



ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΜΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: SPECIAL TOPICS IN BUSINESS ECONOMICS -ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2023-2024ΘΕΜΑ 1^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 3)

1. Στην παρούσα μελέτη (Kao and Chung, 2008, OMEGA journal) αποτυπώνονται τα διαφορετικά scores αποτελεσματικότητας για την σχετική αποτελεσματικότητα των ακαδημαϊκών τμημάτων του Εθνικού Πανεπιστημίου Cheng Kung στην Ταϊβάν. Τι παρατηρείται για τα τμήματα Business administration, Physics, History και Mathematics σε όρους technical and scale efficiency; (μονάδες 1.5);

Safari File Edit View History Bookmarks Window Help

pdf.sciencedirectassets.com

https://pdf.sciencedirectassets.com/271690/1-s2.0-S0305048307X02251/1-s2.0-S030504830600211/main.pdf?X-Amz-Sec...

Google Translate

Table 2
Efficiency scores, decomposition, and clustering of the 41 departments

Department	Aggregate efficiency	Technical efficiency	Scale efficiency	Efficiency decomposition			Group
				Teaching	Publications	Grants	
<i>Liberal Arts</i>	0.5728	0.6608	0.8755				
1. Chinese	0.6332	0.6401	0.9892	0.5980	0.0261	0.0091	1
2. Foreign Languages	0.8296	0.8357	0.9927	0.8266	0.0000	0.0030	1
3. History	0.4082	0.4294	0.9506	0.4034	0.0000	0.0048	4
4. Arts	0.4202	0.7381	0.5693	0.3936	0.0000	0.0266	4
<i>Sciences</i>	0.6106	0.7311	0.8638				
5. Mathematics	0.7793	0.7993	0.9750	0.5985	0.1559	0.0249	1
6. Physics	0.7661	0.8383	0.9139	0.4373	0.2385	0.0903	4
7. Chemistry	0.6432	0.6738	0.9546	0.3966	0.1893	0.0573	4
8. Earth Sciences	0.5295	0.5824	0.9091	0.2149	0.0764	0.2381	3
9. Biology	0.4703	0.4927	0.9546	0.3343	0.0860	0.0501	4
10. Biotechnology	0.4753	1.0000	0.4753	0.1377	0.1195	0.2181	3
<i>Engineering</i>	0.6490	0.7240	0.9077				
11. Mechanical Eng.	0.6188	0.7034	0.8798	0.3623	0.1884	0.0682	4
12. Electrical Eng.	0.8845	1.0000	0.8845	0.4189	0.3304	0.1353	2
13. Information Eng.	0.8079	0.8591	0.9404	0.3486	0.3429	0.1164	2
14. Chemical Eng.	0.6785	0.7811	0.8686	0.3163	0.3021	0.0601	2
15. Resources Eng.	0.4399	0.4536	0.9697	0.2921	0.0734	0.0744	4
16. Materials Eng.	1.0000	1.0000	1.0000	0.2858	0.3815	0.3327	2
17. Civil Eng.	0.5520	0.5885	0.9379	0.3821	0.0981	0.0718	4
18. Hydraulic Eng.	0.7895	0.8182	0.9649	0.1245	0.0761	0.5889	3
19. Architecture	0.4687	0.4901	0.9563	0.3782	0.0178	0.0727	4
20. Engineering Science	0.5439	0.5611	0.9694	0.3483	0.1198	0.0758	4
21. Naval Architecture	0.4608	0.4734	0.9734	0.2271	0.1598	0.0739	4
22. Urban Planning	0.4425	0.4622	0.9574	0.2675	0.0000	0.1751	4
23. Industrial Design	0.5051	0.5600	0.9020	0.4764	0.0082	0.0206	4
24. Aeronautical Eng.	0.6887	0.8156	0.8444	0.1978	0.1752	0.3157	3
25. Environmental Eng.	0.8996	0.9743	0.9233	0.1315	0.2439	0.5242	3
26. Surveying Eng.	0.4495	0.4921	0.9133	0.2307	0.0153	0.2034	4
27. Manufacturing Eng.	0.6118	1.0000	0.6118	0.0694	0.2308	0.3116	3
28. Biomedical Eng.	0.8409	1.0000	0.8409	0.2040	0.5501	0.0868	2
<i>Management</i>	0.5753	0.6120	0.9403				
29. Industrial Mgmt.	0.5779	0.5879	0.9831	0.4258	0.1174	0.0347	4
30. Transportation Mgmt.	0.5037	0.5395	0.9337	0.3799	0.0749	0.0489	4
31. Business Admin.	0.6932	0.7010	0.9888	0.6151	0.0078	0.0703	1
32. Accountancy	0.6265	0.7151	0.8760	0.6005	0.0167	0.0093	1
33. Statistics	0.4753	0.5167	0.9198	0.4187	0.0343	0.0223	4
<i>Medicine</i>	0.5035	0.6803	0.7505				
34. Medicine	0.7094	1.0000	0.7094	0.0769	0.5498	0.0827	2
35. Nursing	0.3318	0.3797	0.8739	0.2611	0.0504	0.0203	4
36. Medical Technology	0.7065	0.9326	0.7576	0.0658	0.5813	0.0595	2



