

# Οικονομία + Υγεία

Τριμηνιαία Επιστημονική Επιθεώρηση των Οικονομικών της Υγείας

Υπό την Αιγίδα της [Ερευνητικής Μονάδας Υγείας](#) του [Αθηναϊκού Ινστιτούτου Εκπαίδευσης και Έρευνας](#)

Τόμος 1<sup>ος</sup>, Τεύχος 4<sup>ο</sup>, Οκτώβριος-Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2011

Τιμή: 5 ευρώ (ηλεκτρονική μορφή) – 10 ευρώ (έντυπη μορφή)

ISSN: 1792-4480 Ιστοσελίδα Περιοδικού: [www.atiner.gr/oy.htm](http://www.atiner.gr/oy.htm)

## Από τον Διευθυντή Έκδοσης

### Κείμενο Θέσης και Αντίθεσης

**Ευτυχώς Ζούμε Περισσότερο, αλλά Δυστυχώς Γερνάμε**

### Επιστημονικό Άρθρο

**Οι Τάσεις στη Σωματική Άσκηση των Αμερικανών Πολιτών πριν και μετά την Πρόσφατη Χρηματοοικονομική Κρίση**

Πήτερ Μπαλτρούς, Έλβαν Ντάνιελς, Ντομνίκ Μάκ & Ρακέλ Κόλινς Κουαρέλς, Σχολή Ιατρικής Μορχάουζ, ΗΠΑ

### Επιστημονικό Άρθρο

**Σύγκριση των Συστημάτων Υγείας: η Περίπτωση της Ισπανίας και της Ιταλίας**

Μαρία Καμπαλέρ, Ντέιβιντ Βίβας, Ιζαμπέλ Μπαρακίνα & Φραντσίσκο Ρέυς Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Βαλένθιας, Ισπανία

### Επιστημονικό Άρθρο

**Οι Περιβαλλοντικοί Παράγοντες, η Υγεία των Παιδιών και οι Αποφάσεις των Γονιών τους για Συμμετοχή στην Αγορά Εργασίας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής: ο Ρόλος του Άσθματος**

Μαρτσέλα Βερονέζι, Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Αποφάσεων, ΕΤΗ Ζυρίχης, Ελβετία

### Βιβλιοπαρουσιάσεις

**Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα σε Δύσκολους Καιρούς**

### Ανακοινώσεις



# Οικονομία + Υγεία

Τόμος 1<sup>ος</sup>, Τεύχος 4<sup>ο</sup>, Οκτώβριος-Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2011

## περιεχόμενα

<b>Από τον Διευθυντή Έκδοσης</b>	6
<b>Κείμενο Θέσης &amp; Αντίθεσης</b> Ευτυχώς Ζούμε Περισσότερο, αλλά Δυστυχώς Γερνάμε	7
<b>Επιστημονικό Άρθρο</b> Οι Τάσεις στη Σωματική Άσκηση των Αμερικανών Πολιτών πριν και μετά την Πρόσφατη Χρηματοοικονομική Κρίση Πήτερ Μπαλτρούς, Έλβαν Ντάνιελς, Ντομινίκ Μάκ & Ρακέλ Κόλινς Κουαρέλς, Σχολή Ιατρικής Μορχάουζ	9
<b>Επιστημονικό Άρθρο</b> Σύγκριση των Συστημάτων Υγείας: Η Περίπτωση της Ισπανίας και της Ιταλίας Μαρία Καμπαλέρ, Ντέιβιντ Βίβας, Ιζαμπέλ Μπαρακίνα & Φραντσίσκο Ρέυς Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Βαλένθιας, Ισπανία	20
<b>Επιστημονικό Άρθρο</b> Οι Περιβαλλοντικοί Παράγοντες, η Υγεία των Παιδιών και οι Αποφάσεις των Γονιών τους για Συμμετοχή στην Αγορά Εργασίας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής: ο Ρόλος του Άσθματος Μαρτσέλα Βερονέζι, Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Αποφάσεων, ΕΤΗ Ζυρίχης, Ελβετία	33
<b>Βιβλιοπαρουσιάσεις</b> Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα σε Δύσκολους Καιρούς	49
<b>Ανακοινώσεις</b>	51

# Οικονομία + Υγεία

Υπό την Αιγίδα της [Ερευνητικής Μονάδας Υγείας](#) του [Αθηναϊκού Ινστιτούτου Εκπαίδευσης και Έρευνας](#)  
Τόμος 1<sup>ος</sup>, Τεύχος 4<sup>ο</sup>, Οκτώβριος-Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2011  
ISSN: 1792-4480 Ιστοσελίδα Περιοδικού: [www.atiner.gr/oy.htm](http://www.atiner.gr/oy.htm)

## Ιδιοκτησία

[Ερευνητική Μονάδα Υγείας](#) του [Αθηναϊκού Ινστιτούτου Εκπαίδευσης και Έρευνας](#) (ΑΘΙΝΕΕ)

## Διευθυντής Έκδοσης και Υπεύθυνος Ύλης

Δρ. Γρηγόρης Θ. Παπανίκος, Πρόεδρος του ΑΘΙΝΕΕ & Επισκέπτης Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Στραθκλάιντ, Η.Β.

## Επιστημονική Συνεργάτιδα Έκδοσης:

Δρ. Ζωή Μπουτσιώλη, Αναπληρωτής Υπεύθυνη (Deputy Head) της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ

## Διευθύντρια Επιστημονικών Περιοδικών Εκδόσεων

Αφροδίτη Γρ. Παπανίκου

## Επιμέλεια Δοκιμών και Μεταφράσεις

Ζωή Μπουτσιώλη, Λίλα Σκουντριδάκη, Χρήστος Φραντζεσκάκης, Βασίλης Χαραλαμπόπουλος

## Διανομή – Διαφήμιση

Σταυρούλα Κυρίτση, Σύλια Σακκά, Κατερίνα Μαράκη

## Καλλιτεχνική και Τυπογραφική Επιμέλεια

Εταιρεία *Θήτα*, Σολωμού 14, 10683 Αθήνα, τηλ./φαξ 211 7009056

## Επιστημονική Επιτροπή Κριτών

Τα επιστημονικά άρθρα δημοσιεύονται στο Ο&Υ κατόπιν κρίσης, από δύο τουλάχιστον κριτές. Η επιστημονική επιτροπή κριτών του περιοδικού αποτελείται από καθηγητές και ερευνητές της Ελλάδος και του εξωτερικού. Την τελική ευθύνη δημοσίευσης των άρθρων έχει ο διευθυντής του περιοδικού.

## Υποβολή Επιστημονικών Άρθρων

Τα προς δημοσίευση άρθρα υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά στο [health@atiner.gr](mailto:health@atiner.gr). Πληροφορίες για τον τρόπο υποβολής άρθρων στο [www.atiner.gr/oy/oy-ia.doc](http://www.atiner.gr/oy/oy-ia.doc)

## Συνδρομές

Το Ο&Υ κυκλοφορεί 4 φορές το χρόνο σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Η ετήσια συνδρομή της ηλεκτρονικής μορφής για βιβλιοθήκες, οργανισμούς και ιδρύματα είναι 40 ευρώ, για ιδιώτες 20 ευρώ. Η ετήσια συνδρομή της έντυπης μορφής για βιβλιοθήκες, οργανισμούς και ιδρύματα είναι 100 ευρώ, για ιδιώτες 50 ευρώ.

## Διαφημίσεις

Πλήρης τιμοκατάλογος των καταχωρήσεων στο περιοδικό είναι διαθέσιμος για κάθε ενδιαφερόμενο.

## Συντακτική και Επιστημονική Επιτροπή

1. Δρ. Γρηγόρης Θ. Παπανίκος, Πρόεδρος, Αθηναϊκό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης και Έρευνας (ΑΘΙΝΕΕ) & Επισκέπτης Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Στραθκλάιντ, Σκωτία, Η.Β.
2. Δρ. Χρήστος Σακελλαρίου, Αντιπρόεδρος Οικονομικών Υποθέσεων του ΑΘΙΝΕΕ & Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Νανιάνγκ, Σιγκαπούρη.
3. Δρ. Νικόλαος Πάππας, Αντιπρόεδρος Ακαδημαϊκών Υποθέσεων του ΑΘΙΝΕΕ & Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Σαμ Χιούστον, ΗΠΑ.
4. Δρ. Παναγιώτης Πετράτος, Αντιπρόεδρος ICT του ΑΘΙΝΕΕ & Αναπληρωτής Καθηγητής, Πολιτειακό Πανεπιστήμιο Καλιφόρνιας (Στανισλάους), ΗΠΑ.
5. Δρ. Ζωή Μπουτσιώλη, Αναπληρωτής Υπεύθυνη (Deputy Head) της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ.
6. Δρ. Ανδρέας Σ. Στεργάκης, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Ουάσιγκτον, ΗΠΑ.
7. Δρ. Στέφανος Α. Νάσσης, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Λέκτορας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
8. Δρ. Μελίνα Δριτσάκη, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Ερευνητικός Συνεργάτης (Research Fellow), Πανεπιστήμιο Μπρουνέλ, Η.Β.
9. Δρ. Δάφνη Χαλκιάς, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Ερευνητικός Συνεργάτης (Research Associate), Πανεπιστήμιο Λόνγκ Άιλαντ, ΗΠΑ.
10. Δρ. Μαρία Τσουρουφλή, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Λέκτορας Ιατρικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ανατολικής Αγγλίας, Η.Β.
11. Απόστολος Τσιαχρίστας, Ακαδημαϊκό Μέλος της Ερευνητικής Μονάδας Υγείας του ΑΘΙΝΕΕ & Νέος Επιστημονικός Συνεργάτης (Junior Research Fellow), Ινστιτούτο Εκτίμησης Ιατρικής Τεχνολογίας, (Institute for Medical Technology Assessment), Πανεπιστήμιο Έρασμος, Ολλανδία.

Το Αθηναϊκό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης και Έρευνας (ΑΘΙΝΕΕ) ξεκινά μία προσπάθεια μεταφοράς επιστημονικών γνώσεων στα ελληνικά που, κυρίως, πραγματοποιούνται στην αγγλική γλώσσα. Το περιοδικό *Οικονομία & Υγεία* εξυπηρετεί αυτό το σκοπό. Κατά κύριο λόγο θα δημοσιεύονται επιστημονικά άρθρα που παρουσιάζονται στα διεθνή επιστημονικά συνέδρια του ΑΘΙΝΕΕ, συμπεριλαμβανομένου του ετήσιου συνεδρίου οικονομικών, διοίκησης και πολιτικής υγείας. Βέβαια, δεν αποκλείονται και άλλες δημοσιεύσεις. Στο παρόν τεύχος και τα τρία επιστημονικά άρθρα παρουσιάστηκαν σε προηγούμενα συνέδρια του ΑΘΙΝΕΕ. Στην ενότητα της Βιβλιοπαρουσίασης, γίνεται ανασκόπηση ενός βιβλίου Αμερικανών συγγραφέων (Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ) για μια εναλλακτική μέθοδο της Συνεργασίας Δημόσιου Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), αυτή της Συνεργατικής Διακυβέρνησης, δίδοντας παραδείγματα από το δημόσιο βίο της Αμερικανικής κοινωνίας, τα οποία ωστόσο έχουν πολύ κοντινή πρακτική και εφαρμόσιμη διάσταση στην Ελληνική κοινωνία.

Το πρώτο επιστημονικό άρθρο προέρχεται από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και συνδέει την πιθανή σχέση που είχε η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση του 2007 στα επίπεδα σωματικής άσκησης των ενήλικων Αμερικανών πολιτών. Χρησιμοποιήθηκαν ετήσια στατιστικά στοιχεία (2005-2007) προερχόμενα από την Εθνική Μελέτη για την Κατάσταση Υγείας και διερευνήθηκε η τάση σχετικά με την ενασχόληση του γενικού Αμερικανικού πληθυσμού με την ήπια και έντονη σωματική άσκηση, καθώς και οι όποιες διαφοροποιήσεις κατά ηλικία, φύλο, φυλετική ομάδα, απασχόληση και οικονομικό επίπεδο. Σε αντίθεση με τις αρχικές υποθέσεις, βρέθηκε ότι η κρίση ευνόησε κυρίως την ομάδα των ανέργων και ειδικά αυτούς που βρίσκονταν πάνω από το όριο της φτώχειας.

Το δεύτερο επιστημονικό άρθρο συζητάει τις μεταρρυθμίσεις στον χώρο της υγείας στην Ισπανία και την Ιταλία. Οι συγγραφείς εστιάζονται στις μεταρρυθμίσεις των εθνικών συστημάτων υγείας των δύο Μεσογειακών χωρών που κυρίως αφορούν τον τρόπο χρηματοδότησής τους. Συζητούνται οι πρόσφατες αλλαγές σε συνάρτηση με τον βαθμό αποκέντρωσης των οργανωτικών και άλλων λειτουργιών των συστημάτων. Οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι αν και οι πρόσφατες μεταρρυθμίσεις έχουν προχωρήσει σε ικανοποιητικό βαθμό στην Ισπανία, στην Ιταλία μένουν ακόμη να γίνουν πολλά.

Το τρίτο επιστημονικό άρθρο αναφέρεται στην επίδραση που έχει η ύπαρξη παιδιών με άσθμα στην οικογένεια στις αποφάσεις των γονιών να εργαστούν, στις ΗΠΑ. Η έρευνα βασίστηκε σε δεδομένα από τη Διαστρωματική Έρευνα Ιατρικών Δαπανών των Αμερικανικών Νοικοκυριών που έχουν παιδιά ηλικίας 0-17 ετών, το χρονικό διάστημα 1996-2002. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι ανύπαντρες μητέρες είναι η κατηγορία που πλήττεται περισσότερο και ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη συμπεριφορά των γονιών ανάλογα με την ηλικία του άρρωστου παιδιού. Σε διάστημα ενός έτους, οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται σχεδόν δύο ολόκληρες εβδομάδες λιγότερο σε σχέση με τις μητέρες που δεν έχουν ένα παιδί με άσθμα. Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι πατέρες που έχουν συντρόφους και ανατρέφουν ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται 59 ώρες περισσότερο ανά έτος και έχουν μια μείωση στις ωριαίες αμοιβές τους κατά 4,8%. Για παράδειγμα, η ωριαία αμοιβή ενός λευκού πατέρα με παιδί με άσθμα είναι ισοδύναμη με αυτή ενός μη λευκού άνδρα με υγιές παιδί.

**Γρηγόρης Θ. Παπανίκος**

## **Ευτυχώς Ζούμε Περισσότερο, αλλά Δυστυχώς Γερνάμε**

Το 1950 μόνο το 1% του ελληνικού πληθυσμού ήταν πάνω από 80 ετών. Σήμερα είναι 5% και το 2050 εκτιμάται ότι θα είναι 10% (όλα τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται εδώ προέρχονται από την μελέτη του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ Global Population Ageing: Peril or Promise?).

Το 2011 η Ελλάδα ήταν στην έβδομη θέση της παγκόσμιας κατάταξης με τα μεγαλύτερα ποσοστά ατόμων πάνω από 60 ετών στο σύνολο του πληθυσμού. Ένας στους τέσσερις Έλληνες ήταν πάνω από 60 ετών. Οι εκτιμήσεις για το 2050 προβλέπουν ότι το 36% των Ελλήνων θα είναι πάνω από 60 ετών.

Το δημογραφικό είναι το πιο σημαντικό μακροχρόνιο ζήτημα της χώρας μας. Δεν έχει μόνο οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις, αλλά εθνικές και στρατιωτικές. Η Ελλάδα δεν είναι μόνο μία μικρή πληθυσμιακά χώρα, αλλά και μία γερασμένη χώρα.

Ποιές είναι οι επιπτώσεις; Πρώτον στο ασφαλιστικό σύστημα. Δεύτερον, στις δαπάνες υγείας και τρίτον στις δαπάνες φροντίδας. Η αριθμητική είναι απλή και αδυσώπητη. Όσοι δεν την βλέπουν, αργά ή γρήγορα, θα την νοιώσουν. Το 2001 βγήκαν εκατομμύρια Έλληνες στο δρόμο για να ακυρώσουν τις ασφαλιστικές αλλαγές της τότε κυβέρνησης. Πρωτοστάτησαν οι συνδικαλιστές των τριτοβάθμιων οργάνων της χώρας, που και οι δύο ήταν φιλοκυβερνητικές. Η κυβέρνηση αναγκάστηκε να το πάρει πίσω. Δέκα χρόνια μετά αυτά που δεν θέλανε να δούνε το 2001, τα νοιώθουν το 2011 με τις περικοπές των συντάξεων, των δαπανών υγείας και των δαπανών κοινωνικής φροντίδας. Έχει ενδιαφέρον μία μελέτη να δείξει αν είχε περάσει εκείνο το ασφαλιστικό κατά πόσο τα πράγματα θα ήταν καλύτερα σήμερα για τους εργαζόμενους, τους συνταξιούχους αλλά και για την ελληνική οικονομία. Πολύ πιθανόν να μην χρειάζομασταν αυτές τις άγριες περικοπές που έχουμε σήμερα.

Και ακόμη δεν έχει τελειώσει αυτή η ιστορία των περικοπών διότι δεν βγαίνει η αριθμητική. Η αριθμητική λέει ότι όσο το προσδόκιμο της ηλικίας αυξάνει, θα χρειάζονται περισσότεροι πόροι. Οι πόροι αυτοί πρέπει να μεταφερθούν από αυτούς που εργάζονται – των οποίων και λόγω του δημογραφικού, αλλά και λόγω της ανεργίας μειώνεται ο αριθμός - σε αυτούς που έχουν συνταξιοδοτηθεί. Πάντως, είναι κοινό μυστικό ότι συμβαίνει μία άμεση ιδιότυπη διανομή εισοδήματος από συνταξιούχους γονείς και παππούδες προς τα παιδιά τους και τα εγγόνια τους. Και αυτό διότι είτε τα παιδιά και τα εγγόνια είναι άνεργα, είτε διότι ο μισθός τους είναι χαμηλός, σε πολλές περιπτώσεις πολύ χαμηλότερος από την σύνταξη των γονιών-παππούδων τους.

Υπάρχουν άλλες επιλογές εκτός από την δραστική μείωση των συντάξεων, των δαπανών υγείας και των δαπανών κοινωνικής φροντίδας; Η απάντηση είναι όχι. Τα άλλα μέτρα θα είναι συμπληρωματικά αυτών των περικοπών. Θα περιορίσουν τις περικοπές, αλλά δεν πρόκειται να τις εξαλείψουν. Τελεία και παύλα. Θεωρητικά μία οικονομική μεγέθυνση πάνω από 5% το χρόνο για τα επόμενα 15-20 χρόνια θα έλυσε το πρόβλημα, αλλά κάτι τέτοιο δεν προβλέπεται ούτε στα όνειρα των καλύτερων θερινών νυκτών, που η Ελλάδα έχει ακόμη πολλές.

Μία άλλη λύση είναι η αύξηση του εργασιακού βίου. Αυτό γίνεται αλλά δεν πρόκειται να λύσει το πρόβλημα. Αυτή έπρεπε να είχε εφαρμοστεί από την δεκαετία του 1980. Τώρα δεν φθάνει, αλλά θα γίνει κυρίως για αυτούς που φεύγανε γρήγορα από τον μάταιο κόσμο της εργασίας και πέρναγαν στον φιλόδοξο κόσμο της τεμπελιάς ως συνταξιούχοι κάτω των πενήντα ετών. Οι πιο πολλοί από αυτούς είχαν υποφέρει κάτω από την στυγνή μπότα του αιμοδιψούς εργοδότη που ήταν το ελληνικό δημόσιο, δηλαδή ο έλληνας φορολογούμενος. Το πόσο υπέφεραν το βλέπεις στο πρόσωπό τους, στο σώμα τους και στο βάδισμά τους. Είναι 50 χρονών και μοιάζουν με τριαντάρηδες. Είναι πραγματικά

πρόκληση το επιχείρημα που επικαλούνται για τις μεγάλες σχετικά συντάξεις τους. Τα δουλέψαμε λένε και τα κράτησαν από το μισθό τους. Εμείς λένε πληρώνουμε φόρους. Όλοι οι άλλοι φοροδιαφεύγουν. Το μισθό τους και τις κρατήσεις τους τις πλήρωνε ο ελληνικός λαός είτε άμεσα μέσω της φορολογίας είτε έμμεσα με τις τεράστιες μονοπωλιακές τιμές των υπηρεσιών που προσέφεραν οι δημόσιες υπηρεσίες και οι τράπεζες. Για τις τελευταίες είναι κοινό μυστικό ότι οι ιδιωτικές τράπεζες, στηρίζουν τις δημόσιες τράπεζες διότι η αναποτελεσματικότητα των τελευταίων μεταφράζεται σε μικρότερα επιτόκια καταθέσεων και μεγαλύτερα επιτόκια χορηγήσεων. Με αυτό τον τρόπο, έκαναν λεφτά σε βάρος του κοσμάκη και είχαν τη δυνατότητα να προφέρουν αμοιβές και συντάξεις στο προσωπικό τους πολύ πάνω από ότι δικαιούνται. Ο ιδιότυπος ελληνικός καπιταλισμός δούλεψε προς όφελός τους. Επειδή πολλοί είναι και σοσιαλιστές. Σε μία πραγματική σοσιαλιστική κοινωνία οι αμοιβές και οι συντάξεις τους δεν θα ήταν ποτέ υπερτριπλάσιες από αυτές του μέσου έλληνα που δεν δουλεύει στο δημόσιο, στις δημόσιες επιχειρήσεις και στις κρατικοδίαιτες ιδιωτικές εταιρείες.

Η δεύτερη λύση είναι η αύξηση του αριθμού των νέων. Η λύση αυτή έχει μία βραχυχρόνια και μία μακροχρόνια πτυχή. Η βραχυχρόνια πτυχή είναι η μετανάστευση νέου εργατικού δυναμικού που σε περιόδους οικονομικής ύφεσης γίνεται εξαιρετικά δύσκολη. Η μακροχρόνια είναι η αύξηση του αριθμού των γεννήσεων σήμερα για να υπάρχει η κρίσιμη μάζα νέων ανθρώπων μετά από 20-25 χρόνια που θα στηρίξουν το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης με τις εισφορές τους αλλά και με την εργασία τους αφού πολλά επαγγέλματα θα έχουν να κάνουν με την υγεία και την φροντίδα ηλικιωμένων.

Η τρίτη λύση είναι η ριζική αναδιάρθρωση του συστήματος υγείας. Θα το κάνει πιο έξυπνο, δηλαδή πιο αποτελεσματικό και πιο αποδοτικό. Το ελληνικό σύστημα υγείας έχει πολλά τέτοια περιθώρια, αλλά είναι μία λύση που θα το φέρει η ανάγκη και όχι η λογική όλων αυτών που συμμετέχουν στην παραγωγή αυτών των υπηρεσιών. Οι αλλαγές αυτές, όπως και με τις περικοπές των συντάξεων, θα έρθουν βίαια με μεγαλύτερο κόστος από ότι αν γίνουν σήμερα "ειρηνικά" αλλά με μικρότερο κόστος.

Η τέταρτη λύση έχει να κάνει με ένα σύστημα διεύρυνσης του συστήματος οικογενειακής αλληλεγγύης και να το καταστήσει κοινωνική αλληλεγγύη. Για παράδειγμα, συγκεκριμένοι συνταξιούχοι θα μπορούσαν να προσφέρουν υπηρεσίες που το κράτος δεν μπορεί πλέον να χρηματοδοτεί. Για παράδειγμα, συνταξιούχοι δάσκαλοι, κατά προτίμηση χωρίς παιδιά και εγγόνια, θα μπορούσαν σε επίπεδο γειτονιάς να προσφέρουν υπηρεσίες προετοιμασίας σε παιδιά δημοτικού και νηπιαγωγείου, απελευθερώνοντας χρόνο από τα νεαρά ζευγάρια με παιδιά να δουλέψουν, αυξάνοντας το διαθέσιμο πραγματικό τους εισόδημα, και λόγω των επιπλέον ωρών που θα μπορούσαν να δουλέψουν αλλά και της μείωσης των δαπανών για φύλαξη και φροντιστήρια.

Αντίστοιχα μπορεί να γίνει και με άλλα επαγγέλματα συνταξιούχων που ακόμη μπορούν να προσφέρουν. Για παράδειγμα, συνταξιούχοι αντί να στριμώχνονται στα καφενεία της επικράτειας και να λύνουν όλα τα οικονομικά, κοινωνικά, πολιτισμικά και αθλητικά προβλήματα της χώρας, θα μπορούσαν να λύνουν τα προβλήματα καθαριότητας και ασφάλειας της γειτονιάς τους, μαζεύοντας σκουπίδια, φυλάσσοντας τα πάρκα και τις παιδικές χαρές, αλλά και ενεργοποιώντας ένα σύστημα αλληλοπληροφόρησης για την μείωση της εγκληματικότητας στην γειτονιά τους.

Οι προτάσεις αυτές που δεν είναι καθόλου πρωτότυπες απαιτούν έναν άλλο πολίτη, τον κοινωνικό πολίτη, που συνήθως διαμορφώνεται ήπια μέσα από την οικογένεια, το σχολείο, και το ευρύτερο κοινωνικό του περιβάλλον. Αυτός ο πολίτης είναι ο κοινωνικά μορφωμένος πολίτης. Εφ' όσον τα τελευταία χρόνια κάναμε ακριβώς το αντίθετο και διαμορφώσαμε μία κοινωνία που δεν σέβεται ο ένας τον άλλον, τώρα αυτό μπορεί να γίνει απότομα, ως αποτέλεσμα της βαθιάς οικονομικής και κοινωνικής κρίσης που θα πρέπει να ζήσουμε για τα υπόλοιπα 20-30 χρόνια.

## **Οι Τάσεις στη Σωματική Άσκηση των Αμερικανών Πολιτών πριν και μετά την Πρόσφατη Χρηματοοικονομική Κρίση**

Πήτερ Μπαλτρούς, Έλβαν Ντάνιελς, Ντομινίκ Μάκ & Ρακέλ Κόλινς Κουαρέλς, Σχολή Ιατρικής Μορχάουζ, ΗΠΑ

### **Εισαγωγή**

Η σωματική άσκηση, ως τρόπος ζωής αποτελεί μέρος των δράσεων προώθησης για την υγεία (O'Donovan et al. 2010). Το Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (ΗΠΑ) (USDHHS) και τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης της Ασθένειας (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) συμβουλεύουν τους ενήλικες να κάνουν 150 λεπτά της ώρας την εβδομάδα ήπια σωματική άσκηση ή 75 λεπτά της ώρας έντονη σωματική άσκηση μαζί με δύο ή περισσότερες ημέρες ασκήσεων ενδυναμωσης των μυών (USDHHS 2008). Η σωματική άσκηση έχει αποδειχτεί ότι εμποδίζει την ανάπτυξη της παχυσαρκίας και των καρδιοαναπνευστικών ασθενειών, μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης ορισμένων καρκίνων, ενδυναμώνει τους μύες και τα οστά, βελτιώνει την ψυχική υγεία και τη σωματική λειτουργία, προστατεύει τους ηλικιωμένους από ατυχήματα πτώσεων και αυξάνει το προσδόκιμο ζωής (USDHHS 2009). Περίπου το 25% των Αμερικανών πολιτών δεν εξασκείται σωματικά (CDC 2008). Γενικά, οι Αφρο-αμερικανοί μη Ισπανικής καταγωγής και όσοι βρίσκονται στα χαμηλότερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα είναι αυτοί που είναι λιγότερο ενεργοί σωματικά (Marshall et al. 2007). Και οι δύο κατηγορίες των σωματικά ενεργών πολιτών στις ΗΠΑ - αυτοί που εξασκούνται στον ελεύθερο χρόνο τους και αυτοί που εξασκούνται οργανωμένα μέσα από αθλητικές ομάδες- μειώνονται, αριθμητικά, όσο πλησιάζουν την πρώιμη εφηβεία τους (Wall et al. 2011) με περαιτέρω μείωση το διάστημα της ώριμης εφηβείας τους προς το στάδιο της ενηλικίωσής τους (CDC 2008). Σύμφωνα με μελέτες (Nelson et al. 2007) βρέθηκε ότι ο ρυθμός έντονης σωματικής άσκησης στους Κολλεγιακούς φοιτητές (N=10.437) σε σχέση με τους μαθητές Λυκείου μειώνεται κατά 52-74% στα αγόρια, κατά 44-68% στα κορίτσια και κατά 15-51% στους φοιτητές/αθλητές. Λιγότερες πιθανότητες να ασχοληθούν με την έντονη σωματική άσκηση στα Αμερικανικά Κολλέγια έχουν τα κορίτσια Αφρο-αμερικανικής και Ασιατικής κατάγωγής, τα κορίτσια που ανήκουν στα χαμηλότερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα, τα αγόρια Ασιατικής καταγωγής και τα μεγαλύτερης ηλικίας αγόρια-φοιτητές (Nelson et al. 2007). Γενικά, τα παρατηρούμενα υψηλά ποσοστά σωματικής αδράνειας στο γενικό πληθυσμό και οι σημαντικές διαφοροποιήσεις, σε ότι αφορά τη σωματική άσκηση μεταξύ των διαφορετικών πληθυσμών στην Αμερική, αποτελούν σημαντικό ζήτημα δημόσιας υγείας στην ατζέντα του Αμερικανικού Υπουργείου Υγείας.

