



Επιστημονική Εργασία υπό Εξέλιξη (Working Paper) No. 824

Η οικοδόμηση του επιχειρηματικού κράτους: Ένα νέο πλαίσιο για την πρόβλεψη και την αξιολόγηση ενός δημόσιου τομέα με επίκεντρο την αποστολή

Της

Mariana Mazzucato*

Πανεπιστήμιο του Σάσεξ

Ιανουάριος 2015

*Καθηγήτρια στην έδρα «RM Phillips» στα Οικονομικά της Καινοτομίας, Πανεπιστήμιο του Σάσεξ

The Levy Economics Institute Working Paper Collection presents research in progress by Levy Institute scholars and conference participants. The purpose of the series is to disseminate ideas to and elicit comments from academics and professionals.

Levy Economics Institute of Bard College, founded in 1986, is a nonprofit, nonpartisan, independently funded research organization devoted to public service. Through scholarship and economic research it generates viable, effective public policy responses to important economic problems that profoundly affect the quality of life in the United States and abroad.

Levy Economics Institute
P.O. Box 5000
Annandale-on-Hudson, NY 12504-5000
<http://www.levyinstitute.org>

Copyright © Levy Economics Institute 2015. All rights reserved

Περίληψη

Σήμερα, οι χώρες σε όλο τον κόσμο αναζητούν «έξυπνη» ανάπτυξη, καθοδηγούμενη από την καινοτομία, και ευελπιστούν ότι αυτή η ανάπτυξη θα είναι επίσης πιο «περιεκτική» και «βιώσιμη» από ό, τι στο παρελθόν. Η παρούσα εργασία υποστηρίζει ότι ένα τέτοιο κατόρθωμα απαιτεί επανεξέταση του ρόλου του κράτους και της δημόσιας πολιτικής στην οικονομία, που θα χρηματοδοτεί όχι μόνο τον «ρυθμό» της καινοτομίας αλλά θα σχεδιάζει και την «κατεύθυνσή» της. Απαιτεί μια νέα αιτιολόγηση της κρατικής παρέμβασης που πηγαίνει πέρα από τη «διόρθωση των αποτυχιών της αγοράς». Απαιτεί, επίσης, τη διαμόρφωση και τη δημιουργία των αγορών. Και, τέλος, προκειμένου μια τέτοια μορφή ανάπτυξης να καταστεί περισσότερο «περιεκτική», απαιτείται προσοχή στην επακόλουθη κατανομή των κινδύνων και της ανταμοιβής.

Για να προσεγγίσουμε τις προκλήσεις της καινοτομίας του μέλλοντος, θα πρέπει να στρέψουμε τη συζήτηση μακριά από την ανησυχία για την «επιλογή νικητών» και του «παραγκωνισμού» προς τέσσερα βασικά ερωτήματα για το μέλλον:

1. Κατευθύνσεις: Πώς μπορεί η δημόσια πολιτική να γίνει κατανοητή από την άποψη του καθορισμού της κατεύθυνσης και της πορείας της αλλαγής; Τι διδάγματα μαθήματα μπορούμε να αντλήσουμε από τους τρόπους με τους οποίους τέθηκε το ζήτημα της κατεύθυνσης στο παρελθόν και πώς μπορούμε να τονώσουμε περισσότερο τον δημοκρατικό διάλογο σχετικά με την κατευθυντικότητα;
2. Αξιολόγηση: Πώς μπορεί μια εναλλακτική σύλληψη του ρόλου του δημόσιου τομέα στην οικονομία να μεταφραστεί σε νέους δείκτες και εργαλεία αξιολόγησης για την αξιολόγηση δημόσιων πολιτικών πέρα από την μικροοικονομική ανάλυση κόστους/οφέλους; Πώς αυτό μεταβάλλει την αφήγηση για την εκτόπιση (crowding out) και τον συνωστισμό (crowding in);
3. Οργανωσιακή αλλαγή: Πώς πρέπει να δομηθούν οι δημόσιοι οργανισμοί, έτσι ώστε να εξυπηρετήσουν την ανάληψη κινδύνων και την διερευνητική ικανότητα και τις δυνατότητες που απαιτούνται για να οραματιστούμε και να διαχειριστούμε τις σύγχρονες προκλήσεις;
4. Κίνδυνοι και ανταμοιβή: πώς μπορεί να εφαρμοστεί αυτή η εναλλακτική σύλληψη, έτσι ώστε να πλαισιώνει επενδυτικά εργαλεία που όχι μόνο κοινωνικοποιούν τον κίνδυνο αλλά έχουν επίσης τη δυνατότητα να κοινωνικοποιήσουν τα οφέλη που επιτρέπουν στην «έξυπνη ανάπτυξη» να είναι «περιεκτική ανάπτυξη»;