Inputs

Faculty members/number of programs
Number of scientific research projects/number of programs
Floor space

Outputs

Citations/publications
Research grants
total credit-hours,

Reference

Kao, C., & Hung, H. T. (2008). Efficiency analysis of university departments: An empirical study. *Omega*, 36(4), 653-664.

2. Στο δημοσιευμένο τους άρθρο στο περιοδικό Small Business Economics (2010-<https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-008-9163-5/tables/3> οι Fotopoulos and Giotopoulos εξετάζουν την ισχύ του νόμου του Gilbrat σε διαφορετικά υποδείγματα για Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 1995-2001. Παρακαλώ σχολιάστε τα αποτελέσματα αναφερόμενοι στο θεωρητικό πλαίσιο για όλες τις επιχειρήσεις του δείγματος. Τι διαπιστώνεται (μονάδες 1.5);

Table 3 Empirical results for $Z_{t,i}=(\beta+\rho)\cdot Z_{t-1,i}+(-\beta\rho)\cdot Z_{t-2,i}+u_{t,i}$, $Z_{t,i}=(\beta+\rho)\cdot Z_{t-1,i}+(-\beta\rho)\cdot Z_{t-2,i}+u_{t,i}$: all firms

196 G. Fotopoulos, I. Giotopoulos

Table 3 Empirical results for Eq. 5, $Z_{t,i} = (\beta + \rho) \cdot Z_{t-1,i} + (-\beta\rho) \cdot Z_{t-2,i} + u_{t,i}$: all firms

Total sample	<i>N</i>	$\hat{\gamma}_1$	$\hat{\gamma}_2$	$\hat{\beta}$	$\hat{\rho}$	<i>F</i> (2, <i>N</i> - 2) ^a	<i>R</i> ²
<i>t</i> = 1997, <i>t</i> - 1 = 1996, <i>t</i> - 2 = 1995							
All firms	3685	1.032 (79.86) ^b	-0.058 (4.55)	0.972** (7.14)	0.059** (4.51)	34.95**	0.95
<i>t</i> = 1998, <i>t</i> - 1 = 1997, <i>t</i> - 2 = 1996							
All firms	3685	1.039 (67.48)	-0.059 (3.87)	0.978** (5.78)	0.060** (3.82)	24.27**	0.96
<i>t</i> = 1999, <i>t</i> - 1 = 1998, <i>t</i> - 2 = 1997							
All firms	3685	0.999 (46.86)	-0.008 (0.38)	0.990* (2.11)	0.008 (0.37)	2.30	0.93
<i>t</i> = 2000, <i>t</i> - 1 = 1999, <i>t</i> - 2 = 1998							
All firms	3685	0.956 (69.36)	0.040 (2.85)	0.996 (1.08)	-0.040** (2.83)	5.38**	0.95
<i>t</i> = 2001, <i>t</i> - 1 = 2000, <i>t</i> - 2 = 1999							
All firms	3685	1.058 (87.18)	-0.061 (5.02)	0.996 (1.22)	0.061** (4.92)	12.67**	0.97

^a Gibrat's law is valid when $(\beta, \rho) = (1, 0)$ is accepted. The test statistic for this joint hypothesis is $F(2, N - 2)$
^b Absolute *t*-statistics are denoted in brackets