Το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο συνδέεται με χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης και με υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης σωματικού βάρους και παχυσαρκίας (Stalsberg & Pedersen 2010, Boone-Heinonen et al. 2011, Cleland et al. 2009, Baltrus et al. 2007, Sobal & Stunkard 1989). Είναι πιθανό ότι όταν υπάρχει περίοδος παρατεταμένης οικονομικής κρίσης αυτό οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ανεργίας και φτώχειας, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε χαμηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης στο γενικό πληθυσμό. Αυτού του είδους η οικονομική κρίση ενδέχεται να αυξήσει τα επίπεδα παχυσαρκίας και άλλων συνδεδεμένων με την παχυσαρκία προβλημάτων υγείας. Αυτή η οικονομική κρίση που από πολλούς οικονομολόγους ονομάζεται «χρηματοοικονομική κρίση» ξεκίνησε στις ΗΠΑ ύστερα από την κατάρρευση της αγοράς ακινήτων, το 2007. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν των ΗΠΑ μειώθηκε σε ετήσια βάση κατά 6% στα τέλη του 2008 και στις αρχές του 2009, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα οικονομικά στοιχεία ένα χρόνο πριν (BEA 2010). Ο δείκτης

ανεργίας των ΗΠΑ για το 2009 ήταν στο 9,3%, το υψηλότερο ποσοστό από το 1983, από 4,6% το 2006 (BLS 2010). Εμείς υποθέτουμε ότι από τη χρονική στιγμή όπου ξέσπασε η οικονομική αυτή κρίση στις ΗΠΑ θα πρέπει να υπήρξε μια σημαντική μείωση της σωματικής άσκησης των ανθρώπων τόσο σε επίπεδα γενικού πληθυσμού όσο και στις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, ειδικότερα. Χρησιμοποιώντας ετήσια στατιστικά στοιχεία (2005-2007) προερχόμενα από την Εθνική Μελέτη για την Κατάσταση Υγείας διερευνήσαμε τις τάσεις σχετικά με την ενασχόληση του γενικού Αμερικανικού πληθυσμού με την ήπια και έντονη σωματική άσκηση, καθώς και τις διαφοροποιήσεις κατά ηλικία, φύλο, φυλετική ομάδα, απασχόληση και οικονομικό επίπεδο.

### **Μέθοδος**

Τα στοιχεία για την παρούσα μελέτη προέρχονται από την Εθνική Μελέτη για την Κατάσταση Υγείας 2003-2009. Αυτή η Εθνική Μελέτη είναι μια ετήσια συλλογή στατιστικών στοιχείων από τα Αμερικανικά νοικοκυριά, με τη μορφή συνεντεύξεων, η οποία διεξάγεται από το Εθνικό Κέντρο Στατιστικής για την Κατάσταση Υγείας (<http://www.cdc.gov/nchs/nhis.htm>). Η Εθνική Μελέτη χρησιμοποιεί μια πολυεπίπεδη δειγματοληπτική μεθοδολογία και συλλέγει στοιχεία μέσω συνεντεύξεων, με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και κάθε χρόνο χρησιμοποιεί ένα καινούργιο δείγμα συνεντευζιαζόμενων. Το δείγμα που χρησιμοποιείται είναι σταθμισμένο έτσι ώστε να λαμβάνει υπόψη σύνθετα δειγματοληπτικά υποδείγματα, καθώς και τις περπτώσεις όσων δεν απαντούν στις ερωτήσεις που τους τίθενται. Μονάχα τα στοιχεία της Μελέτης για τα έτη 2005-2009 χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία, έτσι ώστε να συμπεριληφθούν τα διαθέσιμα στοιχεία από το ξεκίνημα της οικονομικής κρίσης (2007, 2008 και 2009), καθώς και ένας ίσος περίπου αριθμός ετών που προηγήθηκαν αυτής (2005 και 2006).

### **Δείγμα Στατιστικού Πληθυσμού**

Όλοι οι ενήλικοι που πήραν μέρος στις συνεντεύξεις κατά τα έτη που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη, ηλικίας 18 και άνω και οι οποίοι δεν παρέλειψαν να απαντήσουν στις σχετικές ερωτήσεις για την σωματική τους δραστηριότητα, αλλά και δεν δήλωσαν ανικανότητα συμμετοχής στη σωματική άσκηση συμμετείχαν στο δείγμα πληθυσμού. Το δείγμα του στατιστικού πληθυσμού, καθώς και το ποσοστό των ενηλίκων του δείγματος που συμμετείχαν σε δραστηριότητες σωματικής άσκησης, ήπιας και έντονης, για κάθε έτος έχει ως εξής: το 2005 - ήπια άσκηση 29.689 (94,5%), έντονη άσκηση 29.758 (94,7%), το 2006 - ήπια άσκηση 23.014 (94,8%), έντονη άσκηση 23.128 (95,3%), το 2007 - ήπια άσκηση 22.147 (94,7%), έντονη άσκηση 22.230 (95,0%), το 2008 - ήπια άσκηση 20.617 (94,7%), έντονη άσκηση 20.684 (95,0%), το 2009 - ήπια άσκηση 26.519 (95,6%), έντονη άσκηση 26.693 (96,3%).

### **Μετρήσεις των Αποτελεσμάτων**

Για την κατηγορία των Αμερικανών πολιτών που ασχολούνται με τη σωματική άσκηση στον ελεύθερο χρόνο τους εκτιμήθηκε τόσο η ήπια όσο και έντονη άσκηση. Η ποσότητα της ήπιας σωματικής άσκησης υπολογίστηκε με την ακόλουθη ερώτηση:

1. Πόσο συχνά κάνετε ήπια σωματική άσκηση στον ελεύθερο χρόνο σας για τουλάχιστον 10 λεπτά της ώρας και η οποία προκαλεί ελαφρά εφίδρωση ή ελαφρά με μέτρια αύξηση της αναπνοής ή των καρδιακών σας παλμών;
2. Πόσο διαρκεί κάθε φορά η ήπια αυτή σωματική άσκηση που πραγματοποιείται στον ελεύθερο χρόνο σας;

Η ποσότητα της έντονης σωματικής άσκησης υπολογίστηκε με την ακόλουθη ερώτηση:

1. Πόσο συχνά κάνετε έντονη σωματική άσκηση στον ελεύθερο χρόνο σας για τουλάχιστον 10 λεπτά της ώρας και η οποία προκαλεί έντονη εφίδρωση ή μεγάλη αύξηση της αναπνοής ή των καρδιακών σας παλμών;
2. Πόσο διαρκεί κάθε φορά η έντονη αυτή σωματική άσκηση που πραγματοποιείται στον ελεύθερο χρόνο σας;

Το «Πόσο συχνά» μετρήθηκε ως πόσες φορές την ημέρα, την εβδομάδα, το μήνα ή τον χρόνο. Το «Πόσο διαρκεί» μετρήθηκε σε λεπτά της ώρας ή σε ώρες. Η μεταβλητή του «Πόσο συχνά» μετατράπηκε σε εβδομαδιαία συχνότητα και η μεταβλητή του «Πόσο διαρκεί» μετατράπηκε σε συχνότητα λεπτών της ώρας για όλους τους συμμετέχοντες. Οι εβδομαδιαίες ποσότητες πολλαπλασιάστηκαν με τη διάρκεια, σε λεπτά της ώρας, έτσι ώστε να υπολογιστεί ο συνολικός εβδομαδιαίος χρόνος που ένας ενήλικας ασκείται και στις δύο κατηγορίες σωματικής άσκησης (ήπιας και έντονης).

### **Διαστρωματικές Μεταβλητές**

Προκειμένου να προσδιοριστεί το κατά πόσον η σωματική άσκηση διαφέρει μεταξύ διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων πραγματοποιήσαμε διαστρωματική ανάλυση, χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές της ηλικίας, του φύλου, της φυλετικής ομάδας, της απασχόλησης και της οικονομικής κατάστασης. Τρεις ηλικιακές ομάδες εξετάστηκαν, 18-39 ετών, 40-64 ετών και πάνω από 65 ετών. Στη μεταβλητή των διαφορετικών φυλετικών ομάδων εξετάστηκαν 4 κατηγορίες: Λευκοί, Αφρο-αμερικανοί, Ισπανικής καταγωγής και Ασιάτες. Ωστόσο, η φυλετική ομάδα των Αμερικανών/Ινδιάνων από την Αλάσκα και άλλες συγγενικές ομάδες συμπεριλήφθηκαν, αλλά είχαν πολύ μικρό αριθμό συμμετοχής και δεν χρησιμοποιήθηκαν για λόγους στατιστικής ακρίβειας. Σε ότι αφορά τη μεταβλητή της απασχόλησης διαχωρίστηκαν δύο ομάδες, αυτή όσων είχαν δουλειά κατά τη διάρκεια της συλλογής των στοιχείων και αυτοί που αν και ήταν άνεργοι έψαχναν για καινούργια δουλειά. Μια τρίτη κατηγορία, αυτή των ανέργων που όμως δεν έψαχναν για δουλειά δεν συμπεριλήφθηκε, καθώς αποτελεί μια ποικιλόμορφη ομάδα που περιλαμβάνει συνταξιούχους, γονείς με μικρά παιδιά που μένουν στο σπίτι για την ανατροφή τους, φοιτητές και οικονομικά ανεξάρτητους/εύπορους. Η μεταβλητή της οικονομικής κατάστασης επικεντρώνεται σε όσους είναι αντιμέτωποι με τον κίνδυνο της φτώχειας. Το όριο της φτώχειας ορίζεται από την Κυβέρνηση των ΗΠΑ και βασίζεται στο οικογενειακό εισόδημα και στο μέγεθος της οικογένειας. Στην παρούσα μελέτη, γίνεται σύγκριση όσων έχουν εισόδημα κάτω από το όριο της φτώχειας με αυτούς που έχουν μεγαλύτερο εισόδημα.

### **Στατιστικές Μέθοδοι**

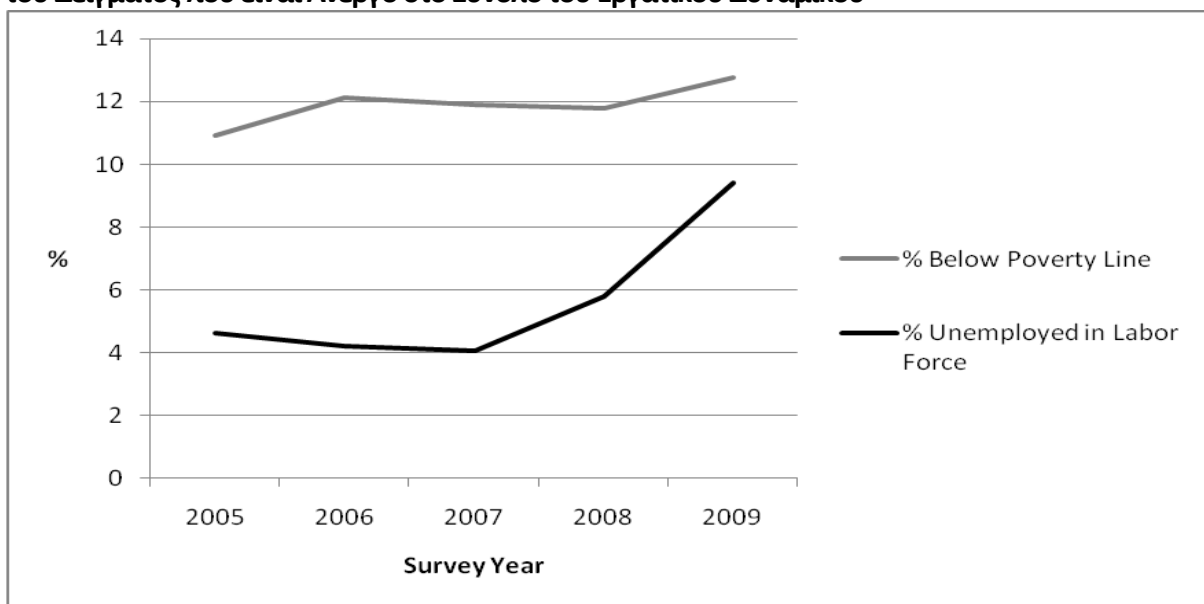
Το στατιστικό πακέτο SUDAAN v. 10 χρησιμοποιήθηκε για τις αναλύσεις ώστε να μπορεί να λάβει υπόψη του τα σύνθετα δειγματοληπτικά υποδείγματα και τους σταθμικούς όρους των μεταβλητών του δείγματος. Δημιουργήθηκαν οι μέσοι όροι και τα επίπεδα εμπιστευτικότητας σε ποσοστό 95% για τη μεταβλητή «συνολικός εβδομαδιαίος χρόνος» που ένας ενήλικας που ανήκει στο γενικό πληθυσμό ασκείται σε ήπια και έντονη άσκηση στον ελεύθερο χρόνο του και υπολογίστηκαν οι διαστρωματικές μεταβλητές. Οι διαφορές των μέσων όρων θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές εάν τα επίπεδα εμπιστευτικότητας για κάθε μέση τιμή δεν αλληλεπικαλύπτονταν. Αυτή η στρατηγική του ελέγχου των υποθέσεων είναι πολύ πιο συντηρητική απ' ό,τι η πλέον συνηθισμένη αυτή του επιπέδου  $\alpha=0,05$  (Payton et al. 2003). Στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε η συντηρητική αυτή στρατηγική ως η πιο

κατάλληλη να διερευνήσει τις μεγάλες διαφορές μεταξύ των μέσων όπως προέκυψαν από τα αποτελέσματα.

### Αποτελέσματα

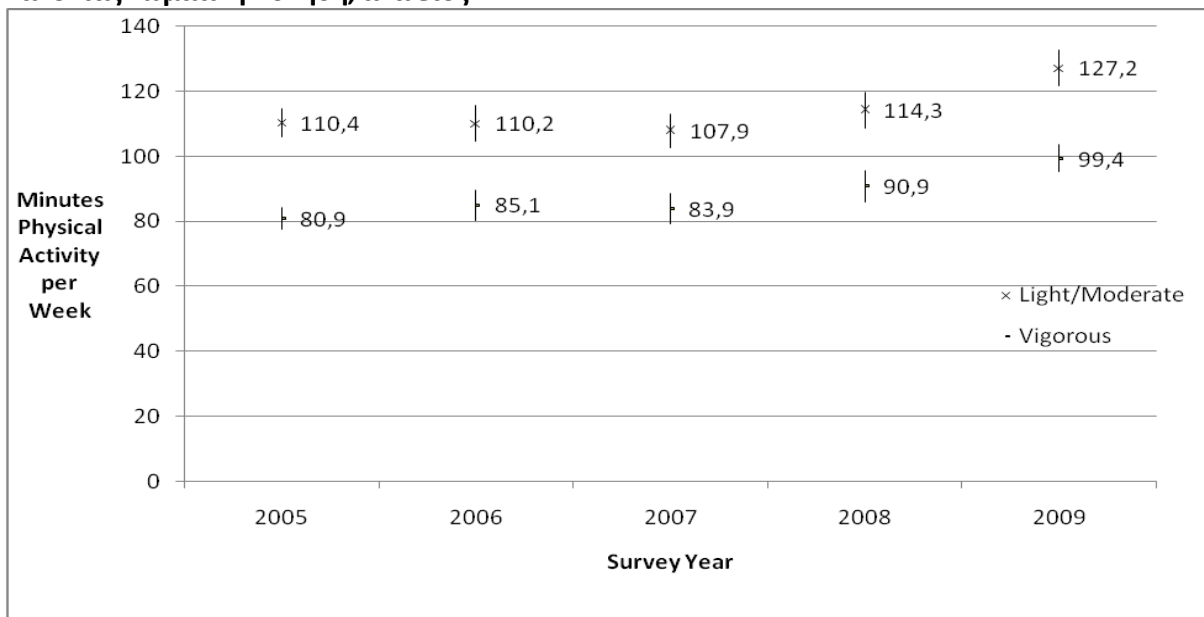
Το Διάγραμμα 1 παρουσιάζει τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στο δείγμα του πληθυσμού που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα, απεικονίζεται ο δείκτης ανεργίας (ως % στο σύνολο αυτών που εργάζονται και ψάχνουν ενεργητικά να βρουν νέα δουλειά), καθώς και ο δείκτης φτώχειας των συμμετεχόντων στο δείγμα, για κάθε έτος. Ο δείκτης φτώχειας δεν μεταβάλλεται σημαντικά καθ' όλη τη διάρκεια της χρονικής περιόδου που μελετάμε, ωστόσο το έτος 2009 φτάνει στα υψηλότερα επίπεδα όλης της πενταετίας και κυμαίνεται γύρω στο 12,75%. Ο δείκτης ανεργίας άρχισε να αυξάνεται το 2008 και έφτασε στο υψηλότερο επίπεδο του 9,43%, το 2009.

**Διάγραμμα 1. Ποσοστό του Δείγματος που βρίσκεται κάτω από το Όριο της Φτώχειας και Ποσοστό του Δείγματος που είναι Άνεργο στο Σύνολο του Εργατικού Δυναμικού**



Το Διάγραμμα 2 παρουσιάζει τα συνολικά εβδομαδιαία λεπτά της ώρας που αφιερώνουν οι ενήλικες Αμερικανοί κάνοντας σωματική άσκηση, κατά τον ελεύθερο χρόνο τους, ανά έτος. Για τα έτη 2005-2007 ο χρόνος που ξοδεύονταν σε ήπια και έντονη σωματική άσκηση είτε αυτή πραγματοποιείται οργανωμένα μέσα σε ομάδες είτε όχι παρέμενε σχεδόν αμετάβλητος. Από το 2008 και έπειτα παρουσιάστηκε μια αυξητική τάση και στα δύο είδη σωματικής άσκησης. Το 2009, ο μέσος όρος των εβδομαδιαίων λεπτών της ώρας που ξοδεύονταν σε ήπια σωματική άσκηση ήταν 127,2 λεπτά και το διάστημα εμπιστευτικότητας 95% (121,6-132,8) δεν συνέπεσε με κανένα (διάστημα εμπιστευτικότητας) των προηγούμενων ετών. Το 2008, ο μέσος εβδομαδιαίος χρόνος που περνούσαν οι Αμερικανοί ενήλικες σε έντονη σωματική άσκηση ήταν 90,9 λεπτά με το διάστημα εμπιστευτικότητας 95% (86,1-95,8) να είναι μεγαλύτερο συγκριτικά με αυτό των προηγούμενων ετών. Το 2009, τα επίπεδα της έντονης σωματικής άσκησης αυξήθηκαν περαιτέρω με το μέσο όρο να κυμαίνεται στα 99,4 λεπτά της ώρας εβδομαδιαίως, και το διάστημα εμπιστευτικότητας 95% να αυξάνεται σε (95,2-103,7).

**Διάγραμμα 2. Μέσος Εβδομαδιαίος Συνολικός Χρόνος που Αφιερώνουν οι Ενήλικες Αμερικάνοι κάνοντας Σωματική Άσκηση, ανά έτος**



Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα συνολικά εβδομαδιαία λεπτά της ώρας που ξοδεύουν οι ενήλικες Αμερικάνοι σε ήπια σωματική άσκηση ανά δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Οι άνδρες εξασκούνται περισσότερη ώρα σε ήπια σωματική άσκηση από τις γυναίκες καθ' όλη της διάρκεια των ετών που εξετάστηκαν. Η αύξηση στους άνδρες ήταν σχετικά μικρή, από 118 σε 121 λεπτά της ώρας την εβδομάδα έως το 2009, όπου σημειώθηκε σημαντική αύξηση, φτάνοντας τα 141,49 λεπτά (95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας: 132,23-150,76). Η αύξηση στις γυναίκες ξεκίνησε το 2008, φτάνοντας το 2009 τα 113,88 λεπτά της ώρας (95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας: 107,75-120,01). Στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες δεν υπήρχαν αξιοσημείωτες αλλαγές όσον αφορά στο χρόνο που ξόδευαν στην ήπια σωματική άσκηση οι Αμερικανοί ενήλικες, έως το 2008. Το 2009, ωστόσο, παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις, με τους ενήλικες ηλικίας 18-39 να εξασκούνται 132,34 λεπτά της ώρας, εβδομαδιαίως (95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας 122,49-142,18) σε σχέση με τους ενήλικες ηλικίας άνω των 65 ετών, οι οποίοι εξασκούνταν 116,48 λεπτά της ώρας, εβδομαδιαίως (95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας 105,29-127,66). Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές καθ' όλη τη διάρκεια των ετών που εξετάστηκαν στις δύο νεότερες ηλικιακές κατηγορίες μέχρι το 2009, ενώ για την τρίτη ηλικιακή ομάδα (65+) παρόλο που παρατηρήθηκε μια μικρή αύξηση κατά 10 λεπτά εβδομαδιαίως, το 2008, εν τούτοις δεν σημειώθηκαν ουσιαστικές στατιστικές μεταβολές στο χρόνο που αφιέρωναν για έντονη και ήπια σωματική άσκηση. Για κάθε χρονιά που εξετάστηκε, οι Λευκοί ήταν αυτοί που εξασκούνταν περισσότερο χρόνο την εβδομάδα σε ήπια άσκηση, με τους Ισπανικής καταγωγής να είναι τελευταίοι στη λίστα (εκτός του έτους 2009), και τους Αφρο-αμερικανούς και τους Ασιάτες να βρίσκονται στη μέση (εκτός του 2009, που οι Ασιάτες ήταν τελευταίοι στη λίστα). Οι Λευκοί παρουσίασαν μια σημαντική αύξηση το 2008, ενώ οι Αφρο-αμερικανοί και οι Ισπανικής καταγωγής δεν είχαν παρουσιάσει καμιά αυξητική τάση μέχρι το 2008, ενώ αυτό έγινε το τελευταίο έτος που εξετάστηκε, το 2009. Οι Ασιάτες παρουσίασαν αύξηση του χρόνου ενασχόλησής τους με την ήπια άσκηση το 2008, ενώ το 2009 παρατηρήθηκε μείωση. Για κάθε χρονιά, όλοι όσοι βρίσκονται πάνω από το όριο της φτώχειας δήλωσαν ότι αφιερώνουν περισσότερο χρόνο την εβδομάδα σε ήπια άσκηση απ' ότι αυτοί που βρίσκονται κάτω από το όριο της φτώχειας. Μέχρι το 2009, δεν σημειώθηκε καμιά αξιοσημείωτη και στατιστικά σημαντική μεταβολή σε καμία

από τις δύο κατηγορίες «Κατάσταση φτώχειας». Οι άνεργοι δήλωσαν ότι ξοδεύουν περισσότερο χρόνο σε ήπια άσκηση απ' ό,τι αυτοί που εργάζονται, για κάθε χρονιά. Η κατηγορία των εργαζομένων δεν διαπίστωσε καμιά σημαντική μεταβολή στο χρόνο που αφιέρωνε σε ήπια άσκηση μέχρι το 2009. Η τάση στην κατηγορία των ανέργων (που ψάχνει να βρει καινούργια δουλειά) είναι δύσκολο να εκτιμηθεί λόγω των πολύ μεγάλων διαστημάτων εμπιστευτικότητας, που οφείλονται πιθανότατα στο μικρό μέγεθος του δείγματος τις περισσότερες χρονιές. Ωστόσο, το 2009, ο συνολικός εβδομαδιαίος χρόνος που αφιερώνουν οι άνεργοι σε ήπια άσκηση έφτασε τα 166,00 λεπτά της ώρας (95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας: 136,82-195,19), ο μεγαλύτερος χρόνος μεταξύ όλων των κατηγοριών, όλα τα χρόνια.

**Πίνακας 1. Συνολικά Εβδομαδιαία Λεπτά της Ώρας που Ξοδεύουν οι Ενήλικες Αμερικανοί σε Ήπια Σωματική Άσκηση στον Ελεύθερο Χρόνο, ανά έτος**

	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Φύλο</b>					
Ανδρας	118,48 (112,38-124,57)	121,05 (112,95-129,14)	118,05 (109,70-126,40)	120,66 (113,24-128,08)	141,49 (132,23-150,76)
Γυναίκα	102,89 (97,54-108,24)	100,19 (94,85-105,53)	98,45 (93,48-103,42)	108,27 (102,00-114,53)	113,88 (107,75-120,01)
<b>Ηλικία</b>					
18-39	111,28 (104,79-117,78)	113,10 (105,38-120,83)	107,85 (99,26-116,44)	114,40 (105,94-122,86)	132,34 (122,49-142,18)
40-65	110,57 (104,27-116,87)	109,44 (101,92-116,97)	107,95 (101,85-114,04)	112,88 (105,42-120,34)	126,48 (119,22-133,75)
65+	107,54 (97,36-117,72)	105,09 (93,92-116,27)	107,86 (95,19-120,53)	117,65 (106,85-128,45)	116,48 (105,29-127,66)
<b>Φυλετική Ομάδα</b>					
Λευκοί	121,01 (115,69-126,33)	119,72 (113,01-126,43)	119,43 (112,55-126,31)	127,87 (120,81-134,94)	136,93 (130,50-143,37)
Αφρο-αμερικανοί	83,08 (71,28-94,89)	95,73 (79,03-112,44)	78,24 (69,52-86,96)	84,19 (72,31-96,06)	108,62 (87,10-130,14)
Λατίνοι	79,23 (71,32-87,14)	76,37 (69,20-83,54)	81,10 (72,91-89,30)	75,57 (68,16-82,99)	102,86 (90,87-114,84)
Ασιάτες	97,46 (73,19-121,72)	94,18 (77,52-110,84)	83,11 (72,91-93,31)	106,27 (86,94-125,60)	91,06 (80,07-102,04)
<b>Κατάσταση Φτώχειας</b>					
Πάνω από το Όριο Φτώχειας	118,95 (113,58-124,33)	117,91 (111,62-124,20)	115,29 (109,25-121,31)	119,04 (112,95-125,13)	130,69 (124,38-137,0)
Κάτω από το Όριο Φτώχειας	82,18 (73,29-91,06)	92,10 (77,38-106,82)	82,12 (71,51-92,72)	92,79 (80,30-105,28)	112,55 (97,88-127,23)
<b>Κατάσταση Απασχόλησης</b>					
Εργαζόμενος	112,30 (107,07-117,54)	111,76 (105,41-118,10)	109,23 (103,00-115,47)	112,80 (106,25-119,34)	128,82 (121,91-135,73)
Άνεργος (που ψάχνει για δουλειά)	118,67 (101,28-136,07)	129,87 (104,48-155,26)	121,29 (100,30-142,29)	132,73 (105,38-160,07)	166,00 (136,82-195,19)

Τα αποτελέσματα που δείχνουν τη συχνότητα έντονης άσκησης των ενήλικων Αμερικανών είναι στο ίδιο μήκος κλίματος με αυτά που δείχνουν τη συχνότητα ήπιας άσκησης, στις περισσότερες κατηγορίες (Πίνακας 2). Οι άνδρες περνούν περισσότερα λεπτά την εβδομάδα κάνοντας έντονη άσκηση σε σχέση με το χρόνο που αφιερώνουν οι γυναίκες. Οι άνδρες και οι γυναίκες παρουσίασαν αύξηση της έντονης σωματικής άσκησης, το 2008, ωστόσο, η διαφορά αυτή (αύξηση) έγινε

στατιστικά σημαντική το 2009, σε σχέση με το χρονικό διάστημα 2005-2007. Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα του Πίνακα 1, που δείχνουν ότι στην ήπια άσκηση δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, στην έντονη σωματική άσκηση παρατηρούνται πολύ μεγάλες διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών κατηγοριών, κάθε χρόνο. Αν και μια αυξητική τάση παρατηρήθηκε το 2008 σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, για τις κατηγορίες 18-39 και 40-64 η αύξηση αυτή έγινε στατιστικά σημαντική το 2009. Σε όλες τις χρονιές, οι Λευκοί δήλωσαν ότι αφιέρωναν περισσότερο χρόνο σε έντονη σωματική άσκηση (εκτός του 2006, όπου οι Αφρο-αμερικανοί ήταν πρώτοι), ενώ οι Ασιάτες ήταν τελευταίοι όλες τις χρονιές, εκτός του 2006. Οι Λευκοί σημείωσαν μια σημαντική αύξηση το 2008. Οι Αφρο-αμερικανοί δεν παρουσίαζαν καμιά στατιστικά σημαντική διαφορά, μέχρι το 2009, όπου τότε παρουσίασαν μια αύξηση της τάξης πάνω από 20 λεπτά της ώρας, αγγίζοντας έτσι τα υψηλά επίπεδα των Λευκών. Οι Ισπανικής καταγωγής Αμερικανοί σημείωσαν μια αύξηση το 2009, που δεν ήταν ωστόσο στατιστικά σημαντική. Οι Ασιάτες δεν παρουσίασαν καμιά αξιοσημείωτη μεταβολή τα τελευταία χρόνια. Όπως και στην περίπτωση της ήπιας σωματικής άσκησης, όσοι βρίσκονταν κάτω από το όριο φτώχειας παρουσίαζαν συνεχώς χαμηλότερα επίπεδα έντονης σωματικής άσκησης σε σχέση με όσους βρίσκονταν πάνω από το όριο φτώχειας. Το 2008, παρουσιάστηκε μια αύξηση της έντονης σωματικής άσκησης και στις δύο κατηγορίες επιπέδου φτώχειας, όμως αυτή η παρατηρούμενη αύξηση και μόνον για όσους βρίσκονταν πάνω από το όριο της φτώχειας έγινε στατιστικά σημαντική, το 2009. Ξεκινώντας από το 2006, οι άνεργοι είχαν υψηλότερα επίπεδα έντονης σωματικής άσκησης απ' ό,τι οι εργαζόμενοι. Η κατηγορία των εργαζομένων δεν παρουσίαζε μέχρι το 2009 καμιά στατιστικά σημαντική θετική διαφορά έντονης σωματικής άσκησης σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Ο συνολικός εβδομαδιαίος χρόνος (σε λεπτά της ώρας) έντονης σωματικής άσκησης που καταγράφηκε στην κατηγορία των ανέργων έφτασε τα 142,03 λεπτά (Επίπεδο Εμπιστευτικότητας 95%: 105,52-178,55), το 2008 (το υψηλότερο επίπεδο μεταξύ όλων των κατηγοριών όλα τα χρόνια).