1. Εισαγωγή

Το σημαντικό πράγμα για το κράτος δεν είναι να μην κάνει πράγματα που κάνουν ήδη τα άτομα και να τα κάνει λίγο καλύτερα ή λίγο χειρότερα, αλλά να κάνει αυτά τα πράγματα τα οποία προς το παρόν δεν πραγματοποιούνται καθόλου (John M. Keynes, *The End of Laissez Faire*, 1926).

Σήμερα, οι χώρες σε όλο τον κόσμο αναζητούν «έξυπνη» ανάπτυξη, καθοδηγούμενη από την καινοτομία, και ευελπιστούν ότι αυτή η ανάπτυξη θα είναι επίσης πιο «περιεκτική» και «βιώσιμη» από ό, τι στο παρελθόν (European Commission 2010). Η παρούσα εργασία υποστηρίζει ότι ένα τέτοιο κατόρθωμα απαιτεί επανεξέταση του ρόλου το κράτους και της δημόσιας πολιτικής στην οικονομία, που θα χρηματοδοτεί όχι μόνο τον «ρυθμό» της καινοτομίας αλλά θα σχεδιάζει και την «κατεύθυνσή» της. Απαιτεί μια νέα αιτιολόγηση της κρατικής παρέμβασης που πηγαίνει πέρα από την «διόρθωση των αποτυχιών της αγοράς». Απαιτεί τη διαμόρφωση και τη δημιουργία των αγορών. Και, τέλος, προκειμένου μια τέτοια μορφή ανάπτυξης να καταστεί περισσότερο «περιεκτική», απαιτείται προσοχή στην επακόλουθη κατανομή των κινδύνων και της ανταμοιβής.

Το πλαίσιο

Ο σύγχρονος καπιταλισμός αντιμετωπίζει μια σειρά από μεγάλες κοινωνικές προκλήσεις, που περιλαμβάνουν, ανάμεσα σε άλλες, την κλιματική αλλαγή, την ανεργία των νέων, την παχυσαρκία, τη γήρανση και την αυξανόμενη ανισότητα. Οι προκλήσεις αυτές έχουν δημιουργήσει μια νέα πολιτική ατζέντα για την καινοτομία και την ανάπτυξη που απαιτούν από τους χαρακτες πολιτικής «μεγάλη σκέψη», δηλαδή του είδους τις τεχνολογίες και τις κοινωνικοοικονομικές πολιτικές που μπορούν να εκπληρώσουν τις οραματιστικές φιλοδοξίες, προκειμένου να καταστήσουν την ανάπτυξη περισσότερο έξυπνη, περιεκτική και βιώσιμη (βλέπε, για παράδειγμα, την στρατηγική «Europe 2020» στο European Commission 2010).

