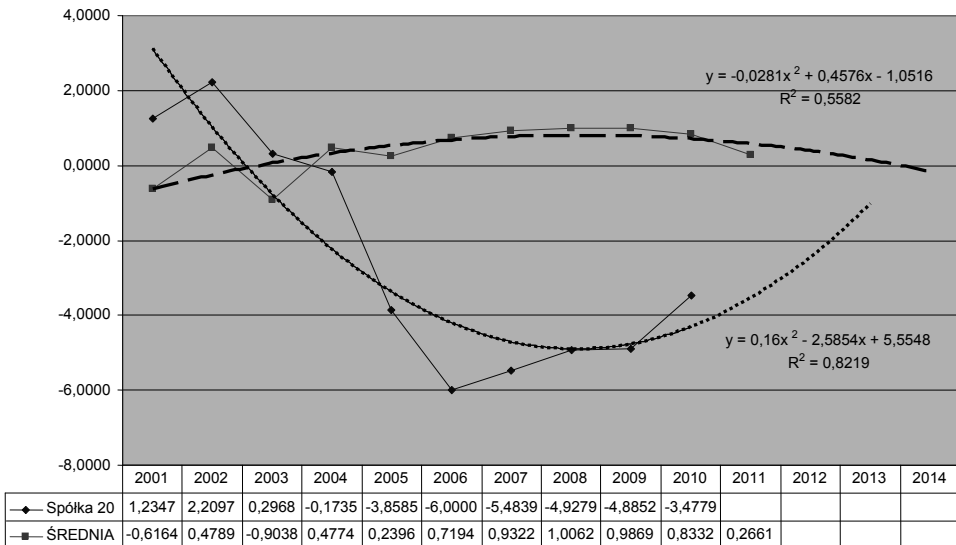
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Spółka 9	1,7889	2,2467	1,2558	0,6490	-0,1289	-2,3531	-0,0702	-0,8251	-1,3847	-0,1622	1,0244
Spółka 10	-3,1094	-1,7980	-4,8692	-2,9254	-2,2988	-1,1126	-0,2458	-0,7490	0,8413	0,9226	1,0033
Spółka 11	2,1861	-0,4104	-4,4695	-0,1866	0,3817	1,7924	1,1474	0,5436	1,1039	1,0015	0,9302
Spółka 12	-4,4018	-1,7839	-2,2073	-0,4850	-0,0868	-2,4661	-0,2797	0,4263	0,9503	0,8726	0,7315
Spółka 13	-5,9682	-5,8724	-5,3141	-2,5919	0,8503	-1,8769	-0,5649	-1,2841	-3,9194	0,1031	0,5209
Spółka 14	4,2838	4,6188	2,9198	2,3072	-1,0508	0,6098	0,4564	0,7832	1,3119	0,9266	-0,0288
Spółka 15	-0,4533	0,1920	-1,0599	0,6777	-0,1925	0,3080	0,0226	0,6970	-0,1027	-1,2269	-1,5530
Spółka 16	0,5052	1,5118	-3,3003	-3,3413	-1,3674	-0,1008	-5,3094	-4,8326	-3,7566	-1,3065	-3,5087
Spółka 17	-4,4163	-1,6332	-3,2708	-0,5648	-3,5710	-3,4350	-0,4255	-4,7756	-3,6588	-3,6796	-5,2253
Spółka 18	0,6396	1,5998	0,1684	-0,4402	-0,8334	0,5158	0,0406	1,0885	1,2643	-5,5582	-5,3331
ŚREDNIA	-0,6164	0,4789	-0,9038	0,4774	0,2396	0,7194	0,9322	1,0062	0,9869	0,8332	0,2661
Spółka 19	B.D.	-4,2366	-3,3359	-4,0611	0,4172	2,0379	-5,7240	-5,1118	-2,7414	4,2937	Przekazana do MS
Spółka 20	1,2347	2,2097	0,2968	-0,1735	-3,8585	-6,0000	-5,4839	-4,9279	-4,8852	-3,4779	Przekazana do MS
Spółka 21	2,6070	-4,6607	-5,1668	-1,5578	0,4682	-0,4872	0,1178	-4,6845	Przekazana do MS	Przekazana do MS	Przekazana do MS

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



Wykres 1. Przebieg czasowy modelu zintegrowanego dla spółki 1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych analitycznych.