Για να εξετάσουμε την αλληλεπίδραση των μεταβλητών κατάσταση της φτώχειας και κατάσταση της απασχόλησης με τα επίπεδα σωματικής άσκησης διερευνήσαμε το χρόνο που απασχολούνται οι ενήλικες Αμερικανοί κάνοντας σωματική άσκηση σε κάθε μια εκ των 4 κατηγοριών, το 2009. Τα αποτελέσματα για την ήπια σωματική άσκηση παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3. Όσοι ενήλικες Αμερικανοί δήλωσαν άνεργοι, αλλά βρίσκονταν πάνω από το όριο φτώχειας είχαν σημαντικά περισσότερη ενασχόληση με τη σωματική άσκηση (181,82 λεπτά την εβδομάδα, 95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας:140,42-223,33) σε σχέση με τους άλλους συμμετέχοντες στις άλλες κατηγορίες (άνεργοι/κάτω από το όριο της φτώχειας: 137,83, 95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας:107,25- 168,42 - απασχολούμενοι/κάτω από το όριο της φτώχειας: 125,74, 95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας: 92,13-159,35 - απασχολούμενοι/πάνω από το όριο της φτώχειας:128,69, 95% Επίπεδο Εμπιστευτικότητας: 121,72-135,67). Σε ότι αφορά την έντονη σωματική άσκηση και την επίδραση που έχουν οι μεταβλητές κατάσταση φτώχειας και κατάσταση απασχόλησης, τα αποτελέσματα που βρέθηκαν ήταν παρόμοια με αυτά της κατηγορίας ήπιας σωματικής άσκησης, αλλά οι διαφορές δεν ήταν τόσο μεγάλες (τα αποτελέσματα δεν παρουσιάζονται, εδώ).

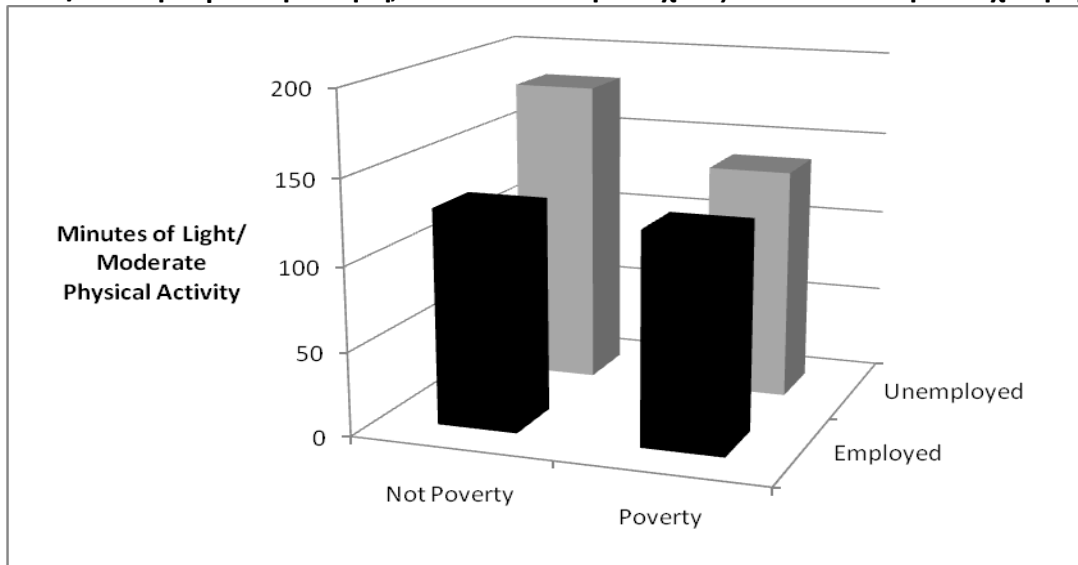
**Πίνακας 2. Συνολικά Εβδομαδιαία Λεπτά της Ώρας που Ξοδεύουν οι Ενήλικες Αμερικανοί σε Έντονη Σωματική Άσκηση στον Ελεύθερο Χρόνο, ανά έτος**

	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Φύλο</b>					
Άνδρας	103,02 (97,53-108,50)	108,75 (100,62-116,88)	107,81 (99,44-116,17)	114,43 (106,31-122,55)	125,82 (118,86-132,78)
Γυναίκα	60,25 (57,35-63,16)	62,99 (58,84-67,14)	61,48 (57,88-65,07)	68,92 (64,40-73,44)	74,71 (70,41-79,01)
<b>Ηλικία</b>					
18-39	101,55 (95,70-107,39)	107,15 (100,07-114,23)	103,13 (95,80-110,45)	112,97 (104,88-121,06)	126,43 (119,08-133,78)
40-65	74,91 (70,67-79,15)	78,76 (71,94-85,57)	79,61 (73,27-85,94)	86,16 (79,19-93,12)	91,43 (85,63-97,24)
65+	41,99 (37,03-46,95)	45,27 (36,04-54,50)	45,15 (36,95-53,35)	47,49 (40,49-54,48)	54,36 (48,30-60,43)
<b>Φυλετική ομάδα</b>					
Λευκοί	86,72 (82,57-90,88)	86,44 (80,80-92,08)	87,48 (81,62-93,34)	96,86 (90,75-102,97)	103,38 (98,13-108,63)
Αφρο-αμερικανοί	67,73 (58,86-76,59)	90,40 (71,75-109,05)	71,57 (60,42-82,72)	78,56 (67,74-89,38)	99,22 (88,46-109,99)
Λατίνοι	64,35 (57,02-71,69)	72,80 (64,50-81,11)	77,45 (66,46-88,44)	77,95 (68,28-87,61)	86,51 (77,70-95,32)
Ασιάτες	60,42 (49,13-71,71)	83,54 (72,65-94,43)	68,62 (58,27-78,98)	68,25 (56,52-79,98)	74,23 (63,77-84,69)
<b>Κατάσταση Φτώχειας</b>					
Πάνω από το Οριο Φτώχειας	85,64 (81,84-89,43)	91,98 (86,43-97,53)	88,15 (83,34-92,96)	96,21 (90,45-101,98)	102,49 (97,89-107,08)
Κάτω από το Οριο Φτώχειας	68,06 (58,31-77,82)	69,19 (54,97-83,42)	65,05 (53,67-76,44)	76,71 (64,24-89,18)	85,02 (74,36-95,68)
<b>Κατάσταση Απασχόλησης</b>					
Εργαζόμενος	91,27 (87,22-95,31)	95,77 (90,16-101,39)	94,47 (88,76-100,18)	99,62 (93,68-105,57)	112,56 (107,03-118,08)
Άνεργος (που ψάχνει για δουλειά)	88,42 (71,91-104,93)	112,03 (64,81-159,26)	116,94 (90,84-143,03)	142,03 (105,52-178,55)	126,52 (108,86-144,19)

### Συζήτηση

Ο εβδομαδιαίος χρόνος, σε λεπτά της ώρας, που ξοδεύουν οι ενήλικες Αμερικανοί σε ήπια και έντονη σωματική άσκηση στον ελεύθερο χρόνο τους έχει αυξηθεί στο γενικό πληθυσμό, αλλά και σε διάφορες κατηγορίες πληθυσμού από το 2007 και ύστερα, που η χρηματοοικονομική κρίση ξέσπασε. Ωστόσο, η παρατηρούμενη αυτή αύξηση μεταξύ των βασικών πληθυσμιακών ομάδων είναι ακριβώς αντίθετη από αυτό που εμείς είχαμε υποθέσει. Οι άνεργοι έτειναν να βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης, γεγονός το οποίο θα μπορούσε να ευθύνεται, εν μέρει, για την παρατηρούμενη αύξηση στον γενικό πληθυσμό. Η οικονομική ύφεση ίσως οδήγησε την κατηγορία των ανέργων να αφιερώσουν περισσότερη ώρα στη σωματική αύξηση, ενώ οι απασχολούμενοι την ίδια στιγμή είχαν αυξημένες επαγγελματικές υποχρεώσεις. Συνεπώς, η χρηματοοικονομική κρίση ίσως αποδείχτηκε ωφέλιμη για την κατηγορία των ανέργων. Ωστόσο, είναι πιθανό άλλοι κοινωνικοί παράγοντες, ανεξαρτήτως της οικονομικής κρίσης να ευθύνονται για αυτή την αύξηση. Είναι επίσης, κατανοητό ότι η παρατηρούμενη αυτή αύξηση της σωματικής άσκησης τόσο στο γενικό πληθυσμό όσο και στις διάφορες πληθυσμιακές κατηγορίες θα μπορούσε να είχε συμβεί και αν ακόμα η χρηματοοικονομική κρίση δεν ήταν ένα πραγματικό γεγονός.

**Διάγραμμα 3. Συνολικά Εβδομαδιαία Λεπτά της Ώρας που Ξοδεύουν οι Ενήλικες Αμερικανοί σε Ήπια/Έντονη Σωματική Άσκηση, ανά Κατάσταση Φτώχειας και Κατάσταση Απασχόλησης**



Οι παρατηρούμενες διαφορές μεταξύ των κοινωνικο-δημογραφικών πληθυσμιακών κατηγοριών σε σχέση με το χρόνο που αφιέρωναν οι ενήλικες Αμερικανοί πολίτες στη σωματική άσκηση υπήρχαν πριν την εμφάνιση της κρίσης και παρέμειναν σταθερές και κατά την κρίση. Οι γυναίκες, οι εθνικές μειονότητες, οι ευρισκόμενοι κάτω από το όριο της φτώχειας και οι εργαζόμενοι είναι οι κατηγορίες που εμφάνισαν χαμηλά επίπεδα ήπιας και έντονης σωματικής άσκησης. Η κατηγορία των ηλικιωμένων (65+) είχε την τάση να αναφέρει το μικρότερο χρόνο ενασχόλησής της με την ήπια και έντονη σωματική άσκηση καθ' όλη τη διάρκεια που διερευνήθηκε. Άξιο σημείο αναφοράς είναι η αύξηση του εβδομαδιαίου χρόνου έντονης σωματικής άσκησης των Αφρο-αμερικανών εν μέσω οικονομικής κρίσης. Ίσως, το πιο μη αναμενόμενο αποτέλεσμα ήταν τα υψηλά επίπεδα σωματικής άσκησης που παρατηρήθηκαν στην κατηγορία των ανέργων. Ωστόσο, οι συμμετέχοντες που βρίσκονταν κάτω από το όριο της φτώχειας δήλωσαν χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης. Τα αποτελέσματα για την κατάσταση απασχόλησης και την κατάσταση φτώχειας, συνδυαστικά, έδειξαν ότι η παράλληλη ύπαρξη ελεύθερου χρόνου (άνεργος) και χρημάτων (πάνω από το όριο της φτώχειας) συμβάλλουν στην ύπαρξη υψηλών επιπέδων σωματικής άσκησης.

Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες ίσως επηρεάζουν τα επίπεδα της σωματικής άσκησης. Για παράδειγμα, γειτονίες που βρίσκονται κοντά σε χαμηλής ταχύτητας αυτοκινητοδρόμους συσχετίζονται θετικά με αυξημένα επίπεδα σωματικής άσκησης (Lee et al. 2011). Γειτονίες που βρίσκονται κοντά σε δημόσια πάρκα, μέσα μαζικής μεταφοράς, αλλά και όσες διαθέτουν μεγάλα πεζοδρόμια και ποδηλατοδρόμους συσχετίζονται με υψηλά ποσοστά σωματικής άσκησης (Salis & Glanz 2009). Η καθημερινή μετακίνηση στη δουλειά με ποδήλατο ή με τα πόδια αποτελεί ασπίδα προστασίας της καρδιάς, ιδίως για τις γυναίκες (Hamer & Chida 2008). Τα κοινοτικά σχέδια δράσης που προωθούν την ποδηλασία, αλλά και τις μετακινήσεις των κατοίκων με τα πόδια έχουν προταθεί ως ένα μέσο μείωσης της υπάρχουσας ανομοιογένειας σε ότι αφορά τα επίπεδα σωματικής άσκησης των Αμερικανών πολιτών (Steinman et al. 2010). Η ανάπτυξη τέτοιων πολιτικών/μέτρων βελτιώνοντας το μικρο-κλίμα στις φτωχίες, κυρίως γειτονίες, καθώς και στις γειτονίες που κυριαρχούν εθνικές μειονότητες ίσως βοηθήσουν στην εξάλειψη των παρατηρούμενων ανομοιογενειών όσον αφορά στα επίπεδα σωματικής άσκησης.

Παρόλα αυτά υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί στην παρούσα μελέτη. Όλα τα στοιχεία αποτελούν κατά δήλωση των συμμετεχόντων πληροφορίες. Παρότι υπάρχει κοινωνική

προκατάληψη υπέρ της σωματικής άσκησης και ίσως οι συμμετέχοντες έχοντας αυτό στο μυαλό τους δήλωσαν υψηλότερα επίπεδα άσκησης απ' ό,τι πραγματικά ισχύει, ωστόσο δεν υπάρχει κανένας λόγος να πιστεύουμε ότι οι διαφορές από χρόνο σε χρόνο οφείλονται σε αυτό το πρόβλημα. Ένας άλλος περιορισμός της παρούσας εργασίας είναι ότι καταγράφηκε μόνο η σωματική άσκηση που πραγματοποιείται στον ελεύθερο χρόνο των Αμερικανών πολιτών. Αυτό γίνεται απολύτως ορατό όταν συγκρίνονται τα επίπεδα σωματικής άσκησης των ανέργων και των εργαζομένων. Τέλος, το θέμα της αιτιότητας των παραγόντων θα πρέπει να εξεταστεί περαιτέρω. Δεν θα είναι ποτέ δυνατόν να ξέρουμε με βεβαιότητα εάν ένα γεγονός όπως αυτό της πρόσφατης χρηματοοικονομικής κρίσης είναι υπεύθυνο για τις παρατηρούμενες αλλαγές στα επίπεδα σωματικής άσκησης του γενικού πληθυσμού. Ωστόσο, το γεγονός ότι και οι δύο κατηγορίες -κατάσταση απασχόλησης και κατάσταση φτώχειας- επηρεάστηκαν δείχνει ότι μια σχέση αυτών των παραγόντων είναι και αληθοφανής και πιθανή. Αν και η κατάρρευση της αγοράς ακινήτων ξεκίνησε το 2007, οι επιπτώσεις στην οικονομία και στην αγορά ακινήτων πήραν λίγο χρόνο να γίνουν ορατές, ενώ οι όποιες επιδράσεις στην σχετιζόμενη με την υγεία συμπεριφορά των Αμερικανών πολιτών και στα επίπεδα υγείας και ασθένειας ίσως χρειαστούν περισσότερο χρόνο να εκδηλωθούν.

Όταν τα αποτελέσματα της Εθνικής Μελέτης για την Κατάσταση Υγείας είναι διαθέσιμα για το 2010 και μεταγενέστερα η παρούσα μελέτη θα έπρεπε να επαναληφθεί. Ακόμη, θα έπρεπε να συλλεχθούν στοιχεία από άλλες χώρες και την επίδραση που προκάλεσε η χρηματοοικονομική κρίση στα επίπεδα σωματικής άσκησης.

Ενώ η πρόσφατη αύξηση των επιπέδων σωματικής άσκησης στο γενικό πληθυσμό και στις διάφορες κοινωνικο-δημογραφικές κατηγορίες είναι καλοδεχούμενη, ωστόσο η ύπαρξη διαφοροποιήσεων μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών, δεν είναι. Οι πολιτικές παρέμβασης θα έπρεπε να στοχεύουν στους ευρισκόμενους κάτω από το όριο της φτώχειας, στις εθνικές μειονότητες και στους ηλικιωμένους. Επειδή η απασχόληση φαίνεται ότι αποτελεί εμπόδιο στην ανάπτυξη της σωματικής άσκησης, θα έπρεπε να ενθαρρύνονται παρεμβάσεις μέσα στον εργασιακό χώρο, όπως η παροχή του απαραίτητου εξοπλισμού στους εργασιακούς χώρους, καθώς και η παροχή μεγαλύτερων διαλειμμάτων στην εργασία.

## Βιβλιογραφία

- Baltrus PT, Everson-Rose SA, Lynch JW, Raghunathan TE, Kaplan GA. Socioeconomic position in childhood and adulthood and weight gain over 34 years: the Alameda County Study. *Ann Epidemiol.* 2007 17(8):608-14
- Boone-Heinonen J, Diez Roux AV, Kiefe CI, Lewis CE, Guilkey DK, Gordon-Larsen P. Neighborhood socio-economic status predictors of physical activity through young to middle adulthood: the CARDIA study. *Soc Sci Med.* 2011 72(5):641-9.
- Bureau of Economic Analysis (BEA). U.S. Department of Commerce. BEA Press Release, May 1, 2010.
- Bureau of Labor Statistics (BLS). US Department of Labor. Historical Employment Rate Table. Retrieved from: [http://data.bls.gov/timeseries/LNU04000000?years\\_option=all\\_years&periods\\_option=specific\\_periods&periods=Annual+Data](http://data.bls.gov/timeseries/LNU04000000?years_option=all_years&periods_option=specific_periods&periods=Annual+Data)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Morbidity and Mortality Weekly, July 24, 2009; 58(28):769-773. Retrieved from <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5828a1.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). US Physical Activity Statistics. Retrieved from <http://apps.nccd.cdc.gov/PASurveillance/StateSumV.asp>
- Cleland VJ, Ball K, Magnussen C, Dwyer T, Venn A. Socioeconomic position and the tracking of physical activity and cardiorespiratory fitness from childhood to adulthood. *Am J Epidemiol.* 2009 1;170(9):1069-77.
- Hamer M, Chida Y. Active commuting and cardiovascular risk: a meta-analytic review. *Prev Med* 2008 46(1):9-13.
- Lee RE, Mama SK, McAlexander KP, Adamus H, Medina AV. Neighborhood factors and physical activity in African American public housing residents. *J Phys Act Health.* 2011; Suppl 1:S83-90.
- Marshall SJ, Jones DA, Ainsworth BE, Reis JP et al. Race/ethnicity, social class and leisure-time physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* 2007 39(1):44-51.
- Nelson TF, Gortmaker SI, Subramanian SV, Wechsler H. Vigorous physical activity among college students in the United States. *J Phys Act Health.* 2007 4(4):495-508

- O'Donovan G,Blazevich AJ,Boreham, C, Cooper AR et al. The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. J Sports Sci.2010 28(6):573-91
- Payton ME, Greenstone MH, Schenker N. Overlapping confidence intervals or standard error intervals: what do they mean in terms of statistical significance?. J Insect Sci. 2003 3:34
- Sallis JF, Glanz K. Physical activity and food environments: solutions to the obesity epidemic. Milbank Q. 2009 87(1):123-154
- Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. Psychol Bull. 1989 105(2):260-75.
- Stalsberg R, Pedersen AV. Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. Scand J Med Sci Sports. 2010 20(3):368-83
- Steinman L, Doescher M, Levinger D, et al. Master plans for pedestrian and bicycle transportation :community characteristics. J Phys Act Health 2011 Suppl 1:S60-66.
- US Department of Health and Human Services. 2008 physical activity guidelines for Americans. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services; 2008. Retrieved April 30,2011 from <http://www.health.gov/PAGUIDELINES/guidelines/default.aspx#toc>
- Wall MI, Carlson SA, Stein AD, Lee SM, Fulton JE. Treads in age in youth physical activity: Youth Media Campaign Longitudinal Survey. Med Sci Sports Exerc.2001 [EPub ahead of print ]Retrieved May 23, 2011 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21502886>

## **Σύγκριση των Συστημάτων Υγείας: Η Περίπτωση της Ισπανίας και της Ιταλίας**

Μαρία Καμπαλέρ, Ντέιβιντ Βίβας, Ιζαμπέλ Μπαρακίνα & Φραντσίσκο Ρέυς  
Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Βαλένθιας, Ισπανία

### **Εισαγωγή**

Η ιδέα του «Μεσογειακού Παραδείγματος» προκύπτει από μια μελέτη που συγκρίνει την εξέλιξη του Συστήματος Υγείας στην Ιταλία, Ισπανία και Ελλάδα και σκοπό είχε να εντοπίσει όλες εκείνες τις ομοιότητες χάριν στις οποίες κάποιος θα μπορούσε να φτάσει στο συμπέρασμα ότι το Σύστημα Υγείας σε αυτές τις χώρες είναι μέρος ενός συνόλου που έχει «κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα υγείας και ασθένειας, κοινή ιστορική εξέλιξη των Εθνικών τους Συστημάτων Υγείας, κοινούς στόχους, κοινά οργανωτικά και παραγωγικά μοντέλα (των προσφερόμενων υπηρεσιών) και κοινές δράσεις για την αντιμετώπιση της κρίσης των πρόσφατων χρόνων» (Figueras 1994).

Έχοντας ως υπόβαθρο τα προηγούμενα, αναπτύχθηκε μια θεωρία κατά την οποία οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) (με εξαίρεση την Κύπρο και την Μάλτα) χωρίζονται σε τέσσερις κύριες ομάδες (Guiarelli 2006):

1. Την Βόρεια ομάδα, η οποία περιλαμβάνει το σύστημα υγείας των Σκανδιναβικών χωρών, του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ιρλανδίας. Το σύστημα υγείας των χωρών αυτών βασίζεται στο υπόδειγμα του Εθνικού Συστήματος Υγείας.
2. Την Κεντρική και Δυτική ομάδα, η οποία περιλαμβάνει τα συστήματα υγείας της Γαλλίας, της Γερμανίας, της Αυστρίας, της Ολλανδίας, του Βελγίου και του Λουξεμβούργου. Το σύστημα υγείας των χωρών αυτών στηρίζεται σε υποχρεωτικά και υψηλά αναπτυσσόμενα συστήματα κοινωνικής φροντίδας.
3. Την Κεντρική και Ανατολική ομάδα, που περιλαμβάνει τις χώρες της Πολωνίας, της Τσεχίας, της Σλοβακίας, της Ουγγαρίας, της Σλοβενίας, της Εσθονίας, της Λετονίας και της Λιθουανίας. Τα συστήματα υγείας των παραπάνω χωρών στηρίζονται στο σύστημα υγείας που είχε εγκαθιδρυθεί από τα πρώην σοσιαλιστικά συστήματα διακυβέρνησης και τα οποία βρίσκονται στη διαδικασία μετάβασης στην οικονομία της ελεύθερης αγοράς.
4. Την Νότια ομάδα, η οποία περιλαμβάνει τα συστήματα υγείας της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Πορτογαλίας και της Ελλάδος που έχουν δημιουργήσει ιδιαίτερης περίπτωσης Εθνικά Συστήματα Υγείας.

### **Στόχοι και Υποθέσεις**

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι να συγκρίνει τα συστήματα υγείας δύο εκ των χωρών της τελευταίας κατηγορίας, της Ισπανίας και της Ιταλίας. Οι δύο αυτές χώρες έχουν πολλές ομοιότητες τόσο στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο όσο και στο επίπεδο πολιτισμού και κουλτούρας τους. Ειδικότερα, θα επιχειρηθεί να προσδιοριστούν στο βαθμό που είναι εφικτό, τα δυνατά και αδύνατα σημεία των Συστημάτων Υγείας, βοηθώντας μας να καταλάβουμε τις πολιτικές υγείας που εφαρμόστηκαν στις δύο χώρες λόγω των υγειονομικών μεταρρυθμιστικών προγραμμάτων που έλαβαν χώρα, πρόσφατα.

Η υπόθεση που παρουσιάζεται είναι ότι αυτές οι ομάδες χωρών μπορούν να αποτελέσουν, από μόνες τους, τέσσερις μεγάλες περιοχές της ευρωπαϊκής ηπείρου ως προς τα συστήματα υγείας τους, παρά το γεγονός ότι πολλοί δείκτες μαρτυρούν ότι η τρίτη ομάδα χωρών θα πρέπει να θεωρείται ως

προσωρινά «απομονωμένη», μέχρι να αποπερατωθούν πλήρως οι διαδικασίες της μετάβασης στο σύστημα της ελεύθερης οικονομίας.

Η θεωρία του χωρισμού της ΕΕ σε μεγάλες περιοχές αποσκοπεί στο να δώσει έμφαση στο πως αυτή η απλή διαμόρφωση του ευρωπαϊκού εδάφους μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί ακόμα και εντός των πλαισίων των νέων μεταρρυθμίσεων που σχετίζονται, πάνω από όλα, με τα προβλήματα διοίκησης και αποτελεσματικότητας των συστημάτων υγείας, ενδυναμώνοντας τα ειδικά χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, καθώς και με τις ιδιαιτερότητες των άλλων Συστημάτων Υγείας των χωρών της Μεσογείου, που περιλαμβάνει, από την μία μεριά την Ιταλία και την Ισπανία και από την άλλη την Πορτογαλία και την Ελλάδα.

Ένα κριτήριο που δικαιολογεί την επιλογή των δύο αυτών χωρών, δηλαδή της Ισπανίας και της Ιταλίας εντοπίζεται στην μελέτη του/της Guiarelli (2006), στην οποία αναπτύσσεται η ιδέα των μεγάλων περιοχών, ως μια εναλλακτική μέθοδο ομαδοποίησης των διαφορετικών Συστημάτων Υγείας, και περιλαμβάνει την Ισπανία και την Ιταλία στην ομάδα με τις χώρες, που αποκαλούνται το «Μεσογειακό Παράδειγμα».

### **Σύγκριση Μακρο-οικονομικών και Κοινωνικών Δεικτών**

Από μια ανάλυση των ποσοτικών μεγεθών που αφορούν στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πληθυσμού και στις δαπάνες υγείας επισημάνουμε πολλές ομοιότητες ανάμεσα στην Ισπανία και την Ιταλία. Άλλωστε και οι δύο αυτές χώρες βρίσκονται σχεδόν στην ίδια κατάταξη μεταξύ των χωρών-μελών των Ηνωμένων Εθνών ως προς την ανθρώπινη ανάπτυξη.

Το ποσοστό του πληθυσμού με ηλικία άνω των 65 έχει αυξηθεί με το πέρασμα του χρόνου και στις δύο χώρες, παρά το γεγονός ότι στην Ισπανία η αύξηση αυτή είναι μικρή κατά το 2004, πιθανότατα λόγω της θετικής συμβολής που έχει ο ρυθμός γεννήσεων εξαιτίας των μεταναστών. Παρόλα αυτά και οι δύο χώρες αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της γήρανσης του πληθυσμού, το οποίο απαιτεί νέες λύσεις και νέες προτάσεις όχι μόνο στο σκέλος που αφορά στον τομέα της παροχής υπηρεσιών υγείας αλλά και σε ό, τι αφορά την κοινωνική μέριμνα (Πίνακας 1).

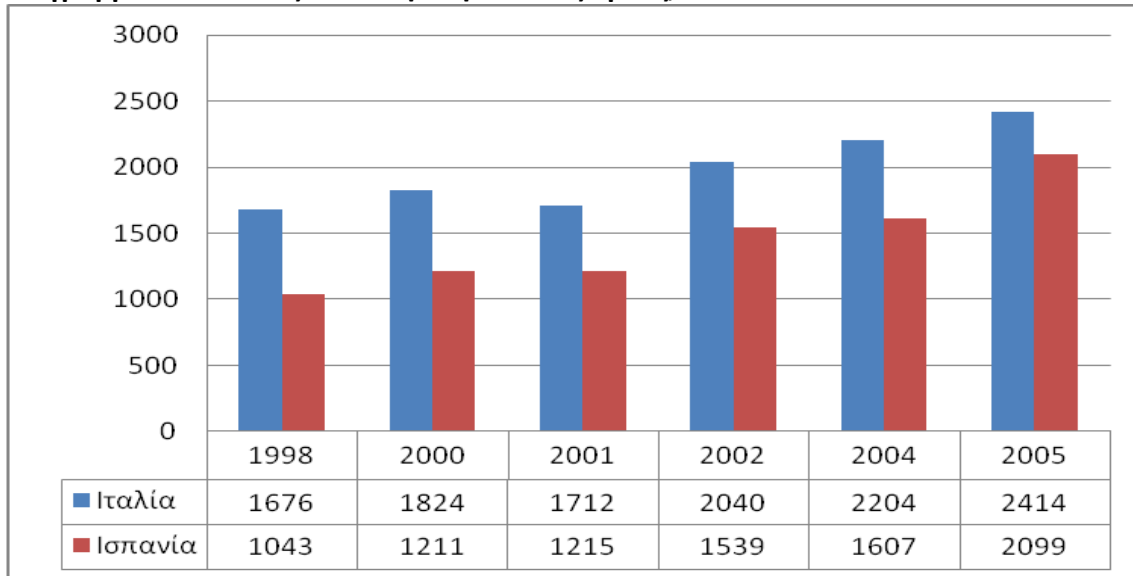
#### **Πίνακας 1. Μακρο-οικονομικοί και Κοινωνικοί Δείκτες**

	<b>Ιταλία</b>	<b>Ισπανία</b>
Πληθυσμός (σε εκατομμύρια)	58,6	43,4
Προσδόκιμο ζωής	80,3	80,5
Κατά κεφαλή ΑΕΠ (σε δολάρια)	28.529	27.169
Πληθυσμός 65+	19,7	16,8
Δημόσιες δαπάνες υγείας (% ΑΕΠ)	6,5	5,7
Κατά κεφαλή δαπάνες υγείας (% ΑΕΠ)	2.414	2.099

Πηγή: Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης, 2008, Ηνωμένα Έθνη και υπολογισμοί των συγγραφέων.

