

Όνομα:		Αρ. Φοιτητικής Ταυτότητας:	
Επώνυμο:			
Πρόγραμμα Σπουδών:	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
Θεματική Ενότητα: (Κωδικός & Ονομασία)	SPECIAL TOPICS IN BUSINESS ECONOMICS		
Όνομα Διδάσκοντος:	Κουνετάς Κωνσταντίνος		
Ακαδημαϊκό Έτος:	2025 - 2026	Εξεταστική Περίοδος:	Χειμερινή Εξαμήνου
Ημερομηνία Εξέτασης:	6 Φεβρουαρίου 2026		
Ώρα:	17:00 – 19:15	Διάρκεια:	2.15 ΩΡΕΣ

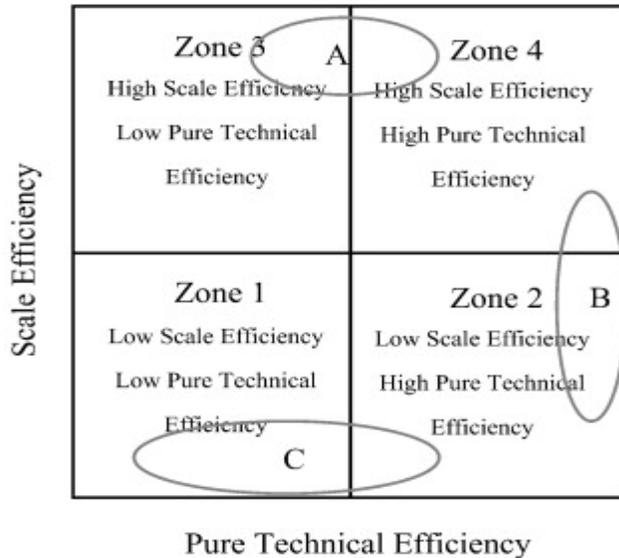
ΘΕΜΑ 1^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 3.5)

1. Στην παρακάτω μελέτη παρουσιάζονται τα σκορ-αποτελέσματα τεχνικής αλλά και αποτελεσματικότητας μεγέθους για τον κλάδο των αεροπορικών μεταφορών σε 17 Ευρωπαϊκές χώρες για το έτος 2008. Ως εισροές έχουν χρησιμοποιηθεί το κεφάλαιο, η εργασία, οι ενδιάμεσες εισροές και η ενέργεια και ως εκροή η συνολική καθαρή προστιθέμενη αξία (σε σταθερές τιμές 2005). Πως θα ερμηνεύατε τα αποτελέσματα για τις παρακάτω χώρες Ιταλία, Ελλάδα, Αυστρία και Ολλανδία (μονάδες 1.5);

Country	2008	
	TE	SE
Austria	0.892	0.916
Belgium	0.891	0.929
Czech Rep.	0.891	0.945
Denmark	0.923	0.870
Finland	0.890	0.919
France	0.853	0.855
Germany	0.889	0.920
Greece	0.891	0.920
Ireland	0.898	0.950
Italy	0.649	0.934
Netherlands	0.768	0.699
Poland	0.889	0.918
Slovak Rep.	0.890	0.922
Slovenia	0.891	0.915
Spain	0.747	0.908
Sweden	0.545	0.501
United Kingdom	0.895	0.932
Mean	0.841	0.880
St. Dev.	0.104	0.113

Max	DNK	IRL
Min	SWE	SWE

Οι συγγραφείς επίσης εισαγάγουν μια τυπολογία με βάση το ακόλουθο σχήμα. Πως θα ερμηνεύατε κάθε μια περίπτωση σε οικονομικούς όρους (μονάδες 1.5);



2. Στην μια μελέτη αυτή υπολογίστηκε και ο δείκτης ενεργειακής αποτελεσματικότητας χρησιμοποιώντας την μέθοδο της Περιβάλλουσα Ανάλυσης Δεδομένων για κάθε χώρα με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Energy Efficiency}_{i,t|k} = 1 - \frac{(\text{Energy input slack} + \text{Radial Adjustment})}{\text{Actual Energy input}}$$

Τι ουσιαστικά δηλώνουν τα Energy Input slack και Radial adjustment σε μια μελέτη (μελέτης περίπτωσης με Actual Energy Input 2.6 Mtoe, Energy input Slack 0.8 Mtoe και Radial Adjustment 1.3 Mtoe); Να χρησιμοποιήσετε το ανάλογο διάγραμμα (μονάδες 1).