Αν και αυτές οι προκλήσεις δεν είναι αυστηρά τεχνολογικές, καθώς απαιτούν επίσης συμπεριφοριστικές και συστημικές αλλαγές, έχουν πολλά να μάθουν από αυτά τα επιτεύγματα με επίκεντρο την αποστολή (Foray et al., 2012), εκείνα που οδήγησαν τον άνθρωπο στο φεγγάρι ή εκείνα που οδήγησαν στην εμφάνιση των νέων τεχνολογιών γενικής χρήσης, που κυμαίνονται από το διαδίκτυο έως την βιοτεχνολογία και την νανοτεχνολογία. Η επίτευξη αυτών των αποστολών απαιτούσε εταιρείες που ήταν πρόθυμες και ικανές να επενδύσουν σε μακροπρόθεσμες επενδύσεις και ένα «επιχειρηματικό κράτος» με αυτοπεποίθηση, προθυμία και ικανότητα να χρηματοδοτήσει αρχικά τις επενδύσεις σε τομείς έντασης κεφαλαίου και υψηλής επικινδυνότητας, που ο ιδιωτικός τομέας έχει την τάση να αποφεύγει λόγω φόβου (Mazzucato 2013a). Ένα κράτος είναι επιχειρηματικό όταν είναι ικανό και πρόθυμο να επενδύσει σε δραστηριότητες με ακραία αβεβαιότητα, σχεδιάζοντας θαρραλέα την κατεύθυνση της αλλαγής ανάμεσα στους δημόσιους οργανισμούς και τις υπηρεσίες. Ένα επιχειρηματικό κράτος πρέπει να καλωσορίζει, αντί να φοβάται, τον υψηλό κίνδυνο και την αβεβαιότητα σε όλη την αλυσίδα της καινοτομίας (από τη βασική έρευνα στην εμπορευματοποίηση) και τις διαδικασίες πειραματισμού που απαιτούνται στην πορεία για την οργανωσιακή μάθηση (Hirschman 1967, Rodrik

2013). Πιο σημαντικό, ένα επιχειρηματικό κράτος πρέπει να «σκέφτεται ελεύθερα» για να μπορεί να παράγει «μεγάλη σκέψη» (Mazzucato 2013a).

Σήμερα, είναι όλο και πιο δύσκολο για τα κράτη να σκέφτονται ελεύθερα και να παράγουν μεγάλη σκέψη. Ζούμε σε μια εποχή όπου ο ρόλος του κράτους έχει περιοριστεί απλά στη «διευκόλυνση» και στην «αφαίρεση κινδύνων» για τον ιδιωτικό τομέα, στη διόρθωση των ατελειών της αγοράς, αντί να έχει άμεσο ρόλο στη δημιουργία και τη διαμόρφωση των αγορών και να καθορίζει την κατεύθυνση της αλλαγής με τους κατάλληλους προϋπολογισμούς και τις κρατικές δομές. Είναι αλήθεια ότι όταν οι κρατικές υπηρεσίες απομακρύνονται από αυτό τον ρόλο «διευκόλυνσης», κατηγορούνται ευθέως για «παραγκωνισμό» ή για συμμετοχή στην «επιλογή νικητών».