Οι συνολικές κατά κεφαλή δαπάνες υγείας, ως % ΑΕΠ αποτελούν την κυρίαρχη διαφορά ανάμεσα στις δύο χώρες, με την δαπάνη για την Ιταλία να είναι ουσιαστικά μεγαλύτερη (Διάγραμμα 1).

**Διάγραμμα 1. Συνολικές κατά κεφαλή Δαπάνες Υγείας, % ΑΕΠ**



Πηγή: Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης, 2008, Ηνωμένα Έθνη και υπολογισμοί των συγγραφέων.

### **Εξέλιξη των Συστημάτων Υγείας και των Μεταρρυθμίσεων**

Τόσο το Ισπανικό όσο και το Ιταλικό Σύστημα Υγείας είναι συστήματα αποκεντρωμένα. Παρόλα αυτά, ενώ στο Σύστημα Υγείας της Ισπανίας έχει ολοκληρωθεί η αποκέντρωση των μονάδων, στην Ιταλία η διαδικασία αυτή δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί και επομένως μπορούμε να την χαρακτηρίσουμε ότι βρίσκεται σε εξέλιξη.

Το χαρακτηριστικό αυτό επισημαίνεται στην βιβλιογραφία, την οποία παραθέτουμε και στην οποία υπάρχουν και αντικρουόμενες τάσεις:

- 1) Από την μία πλευρά, υπάρχει η άποψη που υποστηρίζει ότι για την υγεία απαιτείται η χρήση μη αναλογικών πόρων, βάσει των οικονομικών δυνατοτήτων της κάθε περιφέρειας. Θα πρέπει, δηλαδή, σ' αυτή την περίπτωση να γίνεται χρήση των εθνικών πόρων. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ομοσπονδιακού χαρακτήρα σύστημα παροχών υπηρεσιών υγείας θα ήταν απαραίτητο να αυξηθεί η οικονομική δραστηριότητα, ανά περιφέρεια. Παρόλα αυτά, στην παρούσα κατάσταση της ανομοιομορφίας της οικονομικής περιφερειακής ανάπτυξης και με το παρόν νομισματικό σύστημα καθίσταται εξαιρετικά δύσκολο να διατηρηθούν οι αρχές της ισότητας και της καθολικότητας σε ότι αφορά τις υπηρεσίες υγείας.
- 2) Από την άλλη πλευρά, υπάρχει η άποψη ότι αυτό το καινούργιο σύστημα υγείας που στηρίζεται στην ομοσπονδιακή χρηματοδότηση, είναι αυτό που θα μπορούσε να εφαρμοστεί στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, δίνοντάς τους κίνητρο ανάπτυξης. Η ανάπτυξη αυτή θα μπορούσε να ήταν ως προς τον άξονα παροχής υπηρεσιών υγείας, προκειμένου το σύστημα υγείας αυτών των περιοχών να λειτουργήσει με πιο αποτελεσματικό τρόπο μεγιστοποιώντας τους παρόντες πόρους και ανταποκρινόμενο στις ολοένα και μεγαλύτερες απαιτήσεις των πολιτών για υπηρεσίες υγείας.

Αυτό σημαίνει, και ειδικά για την περίπτωση της Ιταλίας, ότι υπάρχουν ακόμη αντιπαραθέσεις ως προς το ποιές θα πρέπει να είναι οι μελλοντικές πολιτικές για το εν λόγω ζήτημα, ενώ την ίδια στιγμή στην Ισπανία η αποκέντρωση του Συστήματος Υγείας είναι ένα πλήρες ενοποιημένο ζήτημα που έχει επιτρέψει να επέλθουν σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα και στην αποτελεσματικότητα του Ισπανικού Συστήματος Υγείας.

Ως προς την οργάνωση του Συστήματος Υγείας εντοπίζονται πολλές ομοιότητες μεταξύ των Περιφερειακών Διοικητικών Μονάδων στην Ιταλία (ASL) με τις αντίστοιχες της Ισπανίας. Φαίνεται πως και στις δύο περιπτώσεις χωρών προσπαθούν να προσεγγίσουν το «μεικτό» σύστημα ισότητας σε όλους τους τομείς (Σύστημα Egalitarian) μεταξύ του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Το σύστημα αυτό επιδιώκει να συνδυάσει τα καλύτερα στοιχεία των δύο επιμέρους τομέων (ιδιωτικό και δημόσιο) για να εξασφαλίσει την αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα, την ποιότητα και την ικανοποίηση του τελικού χρήστη/καταναλωτή των υπηρεσιών υγείας.

Παρόλο που το θεωρητικό υπόδειγμα είναι πανομοιότυπο, υπάρχει μια σημαντική πρακτική διαφορά. Στο Ισπανικό Διοικητικό Σύστημα των Περιφερειών η διοίκηση ασκείται από μια ιδιωτική εταιρεία, ενώ οι Ιταλικές Περιφερειακές Διοικητικές Μονάδες διοικούνται από Κρατικούς Λειτουργούς.

Σε κάθε περίπτωση, εντός του συγκεκριμένου πλαισίου, θα ήταν χρήσιμο να βρεθεί μια «δυναμική αγορά» που να ενσωματώνει τα συστατικά στοιχεία της ανταγωνιστικότητας και της αποτελεσματικότητας, που είναι τυπικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ιδιωτικής επιχείρησης και το στοιχείο της κοινωνικής ασφάλειας που προστατεύει την δημόσια υγεία και το οποίο προωθείται και αναπτύσσεται από το Κράτος.

Μια σημαντική δυσκολία στην προσπάθεια της υλοποίησης των μεταρρυθμίσεων στις υγειονομικές υπηρεσίες είναι το ζήτημα που αφορά τον βαθμό σύγκλισης ανάμεσα στις κοινωνικές υπηρεσίες και τις υπηρεσίες υγείας.

Η μεταρρύθμιση του Ιταλικού Συστήματος Υγείας, το 1992, έθεσε τις βάσεις για την συνύπαρξη των υπηρεσιών υγείας και των κοινωνικών υπηρεσιών, προσδιορίζοντας μάλιστα και μια γεωγραφική περιοχή εντός της οποίας μπορεί να υλοποιηθεί αυτή η αλλαγή.

Συνεπώς, υπάρχουν στην Ιταλία περιοχές, όπως η Περιφέρεια της Εμίλια-Ρομάνια (Emilia-Romagna), όπου αυτή η συνύπαρξη των υπηρεσιών υγείας και των κοινωνικών υπηρεσιών αποτελεί πρότυπη περίπτωση και πραγματική καινοτομία, όσον αφορά τις στρατηγικές παρεμβάσεις στον τομέα της υγείας, στην Ευρώπη.

Ενώ στο Ισπανικό Σύστημα Υγείας, δεν έχουν λάβει χώρα δυναμικές μεταρρυθμίσεις σε αυτόν τον τομέα για να μπορέσουν να συνυπάρξουν και να εναρμονιστούν οι υπηρεσίες υγείας με τις κοινωνικές υπηρεσίες, αν και έχουν εφαρμοστεί μέτρα για αυτό το σκοπό, ωστόσο είναι ένα σύστημα το οποίο συνεχίζει να λειτουργεί παρ' όλες τις αδυναμίες που υπάρχουν στην προσπάθεια επίτευξης αυτής της συνύπαρξης των υπηρεσιών, οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις είναι απαραίτητο να λειτουργούν μέσα σ' ένα πλαίσιο συνεργασίας (υπηρεσίες υγείας και κοινωνικές υπηρεσίες). Αυτή η αδυναμία έχει γίνει πιο εμφανής κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών, λόγω της έξαρσης του φαινομένου της γήρανσης του πληθυσμού, το οποίο αποτελεί μια νέα κοινωνική πρόκληση και απαιτεί νέες δράσεις και λύσεις, τόσο από την Κοινωνία όσο και από το Κράτος.

#### Εξέλιξη του Ιταλικού Εθνικού Συστήματος Υγείας

Προκειμένου να μελετήσει κανείς το Ιταλικό Σύστημα Υγείας είναι απαραίτητο να ξεκινήσει την ανασκόπηση από τις πολιτικές θεσμικές αλλαγές του 1978, οι οποίες οδήγησαν στην αποκέντρωση των υπηρεσιών υγείας μέσω τριών θεσμικών μεταρρυθμίσεων.

Η εξέλιξη του Εθνικού Συστήματος Υγείας της Ιταλίας μπορεί να συνοψισθεί σε τρεις μεταρρυθμίσεις: στην μεταρρύθμιση του 1987 (Νόμος 833/78), εκείνη του 1992 (Νόμοι 502/92 και 517/93) και στην τελευταία μεταρρύθμιση, που αφορούσε στη χρηματοδότηση του Ιταλικού Συστήματος Υγείας (Νόμος 56/2000).

Η μεταρρύθμιση του 1978 παραχώρησε στις Περιφερειακές Διοικήσεις περισσότερες αρμοδιότητες σε ότι αφορά στον σχεδιασμό, στη διαχείριση και στην χρηματοδότηση του

Συστήματος Υγείας. Παρόλα αυτά, λόγω της απουσίας μιας επί της ουσίας αποκέντρωσης, η εξέλιξη αυτή δημιούργησε έναν φαύλο κύκλο συνεχόμενων αυξήσεων στα ελλείμματα εξαιτίας των κινήτρων για αύξηση του κόστους των υπηρεσιών υγείας, χωρίς ωστόσο οι Περιφερειακές Διοικήσεις να καθίστανται οι άμεσοι υπεύθυνοι αυτών των ελλειμμάτων.

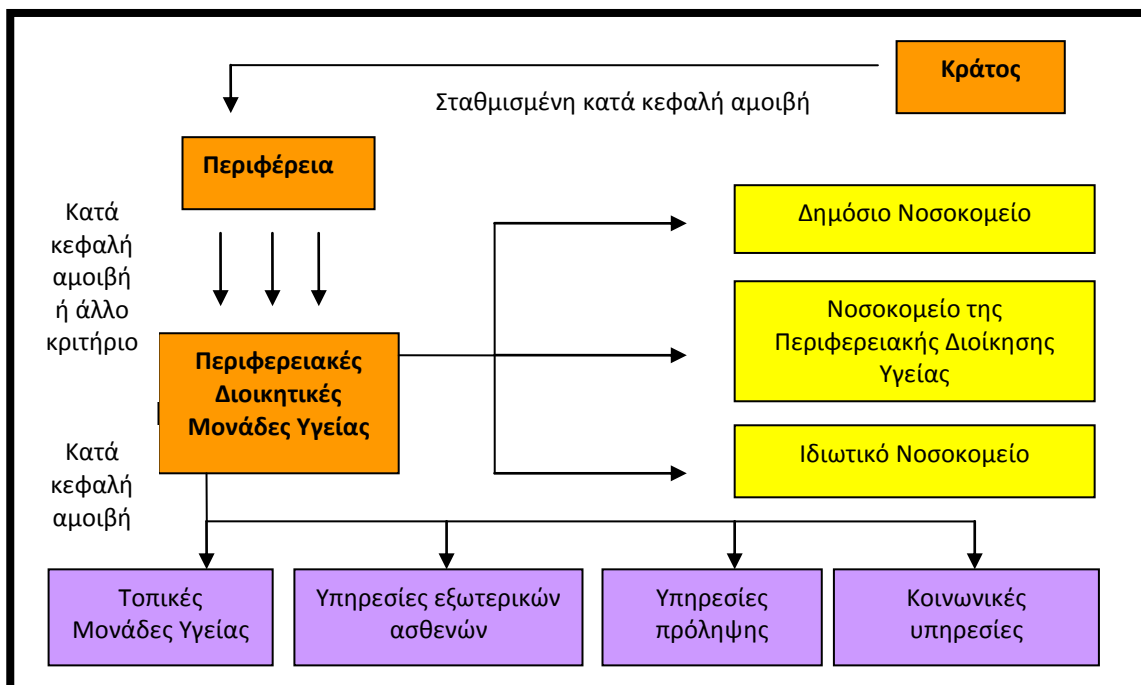
Στην δεύτερη μεταρρύθμιση, αυτή του 1992 επιχειρήθηκε μια μερική διάκριση μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης. Θεσμοθετήθηκε η δυνατότητα των Περιφερειών να αυτοχρηματοδοτούνται μέσω του Τοπικού Ταμείου για την Υγεία. Η χρηματοδότηση των υπηρεσιών βασίστηκε κυρίως σε μια σταθμισμένη κατά κεφαλή αμοιβή, δίνοντας ωστόσο τη δυνατότητα στις Περιφέρειες να επιλέξουν και άλλους τρόπους χρηματοδότησης των υπηρεσιών υγείας.

Η τελευταία μεταρρύθμιση, αυτή της χρηματοδότησης του Ιταλικού Εθνικού Συστήματος Υγείας εισάγει την αρχή της ομοσπονδιακής χρηματοδότησης. Οι κρατικές επιχορηγήσεις που δίδονταν στις Περιφέρειες αντικαθίστανται από την ίδια συμμετοχή, η οποία θα εισπράττεται από ένα κοινό ταμείο, και έτσι με έναν προοδευτικό τρόπο μέχρι το 2013, τα εισοδήματα των Περιφερειών θα απαλλαγούν από τα ελλειμματικά ιστορικά οικονομικά στοιχεία και έκτοτε θα μπορούν να βασίζονται στα δικά τους οικονομικά για το σύνολο των λειτουργιών που θα εκτελούν. Παρόλο που το συγκεκριμένο μέτρο δεν έχει ακόμα περάσει με νομοθετική ρύθμιση, εν τούτοις, η τρίτη αυτή μεταρρύθμιση έχει εισαγάγει μια σημαντική καινοτομία, τα επονομαζόμενα «Ενιαία επίπεδα βοήθειας», την οποία το Ιταλικό Εθνικό Σύστημα Υγείας είναι υποχρεωμένο να εφαρμόσει (Νόμος 229/99).

Τα τρία επίπεδα της «Ενιαίας βοήθειας» αφορούν στους κλάδους α) ασφαλούς εργασίας, β) πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης και γ) νοσοκομειακής περίθαλψης.

Για να συνοψίσουμε, μετά από αυτές τις τρεις μεταρρυθμίσεις, το Ιταλικό Εθνικό Σύστημα Υγείας έχει δομηθεί, σύμφωνα με το Διάγραμμα 2.

**Σχήμα 1. Η Δομή του Ιταλικού Εθνικού Συστήματος Υγείας**



Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέων.

Η χρηματοδότηση των υπηρεσιών υγείας της κάθε Περιφέρειας καθορίζεται από την κεντρική Κυβέρνηση (μέσω μιας σταθμικής κατά κεφαλή χρέωσης για ένα ενιαίο επίπεδο βοήθειας προς τον τοπικό πληθυσμό). Επομένως, κάθε Περιφέρεια αποφασίζει μόνη της για τα κριτήρια χρηματοδότησης της δικής της Περιφερειακής Διοικητικής Μονάδας Υγείας, αν και συνήθως το κριτήριο που από όλους επιλέγεται είναι αυτό της σταθμικής κατά κεφαλή αμοιβής. Η διοίκηση της Περιφερειακής Μονάδας Υγείας ασκείται από το Γενικό Διευθυντή, με τη βοήθεια ενός Οικονομικού Διευθυντή και ενός Διευθυντή Υπηρεσιών Υγείας.

Οι Τοπικές Μονάδες Υγείας είναι μειωμένες σε αριθμό και έχουν μετατραπεί σε επιχειρήσεις με έναν νομικά υπεύθυνο, αυτόνομη οργάνωση, καθώς και διοικητική, λογιστική, διαχειριστική και τεχνική υπευθυνότητα.

Τα κύρια νοσοκομεία έχουν διαχωριστεί από την Περιφερειακή Μονάδα Υγείας και έχουν αναγορευτεί σαν ένα είδος ιδιωτικής επιχείρησης με την υποχρέωση στο τέλος του δημοσιονομικού χρόνου, ο προϋπολογισμός τους να έχει θετικό πρόσημο.

Οι Περιφερειακές Διοικήσεις Μονάδων Υγείας αποτελούνται από τους δημόσιους οργανισμούς (νοσοκομεία και κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας, αυτόνομα νοσοκομεία) από τους ιδιωτικούς οργανισμούς (κλινικές, κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας και ανεξάρτητους επαγγελματίες υπό τον όρο ότι είναι πιστοποιημένοι) και από αυτούς που αγοράζουν υπηρεσίες υγείας για όλους όσους λαμβάνουν αυτές τις υπηρεσίες βάσει μιας προκαθορισμένης τιμής. Ως συνέπεια, αυτή η πολιτική έχει επιφέρει ένα κενό μεταξύ των προμηθευτών και των αγοραστών υπηρεσιών υγείας.

#### Εξέλιξη του Ισπανικού Εθνικού Συστήματος Υγείας

Με την αποκέντρωση του Εθνικού Συστήματος Υγείας η Ισπανία οραματίζεται την μεταφορά της δικαιοδοσίας και της ευθύνης των πολιτικών στον χώρο της υγείας από το Κράτος στις Αυτόνομες Περιφέρειες. Η αποκέντρωση των ευθυνών για τις υπηρεσίες υγείας, ήταν μια χρονοβόρα διαδικασία που ξεκίνησε από το 1979 και μπορεί να συνοψισθεί σε τέσσερα βασικά βήματα, τα οποία περιγράφονται παρακάτω:

- Το 1979, όλες οι Αυτόνομες Περιφέρειες ανέλαβαν τη δικαιοδοσία επί όλων των θεμάτων δημόσιας υγείας συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της διαχείρισης του δικτύου συγκεκριμένων ενοποιημένων κέντρων εντός των πλαισίων της Θεσμικής Διοίκησης του Εθνικού Συστήματος Υγείας.
- Το 1982, σηματοδοτεί το ξεκίνημα της διαδικασίας αποκέντρωσης του Συστήματος Υγείας. Το βήμα αυτό χαρακτηρίζεται από ανομοιομορφία των μηχανισμών και των κριτηρίων χρηματοδότησης που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε μία από τις Αυτόνομες Περιφέρειες, καθώς οι ευθύνες τους αυξήθηκαν. Κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου, εφαρμόστηκαν διάφοροι τρόποι κατανομής των πόρων (κόστους-αποτελεσματικότητα, δικαιώματα στον τοπικό πληθυσμό, προστασία στον περιθωριοποιημένο πληθυσμό, επίπεδο αιτίασης και ούτω καθεξής), η πλειοψηφία των οποίων καθιερώθηκε μέσα από την διαδικασία του πολιτικού διαλόγου. Η μη επαρκής κατανομή των πόρων επέφερε συνεχόμενη κριτική του τρόπου χρηματοδότησης του Εθνικού Συστήματος Υγείας τόσο από τους πολιτικούς-τεχνοκράτες όσο και από την ακαδημαϊκή κοινότητα.
- Το τρίτο βήμα της μεταρρύθμισης ξεκινά με την συμφωνία του 1994 εντός των πλαισίων του Συμβουλίου Δημοσίων Πολιτικών, με το οποίο επιτυγχάνεται ένα μεγαλύτερο επίπεδο ισότητας σε σχέση με την κρίσιμη ψηφοφορία, μιας και η εξέλιξη των δαπανών για την υγεία συνδέεται άμεσα με το ΑΕΠ της χώρας. Επίσης, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ισορροπία μεταξύ των Αυτόνομων Περιφερειών, με σκοπό να εξουδετερώσουν τις ανισότητες μεταξύ των

Περιφερειών, καθώς και να εξασφαλίσουν μια αποτελεσματική συμμετοχή της κάθε Περιφέρειας. Όπως το 1998, έτσι και το 2001, καινούργιες συμφωνίες χρηματοδότησης υπεγράφησαν από τις Αυτόνομες Περιφέρειες.

- Η συμφωνία του 2001 έχει τον καινοτόμο χαρακτήρα σε σχέση με τις προηγούμενες, ότι η παροχή υπηρεσιών υγείας ενσωματώνεται εντός ενός γενικού αυτόνομου χρηματοδοτικού συστήματος και απομακρύνεται από τον παραδοσιακό διαχωρισμό μεταξύ της χρηματοδότησης των μεταφερόμενων υπηρεσιών και των βασικών υπηρεσιών που συνδέονται με το Κράτος Πρόνοιας. Μια επιπλέον καινοτομία εισάγεται ως προς τα κριτήρια διανομής που επιτρέπουν την επίτευξη της αρχής της ισότητας της πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας, αρχή αναγνωρισμένη στον Γενικό Νόμο των Υπηρεσιών Υγείας του 1986, και η οποία γίνεται κατανοητή ως *ίση δυνατότητα πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας εν αντιθέσει προς ίδια ανάγκη υγείας*.

Η γενίκευση των μεταφορών των αρμοδιοτήτων προς τις Αυτόνομες Περιφέρειες, που αποτελούν το Ισπανικό κράτος, είναι η πιο σημαντική αλλαγή που έχει επέλθει στο Ισπανικό Σύστημα Υγείας κατά την διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών. Οι κεντρική κυβέρνηση έχει αποκεντρώσει τα δημοσιονομικά, τις πολιτικές και την διοικητική ευθύνη στις Περιφερειακές κυβερνήσεις ως στοιχεία της ίδιας μεταρρυθμιστικής διαδικασίας των υπηρεσιών υγείας.

Με άλλα λόγια, κάποιος μπορεί να αναγνωρίσει ως κυρίαρχα χαρακτηριστικά του νέου συστήματος χρηματοδότησης του αποκεντρωμένου συστήματος υγείας, τα ακόλουθα:

- Μια σημαντική αύξηση της από κοινού δημοσιονομικής ευθύνης των Αυτόνομων Περιφερειών, μέσω ενός ειδικού φόρου.
- Ενοποίηση του συστήματος υγείας και των άλλων υπαρχόντων κοινωνικών συστημάτων σε ένα σύστημα χρηματοδότησης, απομακρύνοντας με αυτό τον τρόπο την παραδοσιακή πρακτική αυτόνομης χρηματοδότησης του Συστήματος Υγείας.
- Ενσωμάτωση του βασικού κριτηρίου της ηλικίας (καθαρή κατά κεφαλή αμοιβή) παράλληλα με το σκοπό της αλλαγής υπέρ της αναγνώρισης μεγαλύτερης ανάγκης υγείας των ηλικιωμένων.
- Την εγγύηση της δυναμικής εξέλιξης των πόρων που λαμβάνονται

Όσον αφορά την εξασφάλιση της αποδοτικότητας, υπάρχουν αποδείξεις ότι οι Αυτόνομες Περιφέρειες έχουν χρησιμοποιήσει τους πόρους σύμφωνα με τις ανάγκες των πληθυσμών τους. Η γενική ικανοποίηση των κατοίκων από τις δημόσιες υπηρεσίες υγείας αυξήθηκε, με έναν κανονικό ρυθμό κατά τη δεκαετία του 1990, ενώ στη συνέχεια σημειώθηκε αξιοσημείωτη αύξηση (από 50% σε 75%) και ιδίως σε σχέση με την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.

Η αποκέντρωση αύξησε τις ικανότητες του Ισπανικού κράτους να μεταρρυθμίσει τους θεσμούς του μέσω της υιοθέτησης των διεθνών εμπειριών και μιας καινοτόμας διαδικασίας βασιζόμενης στους αυτόνομους πειραματισμούς. Επίσης, βοήθησε το Κράτος της Ισπανίας να αυξήσει παράλληλα την ικανότητά του ώστε να ανταποκριθεί στις πολιτικές προτιμήσεις και αναγκαιότητες των πολιτών του σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας, από την στιγμή μάλιστα που υφίσταται μια παγκόσμια αναγκαιότητα για περαιτέρω ανάπτυξη της παρουσίας των κρατών στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, έχοντας μια νέα δυναμική υπέρ των πολιτών.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι οι λόγοι για την πολιτική και δημοσιονομική αποκέντρωση είναι η ανάγκη «διάλυσης» της επικράτησης και εφαρμογής ομοιόμορφων υπηρεσιών προς όλους. Είναι ανάγκη να επικρατήσουν πολιτικές που θα δίνουν τη δυνατότητα να διαφοροποιούνται οι επιθυμίες, οι προτιμήσεις, αλλά και η αναγκαιότητα του καθενός μας, ενώ οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής. Η τυποποιημένη διαδικασία και η

αποκέντρωση είναι από μόνες τους αντικρουόμενοι όροι. Η Ισπανία δεν είναι ένα Κράτος που διαφέρει σημαντικά στην κατά κεφαλή χρηματοδότηση των υπηρεσιών υγείας, όπως κάποιοι αξιώνουν. Το σημείο εκκίνησης είναι στην πραγματικότητα η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εξασφάλιση της ισότητας, με μειωμένους δείκτες διακύμανσης στην κατά κεφαλή δαπάνη υγείας μέσω των Αυτόνομων Περιφερειών. Οι καταγραμμένες αυτές διακυμάνσεις είναι, σε γενικές γραμμές, κατά πολύ μικρότερες σε σχέση με την πλειοψηφία των χωρών της Δύσης, και δη για αυτές που υπάρχουν στατιστικά στοιχεία (Γαλλία, Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Σουηδία, Γερμανία, Καναδά και Αυστραλία).

### Οργάνωση και Χρηματοδότηση

Για να μελετήσουμε τον τρόπο χρηματοδότησης και οργάνωσης του συστήματος υγείας θα υιοθετήσουμε το περίγραμμα που προτείνεται από τους Murray & Frenk (2000). Μπορούμε να δημιουργήσουμε έξι συναρτήσεις διαχείρισης, συλλογής των πόρων, συνδυασμού των πόρων, αγοράς και παροχής (των προσωπικών και μη προσωπικών υπηρεσιών) και παραγωγής πόρων (Διάγραμμα 3).

#### Διάγραμμα 3. Λειτουργίες Συστήματος Υγείας



**Πηγή:** Προσαρμογή από τους Murray & Frenk (2000).

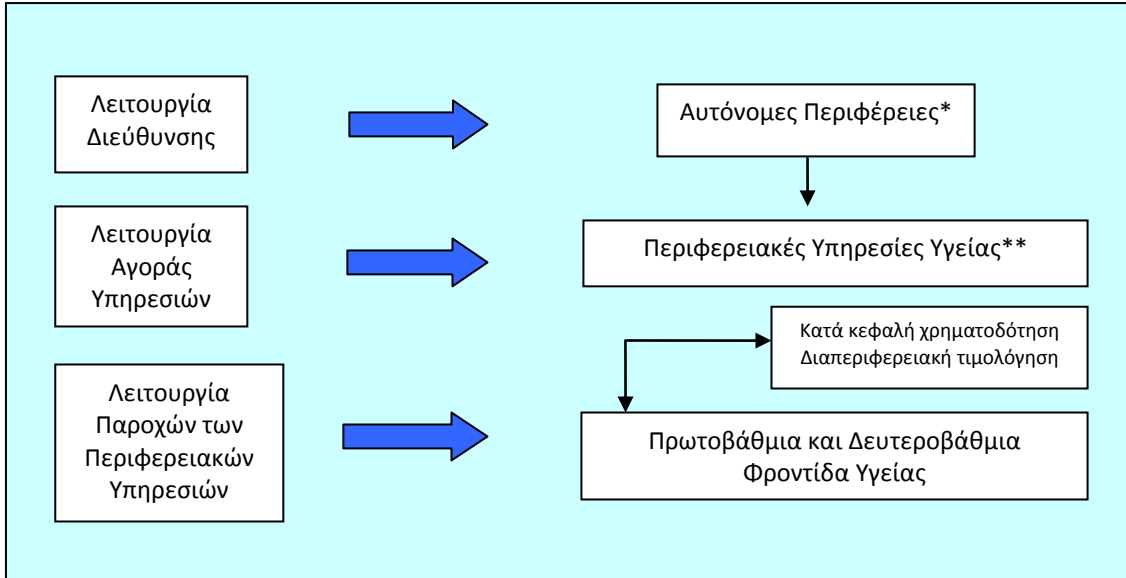
#### Χρηματοδότηση

Μετά την εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων, το Ισπανικό Σύστημα Υγείας είναι οργανωμένο, ως εξής.

Η χρηματοδότηση του Εθνικού Συστήματος Υγείας της Ισπανίας εξασφαλίζεται μέσω της φορολογίας και περιλαμβάνεται στην γενική χρηματοδότηση της κάθε Αυτόνομης Περιφέρειας. Υπάρχουν ακόμη δύο πηγές χρηματοδότησης του Συστήματος Υγείας της Ισπανίας, αυτή που προέρχεται από το Υπουργείο Υγείας και Κατανάλωσης της Ισπανίας για την εξασφάλιση συνοχής των δράσεων και από το Πρόγραμμα Προσωρινής Αποταμίευσης.

Βάσει των Αυτόνομων Περιφερειών, η χρηματοδότηση του Συστήματος Υγείας της Ισπανίας οργανώνεται ως ακολούθως (Διάγραμμα 4).

