



ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΜΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: SPECIAL TOPICS IN BUSINESS ECONOMICS -ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2022-2023

ΘΕΜΑ 1^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 3)

1. Στην παρακάτω μελέτη παρουσιάζονται τα σκορ-αποτελέσματα τεχνικής αλλά και αποτελεσματικότητας μεγέθους σε 15 Πανεπιστήμια της Τουρκίας για το έτος 2017. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις εισροές και εκροές. Πως θα ερμηνεύατε τα αποτελέσματα για τα πανεπιστήμια GTU- Hacettepe και για τις δύο περιπτώσεις προσανατολισμού. Τι παρατηρείται; (μονάδες 1.5);

University	Input-Oriented				Output-Oriented			
	CCR	BCC	Scale	Returns	CCR	BCC	Scale	Returns
Ankara	1,000	1,000	1,000	CRS	1,000	1,000	1,000	CRS
Bogazici	1,000	1,000	1,000	CRS	1,000	1,000	1,000	CRS
Cukurova	0,648	0,696	0,931	IRS	0,648	0,652	0,995	IRS
Ege	0,600	0,936	0,641	IRS	0,600	0,755	0,794	IRS
Erciyes	0,977	1,000	0,977	IRS	0,977	0,977	1,000	CRS
Gazi	1,000	1,000	1,000	CRS	1,000	1,000	1,000	CRS
GTU	0,746	0,828	0,900	IRS	0,746	0,751	0,994	IRS
Hacettepe	0,718	0,759	0,946	IRS	0,718	0,723	0,994	IRS
ITU	0,826	1,000	0,826	DRS	0,826	1,000	0,826	DRS
Istanbul	0,595	0,648	0,918	IRS	0,595	0,659	0,903	DRS
Izmir H. T. I.	1,000	1,000	1,000	CRS	1,000	1,000	1,000	CRS
METU	1,000	1,000	1,000	CRS	1,000	1,000	1,000	CRS
Selcuk	0,591	0,870	0,679	IRS	0,591	0,592	0,999	CRS
Uludag	0,781	0,892	0,876	IRS	0,781	0,849	0,920	IRS
YTU	0,874	1,000	0,874	DRS	0,874	1,000	0,874	DRS
MEAN	0,824	0,909	0,905	-	0,824	0,864	0,874	-

Inputs

Faculty members/number of programs

Number of scientific research projects/number of programs

Outputs

Citations/publications

Research project revenue share/budget allowance

Number of PhD graduates/number of doctoral programs



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 Γ. 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>	$\hat{\gamma}_1$	$\hat{\gamma}_2$	$\hat{\beta}$	$\hat{\rho}$	$F(2,N - 2)^a$	R^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
L	0.115	0.031	31.970
T	-1.367	0.014	1.673
K ²	0.090	0.003	16.668



Variables		Standard-error	T-student
L^2	-3.568	0.008	7.720
T^2	-1.541	0.001	-0.280
$K \times L$	0.002	0.008	-11.250
$K \times T$	-0.002	0.002	-1.286
$L \times T$	-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
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.** Ο δείκτης CR_4 για τον κλάδο των δημητριακών σε μια Ευρωπαϊκή χώρα ισούται με 76. Αυτό σημαίνει ότι:
- Η αναλογία συγκέντρωσης στον κλάδο των δημητριακών είναι 76%
 - Οι τέσσερις μικρότερες επιχειρήσεις έχουν ποσοστό κερδών 76%.
 - Οι τέσσερις μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν ποσοστό κερδών 76%.
 - Ο κλάδος των δημητριακών εμφανίζει μεγάλη κερδοφορία.
 - Τίποτα από τα παραπάνω.
- B.** 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.
- Γ.** Ο βαθμός δύναμης αγοράς εξαρτάται από:
- Καταστάσεις όπου οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα από κοινού κέρδη τους.
 - Την ελαστικότητα ζήτησης και την πιθανή ύπαρξη μονοπωλίων-ολιγοπωλίων.
 - Την ελαστικότητα ζήτησης, την συμπαιγνιακή συμπεριφορά και την συγκέντρωση που υπάρχει στην αγορά.
 - Καταστάσεις όπου ο κλάδος χαρακτηρίζεται από φθίνουσα οριακή παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής.
 - Τίποτα από τα παραπάνω
- Δ.** Η ένταση διαφήμισης στον κλάδο των τροφίμων ποτών και στον υπό-κλάδο των δημητριακών είναι 9.4. Τι από τα παρακάτω ισχύει;
- Ο λόγος των δαπανών σε E&A προς τα συνολικά κεφάλαια είναι 9.4.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τα συνολικά κέρδη είναι 9.4.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τις συνολικές πωλήσεις είναι 9.4.
 - Ο λόγος των δαπανών σε διαφημίσεις προς τα συνολικά κεφάλαια είναι 9.4
 - Τίποτα από τα παραπάνω