Wykres 2. Przebieg czasowy modelu zintegrowanego dla spółki 20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych analitycznych.

Przedstawione wykresy obrazują wysunięte tezy. Kondycja spółki 1 w sposób wyraźny się poprawiła, a poprowadzona linia trendu pozwala wnioskować, że jej standing finansowy będzie w kolejnych okresach poprawiany (przy założeniu braku innych nieprzewidywanych czynników *stricto* związanych z aparatem wytwórczym). Natomiast w przypadku podmiotu oznaczonego w badaniu numerem 20 zaobserwowano znaczną zapaść, począwszy od roku 2002, z której spółka już się nie podźwignęła. Pomimo prowadzonych działań naprawczych zasoby oraz jakość aparatu wytwórczego nie pozwoliły na ustabilizowanie kondycji finansowej podmiotu. Działanie spółki w kolejnych latach stało się zagrożone, wobec czego podjęto decyzję o przeznaczeniu jej do prywatyzacji.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza pozwoliła na dokonanie rankingowania badanej populacji spółek ANR. Zaproponowana metodyka analizy pokazała, że dokonywanie prognozowania na podstawie kilku różnych modeli prognostycznych jest prawidłowe. Potwierdzeniem wyników analiz zawartych w opracowaniu jest

aktualna wiedza SMAiE. Podmioty wykazujące symptomy zagrożenia upadłością w analizach sekcji opartych na tradycyjnych metodach analitycznych wykazują znaczne problemy natury finansowej bądź organizacyjnej. Zderzenie wiedzy praktycznej, pozyskanej w toku prac w SMAiE, z opracowanym modelem potwierdza przydatność metody w ocenie kondycji finansowej poszczególnych podmiotów.

Zaproponowane rozwiązanie metodyczne pozwala, w przekonaniu autorów, na trafne prognozowanie kondycji finansowej badanych podmiotów. Dobry zestaw wskaźników do modelu zintegrowanego jest prawidłowy, czego dowodem są przeprowadzone badania. W każdej z badanych grup wyniki są bardzo zbliżone do omówionej, wobec czego można również twierdzić, że zastosowana metoda i jej prawidłowość nie są determinowane dominującym kierunkiem produkcji rolniczej. Nadmienić należy jednak, że branża rolnicza jako taka jest nacechowana znacznym ryzykiem gospodarczym zależnym od bardzo wielu czynników, a niezależnych od samego podmiotu. Niekorzystny przebieg pogody w danym roku może spowodować znaczne zachwianie parametrów finansowych. Nie powinno to skutkować odwróceniem linii trendu, a jedynie jej częściowym wypłaszczeniem, co jednak może skutkować zniekształconymi wnioskami. Utrzymujące się niekorzystne warunki w dwóch lub trzech kolejnych latach mogą spowodować odwrócenie linii trendu, wobec czego ostateczne wnioskowanie powinno być uzupełnione o analizę *stricte* produkcyjną, pozwalającą uszczegółowić przyczyny ewentualnej zmiany.

Bibliografia

- Prusak B., *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2005.
- Cebrowska T., *Rachunkowość finansowa i podatkowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

**EVALUATION OF THE FINANCIAL CONDITION
AND THE RISK OF BANKRUPTCY OF AGRICULTURAL PROPERTY
AGENCY COMPANIES**

Summary

This study attempts to identify the financial standing and the possible threat of bankruptcy, the companies in which the rights of the shares of the Agricultural Property Agency (APA) does. To evaluate the economic and financial condition of agricultural enterprises in which the rights of the shares does APA models were used discriminatory. Here selected models adapted to the realities of the Polish economy, and therefore the ones that in most cases, have been developed by Polish researchers (except models Ataman). Integrated Model concept built upon the models described in the literature discriminatory for predicting bankruptcy. A common feature of models used in the study, to be built on the basis of discriminant analysis method, constructed on the basis of a number of economic indicators – financial. The analysis made it possible to carry out the study population scheduling Companies APA. The proposed methodology analyzes showed that making the prediction based on a number of different forecasting models are correct.

Keywords: APA Companies, discriminant analysis method, forecasting bankruptcy

Translated by Paweł Góralski