#### Διάγραμμα 4. Η Δομή του Ισπανικού Συστήματος Υγείας



**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων από τους συγγραφείς.

\*Αυτόνομες Περιφέρειες, \*\* Περιφερειακές Υπηρεσίες Υγείας

#### Αγορά και Παροχή Υπηρεσιών

Σε γενικές γραμμές, η Ισπανία τείνει να δημιουργήσει ενοποιημένες υπηρεσίες υγείας που να ενσωματώνουν τόσο την πρωτοβάθμια φροντίδα και την δευτεροβάθμια/ εξειδικευμένη φροντίδα υγείας. Ένας από τους σημαντικότερους «πειραματισμούς», εξ αιτίας της μοναδικότητάς του, λαμβάνει χώρα στην επαρχία της Βαλένθια. Αυτός αφορά τη δημιουργία συμβολαίων για παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών υγείας από την Περιφερειακή Υπηρεσία Υγείας μέσω Διοικητικών Παραχωρήσεων.

Αυτοί οι τύποι συμβολαίων έχουν ως στόχο τους την διαχείριση των ολοκληρωμένων υπηρεσιών υγείας, και ο τύπος της χρηματοδότησης τους είναι ο ακόλουθος: α) ορίζεται το ύψος της κατά κεφαλήν αμοιβής (αφορά τον προστατευόμενο πληθυσμό της Περιφερειακής Υπηρεσίας Υγείας και ορίζει, επίσης έναν οικογενειακό γιατρό για κάθε πολίτη της συγκεκριμένης περιοχής) και β) τιμολογούνται οι διαπεριφερειακές μετακινήσεις (αφορά τους πολίτες που μετακινούνται εντός μιας Αυτόνομης Περιφέρειας, αλλά και τους πολίτες που μετακινούνται από άλλες Περιφέρειες). Η διάρκεια του συμβολαίου είναι για 15 χρόνια, με δυνατότητα επέκτασης στα 20 χρόνια.

Η όλη δραστηριότητα επιβλέπεται από τον Επίτροπο της Περιφερειακής Κυβέρνησης. Η διαδικασία του ελέγχου αφορά στην διατήρηση της βασικής αρχής του διαχωρισμού των θεσμικών οργάνων χρηματοδότησης του συστήματος (από ένα δημόσιο φορέα) από τα θεσμικά όργανα παροχής των υπηρεσιών, που είναι ευθύνη του φορέα Διοικητικών Παραχωρήσεων που δημιουργήθηκε από την Ένωση Προσωρινών Επιχειρήσεων.

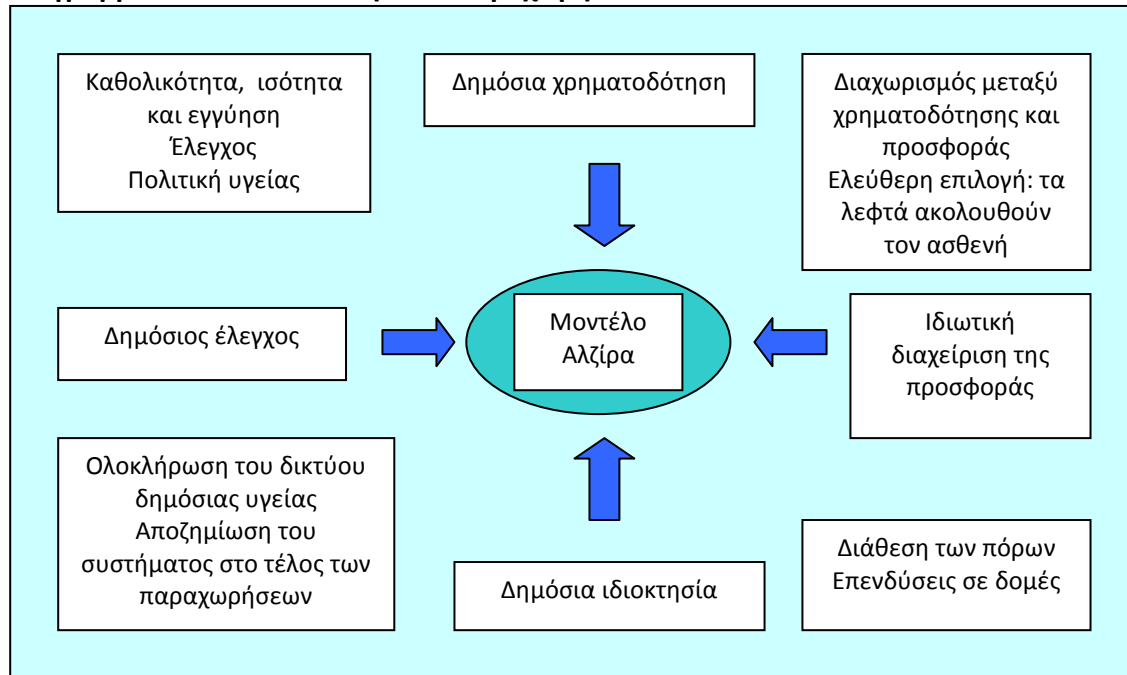
Η ιδιοκτησία, η χρηματοδότηση και ο έλεγχος είναι δημόσιος. Η παροχή των υπηρεσιών γίνεται από ιδιώτες, διατηρώντας με αυτόν τον τρόπο την αρχή της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας, της ισότητας και της ελεύθερης παροχής των υπηρεσιών. Η συγκεκριμένη διαδικασία προσφέρει στην διοίκηση το πλεονέκτημα της απόκτησης ενός υψηλού επιπέδου ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας δίχως την ανάγκη για αρχικές επενδύσεις και με μικρότερο κόστος και σχεδιασμό.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η Περιφέρεια της Βαλένθιας υπήρξε καινοτόμα σε ότι αφορά την εφαρμογή των μοντέλων των παραχωρήσεων, ξεκινώντας αρχικά με το νοσοκομείο της Αλζίρα (Alzira). Το διοικητικό μοντέλο της παραχώρησης υγειονομικών υπηρεσιών ονομάστηκε «Μοντέλο

Αλζίρα». Ξεκίνησε την εφαρμογή του με τη λειτουργία του νοσοκομείου της Ριμπέρα (Ribera) και ολοκληρώθηκε με την ενσωμάτωση των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας τον Απρίλιο του 2003. Με τον τρόπο αυτό πραγματοποιήθηκε ένα ολοκληρωμένο σύστημα υγείας που προσφέρει τις υπηρεσίες του σε 235 χιλιάδες Ισπανούς πολίτες που διαμένουν σε 29 δήμους, οι οποίοι είναι τμήμα της 10<sup>ης</sup> Υπηρεσίας Υγείας της Περιφέρειας της Βαλένθιας.

Το Διάγραμμα 5 απεικονίζει τον τρόπο λειτουργίας του Μοντέλου των Διοικητικών Παραχωρήσεων στο Ισπανικό Σύστημα Υγείας.

**Διάγραμμα 5. Μοντέλο Διοικητικών Παραχωρήσεων**



Πηγή: Tarazona, et al. 2005.

### **Δυνατά και Αδύνατα Σημεία της Νέας Οργανωτικής Δομής των Συστημάτων Υγείας**

Στην περίπτωση της Ιταλίας οι κύριες αδυναμίες βρίσκονται κυρίως στο γεγονός ότι οι Περιφέρειες Υγείας αυτό-χρηματοδοτούνται από τα Τοπικά Ταμεία Υγείας, μέσω μιας σταθμισμένης αμοιβής, η οποία έχει υποστεί ορισμένες τροποποιήσεις. Αρχικά, η αμοιβή εκτιμήθηκε βάσει όλων των ηλικιακών ομάδων του πληθυσμού, γεγονός το οποίο επέφερε μεγαλύτερη χρηματοδότηση στις Περιφέρειες που είχαν περισσότερους ηλικιωμένους. Την ίδια στιγμή, αυτό δημιούργησε αντιπαραθέσεις, μιας και τα περισσότερο ηλικιωμένα άτομα κατοικούσαν στις πλουσιότερες περιοχές. Επομένως, οι Περιφέρειες με τον νεώτερο πληθυσμό επαναδιαπραγματεύθηκαν τις αμοιβές, βάσει των οποίων θα χρηματοδοτούνταν το Σύστημα Υγείας. Με αυτόν τον τρόπο, από το 2005-2006, η κατά κεφαλή αμοιβή είναι λιγότερο σταθμισμένη, επειδή βασίζεται περισσότερο στον πληθυσμό, αριθμητικά, παρά στις ανάγκες αυτού σε υπηρεσίες υγείας, δίνοντας με αυτόν τρόπο προβάδισμα στις Περιφέρειες με τον μεγαλύτερο σε ηλικία πληθυσμό. Σύμφωνα, μάλιστα με την γνώμη κάποιων ειδικών, η έννοια της σταθμισμένης κατά κεφαλήν αμοιβής έφτασε στο τέλος της από τη στιγμή που άρχισαν οι διαπραγματεύσεις μεταξύ των Περιφερειών (με τα αποτελέσματα να εξαρτώνται, τελικά, από την σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην εθνική και την τοπική κυβέρνηση), από το να υπάρχει ένας αντικειμενικός υπολογισμός της, βάσει των πραγματικών αναγκών των κατοίκων των Περιφερειών (Rugliese 2004).

Επιπλέον, ένα από τα προβλήματα της «Ενιαίας Βοήθειας» είναι ότι επικεντρώνεται σε μια λίστα από εγκεκριμένες και μη εγκεκριμένες υπηρεσίες ενώ δεν γίνεται καμία αναφορά στην υποχρέωση των υγειονομικών μονάδων της Περιφέρειας να διασφαλίσουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο ποσότητας και ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας. Η πρωταρχική δυσκολία στην προσπάθεια επαναδιαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων των δύο μερών (προμηθευτών και αγοραστών των υπηρεσιών υγείας) επί της αρχής της ισότητας βρίσκεται, χωρίς καμία αμφιβολία, στο νέο πλαίσιο μεταρρυθμίσεων του συστήματος χρηματοδότησης του Ιταλικού Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Οι απαραίτητες συνθήκες για την λειτουργία του δημοσιονομικού φιλελευθερισμού είναι οι ακόλουθες:

- Η ακριβής γνώση των απαραίτητων υπηρεσιών
- Η ανάλυση του κόστους και της αποδοτικότητας κάθε μιας από τις υπηρεσίες που θα πρέπει να χρηματοδοτηθεί.
- Η σύνδεση της κοινής συμμετοχής στο φόρο εισοδήματος και της διαπεριφερειακής αμοιβής αλληλεγγύης με τους απαραίτητους και επαρκείς πόρους για τη χρηματοδότηση της Ενιαίας Βοήθειας σε κάθε Περιφέρεια σε πραγματικές μονάδες κόστους.
- Η ανακατασκευή του συστήματος λογιστικής του Εθνικού Συστήματος Υγείας με τέτοιο τρόπο ώστε να διακρίνει μεταξύ των εθνικών και περιφερειακών πόρων που διατίθενται για την υγεία, μεταξύ των πόρων που ανήκουν στην Περιφέρεια και αυτών που αυτοπεριορίζονται από την Περιφέρεια για σημαντικά επίπεδα της Ενιαίας Βοήθειας, ή να μπορεί να διατηρήσει το επιπλέον κόστος λειτουργίας του σε σχέση με την ανάλυση κόστους και αποδοτικότητας.

Παρόλα αυτά, η νομοθετική πράξη η οποία ορίζει την «Ενιαία Βοήθεια» δεν κάνει καμία αναφορά στην ανάλυση κόστους και αποδοτικότητας της κάθε μιας υπηρεσίας. Επιπλέον, και σε ό, τι αφορά τις υπηρεσίες οι οποίες περιλαμβάνονται στην Ενιαία Βοήθεια δεν αναφέρεται συγκεκριμένα ποια υπηρεσία θα πρέπει να χρηματοδοτηθεί με δημόσιους πόρους, συνολικά και για ποιες υπηρεσίες θα επιτρέπεται η ιδιωτική συμμετοχή.

Όσον αφορά τα δυνατά σημεία της νέας οργανωτικής δομής, αυτά αφορούν τη δημιουργία μιας ενιαίας αμοιβής, η οποία επιτρέπει την ομοιογενή χρηματοδότηση όλων των εσωτερικών μετακινήσεων πληθυσμών εντός της Περιφέρειας για λόγους υγείας.

Στην περίπτωση των διαπεριφερειακών μετακινήσεων πληθυσμών για παροχή υγειονομικών υπηρεσιών τα νοσοκομεία ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες που αφορούν τα στοιχεία του ασθενούς και με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η χρηματοδότηση των παρεχομένων υπηρεσιών, διατηρώντας πάντα τον απαιτούμενο βαθμό ομοιογένειας.

Στο Ισπανικό Εθνικό Σύστημα Υγείας, το δυνατό σημείο είναι η δημιουργία του μοντέλου αποκέντρωσης, με τη μορφή των Αυτόνομων Περιφερειών. Με αυτό τον τρόπο προκλήθηκε μια αλλαγή στην οργάνωση και στην παροχή των υπηρεσιών υγείας, δίνοντας ώθηση στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας βασιζόμενου στις ανάγκες των πολιτών. Η συνύπαρξη των παραδοσιακών μοντέλων ολοκληρωμένης διοίκησης με τα μοντέλα διοικητικών παραχωρήσεων αποτελεί ένα τέτοιο παράδειγμα.

Η αρχική αδυναμία του Ισπανικού Συστήματος Υγείας αφορά την κοινωνικο-υγειονομική του πλευρά. Αυτό σημαίνει ότι, δεν έχει δημιουργηθεί, επί της ουσίας, καμία πλατφόρμα για την επίτευξη της πραγματικής σύγκλιση ανάμεσα στις υπηρεσίες υγείας και στις υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας. Αυτό αποτελεί μια σημαντική αναποτελεσματικότητα της μεταρρυθμιστικής προσπάθειας, δεδομένου και των δημογραφικών εξελίξεων λόγω της αύξησης των ηλικιωμένων. Για την επίλυσή

του απαιτούνται άμεσα λύσεις. Παράλληλα, παρουσιάζονται και αναποτελεσματικότητες στον τομέα της περίθαλψης στους ηλικιωμένους, που απαιτούν μακροχρόνια φροντίδα υγείας. Και στις δύο περιπτώσεις, ο έλεγχος και η χρηματοδότηση θα πρέπει να γίνεται από το Κράτος.

### **Συμπεράσματα**

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της νέας Ισπανικής πραγματικότητας στον χώρο της υγείας είναι η διασπορά των μοντέλων διοικητικών παραχωρήσεων. Αυτό το μοντέλο έχει αρκετές ομοιότητες με τις Περιφερειακές Διοικήσεις Υγείας του Ιταλικού Εθνικού Συστήματος Υγείας. Παρόλα αυτά, στην περίπτωση του μοντέλου των διοικητικών παραχωρήσεων (Ισπανία), τα νοσοκομεία διοικούνται από ιδιωτικές επιχειρήσεις, ενώ στην περίπτωση των Περιφερειακών Διοικήσεων Υγείας (Ιταλία) η διαχείριση των μονάδων ανατίθεται σε κρατική επιχείρηση.

Επομένως, η όλη προσπάθεια έγκειται στο να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα στη φάση παραγωγής των υπηρεσιών υγείας, διασφαλίζοντας παράλληλα το βασικό δικαίωμα όλων των πολιτών στην υγεία.

Σε σχέση με το Ισπανικό μοντέλο, έχει αποδειχτεί ότι η αποκέντρωση στο χώρο της υγείας έχει θετικά αποτελέσματα στην λειτουργία του συστήματος υγείας. Παρόλα αυτά, στην Ιταλία, αυτή η αποκέντρωση δεν έχει επιτευχθεί, κυρίως, γιατί η όλη διαδικασία ξεκίνησε πολύ αργότερα, χρονικά, με αποτέλεσμα ο χρόνος να μην ήταν αρκετός ώστε να ολοκληρωθούν σε βάθος όλες οι μεταρρυθμίσεις. Ωστόσο, ένα ακόμη πρόβλημα, στην περίπτωση της Ιταλίας, ήταν η απουσία ομοιογένειας στο ρυθμό ανάπτυξης μεταξύ των διαφορετικών περιφερειών, γεγονός το οποίο θα έθετε σε κίνδυνο την εφαρμογή της αρχής της ίσης πρόσβασης όλων των πολιτών στις υπηρεσίες υγείας.

Μελετώντας το Ιταλικό μοντέλο, μπορεί κάποιος εύκολα να αναγνωρίσει την αδυναμία του Ισπανικού Συστήματος Υγείας. Στην περίπτωση της Ιταλίας, έχει επιτευχθεί ένας σημαντικός βαθμός ολοκλήρωσης μεταξύ των υπηρεσιών υγείας και των κοινωνικών υπηρεσιών, κάτι που δεν έχει ακόμη επιτευχθεί στην πράξη στο Ισπανικό Σύστημα Υγείας, το οποίο την ίδια στιγμή, εξ αιτίας των νέων δημογραφικών κυρίως δεδομένων απαιτεί μια άμεση και δραστική λύση.

Επομένως, το Ιταλικό κοινωνικο-υγειονομικό μοντέλο θα μπορούσε να αποτελέσει μια καλή αφετηρία προκειμένου να ξεκινήσει η εφαρμογή νέων πολιτικών που θα μπορούσαν να επιτρέψουν την ανάπτυξη ενοποιημένων υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας στο Ισπανικό μοντέλο.

### **Βιβλιογραφία**

- Anessi, E. Cantù, E. (2005). Rapporto OASI 2005. L'aziendalizzazione della sanità in Italia. CERGAS. Milano. 346-386.
- Barea Tejeiro, J. (2001): Organización hospitalaria y eficiencia. Rev. Gestión y Evaluación de Costes sanitarios; 2(1), Marzo.
- Caballer, V. La Rosa, M. (1995). Innovazione e formazione nel settore socio-sanitario. Sociología del lavoro. Teorie e ricerche. FrancoAngeli.
- Cervera, M. (2006). La agencia valenciana de salud. Revista de Administración sanitaria. 4(1):33-54.
- Duran, A. et al. (2006). Snapshots of health systems: Spain. European Observatory on Health Systems and Policies. [www.euro.who.int/observatory](http://www.euro.who.int/observatory).
- Fernández, J. (2002). Datos europeos de envejecimiento y gasto sanitario. Comité Ejecutivo de ANNE. Delegación española de la OMC en la UE de Médicos Generalistas.
- Figueras, J. Mossialos E. McKee M, E Sassi F. (1994). Health Care system in Southern Europe: is there a Mediterranean paradigm?. International Journal of Health Sciences, 5(4): 135-146.
- Giarelli, G. (1998) Sistemi sanitari. Per una teoria sociologica comparata. Francoangeli. Milano.
- Dirini, N Vineis, P (1999). Elementi di Economia Sanitaria. Strumenti Economia. Il Mulino. Bologna 49-93.
- Fried, BJ. (2002). World Systems Health: Challenges and Perspectives. Editors: Laura M. Gaydos. University of North Carolina.
- Gosetti, G. La Rosa, M. (2006). Sociologia dei servizi. Elementi di organizzazione e programmazione. 137-148. FrancoAngeli. Milano. Italia.
- Mackenbach, JP. (1999). Health care expenditure and mortality from amenable conditions in the European Community. Health Policy. Leuven University. Belgium.
- Maino, F. (2001). Le politiche pubbliche in Italia. La politica sanitaria. Studi e ricerche. Il Mulino. Bologna.

- Minardi, E. (2006). *Aziende Sanitarie, Istituzioni non profit e public company: nuove svelte di politica sociale e sanitaria*. HomelessBook. Lavori in corso.
- MSC. Estudio de Política Sanitaria OCDE no. 2. (1998). La reforma del sistema sanitario. Análisis comparativo de siete países de la OCDE. Ministerio de Sanidad y Consumo. Boletín Oficial del Estado. Madrid.
- MSC. Estudio de Política Sanitaria OCDE NO. 5. (1998). La reforma de los sistemas de asistencia sanitaria. Estudio de diecisiete países de la OCDE. Ministerio de Sanidad y Consumo. Boletín Oficial del Estado. Madrid.
- Murray, C; Frenk (200): A framework for assessing the performance of health system. Report. Bulletin of the World Health Organization 78(6): 717-729
- PNUD Informe sobre Desarrollo Humano 2003 (2004). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ediciones Mundi-Prensa.
- PNUD Informe sobre Desarrollo Humano 2004 (2005). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ediciones Mundi-Prensa.
- PNUD Informe sobre Desarrollo Humano 2005 (2006). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ediciones Mundi-Prensa.
- Pugliese, E. (2004). Lo stato Sociale in Italia. Rapporto 2003-2004. Editore Donzelli. Roma. Capitulo: Le Politiche Sanitarie.
- Tarazona, E. et al. (2005) La experiencia del «modelo Alzira del Hospital de la Ribera a la Ribera-Área 10 de salud, la consolidación del modelo. Revista de Administración Sanitaria. 3(1): 83-98
- Vivas, D. (2000). Tendencias internacionales en la organización de los sistemas de salud. Centro de Ingeniería Económica. Unidad de Investigación en Economía y Gestión de la Salud. Universidad Politécnica de Valencia.
- WHO Informe sobre la salud en el mundo 2003. (2004). World Health Report. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. ISSN 1020-6760.
- WHO Informe sobre la salud en el mundo 2004. (2005). World Health Report. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. ISSN 1020-6760.
- WHO. Informe sobre la salud en el mundo 2005. (2006). World Health Report. Organización Mundial de la Salud Ginebra. ISSN 1020-6760.

## Οι Περιβαλλοντικοί Παράγοντες, η Υγεία των Παιδιών και οι Αποφάσεις των Γονιών τους για Συμμετοχή στην Αγορά Εργασίας στις ΗΠΑ: ο Ρόλος του Άσθματος

Μαρτσέλα Βερονέζι, Ερευνήτρια & Λέκτωρας, Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Αποφάσεων, ΕΤΗ Ζυρίχης, Ελβετία

### Εισαγωγή

Μία από τις κυριότερες χρόνιες παιδικές ασθένειες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ) είναι το άσθμα. Στοιχεία του 2007 δείχνουν ότι πάνω από 9,5 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας κάτω των 18 ετών (13%) έχουν διαγνωσθεί με άσθμα, κάποια στιγμή στην ζωή τους και περίπου 6,7 εκατομμύρια παιδιά (9%) έχουν πρόσφατα νοσήσει από άσθμα (Κέντρα για τον Έλεγχο και την Πρόληψη των Ασθενειών 2008, Akinbami et al. 2009). Το 2005, το άσθμα ήταν η τρίτη πιο σημαντική ασθένεια εισαγωγής στο νοσοκομείο για τα παιδιά ηλικίας κάτω των 15 ετών (DeFrances et al. 2007). Το 2002, ήταν μια από τις κύριες αιτίες απουσίας από το σχολείο: τα παιδιά ηλικίας 5-17 ετών έχασαν 14,7 εκατομμύρια ημέρες σχολείου εξ αιτίας του άσθματος (Κέντρα για τον Έλεγχο και την Πρόληψη των Ασθενειών 2004).

Παρόλο που τα αίτια της ασθένειας του άσθματος δεν είναι πλήρως γνωστά, η έκθεση στον μολυσμένο αέρα έχει αποδειχτεί ότι προκαλεί την έξαρση του άσθματος (Αμερικανικό Γραφείο για την Προστασία του Περιβάλλοντος 1996a και 1996b, Ινστιτούτο Ιατρικής 2000). Ένα άτομο με άσθμα μπορεί να επηρεαστεί από τους αλλεργιογόνους παράγοντες που υπάρχουν εντός του σπιτιού, όπως είναι η σκόνη, οι μύκητες, οι κατσαρίδες, η μούχλα και τα κατοικίδια, καθώς και τους παράγοντες που μολύνουν το περιβάλλον όπως είναι το όζον, το θείο, οι διοξίνες και ο καπνός του τσιγάρου<sup>1</sup>. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) παρουσιάζοντας τις επιπτώσεις της μόλυνσης του αέρα στην υγεία των παιδιών συμπεραίνει ότι υπάρχουν ικανοποιητικές αποδείξεις ώστε να υποθέσουμε ότι υπάρχει αιτιώδης σχέση ανάμεσα στην έκθεση στον μολυσμένο αέρα και στην επιβάρυνση του παιδικού άσθματος (ΠΟΥ 2005).

Οι Landrigan et al. (2002) υπολόγισαν ότι το 30% των περιπτώσεων παιδικού άσθματος οφείλεται στην έκθεση των παιδιών στο εξωτερικό περιβάλλον<sup>2</sup>. Επειδή η μόλυνση του αέρα που αναπνέουμε μπορεί να χειροτερέψει το άσθμα, οι οικονομολόγοι θα πρέπει να βρουν απάντηση στο ερώτημα της οικονομικής αξίας της μείωσης του άσθματος προκειμένου να μετρηθούν τα οικονομικά οφέλη μιας περιβαλλοντικής πολιτικής. Οι οικονομολόγοι, συχνά έχουν αποτιμήσει την οικονομική αξία της μείωσης των επιπέδων άσθματος στα παιδιά εφαρμόζοντας την προσέγγιση της Ανάλυσης του Κόστους της Ασθένειας. Οι Landrigan et al. (2002) εκτίμησαν ότι το ετήσιο κόστος του άσθματος που οφείλεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες είναι περίπου \$2 δισεκατομμύρια δολάρια<sup>3</sup>.

Οι μελέτες Ανάλυσης του Κόστους της Ασθένειας που επικεντρώνονται στην υγεία των παιδιών δεν λαμβάνουν υπόψη την επίδραση που έχει η υγεία των παιδιών στις αποφάσεις των γονιών για συμμετοχή τους ή όχι στην αγορά εργασίας. Για παράδειγμα, οι μελέτες αυτές εξετάζουν το ιατρικό κόστος και το κόστος των επισκέψεων των ιατρών στο σπίτι, καθώς και τα έμμεσα κόστη που συνδέονται με τις χαμένες μέρες από την

<sup>1</sup> Οι Eskenazi et al. (1999) αναφέρθηκαν στη σχέση που υπάρχει μεταξύ της ανάπτυξης του άσθματος και των βασικών εντομοκτόνων.

<sup>2</sup> Οι Landrigan et al. (2002) όταν αναφέρονται στους «περιβαλλοντικούς παράγοντες» δεν εννοούν τους αλλεργιογόνους παράγοντες που υπάρχουν μέσα στο σπίτι, όπως τα κατοικίδια, τα έντομα, η μούχλα και ο καπνός του τσιγάρου. Αναφέρονται μόνο στο εξωτερικό περιβάλλον, σε μη βιολογικούς παράγοντες μόλυνσης όπως τα καυσαέρια των αυτοκινήτων και τις εκπομπές αερίων από άλλες σταθερές πηγές μόλυνσης. Επίσης, υπολόγισαν ότι το 100% των περιπτώσεων μολυβδίασεων οφείλεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, τουλάχιστον 5-10% και λιγότερο από 80-90% των παιδικών καρκίνων οφείλεται σε τοξικά χημικά που βρίσκονται στο εξωτερικό περιβάλλον, το 10% των νευρο-συμπεριφερειακών ανωμαλιών, όπως η δυσλεξία, η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/Υπερκινητικότητα, η νοητική υστέρηση και ο αυτισμός οφείλονται εν μέρει στις τοξικές εκπομπές, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται το αλκοόλ, ο καπνός ή τα ναρκωτικά.

<sup>3</sup> Οι Landrigan et al. (2002) εκτίμησαν ότι το ετήσιο συνολικό κόστος των παιδικών ασθενειών που ως κύρια αιτία χαρακτηρίζονται οι εξωγενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι \$54,9 δισεκατομμύρια, εκ των οποίων τα \$43,4 δισεκατομμύρια οφείλονται στη μολυβδίαση, τα \$2,0 δισεκατομμύρια στο άσθμα, τα \$0,3 δισεκατομμύρια στον παιδικό καρκίνο και τα \$9,2 δισεκατομμύρια στις νευρο-συμπεριφερειακές ανωμαλίες.

εργασία (γονείς) και το σχολείο (μαθητές), αλλά δεν αναφέρονται καθόλου στο γεγονός ότι το να έχεις ένα παιδί με άσθμα μπορεί να οδηγήσει σε μια αλλαγή των επιλογών των γονιών ως προς την συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας.

Η παρούσα εργασία μελετάει το πώς η παρουσία ενός παιδιού με άσθμα μέσα στην οικογένεια επηρεάζει (i) την ένταξη της μητέρας στο εργατικό δυναμικό, (ii) τον αριθμό των ωρών εργασίας της μητέρας και του πατέρα και (iii) τα εισοδήματα της μητέρας και του πατέρα και τις ωριαίες αμοιβές. Εξετάζει την κατηγορία των ανύπαντρων μητέρων και τις μητέρες και τους πατέρες με συντρόφους. Συγκρίνονται οι επιδράσεις που έχει το άσθμα με τις επιδράσεις άλλων ασθενειών, όπως είναι οι παραμορφώσεις, οι συγγενείς ανωμαλίες, τα καρδιολογικά προβλήματα, η επιληψία και ο καρκίνος. Η ανάλυση βασίστηκε σε δεδομένα από τη Διαστρωματική Έρευνα Ιατρικών Δαπανών των Αμερικανικών Νοικοκυριών που έχουν παιδιά ηλικίας 0-17 ετών, το χρονικό διάστημα 1996-2002. Αυτή η βάση δεδομένων έχει το πλεονέκτημα ότι παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες για την προσφορά εργασίας, τη συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό, τους μισθούς και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά για κάθε γονιό, του κάθε νοικοκυριού και των παιδιών τους.