3. Στο δημοσιευμένο τους άρθρο στο περιοδικό Empirical Economics (2014- <https://link.springer.com/article/10.1007/s00181-013-0737-y>) οι Danquah et al., παρουσιάζουν εκτιμήσεις για την συνολική παραγωγικότητα και τα συστατικά αυτής για 67 ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες την περίοδο 1960-2000.

Country	TFP	Efficiency change	Technical change	Country	TFP	Efficiency change	Technical change
Australia	1.0011	1.0000	1.0010	Japan	1.0037	1.0001	1.0036
Austria	1.0006	0.9996	1.0010	Netherlands	1.0042	0.9991	1.0051
Belgium	1.0060	1.0019	1.0041	New Zealand	1.0019	0.9998	1.0021
Canada	1.0048	1.0035	1.0013	Norway	1.0056	1.0004	1.0052
Denmark	1.0005	0.9992	1.0013	Portugal	0.9815	0.9813	1.0002



Finland	1.0047	0.9972	1.0075	Spain	0.9896	0.9894	1.0001
France	1.0020	0.9997	1.0024	Sweden	1.0007	0.9991	1.0017
Greece	0.9992	0.9991	1.0001	Switzerland	1.0013	0.9994	1.0019
Ireland	0.9999	0.9998	1.0001	United Kingdom	1.0051	1.0001	1.0050

Ως εισροές χρησιμοποίησαν το κεφάλαιο χρησιμοποιώντας την μέθοδο PIM και το εργατικό δυναμικό, στην αγροτική παραγωγή, τον συνολικό αριθμό οχημάτων που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή, το άθροισμα των χρησιμοποιημένων λιπασμάτων και τον συνολικό αριθμό ζώων που συμμετέχουν στην αγροτική διαδικασία. Ως εκροή θεώρησαν του Α.Ε.Π. Παρακαλώ σχολιάστε την επίδοση των χωρών της Γαλλίας, Ελλάδας, Νέας Ζηλανδίας και Πορτογαλίας Τι διαπιστώνεται και πως το ερμηνεύεται (μονάδες 1.5);

ΘΕΜΑ 3^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 4)

1. Το 1998 η ΕΕ επέβαλε στην Volkswagen πρόστιμο που ξεπερνούσε τα 100 εκ. δολάρια καθώς εμπόδισε ανταγωνιστές της να πουλήσουν σε ξένους αγοραστές. Συμφωνεί η παραπάνω απόφαση με την πολιτική περί διάκρισης τιμών. Είναι σωστή από πλευράς κοινωνικής ευημερίας; (μονάδες 1).
2. Αναφερθείτε στο υπόδειγμα του Αιγώω που αφορά την περίπτωση της δραστικής-μη δραστική καινοτομίας και συνοψίστε τα κυριότερα ευρήματά του. Θεωρείτε ότι οι επενδύσεις σε Ε&Α ενισχύουν την συγκέντρωση (μονάδες 1);
3. Εξηγήστε με ποιον τρόπο οι διαφημιστικές δαπάνες, χωρίς άμεσο πληροφοριακό περιεχόμενο, μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς (μονάδες 1).
4. Barriers to entry may be welfare improving." What particular industry characteristics might make this statement valid? Με βάση το παραπάνω να αναφερθείτε σε δύο από τους κύριους παράγοντες που συμβάλλουν στην δημιουργία χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα (μονάδες 1).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