^aGibrat's law is valid when $(\beta, \rho) = (1, 0)$ is accepted. The test statistic for this joint hypothesis is $F(2, N - 2)$ ^bAbsolute t -statistics are denoted in brackets * The hypothesis of $\beta = 1$ or the hypothesis $\rho = 0$ or Gibrat's law is rejected at the 5% level of significance. ** The hypothesis of $\beta = 1$ or the hypothesis $\rho = 0$ or Gibrat's law is rejected at the 1% level of significance

ΘΕΜΑ 2^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 4)

1. Στο δημοσιευμένο τους άρθρο στο περιοδικό Small Business Economics (2008-<https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-007-9058-x>) οι Diaz and Sanchez αναλύουν την απόδοση μικρών και μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ισπανία την περίοδο 1995-2001 χρησιμοποιώντας ένα στοχαστικό όριο ανάλυσης. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούν δίνονται παρακάτω:

Variables of Stochastic Frontier estimations

- VA: The value added in real terms. This is the dependent variable.
- CAPITAL STOCK (K): Inventory value of fixed assets excluding grounds and buildings.
- L: Total employment by firm.
- T: This is the time trend.

Sector classification: There are seven dummy variables that take value one when the firm belongs to the corresponding sector of activity; otherwise this value is zero.

- SEC1: Meat and manufacturing of meat; food industry and tobacco drinks; textiles, clothing and shoes; leather, shoes and derivatives.
- SEC2: Wood and derivatives, paper and derivatives.
- SEC3: Chemical products; cork and plastic; non-metallic mineral products.
- SEC4: Basic metal products; manufactured metal products; industrial equipment.
- SEC5: Office machinery and others; electrical materials.
- SEC6: Cars and engines; other material transport.
- SEC7: Other manufactured products.

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης δίνονται ως εξής:

Variables		Standard-error	T-student
Constant	0.277	0.073	44.660
K	0.157	0.019	0.802



Variables		Standard-error	T-student
L	0.115	0.031	31.970
T	-1.367	0.014	1.673
K ²	0.090	0.003	16.668
L ²	-3.568	0.008	7.720
T ²	-1.541	0.001	-0.280
K × L	0.002	0.008	-11.250
K × T	-0.002	0.002	-1.286
L × T	-1.177	0.004	0.171
Wood and derivatives, paper and derivatives	0.194	0.017	11.561
Chemical products; non-metallic mineral products	0.203	0.014	14.353
Basic metal products; industrial equipment	0.285	0.014	20.910
Office machinery and others; electric materials	0.277	0.018	15.097
Cars and engines; other material transport	0.157	0.020	7.786
Others manufactured products	0.115	0.020	5.784
Constant	-1.367	0.258	-5.299
Temporary workers' proportion	0.090	0.009	10.572
Foreign shareholders	-3.568	0.393	-9.089
Market share	-1.541	0.291	-5.299
Capital by worker	0.002	0.000	10.146
Gross investment over capital	-0.002	0.003	-0.616
Public limited company	-1.177	0.111	-10.619
Size1: Up to 20 workers	-0.764	0.089	-8.564
Size2: From 21 to 50	-1.237	0.122	-10.134
Size3: From 51 to 100	-1.354	0.151	-8.971
Size4: From 101 to 200	-0.436	0.077	-5.656



Variables		Standard-error	T-student
Size5: From 201 to 500	-0.956	0.099	-9.669
	σ^2	0.082	11.975
	Γ	0.013	65.666

Παρακαλώ προχωρήστε σε μια σύνοψη των αποτελεσμάτων σας (μονάδες 2).

2. Παρακαλώ απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (μονάδες 1):