Οι περισσότερες μελέτες που έχουν γίνει για την υγεία των παιδιών έχουν επικεντρωθεί στην ανικανότητα, λόγω των προβλημάτων υγείας ή στο γενικότερο επίπεδο υγείας των παιδιών. Το ζήτημα όμως του πως η παρουσία ενός παιδιού με άσθμα επηρεάζει τις επιλογές των γονιών του στο ζήτημα των αποφάσεων στην αγορά εργασίας, έχει μείνει σε μεγάλο βαθμό ανεξερεύνητο. Επιπλέον, τα παιδιά με άσθμα επηρεάζουν τον χρόνο και τους εισοδηματικούς περιορισμούς ολόκληρου του νοικοκυριού και παρά το γεγονός ότι έχει περάσει η αντίληψη ότι η φρονίδα ενός παιδιού με άσθμα είναι αποκλειστικά ευθύνη της μητέρας, ο ρόλος της μητέρας στην αγορά εργασίας έχει μεταβληθεί σημαντικά κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Δεν υπάρχουν μελέτες που να έχουν αξιολογήσει το πώς η παρουσία ενός παιδιού με άσθμα ή γενικά ενός παιδιού με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο, επηρεάζει την παραγωγικότητα της μητέρας και τις αποφάσεις του πατέρα για συμμετοχή του ή όχι στην αγορά εργασίας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι ανύπαντρες μητέρες είναι η κατηγορία που πλήττεται περισσότερο και ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη συμπεριφορά των γονιών ανάλογα με την ηλικία του άρρωστου παιδιού. Σε διάστημα ενός έτους, οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται σχεδόν δύο ολόκληρες εβδομάδες λιγότερο σε σχέση με τις μητέρες που δεν έχουν ένα παιδί με άσθμα. Συγκριτικά, η επίδραση που έχει η ύπαρξη ενός παιδιού με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών στις ώρες απασχόλησης μιας ανύπαντρης μητέρας είναι ισοδύναμη με την ύπαρξη ενός ακόμα παιδιού χωρίς άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών. Η μελέτη βρήκε επίσης, ότι οι ανύπαντρες μητέρες που ανατρέφουν ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα και καρκίνο ηλικίας κάτω των έξι ετών κερδίζουν από την εργασία τους 24,8% και 29,8% λιγότερα από ό,τι οι ανύπαντρες μητέρες χωρίς παιδιά και οι μητέρες με σύντροφο που έχουν ένα παιδί χωρίς να αντιμετωπίζει κάποιο από αυτά τα προβλήματα υγείας, αντίστοιχα. Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι πατέρες που έχουν συντρόφους και ανατρέφουν ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται 59 ώρες περισσότερο ανά έτος και έχουν μια μείωση στις ωριαίες αμοιβές τους κατά 4,8%. Για παράδειγμα, η ωριαία αμοιβή ενός λευκού πατέρα με παιδί με άσθμα είναι ισοδύναμη με αυτή ενός μη λευκού άνδρα με υγιές παιδί.

Το παρόν άρθρο δομείται ως ακολούθως: το δεύτερο μέρος αναλύει τα δεδομένα και την επιλογή του δείγματος, ενώ το τρίτο μέρος αναλύει την εμπειρική μεθοδολογία. Τέλος, το τέταρτο και τελευταίο τμήμα παρουσιάζει και σχολιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας.

## Περιγραφή Δεδομένων

Η εν λόγω μελέτη χρησιμοποιεί δεδομένα από την Διαστρωματική Έρευνα Ιατρικών Δαπανών των Αμερικανικών Νοικοκυριών 1996-2002<sup>4</sup>. Οι καταστάσεις της υγείας προσδιορίζονται με τη βοήθεια της Διεθνούς

<sup>4</sup> Στη Διαστρωματική Έρευνα Ιατρικών Δαπανών κάθε χρόνο εισάγεται μια καινούργια ομάδα νοικοκυριών, για συλλογή δεδομένων. Υπάρχουν πέντε κύκλοι συλλογής δεδομένων μέσα σε ένα διάστημα δύο ετών.

Κωδικοποίησης των Ασθενειών (International Classification of Diseases - ICD9). Ένα παιδί στο δείγμα μας θεωρείται ότι έχει κάποιο πρόβλημα υγείας: α) εάν κατά την διάρκεια της συνέντευξης δήλωσε ότι πάσχει από κάποια ασθένεια ή β) εάν είχε ένα γεγονός το οποίο συνδέεται με τον έναν ή τον άλλο τρόπο με την ασθένεια, όπως διαμονή σε νοσοκομείο, νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας, επίσκεψη σε εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείου, επίσκεψη σε ιδιώτη γιατρό, φαρμακευτικές δαπάνες ή άλλα ιατρικά έξοδα.

Τέλος, προκειμένου να εκτιμηθούν όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη συμμετοχή των γονιών παιδιών με άσθμα στο εργατικό δυναμικό και στις ώρες απασχόλησής τους, ενοποιήθηκαν τα δεδομένα της Διαστρωματικής Έρευνας των Δαπανών των Ιατρικών Υπηρεσιών με άλλες κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές της ευρύτερης περιοχής που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, όπως το ποσοστό ανεργίας και η μέση εβδομαδιαία αμοιβή των νοικοκυριών της περιοχής. Οι πληροφορίες αυτές πηγαίνουν από το Γραφείο Στατιστικής για την Εργασία, από την Τριμηνιαία Απογραφή Απασχόλησης και Μισθών και από τα Στατιστικά Ανεργίας του Τοπικού Πληθυσμού (BLS 2007a, 2007b). Όλες οι ονομαστικές τιμές έχουν μετατραπεί σε πραγματικές τιμές του έτους 2002 χρησιμοποιώντας τον ετήσιο μέσο όρο του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή.

Η ανάλυση περιορίζεται σε οικογένειες με δύο γονείς και σε μονογονεϊκές οικογένειες ηλικίας (των γονιών) κάτω των 65 ετών και με παιδιά ηλικίας μέχρι 17 ετών. Αποκλείονται από την μελέτη νοικοκυριά με ένα μόνο γονέα -τον πατέρα, λόγω του μικρού δείγματος (μόνο το 2,2% των μονογονεϊκών οικογενειών είναι γονιός μόνο ο πατέρας, σε αντίθεση με το 16,6% των μονογονεϊκών οικογενειών που γονιός είναι μόνο η μητέρα). Για τον ίδιο ακριβώς λόγο, η μελέτη επικεντρώνεται μόνο στους εργαζόμενους πατέρες (μόνο το 1,04% των πατέρων δεν συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό). Επίσης, από την έρευνα αποκλείονται τα νοικοκυριά όπου τουλάχιστον ο ένας από τους δύο γονείς α) δήλωσε οποιαδήποτε φυσική αδυναμία, β) είναι συνταξιούχος, γ) είναι φοιτητής ή δ) είναι κάτω της ηλικίας των 18 ετών<sup>5</sup>. Το τελικό δείγμα περιλαμβάνει 73.109 παρατηρήσεις, οι οποίες αναφέρονται σε 18.496 μητέρες και πατέρες, από τις οποίες οι 7.759 είναι μητέρες με συντρόφους, οι 3.058 ανύπαντρες μητέρες και οι 7.679 πατέρες με συντρόφους<sup>6</sup>.

Για τους σκοπούς της έρευνας, δημιουργήσαμε μια κατηγορία καταστάσεων υγείας που περιλαμβάνει τις παραμορφώσεις, τις συγγενείς ανωμαλίες, την επιληψία, τα καρδιακά προβλήματα και τον καρκίνο. Ως άρρωστο παιδί χαρακτηρίζεται το παιδί που έχει άσθμα ή κάποια από τις προαναφερόμενες ασθένειες.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα ποσοστά των μητέρων και των πατέρων του δείγματος με τουλάχιστον ένα άρρωστο παιδί. Τα συνολικά στατιστικά στοιχεία του τελικού δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 για τις μητέρες και στον Πίνακα 3 για τους πατέρες. Όπως φαίνεται στους Πίνακες 2 και 3, τα δείγματα των μητέρων και των πατέρων με τουλάχιστον ένα άρρωστο παιδί χαρακτηρίζονται από ένα στατιστικά σημαντικό ποσοστό (1% επίπεδο σημαντικότητας) Αμερικανών κατοίκων Ισπανικής καταγωγής σε σχέση με το δείγμα των γονιών με υγιή παιδιά, ενώ η αναλογία των μη λευκών γονιών είναι στατιστικά σημαντική ή ίδια και στις δύο ομάδες<sup>7</sup>. Επιπροσθέτως, οι μητέρες και οι πατέρες με τουλάχιστον ένα παιδί άρρωστο είναι στατιστικά σημαντικά (1% επίπεδο σημαντικότητας) μεγαλύτεροι σε ηλικία και με μεγαλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης σε σχέση με τις μητέρες με υγιή παιδιά<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Ως «ανίκανος» για εργασία ορίστηκε αυτός/αυτή που δήλωσε ότι ο κύριος λόγος απουσίας από την εργασία είναι η ύπαρξη «ασθένειας» ή ότι αυτός/αυτή είναι «ΑΜΕΑ».

<sup>6</sup> Οι μητέρες και οι πατέρες υπολογίζονται σε 34.615 παρατηρήσεις, εκ των οποίων οι ανύπαντρες μητέρες εκτιμώνται σε 12.446 και οι πατέρες που έχουν σύντροφο αναλογούν σε 26.048 παρατηρήσεις. Σημειώνουμε, ότι όταν αναφερόμαστε στον όρο «παρατηρήσεις» εννοούμε τον αριθμό των συμμετεχόντων στο δείγμα επί τις φορές που ο κάθε ένας από αυτούς χορηγεί στοιχεία, στο πλαίσιο της Διαστρωματικής Έρευνας.

<sup>7</sup> Το τεστ (z-statistics) για το βαθμό ισότητας των αναλογιών του δείγματος είναι -1,4586 για τις μη λευκές μητέρες, 4,8351 για τις μητέρες Ισπανικής καταγωγής, -0,9107 για τους μη λευκούς πατέρες και 5,5557 για τους πατέρες Ισπανικής καταγωγής.

<sup>8</sup> Το τεστ (t-test statistics) είναι -5,8628 και -2,5983 για την ηλικία της μητέρας και το επίπεδο εκπαίδευσης, αντίστοιχα, ενώ είναι -7,9922 και -3,7653 για την ηλικία του πατέρα και το επίπεδο εκπαίδευσης, αντίστοιχα.

**Πίνακας 1. Ποσοστά Μητέρων και Πατέρων με τουλάχιστον ένα Άρρωστο Παιδί**

	Δείγμα ανύπαντρων μητέρων και μητέρων με συντρόφους		Δείγμα μητέρων με συντρόφους		Δείγμα ανύπαντρων μητέρων		Δείγμα πατέρων	
	Συχν.	%	Συχν.	%	Συχν.	%	Συχν.	%
<b>Τουλάχιστον ένα άρρωστο παιδί</b>								
Σύνολο	1.928	12,48	1.350	17,40	578	18,90	1.332	17,35
Παιδι ηλικίας 0-5	666	6,16	450	5,80	216	7,06	444	5,78
Παιδι ηλικίας 6-11	895	8,27	628	8,09	267	8,73	621	8,09
Παιδι ηλικίας 12-17	778	7,19	547	7,05	231	7,55	538	7,01
<b>Τουλάχιστον ένα παιδί με άσθμα</b>								
Σύνολο	1.284	11,87	859	11,07	425	13,90	845	11,00
Παιδι ηλικίας 0-5	452	4,18	289	3,72	163	5,33	287	3,74
Παιδι ηλικίας 6-11	624	5,77	416	5,36	208	6,80	411	5,35
Παιδι ηλικίας 12-17	476	4,40	328	4,23	148	4,84	320	4,17
<b>Τουλάχιστον ένα παιδί σε «σοβαρή κατάσταση»</b>								
Σύνολο	773	7,15	577	7,44	196	6,41	572	7,45
Παιδι ηλικίας 0-5	248	2,29	181	2,33	67	2,19	177	2,30
Παιδι ηλικίας 6-11	319	2,95	243	3,13	76	2,49	240	3,13
Παιδι ηλικίας 12-17	344	3,18	251	3,23	93	3,04	250	3,26
<b>Συνολικός αριθμός μητέρων/πατέρων</b>	<b>10.817</b>		<b>7.759</b>		<b>3.058</b>		<b>7.679</b>	

Ακολουθώντας τους Angrist (1998) και Angrist & Krueger (1990), σημειώνουμε με  $Y_0$  τα εισοδήματα που θα μπορούσε να αποκομίσει η μητέρα εάν δεν είχε ένα άρρωστο παιδί και με  $Y_1$  τα εισοδήματα που θα μπορούσε να αποκομίσει η μητέρα εάν είχε ένα άρρωστο παιδί. Από την στιγμή που αυτές οι δύο μεταβλητές δεν παρατηρούνται ποτέ παράλληλα για κάθε μια από τις μητέρες, μας κάνει πιο λογικό να επικεντρωθούμε στις μέσες επιδράσεις. Μία πιθανότητα είναι να χρησιμοποιηθεί η «μέση επίδραση»  $E[Y_1 - Y_0]$ . Παρόλα αυτά, οι μητέρες με ένα άρρωστο παιδί έχουν ατομικά χαρακτηριστικά τα οποία διαφέρουν, κατά μέσο όρο, από τις μητέρες με υγιή παιδιά.

Μια απλή σύγκριση του εισοδήματος μιας μητέρας με άρρωστο παιδί και μιας μητέρας με ένα υγιές παιδί είναι απίθανο να μας δώσει μια καλή εκτίμηση της επίδρασης της ύπαρξης ενός άρρωστου παιδιού στα εισοδήματα της μητέρας του. Η σύγκριση, λόγω της κατάστασης υγείας του παιδιού είναι:

$$E[Y_{1i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0] = E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] + \{E[Y_{0i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0]\}$$

όπου το  $D_i$  είναι ίσο με το 1 εάν η μητέρα έχει ένα άρρωστο παιδί και ίσο με το 0 εάν η μητέρα δεν έχει ένα άρρωστο παιδί. Η εξίσωση αυτή παρουσιάζει τη μέση επίδραση της παρουσίας ενός άρρωστου παιδιού στις μητέρες,  $E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1]$ , προσθέτοντας έναν μεροληπτικό όρο που αποδίδεται στο γεγονός ότι οι αποδοχές της μητέρας με υγιή παιδιά δεν είναι απαραίτητα αντιπροσωπευτικές του τι θα αποκόμιζαν οι μητέρες με ένα άρρωστο παιδί, εάν δεν είχαν αυτό το άρρωστο παιδί. Το ίδιο επιχείρημα ισχύει και στην περίπτωση που θεωρήσουμε τους πατέρες στην θέση των μητέρων.

Ιδανικά, προκειμένου να εξεταστεί η επίδραση της παρουσίας ενός άρρωστου παιδιού στα εισοδήματα των γονέων, κάποιος θα έπρεπε να «μοιράσει» τυχαία τις ασθένειες στα παιδιά και να συγκρίνει τα πριν και μετά της ασθένειας εισοδήματα των γονιών τόσο αυτών που τα παιδιά τους είναι άρρωστα όσο και αυτών που τα παιδιά τους δεν αρρώστησαν. Είναι προφανές ότι κάτι τέτοιο δεν μπορεί να συμβεί, γι αυτό και χρησιμοποιήθηκε αναδρομικά ένα δείγμα περιπτώσεων (γονείς με άρρωστα παιδιά) και ένα άλλον δείγμα για έλεγχο (γονείς με

υγιή παιδιά). Εφαρμόζουμε μία μελέτη ταύτισης περίπτωσης-ελέγχου χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο ταυτόσημων δεδομένων (Cook & Campbell 1979) που συνδυάζει τις μητέρες/πατέρες με ένα άρρωστο παιδί με τις μητέρες/πατέρες με ένα υγιές παιδί κατά ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο, φυλή και εθνικότητα. Ο αλγόριθμος ταυτόσημων δεδομένων αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:

**Πίνακας 2. Περιγραφικά Στατιστικά Δείγματος Μητέρων Ηλικιακής Ομάδας 18-64**

Μεταβλητές	Σύνολο δείγματος		Μητέρες με υγιές παιδί		Μητέρες με άρρωστο παιδί	
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.
<b>Εξαρτημένες Μεταβλητές</b>						
Συμμετοχή μητέρας στο εργατικό δυναμικό	0,770	0,421	0,774	0,418	0,750	0,433
Εβδομαδιαίο εισόδημα μητέρας	519,8	368,9	522,1	370,8	506,8	357,6
Ωριαία αμοιβή μητέρας	13,58	8,211	13,59	8,210	13,53	8,219
Εβδομαδιαίες ώρες εργασίας μητέρας	37,56	10,92	37,67	10,93	36,97	10,82
<b>Χαρακτηριστικά Μητέρων</b>						
Ηλικία	35,54	7,996	35,45	8,067	36,05	7,564
Ηλικία 18-24	0,095	0,293	0,099	0,299	0,069	0,254
Ηλικία 25-34	0,354	0,478	0,357	0,479	0,338	0,473
Ηλικία 35-44	0,412	0,492	0,402	0,490	0,463	0,499
Ηλικία 45-54	0,134	0,340	0,136	0,343	0,121	0,326
Ηλικία 55-64	0,006	0,080	0,006	0,077	0,009	0,097
Ετη εκπαίδευσης	12,48	3,038	12,46	3,066	12,56	2,876
Μερική φοίτηση στη β/θμια εκπαίδευση	0,230	0,421	0,232	0,422	0,220	0,415
Απόφοιτη β/θμιας εκπαίδευσης	0,333	0,471	0,332	0,471	0,339	0,474
Μερική φοίτηση στη γ/θμια εκπαίδευση	0,231	0,421	0,228	0,420	0,246	0,431
Απόφοιτη γ/θμιας εκπαίδευσης	0,205	0,404	0,207	0,405	0,194	0,395
Μη λευκή	0,203	0,403	0,202	0,402	0,210	0,407
Αμερικανή Ισπανικής καταγωγής	0,277	0,448	0,281	0,450	0,253	0,435
Θητεία στο στρατό	0,013	0,114	0,013	0,113	0,015	0,121
Ανύπαντρη	0,264	0,441	0,261	0,439	0,283	0,450
<b>Χαρακτηριστικά Νουκοκυριού</b>						
Αριθμός παιδιών ηλικίας 0-5	0,646	0,793	0,647	0,788	0,642	0,822
Αριθμός παιδιών ηλικίας 6-11	0,697	0,816	0,663	0,798	0,891	0,887
Αριθμός παιδιών ηλικίας 12-17	0,590	0,778	0,560	0,754	0,758	0,885
Μεταβιβατέο Εισόδημα	1,437	4,587	1,378	4,478	1,770	5,146
Μη-Μεταβιβατέο Εισόδημα	0,894	3,919	0,890	3,908	0,913	3,984
<b>Χαρακτηριστικά Περιοχής</b>						
Μη Μητροπολιτικό κέντρο	0,197	0,398	0,200	0,400	0,184	0,387
Ποσοστό ανεργίας	5,249	2,943	5,247	2,936	5,261	2,982
Μέσος εβδομαδιαίος μισθός	6,142	1,584	6,142	1,601	6,144	1,487
<b>Συνολικές Παρατηρήσεις</b>	<b>47.061</b>		<b>39.961</b>		<b>7.100</b>	

1. Ορισμός ενός παιδιού ως άρρωστο όταν έχει τουλάχιστον μια από τις ακόλουθες ασθένειες: άσθμα, παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, επιληψία, καρδιολογικά προβλήματα, ή καρκίνο. Αντιστοίχα, ορισμός ενός παιδιού ως υγιές όταν δεν πάσχει από καμία από τις παραπάνω ασθένειες.
2. Ταξινόμηση της υπο-κατηγορίας των μητέρων με τουλάχιστον ένα άρρωστο παιδί και της υπο-κατηγορίας των μητέρων με ένα υγιές παιδί κατά εξωγενή χαρακτηριστικά της μητέρας και ειδικά κατά ηλικιακή ομάδα (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64), εκπαιδευτικό επίπεδο (μερική φοίτηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, απόφοιτη δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μερική φοίτηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, απόφοιτη τριτοβάθμιας εκπαίδευσης), φυλή (λευκή, μη λευκή) και εθνικότητα (Αμερικανή Ισπανικής καταγωγής και Αμερικανή μη Ισπανικής καταγωγής).

3. Συνδυασμός της υπο-κατηγορίας των μητέρων με ένα άρρωστο παιδί με την υπο-κατηγορία των μητέρων με ένα υγιές παιδί κατά ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο, φυλή και εθνικότητα. Με άλλα λόγια, η τυχαία επιλογή από κάθε διαστρωμάτωση της υπο-κατηγορίας των μητέρων με ένα υγιές παιδί δημιουργήσε, στο βήμα 2, έναν αριθμό παρατηρήσεων που είναι ισοδύναμος με τον αριθμό των παρατηρήσεων της αντίστοιχης διαστρωμάτωσης της υπο-κατηγορίας των μητέρων με ένα άρρωστο παιδί.

**Πίνακας 3. Περιγραφικά Στατιστικά Δείγματος Πατέρων Ηλικιακής Ομάδας 18-64**

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος		Πατέρες με υγιές παιδί		Πατέρες με άρρωστο παιδί	
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλ.
<b>Εξαρτημένες Μεταβλητές</b>						
Εβδομαδιαίο εισόδημα πατέρα	823,8	580,8	815,6	545,1	871,4	752,5
Ωριαία αμοιβή πατέρα	18,25	11,68	18,10	10,79	19,14	15,83
Εβδομαδιαίες ώρες εργασίας πατέρα	44,56	9,616	44,48	9,537	45,04	10,04
<b>Χαρακτηριστικά Πατέρων</b>						
Ηλικία	37,74	0,808	37,58	0,818	38,70	0,743
Ηλικία 18-24	0,043	0,203	0,047	0,211	0,021	0,145
Ηλικία 25-34	0,334	0,471	0,343	0,475	0,282	0,450
Ηλικία 35-44	0,477	0,499	0,468	0,499	0,527	0,499
Ηλικία 45-54	0,219	0,413	0,215	0,411	0,239	0,426
Ηλικία 55-64	0,030	0,170	0,031	0,172	0,025	0,155
Ετη εκπαίδευσης	12,55	3,181	12,52	3,207	12,72	3,024
Μερική φοίτηση στη β/θμια εκπαίδευση	0,222	0,416	0,226	0,418	0,199	0,399
Απόφοιτος β/θμιας εκπαίδευσης	0,346	0,476	0,346	0,476	0,347	0,476
Μερική φοίτηση στη γ/θμια εκπαίδευση	0,197	0,398	0,193	0,395	0,217	0,412
Απόφοιτος γ/θμιας εκπαίδευσης	0,235	0,424	0,235	0,424	0,237	0,425
Μη λευκός	0,152	0,359	0,151	0,358	0,156	0,363
Αμερικανός/Ισπανικής καταγωγής	0,285	0,451	0,292	0,455	0,248	0,431
Θητεία στο στρατό	0,128	0,334	0,127	0,333	0,133	0,340
<b>Χαρακτηριστικά Νοικοκυριού</b>						
Αριθμός παιδιών ηλικίας 0-5	0,697	0,801	0,702	0,798	0,668	0,814
Αριθμός παιδιών ηλικίας 6-11	0,693	0,815	0,657	0,799	0,898	0,871
Αριθμός παιδιών ηλικίας 12-17	0,578	0,773	0,547	0,752	0,752	0,863
Μεταβιβαστέο Εισόδημα	0,339	2,516	0,332	2,381	0,380	3,183
Μη-Μεταβιβαστέο Εισόδημα	0,861	3,579	0,843	3,309	0,964	4,850
<b>Χαρακτηριστικά Περιοχής</b>						
Μη Μητροπολιτικό κέντρο	0,198	0,399	0,199	0,399	0,192	0,394
Ποσοστό ανεργίας	5,146	2,873	5,158	2,863	5,072	2,931
Μέσος εβδομαδιαίος μισθός	6,139	1,559	6,145	1,581	6,102	1,424
<b>Συνολικές Παρατηρήσεις</b>	<b>26.048</b>		<b>22.194</b>		<b>3.854</b>	

Αυτός ο αλγόριθμος ταυτόσημων δεδομένων δημιουργεί τον ίδιο αριθμό μητέρων με άρρωστο και με υγιές παιδί ανά ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο, φυλή και εθνικότητα. Προκειμένου να μελετήσουμε την επίδραση που έχει η παρουσία ενός άρρωστου παιδιού στις αποφάσεις των πατεράδων για εργασία εφαρμόζεται ο ίδιος αλγόριθμος. Όπως φαίνεται στους Πίνακες 4 και 5, το δείγμα των μητέρων αποτελείται από ένα σύνολο 3.856 μητέρων (1.928 μητέρες με ένα άρρωστο παιδί και 1.928 μητέρες με ένα υγιές παιδί) και 16.985 παρατηρήσεις. Το δείγμα των πατέρων αποτελείται από ένα συνολικό αριθμό 2.664 απόμων (1.332 με ένα άρρωστο παιδί και 1.332 με ένα υγιές παιδί) και 9.214 παρατηρήσεις. Το 33% του δείγματος των μητέρων έχουν ένα παιδί με άσθμα και το 20% των μητέρων έχουν ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο. Τα ίδια αναλογικά αποτελέσματα εξάγονται και για το δείγμα των πατέρων (32% και 21%).

**Πίνακας 4. Περιγραφική Στατιστική για τα Ταυτόσημα Δείγματα**

Μεταβλητές	Ανύπαντρες Μητέρες και Μητέρες με συντρόφους		Πατέρες με συντρόφους	
	Μέση Τιμή	Τυπ. Αποκλ.	Μέση Τιμή	Τυπ. Αποκλ.
<b>Εξαρτημένες Μεταβλητές</b>				
Συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό	0,769	0,431	1,000	0,000
Εβδομαδιαίο εισόδημα	516,2	374,4	851,8	634,1
Ωριαία αμοιβή	13,65	8,331	18,82	12,99
Ώρες εργασίας ανά εβδομάδα	37,19	11,10	44,74	9,729
<b>Χαρακτηριστικά Μητέρων</b>				
Ηλικία	35,93	7,632	-	-
Ηλικία 18-24	0,075	0,264	-	-
Ηλικία 25-34	0,336	0,472	-	-
Ηλικία 35-44	0,459	0,498	-	-
Ηλικία 45-54	0,121	0,326	-	-
Ηλικία 55-64	0,008	0,091	-	-
Ετη εκπαίδευσης	12,54	2,931	-	-
Μερική φοίτηση στη β/θμια εκπαίδευση	0,223	0,417	-	-
Απόφοιτη β/θμιας εκπαίδευσης	0,340	0,474	-	-
Μερική φοίτηση στη γ/θμια εκπαίδευση	0,237	0,425	-	-
Απόφοιτη γ/θμιας εκπαίδευσης	0,199	0,399	-	-
Μη λευκή	0,209	0,407	-	-
Αμερικανή Ισπανικής καταγωγής	0,255	0,436	-	-
Θητεία στο στρατό	0,014	0,119	-	-
<b>Χαρακτηριστικά Πατέρων</b>				
Ηλικία	-	-	3,837	0,766
Ηλικία 18-24	-	-	0,026	0,158
Ηλικία 25-34	-	-	0,288	0,440
Ηλικία 35-44	-	-	0,468	0,499
Ηλικία 45-54	-	-	0,193	0,395
Ηλικία 55-64	-	-	0,025	0,154
Ετη εκπαίδευσης	-	-	12,73	3,070
Μερική φοίτηση στη β/θμια εκπαίδευση	-	-	0,197	0,398
Απόφοιτος β/θμιας εκπαίδευσης	-	-	0,354	0,478
Μερική φοίτηση στη γ/θμια εκπαίδευση	-	-	0,203	0,403
Απόφοιτος γ/θμιας εκπαίδευσης	-	-	0,245	0,430
Μη λευκός	-	-	0,153	0,360
Αμερικανός Ισπανικής καταγωγής	-	-	0,259	0,438
Θητεία στο στρατό	0,089	0,284	0,131	0,338
<b>Χαρακτηριστικά Νοικοκυριού</b>				
Αριθμός παιδιών ηλικίας 0-5	0,643	0,808	0,678	0,806
Αριθμός παιδιών ηλικίας 6-11	0,787	0,854	0,777	0,843
Αριθμός παιδιών ηλικίας 12-17	0,663	0,817	0,659	0,819
Μεταβιβατέο Εισόδημα	1,253	4,457	0,762	3,514
Μη-Μεταβιβατέο Εισόδημα	0,881	4,006	0,890	3,603
<b>Χαρακτηριστικά Περιοχής</b>				
Μη Μητροπολιτικό κέντρο	0,184	0,387	0,188	0,391
Ποσοστό ανεργίας	5,206	2,902	5,100	2,932
Μέσος εβδομαδιαίος μισθός	6,166	1,557	6,103	1,510
<b>Συνολικές Παρατηρήσεις</b>	<b>16.985</b>		<b>9.214</b>	

Για την εκτίμηση της επίδρασης της ύπαρξης ενός άρρωστου παιδιού στα εισοδήματα των μητέρων και των πατέρων, στις ωριαίες αμοιβές και στις ώρες εργασίας τους χρησιμοποιήθηκαν τα ταυτόσημα δείγματα που

προαναφέρθηκαν. Δεν συμπεριλήφθησαν στην μελέτη οι ελεύθεροι επαγγελματίες<sup>9</sup>, ενώ συμπεριλήφθησαν στο δείγμα οι μητέρες και οι πατέρες οι οποίοι συμμετέχουν στην αγορά εργασίας και έχουν ένα σημαντικό αριθμό ωρών εργασίας ανά εβδομάδα και σημαντικές ωριαίες αποδοχές.