Οι δυσκολίες που έχουν τα κράτη στο να σκέφτονται ελεύθερα προέρχονται από διάφορες πηγές. Από το 1970 κυριαρχεί η ιδέα του κράτους ως ένας απλός «ρυθμιστής» και «διαχειριστής», ενώ παράλληλα γίνονται προσπάθειες για τη συρρίκνωση του κράτους (Judt 2011). Και η έμφαση μετά το ξέσπασμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στη μείωση του δημόσιου χρέους (αν και ήταν το ιδιωτικό χρέος που προκάλεσε την κρίση) έχει επηρεάσει αναπόφευκτα τους προϋπολογισμούς των ίδιων των κρατικών φορέων που έχουν την ευθύνη για τη δημιουργία τόσο για τις οριζόντιες όσο και για τις κάθετες μορφές επενδύσεων που απαιτούνται για να ενεργοποιηθούν οι τεχνολογικές επαναστάσεις του παρελθόντος. Στις ΗΠΑ, η πολιτική του «sequestration» έχει θέσει σε κίνδυνο σχεδόν το ένα τρίτο του αμερικανικού προϋπολογισμού (130 δις δολάρια το χρόνο) για δημόσια έρευνα και ανάπτυξη (Lamonica 2013). Στην Ευρώπη, το «δημοσιονομικό σύμφωνο» (το οποίο απαιτεί από τα κράτη μέλη να έχουν δημοσιονομικά ελλείμματα που δεν ξεπερνούν το 3% του ΑΕΠ) ασκεί πίεση στις χώρες να περικόψουν τις δαπάνες στους τομείς της εκπαίδευσης και της Ε&Α. Η Ισπανία, μια κρίσιμη περίπτωση, περιόρισε τη δημόσια χρηματοδότηση για δραστηριότητες Ε&Α κατά 40% από το 2009 (Buck 2013). Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ το κράτος «προστατεύει» τον προϋπολογισμό για την επιστήμη, η αλήθεια είναι ότι, σε πραγματικούς όρους (προσαρμοσμένος στον πληθωρισμό), έχει μειωθεί κατά 15% (Weir 2014). Εν τω μεταξύ, μια αντίθετη τάση παρατηρείται στις χώρες που συνεχίζουν να βιώνουν οικονομικά ανάπτυξη. Η Γερμανία αυξάνει το κονδύλι του προϋπολογισμού για την εκπαίδευση, την έρευνα και την επιστήμη με τα ίδια ποσά (10 δις ευρώ ετησίως) από το 2009, με την αύξηση να πλησιάζει το 10% του ΑΕΠ της γερμανικής οικονομίας (FMER 2013), ενώ η Κίνα έχει κάνει αυξήσεις στον συγκεκριμένο τομέα της τάξης του 170% κατά τα τελευταία πέντε χρόνια.

Ωστόσο, η ανακάλυψη του τρόπου να σκέφτεται ελεύθερα το κράτος δεν είναι μόνο θέμα να πέσει δημόσιο χρήμα προς τις διάφορες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Απαιτεί ένα νέο οικονομικό πλαίσιο που μπορεί να δικαιολογήσει το ρόλο του δημόσιου τομέα στο να κατευθύνει την αλλαγή, διαμορφώνοντας τις κατάλληλες θεσμικές δομές που μπορούν να ενισχύσουν και να προσαρμοστούν στις αλλαγές με ένα δυναμικό τρόπο. Απαιτεί ένα πλαίσιο που να δικαιολογεί τον καταλυτικό ρόλο του κράτους, την ικανότητά του να μετατρέπει τα τοπία, να δημιουργεί και να διαμορφώνει αγορές και όχι απλά να τις διορθώνει. Αυτό απαιτεί νέες δεικτές μέσω των οποίων μπορούν να αξιολογηθούν οι δημόσιες επενδύσεις, που συλλαμβάνουν

τις «μετασχηματιστικές» καταλυτικές επιπτώσεις που πρότεινε ο Keynes (1926) ότι πρέπει να αποτελούν τον στόχο («να κάνει αυτά τα πράγματα τα οποία προς το παρόν δεν πραγματοποιούνται καθόλου»). Απαιτεί διαφορετικές ιδέες για την οργάνωση του κράτους, καθώς και για την κατανομή των κινδύνων και της ανταμοιβής που προκύπτουν από τη συλλογική προσπάθεια για «έξυπνη» ανάπτυξη καθοδηγούμενη από την καινοτομία.