3. Στο δημοσιευμένο τους άρθρο στο περιοδικό Review of Industrial Organization (2004) οι Audretsch, Klomp, Santarelli και Thurik εξετάζουν την ισχύ του νόμου του Gilbrat στον τομέα των υπηρεσιών. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις τους. Παρακαλώ σχολιάστε τα αποτελέσματα για τον κλάδο των καφέ, των restaurant, και των ξενοδοχείων. Τι διαπιστώνεται (μονάδες 1);



Table III. Empirical results for Equation (3) $z_{it} = (\beta + \rho)z_{t-1,t} + (-\beta\rho)z_{t-2,t}$ $t = 1989, 1990$ or 1991

Sub-sector	Dependent variable			
		z_{91}	z_{90}	z_{89}
Restaurants	β	1.0203* (0.0098) ^b	1.0105 (0.0067)	0.9838* (0.0073)
	ρ	-0.0519 (0.1111)	-0.0869 (0.0864)	0.1419* (0.0565)
	χ^2 ^a	4.117	3.739	10.334**
Cafeterias	β	1.0135 (0.0169)	1.0172 (0.0136)	0.9492** (0.0145)
	ρ	0.0672 (0.1303)	0.0454 (0.0895)	0.0925 (0.0588)
	χ^2	1.151	1.755	15.108**
Cafes	β	0.9986 (0.0134)	1.0035 (0.0122)	0.9870 (0.0176)
	ρ	0.0838 (0.0617)	-0.1317* (0.0648)	0.1652* (0.0776)
	χ^2	1.869	4.098	4.791
Hotels	β	0.9653** (0.0104)	0.9986 (0.0067)	0.9954 (0.0089)
	ρ	0.1935* (0.0782)	-0.0811 (0.0670)	0.1564* (0.0622)
	χ^2	18.271**	1.552	6.450*
Camping sites	β	0.9976 (0.0146)	1.0150 (0.0131)	0.9833 (0.0127)
	ρ	0.0061 (0.0985)	-0.2009 (0.1116)	-0.1342 (0.1125)
	χ^2	0.020	4.616	3.344
Entire hospitality sector	β	0.9954 (0.0039)	1.0018 (0.0032)	0.9964 (0.0038)
	ρ	0.0697* (0.0337)	-0.1009* (0.0335)	0.0975** (0.0300)
	χ^2	5.224	9.152*	11.089**

^aIn Equation (3) *Gibrat's Law* holds when the joint hypothesis $(\beta \rho) = (1 \ 0)$ is accepted. The test-stat

freedom

^bAsymp

*The hypothesis $\beta = 1$ or the hypothesis $\rho = 0$ or *Gibrat's Law* is rejected at the 5% level of

ΘΕΜΑ 2^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 3.5)

1. Σε μια εργασία με σκοπό της εκτίμηση μιας στοχαστικής συνάρτησης κόστους τα αποτελέσματα δίνονται παρακάτω. Οι μεταβλητές δίνονται ως εξής:

In the cost model we specify three outputs, the total loans (y_L), the investments (y_I), and the non-interest income (y_N). In addition, we include in the translog cost function, the price of capital (p_C) derived as the ratio of operating expenses to net fixed assets, the price of labor (p_L) calculated as the ratio of employ salary

to total employees and the price of funding (p_F) determined as the ratio of interest payments to total liabilities. The variable (ROA), net income after taxes and extraordinary items (annualized) as a percent of average total assets, reflects banks' profitability, the variable (LIQ) that represents banks' liquidity and it is defined as the ratio of loans and lease financing receivables of the institution, including unearned income to total deposits.

Coefficient	Variable	Model I'
β_0	Constant	-1.942** (-2.368)
β_L	$\ln(y_L)$	-4.400** (-2.266)
β_I	$\ln(y_I)$	1.304*** (5.948)
β_N	$\ln(y_N)$	1.680**
β_{LL}	$\ln y_{LL}$	-1.042*** (-3.340)
β_{p_C}	$\ln(p_C/p_L)$	-2.540*** (-3.435)
β_{p_F}	$\ln(p_F/p_L)$	7.802*** (7.217)
β_{L^2}	$(\ln y_L)^2$	-1.404*** (-5.060)
β_{I^2}	$(\ln y_I)^2$	-2.081*** (-5.292)
β_{N^2}	$(\ln y_N)^2$	8.290*** (19.523)
β_{LL^2}	$(\ln y_{LL})^2$	-1.232* (-1.687)
$\beta_{p_C^2}$	$(\ln p_C/p_L)^2$	-6.462*** (-14.942)
$\beta_{p_F^2}$	$(\ln p_F/p_L)^2$	1.186*** (12.485)
β_{LI}	$(\ln y_L)(\ln y_I)$	2.207*** (7.364)
β_{LN}	$(\ln y_L)(\ln y_N)$	-5.895*** (-5.395)
β_{IN}	$(\ln y_I)(\ln y_N)$	-2.318* (-1.827)
β_{LLL}	$(\ln y_{LL})(\ln y_L)$	3.843 (0.790)
β_{LLI}	$(\ln y_{LL})(\ln y_I)$	1.286** (2.233)
β_{LLN}	$(\ln y_{LL})(\ln y_N)$	-8.750*** (-5.233)
$\beta_{p_C p_F}$	$\ln(p_C/p_L)\ln(p_F/p_L)$	-6.379 (-1.026)
$\beta_{L p_C}$	$\ln(y_L)\ln(p_C/p_L)$	-3.521*** (-2.918)