**Πίνακας 5. Ποσοστά Μητέρων και Πατεράδων με Τουλάχιστον Ένα Άρρωστο Παιδί στα Ταυτόσημα Δείγματα**

	Ταυτόσημο Δείγμα Ανύπαντρων Μητέρων και Μητέρων με συντρόφους		Ταυτόσημο Δείγμα Μητέρων με συντρόφους		Ταυτόσημο Δείγμα Ανύπαντρων Μητέρων		Ταυτόσημο Δείγμα Πατέρων	
	Συχνότ.	%	Συχνότ.	%	Συχνότ.	%	Συχνότ.	%
<b>Τουλάχιστον ένα άρρωστο παιδί</b>								
Σύνολο	1.928	50,03	1.350	50,04	578	50,00	1.332	50,00
Παιδι ηλικίας 0-5	666	17,28	450	16,68	216	18,69	444	16,67
Παιδι ηλικίας 6-11	895	23,22	628	23,28	267	23,10	621	23,31
Παιδι ηλικίας 12-17	778	20,19	547	20,27	231	19,98	538	20,20
<b>Τουλάχιστον ένα παιδί με άσθμα</b>								
Σύνολο	1.284	33,32	859	31,84	425	36,76	845	31,72
Παιδι ηλικίας 0-5	452	11,73	289	10,71	163	14,10	287	10,77
Παιδι ηλικίας 6-11	624	16,19	416	15,42	208	17,99	411	15,43
Παιδι ηλικίας 12-17	476	12,35	328	12,16	148	12,80	320	12,01
<b>Τουλάχιστον ένα παιδί με «σοβαρό πρόβλημα»</b>								
Σύνολο	773	20,06	577	21,39	196	16,96	572	21,47
Παιδι ηλικίας 0-5	248	6,43	181	6,71	67	5,80	177	6,64
Παιδι ηλικίας 6-11	319	8,28	243	9,01	76	6,57	240	9,01
Παιδι ηλικίας 12-17	344	8,93	251	9,30	93	8,04	250	9,38
<b>Συνολικός Αριθμός Μητέρων/Πατέρων</b>	<b>3.854</b>		<b>2.698</b>		<b>1.156</b>		<b>2.664</b>	

### Αναισκόπηση των Εμπειρικών Μοντέλων και των Μεθόδων

#### Συμμετοχή στο Εργατικό Δυναμικό

Ο κυρίαρχος στόχος αυτής της μελέτης είναι να εξερευνήσει την επίδραση που έχει η παρουσία ενός παιδιού με άσθμα στην συμμετοχή των μητέρων στο εργατικό δυναμικό και να συγκρίνει αυτήν την επίδραση με την αντίστοιχη επίδραση του να υπάρχει στην οικογένεια ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο. Για την εκτίμηση, χρησιμοποιήθηκε το υπόδειγμα probit τυχαίων επιδράσεων (random effects probit), όπου η συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό ( $P$ ) είναι η εξαρτημένη μεταβλητή. Μια μητέρα θεωρείται ότι ανήκει στο εργατικό δυναμικό αν, κατά τη συνέντευξη, δηλώσει ότι εργάζεται, είναι άνεργη ή αναζητά εργασία ή είναι προσωρινά απολυμένη ή βρίσκεται σε άδεια. Όλες οι άλλες κατηγοροποιήσεις θεωρούνται ως να μην ανήκουν στο εργατικό δυναμικό.

Υποθέτουμε ότι η συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό ορίζεται από την λανθάνουσα μεταβλητή  $P^*$ :

$$P_{it}^* = \alpha_0 + C_{j,it} + m_{i,it} + f_{i,it} + h_{i,it} + it_5 + it_6 + \varepsilon_{1,it} \quad (1)$$

όπου το  $t$  αντιπροσωπεύει το γύρο της συνέντευξης ( $t = 1, \dots, T$ , με  $T = 5$ ), το  $m$  δηλώνει τον πατέρα και το  $f$  την μητέρα. Η μεταβλητή  $P_{it}^*$ , η οποία δεν είναι παρατηρήσιμη, δείχνει την τάση της μητέρας  $i$  να συμμετάσχει στην αγορά εργασίας την χρονική στιγμή  $t$ . Η μεταβλητή  $C_{j,it}$  αναφέρεται σε μια ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή

<sup>9</sup> Η υπόθεση που γίνεται στην περίπτωση αποκλεισμού αυτής των κατηγορίας εργαζομένων είναι ότι για να μπορέσουν οι αυτοαπασχολούμενοι να θεωρηθούν ως τακτικοί εργαζόμενοι θα πρέπει να καταγραφούν οι αμοιβές τους, κάτι το οποίο είναι δύσκολο να γίνει.

1 εάν υπάρχει τουλάχιστον ένα παιδί στο νοικοκυριό με άσθμα, και την τιμή 0 εάν δεν υπάρχει, και σε μια άλλη ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 εάν υπάρχει τουλάχιστον ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο. Επίσης, περιλαμβάνονται οι όροι αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανύπαντρων μητέρων και των διαφορετικών καταστάσεων υγείας  $C_{jt}$  προκειμένου να προσδιοριστεί η επίδραση της παρουσίας ενός άρρωστου παιδιού στις ανύπαντρες μητέρες.

Επίσης, υπολογίζονται μοντέλα τα οποία λαμβάνουν υπόψη τις ηλικιακές ομάδες των παιδιών (0-5, 6-11, 12-17) στην προσπάθεια εκτίμησης της επίδρασης της παρουσίας ενός παιδιού με άσθμα ή με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο στις αποφάσεις των γονιών του για συμμετοχή τους ή όχι στην αγορά εργασίας. Οι μεταβλητές  $X_{7jt}$  και  $X_{8jt}$  μετρούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των μητέρων και των πατέρων, αντίστοιχα, όπως είναι η ηλικία, το τετράγωνο της ηλικίας και οι ψευδομεταβλητές για το επίπεδο της εκπαίδευσης, την θητεία στον στρατό, την εθνικότητα και τη φυλή. Η μεταβλητή με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της μητέρας  $X_{9t}$  περιλαμβάνει επίσης μια ψευδομεταβλητή (ανύπαντρη) η οποία είναι ίση με το 1 εάν η μητέρα είναι ανύπαντρη και ίση με 0 σε διαφορετική περίπτωση. Η μεταβλητή  $X_{10t}$  δείχνει τα χαρακτηριστικά του νοικοκυριού, όπως είναι ο αριθμός των παιδιών για κάθε ηλικιακή ομάδα 0-5, 6-11 ή 12-17, το μεταβιβατέο και μη μεταβιβατέο εισόδημα σε χιλιάδες δολάρια<sup>10</sup>. Η μεταβλητή  $Z$  αφορά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της τοπικής αγοράς εργασίας, όπως είναι το ποσοστό ανεργίας και ο μέσος εβδομαδιαίος μισθός. Επίσης, περιλαμβάνονται πληροφορίες για την περιοχή της κατοικίας της μητέρας (π.χ. εάν αυτή ζει σε αγροτική περιοχή ή σε μικρή πόλη ή σε ένα μετροπολιτικό κέντρο). Το  $T$  περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για το έτος και για το μήνα που πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη.

Όπως προαναφέρθηκε, η μεταβλητή  $P_{it}^*$  δεν είναι παρατηρήσιμη. Αυτό που μπορεί να παρατηρηθεί είναι εάν η μητέρα συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό. Η χαρτογράφηση από την λανθάνουσα μεταβλητή τάσης που αφορά τη συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό,  $P_{it}^*$ , στην παρατηρήσιμη μεταβλητή  $P_{it}$  είναι:

$$P_{it} = \begin{cases} 1 & \text{if } P_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{if } P_{it}^* \leq 0 \end{cases}$$

όπου το  $P_{it}$  είναι ίσο με το 1 εάν η μητέρα  $i$  συμμετέχει στην αγορά εργασίας την χρονική στιγμή  $t$  και 0 εάν δεν συμμετέχει. Υποθέτοντας ότι ο όρος σφάλματος,  $\varepsilon_{1,it}$ , ακολουθεί την κανονική κατανομή αυτό καταλήγει σε μια εξίσωση probit. Περαιτέρω υποθέτουμε ότι ο όρος σφάλματος αποτελείται από δύο μέρη, τα οποία και τα δύο ακολουθούν την κανονική κατανομή:

$$\varepsilon_{1,it} = v_1 + \eta_{1,it} \text{ and } \varepsilon_{1,it} : N(0, \mathbf{V})$$

Ο όρος  $v_1$  είναι ένας ειδικός όρος σφάλματος που παραμένει αμετάβλητος σε ένα άτομο καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου και είναι ανεξάρτητος μεταξύ όλων των ατόμων - το  $\eta_{1,it}$  είναι ένας όρος σφάλματος του οποίου τα στοιχεία είναι ανεξάρτητα και όμοια κατανομημένα (i.i.d.). Αυτό σημαίνει ότι το  $\varepsilon_{1,it}$  είναι μια μεταβλητή  $T$  κανονικής κατανομής με μέσο όρο 0 και με διακύμανση-συνδιακύμανση τη μήτρα  $V$ , όπου

$$V = \begin{bmatrix} 1 & L & \rho \\ M & O & M \\ \rho & L & 1 \end{bmatrix}.$$

<sup>10</sup> Το μεταβιβατέο εισόδημα περιλαμβάνει τα εισοδήματα από την Κοινωνική Ασφάλιση, από διατροφή, από φορείς στήριξης του παιδιού, από δημόσια βοήθεια, από το Επικουρικό Ταμείο Ασφάλισης, το Συνταξιοδοτικό Ταμείο και άλλες τακτικές εισφορές. Το μη μεταβιβατέο εισόδημα αφορά το εισόδημα από τόκους, από μερίσματα, από πωλήσεις, από ενοίκια και από επιστροφές.

Οι χρονικά μεταβαλλόμενες και οι χρονικά μη μεταβαλλόμενες ανεξάρτητες μεταβλητές θεωρούνται ως εξωγενείς σε σχέση με τον όρο σφάλματος. Το μοντέλο που προκύπτει είναι ένα υπόδειγμα probit τυχαίων επιδράσεων. Η συνεισφορά του κάθε ατόμου  $i$  στην πιθανότητα είναι η δυνατότητα που έχουμε να παρατηρούμε την ακριβή σειρά των αποφάσεων των μητέρων για τη συμμετοχής τους στο εργατικό δυναμικό, σε κάθε γύρο της συνέντευξης  $T$ . Αυτή η πιθανότητα είναι ένα ολοκλήρωμα της τάξης  $T$  μιας κοινής κανονικής πυκνότητας των όρων σφάλματος<sup>11</sup>.

#### Η Συνάρτηση των Εβδομαδιαίων Αποδοχών

Ο δεύτερος στόχος αυτής της μελέτης είναι να εκτιμήσει το πώς η παρουσία ενός άρρωστου παιδιού επηρεάζει τις εβδομαδιαίες αποδοχές των γονιών  $i$ 's. Η συνάρτηση των εβδομαδιαίων αποδοχών προσδιορίζεται ως εξής:

$$\ln \text{earn}_{it}^* = \beta_0 + C_{j,it} + \beta_1 \text{it} + \beta_2 \text{h}_{i,t} + \beta_3 \text{annww}_{it} + \beta_4 \text{t} + \beta_5 + \varepsilon_{2,it} \quad (2)$$

Επειδή, η μεταβλητή των αποδοχών είναι παρατηρήσιμη μόνον εάν ο γονιός εργάζεται, προσδιορίζεται η ακόλουθη χαρτογράφηση των παρατηρήσεων:

$$\ln \text{earn}_{it} = \ln \text{earn}_{it}^* \text{ if } P_{it} = 1, \text{ that is } P_{it}^* > 0$$

Η εξαρτημένη μεταβλητή στην εξίσωση (2) είναι ο λογάριθμος των εβδομαδιαίων αποδοχών των γονέων  $i$ 's την χρονική στιγμή  $t$ . Οι εβδομαδιαίες αποδοχές υπολογίζονται ως το γινόμενο των εβδομαδιαίων ωρών εργασίας επί των ωριαίων αμοιβών. Μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών συμπεριλαμβάνονται και οι μέσες εβδομαδιαίες αποδοχές της περιοχής όπου διαμένει ο κάθε γονιός ( $\text{annww}_{it}$ ), καθώς και οι μεταβλητές  $C_{j,it}$ ,  $X_{it}$ ,  $X_{h,it}$ ,  $T_t$  οι οποίες είναι οι ίδιες με αυτές που εμφανίζονται και στη συνάρτηση συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό (1). Η εργασιακή εμπειρία προσεγγίζεται κατά ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, ενώ δεν λαμβάνεται υπόψη το επάγγελμα ή ο τομέας απασχόλησης των γονιών, διότι αυτές οι μεταβλητές είναι ενδογενείς.

Η επιλογή του δείγματος των μητέρων που συμμετέχουν στην αγορά εργασίας έγινε χρησιμοποιώντας τη διαδικασία εκτίμησης δύο σταδίων του Heckman, όπως αυτή παρουσιάζεται στον Wooldridge (1995, 2002 σελ. 583). Για κάθε χρονική περίοδο  $t$ , εκτιμάται ένα διαστρωματικό υπόδειγμα probit της συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό με τις ίδιες ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα και ως εξαρτημένη μεταβλητή η  $P_{it}$ , η οποία είναι ίση με το 1 εάν η μητέρα  $i$  συμμετέχει στην αγορά εργασίας την χρονική στιγμή  $t$  και ίση με το 0 στην περίπτωση που δεν συμμετέχει. Τότε, υπολογίζεται η τιμή του αντίστροφου

$$\hat{\lambda}_{it} = \frac{\varphi(\mathbf{R}_i \boldsymbol{\mu}_i)}{\Phi(\mathbf{R}_i \boldsymbol{\mu}_i)}$$

λόγου του Mills, για κάθε  $i$  and  $t$ , όπου το  $R_i$  συνοψίζει όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές της συνάρτησης (1) και το  $\boldsymbol{\mu}_i$  είναι η τιμή των συντελεστών probit.

Τελικά, εκτιμάται η ακόλουθη συνάρτηση εφαρμόζοντας την παλλινδρόμηση ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων:

$$\ln \text{earn}_{it} = b_0 + b_1 \hat{\lambda}_{it} + \dots + b_T \hat{\lambda}_{iT} + C_{j,it} \mathbf{b}_{T+1} + X_{it} \mathbf{b}_{T+2} + X_{h,it} \mathbf{b}_{T+3} + b_{T+4} \text{annww}_{it} + T_t \mathbf{b}_{T+5} + e_{1,it} \quad (3)$$

<sup>11</sup> Η συνεισφορά του κάθε ατόμου  $i$  στην πιθανότητα είναι:

$$l_i = \Pr(P_{m1} = p_{m1}, P_{m2} = p_{m2}, \dots, P_{mT} = p_{mT})$$

$$= \int_{-\infty}^{X_1} \int_{-\infty}^2 \dots \int_{-\infty}^T \phi(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_T) d\varepsilon_T \dots d\varepsilon_2 d\varepsilon_1$$

όπου το  $X$  δείχνει όλες τις τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που περιλαμβάνονται στη συνάρτηση (1) τη χρονική στιγμή 1, 2, ...,  $T$ .

όπου το  $\hat{\lambda}_{i1}$  αντιπροσωπεύει τον αντίστροφο λόγο του Mills υπολογιζόμενο την χρονική περίοδο 1, και το  $\hat{\lambda}_{iT}$  υπολογιζόμενο την χρονική περίοδο T. Να σημειωθεί ότι για το δείγμα των πατεέρων ο αντίστροφος λόγος του Mills παραλείπεται επειδή, στο σύνολό τους, σχεδόν όλοι συμμετέχουν στην αγορά εργασίας.

Εισάγοντας τους εκτιμώμενους αντίστροφους λόγους του Mills στο δεξιό τμήμα της συνάρτησης (3) προκαλείται το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας. Επειδή, οι όροι σφάλματος συσχετίζονται χρησιμοποιείται η συνεπής μήτρα συνδιακύμανσης του White τροποποιημένος ώστε να μας δώσει έναν ανθεκτικό εκτιμητή της μήτρας διακύμανσης-συνδιακύμανσης των συντελεστών για ομάδες με συσχετιζόμενα δεδομένα. Ο Wooldridge (2002) μας προειδοποιεί ότι αν και αρχικά στο πρώτο στάδιο της probit παλινδρόμησης και στο δεύτερο στάδιο της γραμμικής παλινδρόμησης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ακριβώς τους ίδιους συντελεστές παλινδρόμησης, ωστόσο, έχουμε καλύτερα αποτελέσματα αν στο πρώτο στάδιο της probit παλινδρόμησης συμπεριλάβουμε ορισμένους συντελεστές παλινδρόμησης που δεν θα συμπεριλαμβάνονται στο δεύτερο στάδιο της εξίσωσης (3). Ακολουθώντας αυτό τον τρόπο αποκλείστηκαν από την συνάρτηση των εβδομαδιαίων αποδοχών (3) οι ψευδοματαβλητές για το μητροπολιτικό κέντρο, ο τοπικός ρυθμός ανεργίας, η μεταβλητή θητείας στον στρατό και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του άλλου γονέα.

### Η Συνάρτηση των Ωριαίων Αμοιβών

Ο τρίτος στόχος αυτής της μελέτης είναι να εκτιμήσει την επίδραση που έχει η παρουσία ενός άρρωστου παιδιού στις ωριαίες αμοιβές των γονιών του. Η συνάρτηση των ωριαίων αμοιβών είναι η

$$w_{it}^* = \gamma_0 + \gamma_1 l_{it} + C_{j,it} + \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4 annww_{it} + \epsilon_{3,it} \quad (4)$$

Επειδή, η μεταβλητή των ωριαίων αμοιβών είναι παρατηρήσιμη μόνον όταν κάποιος εργάζεται ισχύουν τα παρακάτω

$$w_{it} = w_{it}^* \text{ if } P_{it}^* = 1, \text{ that is } P_{it}^* > 0$$

Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος των ωριαίων αμοιβών των γονέων  $i$ ς τη χρονική στιγμή  $t$ . Η μεταβλητή  $l_{it}$  παριστάνει τις ώρες που εργάζεται ο κάθε γονιός  $i$  ανά εβδομάδα, την οποία θεωρούμε ως ενδογενή μεταβλητή. Όπως προηγουμένως, για το δείγμα που αφορά τις μητέρες θα πρέπει πρώτα να εκτιμήσουμε την συνάρτηση της συμμετοχής, η οποία μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε τους αντίστροφους λόγους του Mills που ελέγχουν την επιλογή του δείγματος. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη η ενδογενής μεταβλητή των ωρών εργασίας των μητέρων. Για να γίνει αυτό, εφαρμόζεται η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων σε δύο στάδια (2SLS). Εκτιμάται μια συνάρτηση που επεξηγεί τον αριθμό των ωρών εργασίας ανά γονιό  $i$  ( $\hat{l}_{it}$ ) ως συνάρτηση των τεχνικών μεταβλητών:

$$l_{it} = \theta_0 + \theta_1 \hat{\lambda}_{i1} + \dots + \theta_T \hat{\lambda}_{iT} + C_{j,it} + \theta_2 + \theta_3 + \theta_{h,it} + \theta_{T+4} annww_{it} + \zeta_{1,it} \quad (5)$$

Στη συνέχεια, στο δεύτερο στάδιο περιλαμβάνονται οι προβλεπόμενες ώρες εργασίας ( $\hat{l}_{i,t}$ ), καθώς και οι αντίστροφοι λόγοι του Mills για την επιλογή του δείγματος των μητέρων στη συνάρτηση των αμοιβών (4). Τέλος, εκτιμάται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων η εξίσωση:

$$w_{it} = c_0 + c_1 \hat{\lambda}_{i1} + \dots + c_T \hat{\lambda}_{iT} + c_{T+1} \hat{l}_{it} + C_{j,it} + c_{T+2} + X_{it} + c_{T+3} + c_{T+4} annww_{it} + T_t + c_{T+5} + e_{2,it} \quad (6)$$

Χρησιμοποιείται η τροποποιημένη συνετής μήτρα συνδιακύμανσης του White για να λάβουμε έναν ανθεκτικό εκτιμητή της διακύμανσης των ομάδων με συσχετιζόμενα στοιχεία. Όπως προηγούμενα, αποκλείονται από τη συνάρτηση των μισθών (6) η ψευδομεταβλητή του μητροπολιτικού κέντρου, ο ρυθμός ανεργίας, η μεταβλητή θητείας του γονιού στον στρατό, άλλες μεταβλητές του νοικοκυριού  $X_h$  και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονιών.

Η εργασιακή εμπειρία προσεγγίζεται κατά ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, ενώ δεν μπορεί να γίνει έλεγχος για το επάγγελμα ή για τον τομέα απασχόλησης των γονιών, καθώς οι μεταβλητές αυτές είναι ενδογενείς.

#### Η Συνάρτηση της Προσφοράς Εργασίας

Ο τέταρτος στόχος της παρούσας μελέτης είναι να εκτιμήσει το πώς η παρουσία ενός αρρώστου παιδιού επηρεάζει τις εβδομαδιαίες ώρες εργασίας. Η μεταβλητή των ωρών εργασίας είναι παρατηρήσιμη μόνο όταν ο γονιός  $i$  συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό και απασχολείται. Οι ώρες εργασίας είναι συνάρτηση της ωριαίας αμοιβής ( $w_{it}$ ), της κατάστασης υγείας του παιδιού  $j$  ( $C_{j,it}$ ), των δημογραφικών χαρακτηριστικών των γονιών και των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των νοικοκυριών ( $X_i, X_h$ ). Όλες οι μεταβλητές προσδιορίζονται όπως και προηγούμενα, με εξαίρεση αυτή της  $X_h$  όπου σε αυτήν την περίπτωση δεν περιλαμβάνει το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων  $i$ .

Η συνάρτηση των εβδομαδιαίων ωρών απασχόλησης είναι:

$$l_{it}^* = \delta_0 + \delta_1 w_{it} + C_{j,it} + \dots + \dots + \dots + \dots + \epsilon_{4,it} \quad (7)$$

με  $l_{it} = l_{it}^*$  εάν  $P_{it} = 1$ , που σημαίνει  $P_{it}^* > 0$ .

Για παράδειγμα, η μεταβλητή ώρες απασχόλησης είναι παρατηρήσιμη μόνο στην περίπτωση που ο γονιός  $i$  συμμετέχει στην αγορά εργασίας και απασχολείται. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι εβδομαδιαίες ώρες απασχόλησης του γονέα την χρονική στιγμή  $t$ .

Και σ' αυτή την περίπτωση, γίνεται η υπόθεση ότι ο όρος σφάλματος περιέχει συγκεκριμένες επιδράσεις που δεν σχετίζονται με τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Όπως προηγούμενα, ακολουθώντας το παράδειγμα του Wooldridge (1995, 2002 σελ. 583), η διαδικασία εκτίμησης του Heckman εφαρμόζεται για να τεκμηριώσει την επιλογή του δείγματος και η μέθοδος των 2SLS για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των ενδογενών μεταβλητών των αμοιβών.

Το πρώτο επίπεδο της μεθόδου των 2SLS παλινδρομεί τον λογάριθμο της μεταβλητής των αμοιβών των γονέων  $i$ , σε μία ομάδα από τεχνητές μεταβλητές και σε ένα δείγμα διορθωτικών κριτηρίων επιλογής για όλες τις κατηγορίες των γονέων  $i$  και για όλες τις χρονικές περιόδους  $t$ :

$$w_{it} = \mu_0 + \mu_1 \hat{\lambda}_{i1} + \dots + \mu_T \hat{\lambda}_{iT} + C_{j,it} + \dots + \dots + \dots + \dots + \epsilon_{2,it} \quad (8)$$

Οι εκτιμώμενοι συντελεστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σχηματίσουν μια πρόβλεψη  $\hat{w}_{it}$ . Στο δεύτερο επίπεδο, εκτιμάται η ακόλουθη συνάρτηση των ωρών εργασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη την επιλογή του δείγματος των μητέρων μέσω των αντίστροφων λόγων του Mills:

$$l_{it} = d_0 + d_1 \hat{\lambda}_{i1} + \dots + d_T \hat{\lambda}_{iT} + d_{T+1} \hat{w}_{it} + C_{j,it} + \mathbf{d}_{T+2} + \mathbf{X}_{it} + \mathbf{d}_{T+3} + \mathbf{X}_{h,it} + \mathbf{d}_{T+4} + \mathbf{T}_i + \mathbf{d}_{T+5} + e_{3,it} \quad (9)$$

Όπως προηγουμένως, χρησιμοποιούμε τον τροποποιημένο πίνακα συνδιακύμανσης του White για να μπορέσουμε να αποκομίσουμε τις συσχετισμένες και ισχυρές εκτιμήσεις της διακύμανσης. Επίσης, εξαιρούμε

από τη συνάρτηση των ωρών απασχόλησης (9) την ψευδομεταβλητή του μητροπολιτικού κέντρου, το ποσοστό ανεργίας, τη μεταβλητή υπηρετήσης των πατεράδων στον στρατό, το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονιών *i* και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα των γονιών.

### Αποτελέσματα και Συζήτηση<sup>12</sup>

Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι η εξέταση της επίδρασης της παρουσίας ενός παιδιού με άσθμα στις αποφάσεις των μητέρων και πατέρων και η σύγκριση αυτής της επίδρασης με την επίδραση που προκαλεί ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία και καρκίνο. Οι Πίνακες 6 και 7 παρουσιάζουν τις εκτιμημένες επιδράσεις στις μητέρες και ο Πίνακας 8 στους πατέρες.

Όπως δείχνουν οι Πίνακες 6 και 7, δεν βρίσκεται καμιά σημαντική επίδραση του να έχει κάποιος ένα παιδί με άσθμα στη απόφαση της μητέρας για συμμετοχή της ή όχι στο εργατικό δυναμικό τόσο για τις ανύπαντρες μητέρες όσο και για τις μητέρες που έχουν συντρόφους. Επιπλέον, οι οριακές επιδράσεις είναι πολύ μικρές. Όσον αφορά στα υπόλοιπα αποτελέσματα της αγοράς εργασίας, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι ανύπαντρες μητέρες είναι η πιο επηρεασμένη ομάδα από τις υπόλοιπες.

### Πίνακας 6. Επιπτώσεις στις Αποφάσεις της Μητέρας όσον αφορά την Αγορά Εργασίας από την Ύπαρξη ενός Παιδιού με Άσθμα

Μητέρες	Εξαρτημένες Μεταβλητές									
	Συμμετοχή στο Εργατικό Δυναμικό <sup>a</sup>				Λογάρithμος Εβδομαδιαίων Αποδοχών		Εβδομαδιαίες ώρες εργασίας		Λογάρithμος Οριακών Αποδοχών	
	Υπόδ.1		Υπόδ.2		Υπόδ.1	Υπόδ.2	Υπόδ.1	Υπόδ.2	Υπόδ.1	Υπόδ.2
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Συντελ	Οριακή Επίδρ.	Συντελ	Οριακή Επίδρ.	Συντελεστής		Συντελεστής		Συντελεστής	
Παιδί με άσθμα	-0,0062 (0,1099)	-0,0002			0,0106 (0,0318)		0,2588 (0,5236)		-0,0208 (0,0223)	
Παιδί με άσθμα ηλικίας 0-5			-0,0168 (0,1618)	-0,0007		0,0160 (0,0505)		1,0285 (0,9517)		-0,0200 (0,0371)
Παιδί με άσθμα ηλικίας 6-11			0,1135 (0,1467)	0,0044		0,0123 (0,0478)		0,0597 (0,7672)		-0,0080 (0,0306)
Παιδί με άσθμα ηλικίας 12-17			-0,1277 (0,1837)	-0,0052		-0,0033 (0,0454)		-0,2018 (0,7375)		-0,0257 (0,0314)
Ανύπαντρη* με παιδί με άσθμα	0,1009 (0,2112)	0,0057			-0,0258 (0,0494)		-0,7066 (0,8339)		-0,0042 (0,0353)	
Ανύπαντρη* με παιδί με άσθμα ηλικίας 0-5			0,2708 (0,2996)	0,0154		-0,0660 (0,0819)		-2,4686* (1,4048)		0,0641 (0,0597)
Ανύπαντρη* με παιδί με άσθμα ηλικίας 6-11			-0,1230 (0,2698)	-0,0050		0,0081 (0,0628)		0,3767 (1,0869)		-0,0467 (0,0446)
Ανύπαντρη* με παιδί με άσθμα ηλικίας 12-17			-0,0640 (0,3625)	-0,0067		0,0110 (0,0758)		-0,7196 (1,2030)		0,0435 (0,0567)
<b>Αριθμός Παρατηρήσεων</b>	<b>16.975</b>		<b>16.975</b>		<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>

Σημειώσεις: Το Υπόδειγμα 1 περιλαμβάνει στην ίδια εξίσωση μια ψευδομεταβλητή για ύπαρξη τουλάχιστον ενός ασθματικού παιδιού και μια ψευδομεταβλητή για την ύπαρξη τουλάχιστον ενός παιδιού με κάποιο από τα ακόλουθα προβλήματα: παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιακά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο. Το Υπόδειγμα 2 περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για την κατάσταση υγείας παιδιού ανά ηλικία. Το δείγμα είναι το ταυτόσημο δείγμα μητέρων με συντρόφους ηλικίας 18-64 όπως περιγράφεται παραπάνω. Τα τυπικά σφάλματα βρίσκονται σε παρενθέσεις.  
\*Στατιστ. Σημαντικό σε επίπεδο 10%, \*\* Στατιστ. Σημαντικό σε επίπεδο 5%, \*\*\* Στατιστ. Σημαντικό σε επίπεδο 1%

<sup>a</sup>Κάθε υπόδειγμα έχει εκτιμηθεί με ένα υπόδειγμα τυχαίων αποτελεσμάτων probit. Οι οριακές επιδράσεις (Ορ. Επίδρ.) είναι οι διακριτές μεταβολές των ψευδομεταβλητών από 0 σε 1 και έχουν υπολογιστεί για τη μέση μητέρα στο δείγμα (δηλαδή 35 ετών, λευκή, μη-ισπανόφωνη και με απολυτήριο Λυκείου). Τα τυπικά σφάλματα είναι σε παρενθέσεις.