- A.** Στα πλαίσια του υποδείγματος Δομή-Συμπεριφορά-Απόδοση, το μερίδιο αγοράς αναφέρεται:
- Στην Δομή του κλάδου.
 - Στην ικανότητα της επιχείρησης να είναι αποτελεσματική και συνεπώς να κερδίζει μεγαλύτερο αγοράς σε σχέση με τους ανταγωνιστές της.
 - Στα εμπόδια εισόδου.
 - Στην Απόδοση του κλάδου.
 - Σε τίποτα από τα παραπάνω
- B.** Ο δείκτης CR_4 για τον κλάδο των δημητριακών σε μια Ευρωπαϊκή χώρα ισούται με 57. Αυτό σημαίνει ότι:
- Η αναλογία συγκέντρωσης στον κλάδο των δημητριακών είναι 57%
 - Οι τέσσερις μικρότερες επιχειρήσεις έχουν ποσοστό κερδών 57%.
 - Οι τέσσερις μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν ποσοστό κερδών 57%.
 - Ο κλάδος των δημητριακών εμφανίζει μεγάλη κερδοφορία.
 - Τίποτα από τα παραπάνω.
- Γ.** Ο βαθμός δύναμης αγοράς εξαρτάται από:
- Την ελαστικότητα ζήτησης και την πιθανή ύπαρξη μονοπωλίων-ολιγοπωλίων.
 - Καταστάσεις όπου οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα από κοινού κέρδη τους.
 - Την ελαστικότητα ζήτησης και την πιθανή ύπαρξη μονοπωλίων-ολιγοπωλίων.
 - Καταστάσεις όπου ο κλάδος χαρακτηρίζεται από φθίνουσα οριακή παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής.
 - Την ελαστικότητα ζήτησης, την συμπαιγνιακή συμπεριφορά και την συγκέντρωση που υπάρχει στην αγορά
 - Τίποτα από τα παραπάνω
- Δ.** Η ένταση διαφήμισης στον κλάδο των τροφίμων ποτών και στον υπό-κλάδο των δημητριακών είναι 8.3. Τι από τα παρακάτω ισχύει;
- Ο λόγος των δαπανών σε Ε&Α προς τα συνολικά κέρδη είναι 8.3.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τα συνολικά κεφάλαια είναι 8.3.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τις συνολικές κεφάλαια είναι 8.3.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τα συνολικά πωλήσεις είναι 8.3
 - Τίποτα από τα παραπάνω

3. Στο δημοσιευμένο τους άρθρο στο περιοδικό Agricultural Economics οι Coelli and Rao (2005) Σε αυτό το άρθρο εξετάζουν τα επίπεδα και τις τάσεις στη γεωργική παραγωγή και παραγωγικότητα σε 93 ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες που αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού και της γεωργικής παραγωγής. Χρησιμοποιούν δεδομένα που αντλήθηκαν από τον



Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών και η μελέτη τους καλύπτει την περίοδο 1980–2000. Οι εκτιμήσεις του δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Table 4
Mean technical efficiency change, technical change, and TFP change, 1980–2000

Country	Efficiency Change	Technical Change	TFP Change
51 China	1.044	1.015	1.060
58 Cambodia	1.024	1.033	1.057
1 Algeria	1.033	1.013	1.046
3 Burundi	1.015	1.030	1.046
66 Saudi Arabia	1.031	1.010	1.042
2 Angola	1.061	0.978	1.037
17 Nigeria	1.016	1.020	1.037
20 South Africa	1.014	1.023	1.037
Laos	1.022	1.011	1.034
27 Canada	1.000	1.033	1.033
74 Denmark	1.009	1.022	1.032
28 Costa Rica	1.003	1.026	1.028
62 Mongolia	1.000	1.028	1.028
37 U.S.	1.000	1.026	1.026
85 Portugal	1.019	1.007	1.026
91 Australia	1.000	1.026	1.026
29 Cuba	1.005	1.020	1.025
21 Sudan	1.016	1.008	1.024
48 Bangladesh	1.007	1.017	1.024
70 Vietnam	1.027	0.997	1.024
64 Pakistan	1.012	1.011	1.023
86 Romania	1.008	1.015	1.023
7 Ghana	1.010	1.012	1.022
12 Malawi	1.013	1.009	1.022
82 Netherlands	1.000	1.022	1.022
19 Senegal	1.008	1.013	1.021
84 Poland	1.015	1.007	1.021
89 Switzerland	1.000	1.021	1.021
40 Brazil	1.001	1.019	1.020
54 Iran	1.013	1.008	1.020
73 Bulgaria	1.014	1.006	1.020
76 France	1.000	1.020	1.020
15 Mozambique	1.031	0.988	1.019
23 Tunisia	1.011	1.008	1.018
36 Nicaragua	1.014	1.004	1.018
49 Myanmar	1.008	1.011	1.018
78 Greece	1.007	1.010	1.017
14 Morocco	1.004	1.012	1.016
35 Mexico	1.000	1.015	1.015
45 Peru	1.011	1.004	1.015
9 Cote d'Ivoire	1.000	1.014	1.014
42 Colombia	1.001	1.013	1.014
52 India	1.008	1.006	1.014
71 Austria	1.000	1.014	1.014
90 U.K.	1.001	1.013	1.014
77 Germany	1.003	1.011	1.013
6 Egypt	1.000	1.012	1.012