β_{lp_F}	$\ln(y_L)\ln(p_F/p_L)$	3.388** (2.438)
β_{lp_C}	$\ln(y_I)\ln(p_C/p_L)$	1.510 (1.125)
β_{lp_F}	$\ln(y_I)\ln(p_F/p_L)$	5.019*** (3.299)
β_{Np_C}	$\ln(y_N)\ln(p_C/p_L)$	1.325*** (3.315)
β_{Np_F}	$\ln(y_N)\ln(p_F/p_L)$	-5.382*** (-8.667)
β_{LLp_C}	$\ln(y_{LL})\ln(p_C/p_L)$	-1.293*** (-4.397)
β_{LLp_F}	$\ln(y_{LL})\ln(p_F/p_L)$	1.334*** (4.007)
β_t	T	-5.179 (-1.512)
β_{t^2}	T^2	-1.045*** (-6.712)
β_{tL}	$T \ln y_L$	2.766 (0.543)
β_{tI}	$T \ln y_I$	-4.785 (-0.860)
β_{tN}	$T \ln y_N$	1.062 (0.524)
β_{tLL}	$T \ln y_{LL}$	-1.021* (-0.136)
β_{p_C}	$T \ln(p_C/p_L)$	4.181** (1.971)
β_{p_F}	$T \ln(p_F/p_L)$	-1.470*** (-5.047)
	Inefficiency model	
δ_0	Constant	1.738 (1.197)
δ_{npls3}	<i>NPLS3</i>	-9.095*** (-8.231)
δ_{npls9}	<i>NPLS9</i>	2.218 (0.037)
δ_{caprat}	ROA	2.469*** (4.235)
δ_{hhi}	<i>HHI</i>	-2.834* (-1.892)
δ_{com}	<i>COM</i>	-1.505*** (-3.606)
δ_{LL}	y_{LL}	-1.511*** (-2.703)
δ_{LLL}	$y_{LL} \ln y_L$	-7.422 (-1.132)

δ_{LLI}	$y_{LL} \ln y_I$	3.321*** (3.974)
δ_{LLN}	$y_{LL} \ln y_N$	-5.552* (-1.825)
δ_{LLPC}	$y_{LL} \ln\left(\frac{P_C}{p_L}\right)$	-2.898*** (-9.261)
δ_{LLPF}	$y_{LL} \ln\left(\frac{P_F}{p_L}\right)$	3.368*** (10.148)
δ_{np3_LL}	$(NPLS3)(\ln y_{LL})$	-8.546*** (-3.700)
$LogL$	-	-2624.41
σ^2	-	9.218*** (76.867)
γ	-	3.294*** (1441.602)

Να σχολιάσετε τις τιμές του γ και του σ^2 όπως επίσης και την επίδραση των μεταβλητών $\ln\left(\frac{P_C}{p_L}\right)$, $\ln\left(\frac{P_F}{p_L}\right)$, T , ROA και HHI (μονάδες 1.5).

- Να σχολιάσετε την παρακάτω φράση "Advertising softens or enhances price competition" Παρακαλώ συζητήστε (μονάδες 1).
- "Οι κλάδοι καπνού, παραγωγών πετρελαίου και ηλεκτρικών συσκευών έχουν εξαιρετικά υψηλή συγκέντρωση και μικρό πληθυσμό. Αντίθετα, οι κλάδοι ένδυσης, τροφίμων και κλωστοϋφαντουργίας παρουσιάζουν πολύ μικρή συγκέντρωση και δυσκολίες". Πως θα μπορούσατε με βάση όσα γνωρίζατε να στηρίζατε το παραπάνω εύρημα. Ποια είναι η έννοια της δύναμης αγοράς; (μονάδες 1):

ΘΕΜΑ 3^ο (ΜΟΝΑΔΕΣ 3.5)

- Στην εργασία τους οι Brynjolfsson, E., and M. Smith (1999), "Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers," Working Paper, MIT διατυπώνουν την παρακάτω άποψη ότι "A study on retail price for books and CDs finds that price dispersion (weighted by market shares) is lower for internet retailers than for conventional retailers." Παρακαλώ συζητήστε (μονάδες 1).
- Barriers to entry may be welfare improving." What particular industry characteristics might make this statement valid? Να αναφερθείτε σε δύο από τους κύριους παράγοντες που συμβάλλουν στην δημιουργία χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα (μονάδες 1.5)
- Η πιο γνωστή κριτική του υποδείγματος του Arrow είναι αυτή που ασκήθηκε από τον Demsetz ο οποίος υποστηρίζει ότι οι περιπτώσεις του πλήρους ανταγωνισμού και του μονοπωλίου συγκρίνονται με άνισους όρους. Ωστόσο, το υπόδειγμα του Arrow έχει ασχοληθεί και περιγράψει την σχέση καινοτομίας (δραστηκής και μη) σε σχέση με τις δύο αγορές. Αφου περιγράψετε το υπόδειγμα αυτό να αναφερθείτε στα συμπεράσματά του. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε παραδείγματα επιχειρήσεων που αναλογούν στο υπόδειγμα αυτό; (μονάδα 1);