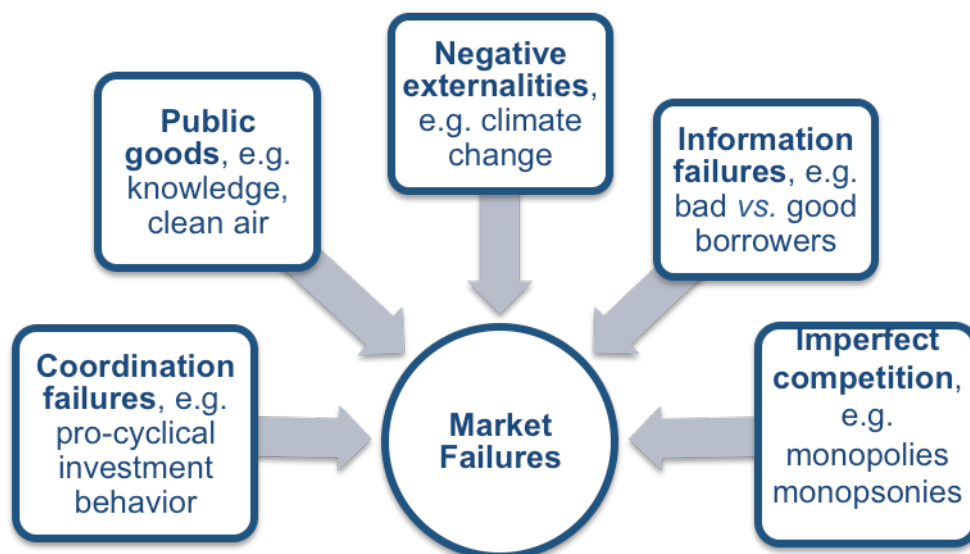
2. Πέραν από τις αποτυχίες της αγοράς

Ο δρόμος προς την ελεύθερη αγορά ανοίχθηκε και κρατήθηκε ανοικτός με μια τεράστια αύξηση στην αδιάκοπη, κεντρικά οργανωμένη και ελεγχόμενη παρέμβαση (Karl Polanyi, *The Great Transformation*, 1944).

Η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς δικαιολογεί τη δημόσια παρέμβαση στην οικονομία μόνο αν είναι προσανατολισμένη προς την διόρθωση καταστάσεων στις οποίες η αγορά αποτυγχάνει να κατανέμει αποτελεσματικά τους πόρους της κοινωνίας (Arrow 1951). Η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς προτείνει ότι το κράτος παρεμβαίνει για να «διορθώσει» τις αποτυχίες της αγοράς με την επένδυση σε περιοχές με χαρακτηριστικά «δημοσίων αγαθών» (όπως η βασική έρευνα ή τα φάρμακα με μικρό δυναμικό της αγοράς) και με την επινόηση μηχανισμών της αγοράς για την εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους (όπως η ρύπανση) ή των εξωτερικών οφελών (όπως η συλλογική ανοσία). Το σχήμα 1 απεικονίζει πέντε βασικές πηγές των αποτυχιών της αγοράς, δηλαδή παράγοντες ή συμπεριφορές που έχουν ως αποτέλεσμα να μην αντικατοπτρίζονται στο σύστημα τιμών το κόστος ή τα οφέλη που προκύπτουν.

Στο κυρίαρχο οικονομικό πλαίσιο, η αποτυχία της αγοράς είναι αναγκαία αλλά όχι επαρκή συνθήκη για την κρατική παρέμβαση (Wolf 1988). Οι προϋποθέσεις για επαρκή συνθήκη πηγάζουν από την εκτίμηση ότι τα κέρδη από την παρέμβαση αντισταθμίζουν το κόστος που συνδέεται με τις «κρατικές αποτυχίες» (Tullock et al., 2002), όπως στην περίπτωση της εξυπηρέτησης ιδιωτικών συμφερόντων (νεποτισμός, αναξιοκρατία, διαφθορά, και προσοδοθηρία) (Krueger 1974), της κακής κατανομής των πόρων (για παράδειγμα η «επιλογή ηττημένων») (Falck et al., 2011) ή του αδικαιολόγητου ανταγωνισμού με ιδιωτικές πρωτοβουλίες («παραγκωνισμός») (Friedman 1979). Έτσι, υπάρχει ένα trade-off μεταξύ δύο αναποτελεσματικών εκβάσεων. Η μια έκβαση παράγεται από τις ελεύθερες αγορές (αποτυχία της αγοράς) και η άλλη από την κρατική παρέμβαση (κρατική αποτυχία). Οι λύσεις που προτείνονται από τους νεο-κεϋνσιανούς επικεντρώνονται στην διόρθωση των αποτυχιών όπως η ατελής πληροφόρηση (Stiglitz και Weiss 1981). Οι λύσεις που προτείνουν οι οικονομολόγοι της θεωρίας της Δημόσιας Επιλογής (Buchanan, 2003) επικεντρώνονται στο να αφήνουν την κατανομή των πόρων αποκλειστικά στις αγορές (που μπορεί να είναι σε θέση να διορθώσουν από μόνες τους τις δικές τους αποτυχίες).