<sup>12</sup> Για εξοκονόμηση χώρου, παρουσιάζονται μόνο οι συντελεστές των μεταβλητών της κατάστασης υγείας των παιδιών. Ωστόσο, τα αποτελέσματα για τους υπόλοιπους συντελεστές των μεταβλητών είναι διαθέσιμα από τον συγγραφέα, κατόπιν απαίτησης.

Η μελέτη έδειξε ότι οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται 1,44 ώρες λιγότερο ανά εβδομάδα (και σε ετήσια βάση αυτό αντιστοιχεί με δύο πλήρεις εβδομάδες) σε σχέση με τις μητέρες που δεν έχουν κάποιο παιδί με άσθμα.<sup>13</sup> Συγκριτικά, η επίδραση του να έχεις ένα παιδί με άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών στις ώρες που μια ανύπαντρη μητέρα εργάζεται είναι ισοδύναμη με το να έχεις ένα ακόμη παιδί, χωρίς άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών. Βρίσκουμε, ακόμη, ότι παρόλο που η ύπαρξη ενός παιδιού με άσθμα δεν επηρεάζει την παραγωγικότητα των μητέρων (π.χ. τα εισοδήματα και τις ωριαίες αποδοχές) και την συμμετοχή τους στο εργατικό δυναμικό, οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο ηλικίας κάτω των 6 ετών κερδίζουν περίπου 24,8% λιγότερα σε σχέση με τις ανύπαντρες μητέρες χωρίς παιδιά και 29,8% λιγότερα σε σχέση με τις μητέρες που έχουν συντρόφους που δεν έχουν παιδιά με κάποια από τις προαναφερόμενες ασθένειες. Επιπλέον, οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί που πάσχει από παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο και βρίσκονται στην σχολική ηλικία (6-11 ετών) είναι 4,3% πιο πιθανό να εργάζονται ή να αναζητούν εργασία.

**Πίνακας 7. Επιδράσεις στις Αποφάσεις της Μητέρας όσον αφορά την Αγορά Εργασίας από την Ύπαρξη ενός Παιδιού με Σοβαρή Αρρώστια**

Μητέρες	Εξαρτημένες Μεταβλητές									
	Συμμετοχή στο Εργατικό Δυναμικό <sup>a</sup>				Λογάριθμος Εβδομαδιαίων Αποδοχών		Ώρες εργασίας ανά εβδομάδα		Λογάριθμος Ωριαίων Αποδοχών	
	Υπόδ.1		Υπόδ.2		Υπόδ.1	Υπόδ.2	Υπόδ.1	Υπόδ.2	Υπόδ.1	Υπόδ.2
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Συντελ	Οριακή Επίδρ.	Συντελ	Οριακή Επίδρ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.
Παιδί με σοβαρή αρρώστια	-0,2033 (0,1300)	-0,0084			0,0503 (0,0394)		-0,1797 (0,6748)		0,0176 (0,0270)	
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 0-5			-0,3220 (0,1988)	-0,0135		0,1185* (0,0634)		1,3775 (0,9959)		-0,0080 (0,0517)
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 6-11			-0,2862 (0,1944)	-0,0119		0,0884 (0,0632)		-0,9861 (1,1230)		0,1015** (0,0408)
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 12-17			0,1618 (0,2060)	0,0062		-0,0024 (0,0546)		-0,3243 (1,0405)		-0,0203 (0,0376)
Ανύπαντρη* με παιδί με σοβαρή αρρώστια	0,2328 (0,2890)	0,0101			-0,1059 (0,0665)		-0,5085 (1,0392)		-0,0710 (0,0512)	
Ανύπαντρη* με παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 0-5			0,4515 (0,4247)	0,0211		-0,2853** (0,1360)		-2,5405 (1,6409)		-0,1395 (0,1286)
Ανύπαντρη* με παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 6-11			1,0930** (0,5363)	0,0552		-0,1573 (0,0991)		-1,0146 (1,7015)		-0,0764 (0,0654)
Ανύπαντρη* με παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικία 12-17			-0,3420 (0,4492)	-0,0173		-0,0201 (0,0916)		0,1041 (1,5100)		-0,0198 (0,0688)
<b>Αριθμός Παρατηρήσεων</b>	<b>16.975</b>		<b>16.975</b>		<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>	<b>10.466</b>

\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 10%, \*\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 5%, \*\*\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 1%.  
<sup>a</sup> Κάθε υπόδειγμα έχει εκτιμηθεί με βάση ένα υπόδειγμα τυχαίων αποτελεσμάτων probit. Οι οριακές επιδράσεις (Οριακές Επίδρ.) είναι οι διακριτές μεταβολές των ψευδομεταβλητών από 0 σε 1 και έχουν υπολογιστεί για τη μέση μητέρα στο δείγμα (δηλαδή 35 ετών, λευκή, μη-ισπανόφωνη και με απολυτήριο Λυκείου). Τα τυπικά σφάλματα είναι σε παρενθέσεις.

Ακόμη, όπως δείχνει και ο Πίνακας 8, αν και οι ανύπαντρες μητέρες με ένα παιδί που πάσχει από άσθμα ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζονται λιγότερες ώρες την εβδομάδα, οι πατέρες εργάζονται 1,18 ώρες

<sup>13</sup> Εκτιμήθηκε, επίσης, η συνάρτηση προσφοράς εργασίας για τις μητέρες που ο πατέρας του παιδιού τους εργάζεται 40 ώρες της εβδομάδα, λιγότερες από 40 ώρες και περισσότερες από 40 ώρες. Οι εκτιμημένοι συντελεστές είναι διαθέσιμοι, κατόπιν άδειας από την συγγραφέα. Από αυτή την ανάλυση βρέθηκε ότι οι μητέρες με ένα παιδί με άσθμα ή με άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, του οποίου ο πατέρας του εργάζεται λιγότερο από 40 ώρες την εβδομάδα εργάζονται σημαντικά λιγότερες ώρες την εβδομάδα σε σχέση με τις μητέρες που έχουν ένα υγιές παιδί.

περισσότερο την εβδομάδα (1% επίπεδο σημαντικότητας), που σημαίνει 59 ώρες περισσότερο τον χρόνο.<sup>14</sup> Βρίσκουμε ακόμη ότι η παρουσία ενός παιδιού με άσθμα μειώνει τις ωριαίες αμοιβές των πατέρων κατά 2,3% και κατά περίπου 4,8% εάν το παιδί είναι ηλικίας κάτω των έξι ετών. Για να το επεξηγήσουμε, οι ωριαίες αμοιβές ενός λευκού άνδρα με παιδί που έχει άσθμα είναι ισοδύναμες με τις αποδοχές ενός μη λευκού άνδρα με υγιές παιδί. Τα αποτελέσματα επίσης καταδεικνύουν ότι η παρουσία ενός παιδιού με παραμορφώσεις, συγγενείς ανωμαλίες, καρδιολογικά προβλήματα, επιληψία ή καρκίνο, δεν επηρεάζει σημαντικά τις αποφάσεις των πατέρων για συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας, με την εξαίρεση μιας απρόβλεπτης αύξησης στις εβδομαδιαίες αποδοχές τους εάν το παιδί είναι μεταξύ 12 και 17 ετών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης είναι σε συνέπεια με αυτά των Feng & Reagan (2004), οι οποίοι δεν βρίσκουν καμία στατιστικά σημαντική επίδραση της παρουσίας ενός παιδιού με άσθμα στις αποφάσεις που λαμβάνουν οι παντρεμένες μητέρες σε σχέση με τη συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας, ενώ αντιθέτως, βρίσκουν μια αρνητική επίδραση στις ώρες απασχόλησης των ανύπαντρων μητέρων. Παρόλα αυτά, οι Feng & Reagan (2004) βρίσκουν μια μέτρια αρνητική επίδραση της παρουσίας ενός παιδιού με άσθμα στην συμμετοχή των ανύπαντρων μητέρων στην αγορά εργασίας<sup>15</sup>.

### Πίνακας 8 Επίδρασεις στις Αποφάσεις του Πατεράδων όσον αφορά την Αγορά Εργασίας από την Ύπαρξη ενός Παιδιού με Άσθμα ή Σοβαρή Αρρώστια

Πατέρες	Εξαρτημένες Μεταβλητές					
	Εβδομαδιαίες Αποδοχές		Ώρες Εργασίας ανά Εβδομάδα		Ωριαίες Αμοιβές	
	Υπόδ. 1	Υπόδ. 2	Υπόδ. 1	Υπόδ. 2	Υπόδ. 1	Υπόδ. 2
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.	Συντ.
Παιδί με άσθμα	0,0013 (0,0105)		0,4923* (0,2947)		-0,0232* (0,0137)	
Παιδί με άσθμα ηλικίας 0-5		-0,0020 (0,0208)		1,1774*** (0,4503)		-0,0490* (0,0289)
Παιδί με άσθμα ηλικίας 6-11		0,0184 (0,0150)		0,0378 (0,4284)		0,0149 (0,0133)
Παιδί με άσθμα ηλικίας 12-17		-0,0058 (0,0137)		0,0206 (0,4389)		-0,0093 (0,0101)
Παιδί με σοβαρή αρρώστια	0,0130 (0,0141)		0,4198 (0,3335)		-0,0091 (0,0167)	
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 0-5		0,0026 (0,0166)		0,0061 (0,3546)		0,0058 (0,0173)
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 6-11		-0,0214 (0,0252)		0,6383 (0,5279)		-0,0426 (0,0259)
Παιδί με σοβαρή αρρώστια ηλικίας 12-17		0,0467** (0,0217)		0,4350 (0,4520)		0,0182 (0,0231)
<b>Αριθμός Παρατηρήσεων</b>	<b>9.211</b>	<b>9.211</b>	<b>9.211</b>	<b>9.211</b>	<b>9.211</b>	<b>9.211</b>

\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 10%, \*\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 5%, \*\*\* Στατιστικά Σημαντικό σε επίπεδο 1%

Τα ευρήματα αυτά είναι σημαντικά σε ότι αφορά στην πληροφόρηση που πρέπει να λάβουν υπόψη τους οι ασκούντες την εθνική περιβαλλοντική πολιτική και την πολιτική υγείας και γενικότερα, όσοι σχεδιάζουν τα

<sup>14</sup> Εκτιμήθηκε, επίσης, η συνάρτηση προσφοράς εργασίας για την υπο-κατηγορία των πατέρων με ένα παιδί με άσθμα, η μητέρα του οποίου εργάζεται 40 ώρες την εβδομάδα, λιγότερες ή περισσότερες από 40 ώρες την εβδομάδα. Οι εκτιμημένοι συντελεστές είναι διαθέσιμοι, κατόπιν άδειας από τη συγγραφέα. Βρέθηκε ότι εάν μια μητέρα ενός παιδιού με άσθμα εργάζεται 40 ώρες την εβδομάδα, τότε ο πατέρας αυτού του παιδιού ηλικίας κάτω των έξι ετών εργάζεται 2,14 ώρες περισσότερο ανά εβδομάδα σε σχέση με τις ώρες που εργάζεται ένας πατέρας με ένα υγιές παιδί.

<sup>15</sup> Επίσης, οι Corman et al. (2005) και οι Noonan et al. (2005) βρίσκουν ότι όταν υπάρχει ένα άρρωστο παιδί σε μια οικογένεια μειώνονται οι πιθανότητες εργασίας της μητέρας, οι ώρες εργασίας, αλλά και οι ώρες εργασίας των πατέρων. Ωστόσο, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η μελέτη τους αφορά κυρίως οικογένειες που βρίσκονται σε χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και εύσυντες οικογένειες.

κοινωνικά προγράμματα. Ιδιαίτερη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί στις ανύπαντρες μητέρες, καθώς και στις εργαζόμενες μητέρες που έχουν παιδιά που πάσχουν από άσθμα. Η όσο το δυνατόν καλύτερη κατανόηση του πώς οι χρόνιες παθήσεις επιδρούν στις αποφάσεις των γονιών για συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας θα οδηγήσει σε περισσότερο αποτελεσματικές δημόσιες πολιτικές. Συγκεκριμένα, στην ποσοτικοποίηση των ωφελειών από τη μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος, οι οικονομολόγοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις επιδράσεις που έχει στην αγορά εργασίας η ύπαρξη παιδιών με προβλήματα υγείας.

## Βιβλιογραφία

- Akinbami, L., J. Moorman, P. Garbe & E. Sondik (2009). Status of Childhood Asthma in the United States, 1980-2007. *Pediatrics* 123: S131-S145.
- Angrist, J.D. (1998). Estimating the Labor Market Impact of Voluntary Military Service Using Social Security Data on Military Applicants. *Econometrica* 66(2): 249-288.
- Angrist, J.D. & A.B. Krueger (1999). Empirical Strategies in Labor Economics. *The Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, chapter 23.
- Bureau of Labor Statistics' (BLS) (2007a). State and County Employment and Wages from the Quarterly Census of Employment and Wages. <http://www.bls.gov/data/home.htm> (accessed on October 23, 2007).
- Bureau of Labor Statistics' (BLS) (2007b). Local Area Unemployment Statistics (LAUS) Program. <http://www.bls.gov/lau/home.htm#data> (accessed on September 21, 2007).
- Bureau of Labor Statistics' (BLS) (2007c). Consumer Price Index History Table. <http://www.bls.gov/lau/home.htm#data> (accessed on October 23, 2007).
- Centers for Disease Control and Prevention (2004). Asthma Prevalence, Health Care Use and Mortality, 2002, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, Hyattsville, Maryland.
- Centers for Disease Control and Prevention (2008). Summary Health Statistics for U.S. Children: National Health Interview Survey, 2007. National Center for Health Statistics, *Vital and Health Statistics* 10(239).
- Corman, H., K. Noonan & N.E. Reichman (2005). Mothers' Labor Supply in Fragile Families: The Role of Child Health. *Eastern Economic Journal* 31(4): 601-616.
- DeFrances, C.J., K.A. Cullen & L.J. Kozak (2007). National Hospital Discharge Survey: 2005 Annual Summary with Detailed Diagnosis and Procedure Data. National Center for Health Statistics, *Vital Health Statistics* 13(165): 24, Table 11.
- Eskenazi, B, A Bradman & R Castorina (1999). Exposures of Children to Organophosphate Pesticides and their Potential Adverse Health Effects. *Environmental Health Perspectives* 107(Suppl 3): 409-419.
- Feng, P. & P.B. Reagan (2004). The Child Asthma Epidemic: Consequences for Women's Labor Market Behaviour. Working Paper, Columbus, OH: Ohio State University, Department of Economics.
- Institute of Medicine (2000). *Clearing the Air: Asthma and Indoor Air Exposures*, Washington, DC: National Academy Press.
- Landrigan, P.J., C.B. Schechter, J.M. Lipton, M.C. Fahs & J. Schwartz (2002). Environmental Pollutants and Disease in American Children: Estimates of Morbidity, Mortality, and Costs for Lead Poisoning, Asthma, Cancer, and Developmental Disabilities. *Environmental Health Perspectives* 110(7): 721-28.
- Noonan, K., N.E. Reichman & H. Corman (2005). New Fathers' Labor Supply: Does Child Health Matter? *Social Science Quarterly* 86(s1): 1399-1417.
- DeFrances, C.J., K.A. Cullen & L.J. Kozak (2007). National Hospital Discharge Survey: 2005 Annual Summary with Detailed Diagnosis and Procedure Data. National Center for Health Statistics, *Vital Health Statistics* 13(165): 24, Table 11.
- U.S. Environmental Protection Agency (1996a). Air Quality Criteria for Ozone and Related Photochemical Oxidants. Research Triangle Park, NC.
- U.S. Environmental Protection Agency (1996b). Air Quality Criteria for Particular Matter. Research Triangle Park, NC.
- Wooldridge, J.M. (1995). Selection Corrections for Panel Data Models under Conditional Mean Independence Assumptions. *The Journal of Human Resources* 30: 42-62.
- Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- World Health Organization (WHO) (2005). *Effects of Air Pollution on Children's Health and Development: A Review of the Evidence*, Regional Office for Europe.

## Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα σε Δύσκολους Καιρούς

Η αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του Δημόσιου Τομέα εξαρτάται, σε μεγάλο βαθμό, από τον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται οι παραγωγικές δραστηριότητες του κράτους. Το παράδειγμα των υπηρεσιών υγείας και εκπαίδευσης αποτελούν τον πυρήνα εφαρμογής αυτής της θέσης. Με δεδομένο τους στόχους που θέτει η κάθε πολιτεία (κυβέρνηση) για την παροχή αυτών των υπηρεσιών (π.χ. καθολική και δωρεάν για όλους τους πολίτες), ποιός είναι ο πιο αποτελεσματικός και αποδοτικός τρόπος για την προσφορά αυτών των υπηρεσιών; Ποιές είναι οι εναλλακτικές από τις οποίες μπορεί να επιλέξει η κυβέρνηση; Από τη δεκαετία του 1980 εμφανίστηκαν, ως μία εναλλακτική οι Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) που στην ουσία τους περιλαμβάνουν την εκχώρηση από την μεριά του δημοσίου σε ιδιώτες την προσφορά κάποιων υπηρεσιών με κάποια ανταλλάγματα. Για παράδειγμα, η κυβέρνηση μπορεί να εκχωρήσει το δικαίωμα σε ιδιωτικές εταιρίες που αποσκοπούν στην μεγιστοποίηση του κέρδους τους την κατασκευή και την συντήρηση ενός νοσοκομείου αντί ενός ετήσιου τιμήματος. Σε ένα πρόσφατο βιβλίο τους δύο καθηγητές του πανεπιστημίου Χάρβαρντ προτείνουν ένα άλλο είδος συνεργασίας μεταξύ Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα, αυτό της Συνεργατικής Διακυβέρνησης (Collaborative Governance), η οποία θεωρείται ότι μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική (βλέπε John D. Donahue & Richard J. Zeckhauser. Collaborative Governance: Private Roles for Public Goals in Turbulent Times. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2011).

Όπως αναγνωρίζουν και οι συγγραφείς, η μέθοδος αυτή δεν είναι νέα και στο βιβλίο τους παρουσιάζουν και αναλύουν καλές και αποτυχημένες πρακτικές αυτού του είδους των συνεργασιών. Σκοπός του βιβλίου είναι να προσδιορίσει τις συνθήκες που ευνοούν αυτό το είδος των συνεργασιών. Το βιβλίο τους οργανώνεται σε τρία μέρη και δέκα κεφάλαια.

Το πρώτο μέρος του βιβλίου που τιτλοφορείται, Η Υπόσχεση και τα Προβλήματα της Συνεργασίας, αποτελείται από τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο μπορεί να θεωρηθεί ως μία εισαγωγική και γενική επισκόπηση όλου του βιβλίου. Σύμφωνα με τον τίτλο του κεφαλαίου, Ιδιωτικοί Ρόλοι για Δημόσιους Στόχους (Private Roles for Public Goals), σκοπός του είναι να αναδείξει το εύρος και τους περιορισμούς δραστηριοποίησης των ιδιωτών στην επίτευξη δημόσιων στόχων. Εξετάζονται περιληπτικά συγκεκριμένα παραδείγματα ως μία προεπισκόπηση των αναλύσεων που γίνονται στα επόμενα κεφάλαια. Αυτά τα παραδείγματα αφορούν (α) ένα πάρκο στο Σικάγο, (β) ένα σχολείο στην Μασαχουσέτη, και (γ) τη φύλαξη λιμανιών. Οι συγγραφείς ξεκαθαρίζουν ότι τα θέματα αυτά δεν αφορούν μόνο τη συγκεκριμένη υπηρεσία. Θεωρούν ότι η ανάλυση τους μπορεί να έχει εφαρμογή σε άλλες δραστηριότητες ή και σε άλλες χώρες, όπως παρατηρούν προς το τέλος του πρώτου κεφαλαίου «[Θ]α πετύχουμε αν η ανάλυση του Πάρκου του Σικάγου αναδείξει κάποιες σκέψεις όχι μόνο για τα πάρκα του Σαν Φραντσίσκο, αλλά για τα πάρκα της Σεούλ, ή ακόμη για τις υπηρεσίες υγείας στην Σομαλία ή τις αστικές συγκοινωνίες της Ισπανίας». Προφανώς, οι συγγραφείς βλέπουν την μέθοδο συνεργατικής διακυβέρνησης ως μία μέθοδο που μπορεί να έχει παγκόσμια εφαρμογή και να αφορά όλους τους οικονομικούς κλάδους που δραστηριοποιείται το δημόσιο. Εκείνο που μένει να εξεταστεί είναι ο τρόπος και οι συνθήκες που θα ευνοήσουν την αποτελεσματική και αποδοτική χρήση αυτής της μεθόδου συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Το δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο του βιβλίου ασχολούνται με τα υπέρ και τα κατά των συνεργασιών και το δίλημμα του δημόσιου τομέα στην εκχώρηση της προσφοράς υπηρεσιών σε ιδιώτες.

Το δεύτερο μέρος του βιβλίου εξετάζει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια τα υπέρ και τα κατά αυτών των συνεργασιών με έμφαση στην παραγωγικότητα (τέταρτο κεφάλαιο), την πληροφόρηση (κεφάλαιο πέντε), την νομιμοποίηση της συνεργασίας (κεφάλαιο έξι) και τους πόρους (κεφάλαιο επτά).

Το τελευταίο μέρος συζητά την «τέχνη» των συνεργασιών με έμφαση στα εργαλεία και τα καθήκοντα (κεφάλαιο οκτώ), το σωστό στήσιμο της συνεργασίας (κεφάλαιο εννέα) και το τελευταίο κεφάλαιο εξετάζει δύο παραδείγματα, ένα πετυχημένο (το πάρκο του Σικάγο) και ένα αποτυχημένο (το Αμερικάνικο Σύστημα Υγείας).

Ίσως το πιο ενδιαφέρον παράδειγμα για την Ελληνική περίπτωση είναι το κεντρικό πάρκο της Νέας Υόρκης που σε μέγεθος αντιστοιχεί στο πάρκο που προτείνουν μερικοί να γίνει στο χώρο του πρώην αεροδρομίου του Ελληνικού. Τουλάχιστον, πρότειναν πριν την τρέχουσα κρίση. Κάτι αντίστοιχο με τα σημερινά δεδομένα της Ελλάδος αντιμετώπισε και η πόλη της Νέας Υόρκης στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Η δεινή οικονομική κατάσταση που βρέθηκε ο δήμος της Νέας Υόρκης την ανάγκασε να παραχωρήσει σε ιδιώτες ότι μπορούσε να δεχτεί ο ιδιωτικός τομέας, π.χ. τα γήπεδα γκολφ. Η πρακτική αυτή δεν μπορούσε να εφαρμοστεί στην συντριπτική πλειοψηφία των δημοτικών εγκαταστάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα περιορισμένα έσοδα που δημιουργούσαν και το τεράστιο κόστος (κυρίως το σταθερό κόστος συντήρησής τους) λειτουργίας τους. Σε απλή γλώσσα αυτό σημαίνει σε μία τεράστια πόλη όπως η Νέα Υόρκη με εκατομμύρια εσωτερικού και εξωτερικού τουρισμού δεν μπορούσε να συντηρήσει την λειτουργία πάρκων (όπως το τεράστιο και φημισμένο κεντρικό πάρκο της), ζωολογικών κήπων, παιδικών χαρών και αθλητικών εγκαταστάσεων, εν γένει. Όχι μόνο αυτό, στην μητρόπολη του καπιταλισμού δεν βρίσκονταν ιδιώτες να τα πάρουν προς εκμετάλλευση. Αυτό δείχνει κάτι. Φανταστείτε τώρα την Αθήνα να θέλει να συντηρήσει με δημόσιους πόρους το αντίστοιχο πάρκο του Ελληνικού. Όνειρα θερινών νυκτών!

Τι έκανε, λοιπόν, η Νέα Υόρκη; Σύμφωνα με τους συγγραφείς του βιβλίου αναπτύχθηκε μία συνεργατική διακυβέρνηση αυτών των εγκαταστάσεων με ιδιώτες. Η βασική επιτυχία ήταν το Κεντρικό Πάρκο, όπως εφαρμόστηκε μία συστηματική προσέγγιση. Μία νέα διοίκηση έπεισε μία ομάδα φιλόνητων να δημιουργήσουν έναν μη κερδοσκοπικό οργανισμό και μία ομάδα εθελοντών για την συντήρηση του πάρκου. Δεν χρειάστηκαν παρά δέκα χρόνια για να αναγνωριστεί αυτή η προσπάθεια και να δημιουργηθεί ένα κεφάλαιο από δωρεές της τάξης των 23 εκατομμυρίων δολαρίων στα μέσα της δεκαετίας του 1980. Στη δεκαετία του 1990 η ομάδα αυτή των εθελοντών παρέμεινε ένας ιδιωτικός οργανισμός και το 1998 ο Δήμος, πλέον, αναγνωρίζοντας τη σπουδαία δουλειά που κάνουν τους μεταβίβασε και τις τυπικές αρμοδιότητες. Υπήρχαν και φωνές αντίδρασης που μίλαγαν για ξεπούλημα δημόσιας περιουσίας σε μία ελίτ φιλόνητων. Τα αποτελέσματα δείχνουν επιτυχία. Το πάρκο δέχεται πλέον 25 εκατομμύρια επισκέπτες το χρόνο. Η ασφάλεια πλέον επιτρέπει τη χρήση και κατά τη διάρκεια της νύχτας μετά από πολλά χρόνια που κάτι τέτοιο ήταν απαγορευτικό.

Οι συγγραφείς έγραψαν ένα βιβλίο για να πείσουν ότι η συνεργατική διακυβέρνηση είναι εδώ με τις επιτυχίες της και τις αποτυχίες της, αλλά με πολύ μέλλον. Θέλει, όμως, σωστό κτίσιμο και καλή εφαρμογή.

**Γρηγόρης Θ. Παπανίκος**

**11<sup>th</sup> Annual International Conference on  
Health Economics, Management & Policy  
25-28 June 2012, Athens, Greece**

The [Health Research Unit](http://www.atiner.gr/health.htm) of the Athens Institute for Education and Research (ATINER) organizes its **11<sup>th</sup> Annual International Conference on Health Economics, Management & Policy 25-28 June 2012, Athens, Greece**. For the programs of previous conferences, book publications based on the conference papers and other information, please visit the conference website [www.atiner.gr/health.htm](http://www.atiner.gr/health.htm).

The registration fee is €300 (euro), covering access to all sessions, two lunches, coffee breaks and conference material. Special arrangements will be made with a local luxury hotel for a limited number of rooms at a special conference rate. In addition, a number of social events will be organized: A Greek night of entertainment with dinner, a special one-day cruise in the Greek islands, an archaeological tour of Athens and a one-day visit to Delphi. Details of the social program are available at <http://www.atiner.gr/soc/2012SOC-HEA.htm>

The aim of the conference is to bring together scholars, researchers and students from all areas of health economics, management and policy. Areas of interest include (**but are not confined to**): Equity and Poverty in Health, Pharmaceutical Economics, Quality of Life, Economic Evaluation, Health Care Reforms, Social Security, School Health Programs, Health Law and Health Related Business. Selected papers will be published in a Special Volume of the Conference Proceedings or Edited Books as part of ATINER's education book series. For Books and Proceedings of previous conferences you may visit [http://www.atiner.gr/docs/HEALTH\\_PUBLICATIONS.htm](http://www.atiner.gr/docs/HEALTH_PUBLICATIONS.htm) for table of contents and order forms.

Please submit a 300-word abstract by email, [health@atiner.gr](mailto:health@atiner.gr), by **27 February 2012** to: Dr. Zoe Boutsoli, Deputy Head, Health Research Unit of ATINER, 8 Valaoritou Street, Kolonaki, 10671 Athens, Greece. Tel.: + 30 210 363-4210 Fax: + 30 210 3634209. Please include: Title of Paper, Full Name (s), Current Position, Institutional Affiliation, an email address and at least 3 keywords that best describe the subject of your submission. Please use the abstract submitting form available at <http://www.atiner.gr/docs/2012FORM-HEA.doc>. Announcement of the decision is made within 4 weeks after submission, which includes information on registration deadlines and paper submission requirements. If you want to participate without presenting a paper, i.e. chair a session, evaluate papers to be included in the conference proceedings or books, contribute to the editing of a book, or any other contribution, please send an email to Dr. Gregory T. Papanikos ([gtp@atiner.gr](mailto:gtp@atiner.gr)), President, ATINER.

The Athens Institute for Education and Research (ATINER) was established in 1995 as an independent academic organization with the mission to become a forum, where academics and researchers - from all over the world - could meet in Athens and exchange ideas on their research and discuss the future developments of their discipline. Since 1995, ATINER has organized about 150 international conferences and has published over 100 [books](#). Academically, the Institute consists of four [research divisions](#) and twenty [research units](#). Each research unit organizes at least an annual conference and undertakes various small and large research projects.

Βαλαωρίτου 8, 106 71 Αθήνα