Table 4
(Continued)

Country	Efficiency Change	Technical Change	TFP Change
80 Ireland	1.000	1.011	1.011
30 Dominican Republic	1.000	1.010	1.010
63 Nepal	1.010	1.000	1.010
87 Spain	1.009	1.001	1.010
4 Cameroon	1.000	1.009	1.009
69 Turkey	1.005	1.004	1.009
81 Italy	1.000	1.009	1.009
26 Zimbabwe	0.997	1.011	1.008
31 El Salvador	1.000	1.008	1.008
65 Philippines	1.000	1.008	1.008
47 Venezuela	0.997	1.009	1.006
10 Kenya	1.000	1.005	1.005
32 Guatemala	1.000	1.005	1.005
56 Israel	1.000	1.004	1.004
61 Malaysia	1.000	1.004	1.004
92 New Zealand	1.000	1.004	1.004
22 Tanzania	1.013	0.990	1.003
34 Honduras	1.000	1.003	1.003
43 Ecuador	1.000	1.003	1.003
79 Hungary	1.000	1.003	1.003
88 Sweden	0.992	1.012	1.003
50 Sri Lanka	1.004	0.998	1.002
57 Japan	0.993	1.009	1.002
46 Uruguay	1.000	1.000	1.000
11 Madagascar	1.008	0.990	0.998
16 Niger	0.995	1.004	0.998
25 Burkina Faso	0.990	1.007	0.997
72 Bel-Lux	1.000	0.996	0.996
59 Korea Republic	1.000	0.995	0.995
68 Thailand	0.994	1.000	0.995
83 Norway	0.986	1.010	0.995
93 Papua N. Guin.	1.000	0.992	0.992
67 Syria	0.982	1.007	0.989
44 Paraguay	1.000	0.984	0.984
13 Mali	0.982	1.001	0.983
53 Indonesia	0.978	1.003	0.981
24 Uganda	1.000	0.977	0.977
55 Iraq	0.968	1.008	0.976
38 Argentina	1.000	0.973	0.973
18 Rwanda	1.000	0.967	0.967
8 Guinea	1.006	0.958	0.964
33 Haiti	1.000	0.957	0.957
5 Chad	1.000	0.947	0.947
Mean	1.005	1.006	1.011

21-year sample period) are presented in Table 4.

Παρακαλώ σχολιάστε την επίδοση των χωρών της Ιαπωνίας, Ιρακ, Καναδά, Ελλάδας, Νορβηγίας και Σουηδίας. Τι διαπιστώνεται και πως το ερμηνεύεται (μονάδες 1.5);

Reference

Coelli, T. J., & Rao, D. P. (2005). Total factor productivity growth in agriculture: a Malmquist index analysis of 93 countries, 1980–2000. *Agricultural Economics*, 32, 115–134.



ΘΕΜΑ 3^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 4)

1. Παρουσιάστε παραδείγματα (από ένα για κάθε περίπτωση) διάκρισης τιμών δευτέρου και τρίτου βαθμού. Αναφερθείτε στις διαφορές μεταξύ τους. (μονάδες 1).
2. Αναφερθείτε στην άποψη ότι οι επενδύσεις σε E&A ενισχύουν την συγκέντρωση. Συμφωνείτε ή διαφωνείτε και για ποιους λόγους (μονάδες 1);
3. Εξηγήστε με ποιον τρόπο οι διαφημιστικές δαπάνες, χωρίς άμεσο πληροφοριακό περιεχόμενο, μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς (μονάδες 1).
4. Πως ορίζεται το εμπόδιο εισόδου; Αναφερθείτε σε δύο βασικούς παράγοντες που τα προκαλούν χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα (μονάδες 1).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