Figure 1 Types/Sources of Market Failures



Source: Based on typology of market failures developed by Mazzucato and Penna (2014).

Η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς παρέχει μερικές ενδιαφέρουσες ιδέες, αν και στην καλύτερη περίπτωση είναι χρήσιμη μόνο για την περιγραφή ενός σταθερού κρατικού σεναρίου στο οποίο η δημόσια πολιτική έχει ως στόχο να διορθώνει υφιστάμενες ρωγμές που προκαλούν οι αγορές. Είναι λιγότερο χρήσιμη όταν απαιτείται η ανάγκη της ενεργοποίησης της πολιτικής για τη δημιουργία και τη διαμόρφωση νέων αγορών, δηλαδή για τον «μετασχηματισμό». Αυτό σημαίνει ότι η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς είναι προβληματική για την αντιμετώπιση της καινοτομίας και των κοινωνικών προκλήσεων, επειδή δεν μπορεί να εξηγήσει τα είδη της μετασχηματιστικής, καταλυτικής δημόσιας επένδυσης με επίκεντρο την αποστολή που στο παρελθόν δημιούργησε νέες τεχνολογίες και τομείς που δεν υπήρχαν (διαδίκτυο, νανοτεχνολογία, βιοτεχνολογία, καθαρή τεχνολογία) και τους οποίους φοβόταν ο ιδιωτικός τομέας. Οι επενδύσεις με επίκεντρο την αποστολή ήταν αυτές που συντόνισαν τις δημόσιες και ιδιωτικές πρωτοβουλίες, οικοδόμησαν νέα δίκτυα και καθοδήγησαν ολόκληρη την τεχνοοικονομική διαδικασία, η οποία είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων αγορών.

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί περιορισμοί στη θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς, η οποία συνεχίζει σήμερα να καθοδηγεί τη χάραξη πολιτικής όσον αφορά τις ιδέες της σχετικά με την ικανότητα του κράτους να ρυθμίζει την κατεύθυνση της αλλαγής, να διαμορφώνει δείκτες μέσω των οποίων θα αξιολογηθεί ο μετασχηματιστικός αντίκτυπος της αλλαγής, να συστήνει οργανισμούς στον δημόσιο τομέα που είναι πρόθυμοι και ικανοί να καλωσορίζουν αντί να φοβούνται την αποτυχία και να κατέχει την ικανότητα να αποκομίζει κέρδη από την απόφαση να χρηματοδοτήσει τις πολλές αναπόφευκτες αποτυχίες που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας της καινοτομίας. Οι τέσσερις βασικοί περιορισμοί αναφέρονται παρακάτω:

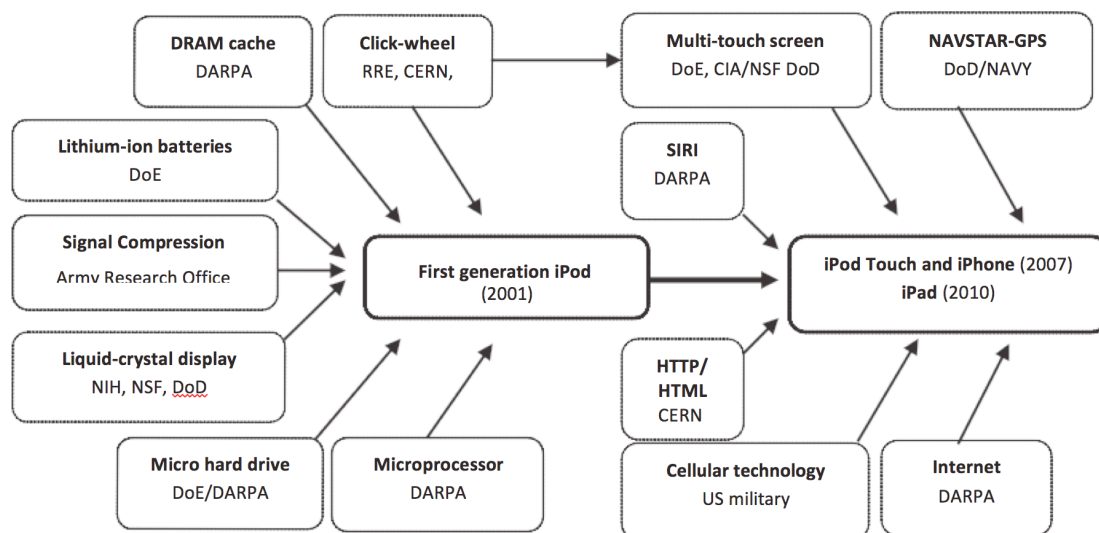
Κατευθυντικότητα: Σχεδιάζοντας και επιλέγοντας στρατηγικά

Οι πολιτικές που έχουν ως στόχο να διορθώσουν τις αγορές υποθέτουν ότι, όταν αντιμετωπιστούν οι πηγές της αποτυχίας, οι δυνάμεις της αγοράς θα κατευθύνουν αποτελεσματικά την οικονομία σε μια πορεία ανάπτυξης και εξέλιξης. Ωστόσο, οι

αγορές είναι «τυφλές» (Nelson και Winter 1982, Dosi 1982) και η κατεύθυνση της αλλαγής που παράγεται από τις αγορές αντιπροσωπεύει πολλές φορές υποβέλτιστα αποτελέσματα από την άποψη της κοινωνίας. Αυτός είναι ο λόγος που, για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, τα κράτη έπρεπε να καθοδηγήσουν τη διαδικασία και να χαράζουν την κατεύθυνση προς νέα «τεχνοοικονομικά υποδείγματα» (Perez, 2002), τα οποία δεν εμφανίζονται αυθόρμητα μέσα από τις διαδικασίες των δυνάμεων της αγοράς.

Στην επανάσταση της μαζικής παραγωγής και της πληροφορικής, τα κράτη έκαναν επενδύσεις με επίκεντρο την αποστολή στις τεχνολογίες που πραγματοποίησαν αυτές τις επαναστάσεις και διαμόρφωσαν τολμηρές πολιτικές που επέτρεψαν την ανάπτυξή τους σε όλο το φάσμα της οικονομίας (Mowery 2010, Block και Keller 2011). Όπως φαίνεται στο «The Entrepreneurial State: Debunking the Public vs. Private Myth in Risk and Innovation» (Mazzucato 2013a), κάθε τεχνολογία που κάνει «έξυπνο» το iPhone (Internet, GPS, οθόνη αφής και SIRI) χρηματοδοτήθηκε άμεσα με δημόσια κονδύλια (σχήμα 2), ενώ ακόμη και η ανάπτυξη των «τεχνολογιών γενικής χρήσης» (από την ηλεκτρική ενέργεια έως το IT) ήταν αποτέλεσμα της δημόσιας πολιτικής (Perez 2002). Τα παραδείγματα πάνε πολύ πιο μακριά από τις συνήθεις επενδύσεις του Υπουργείου Άμυνας στο «στρατιωτικό βιομηχανικό σύμπλεγμα» (Weiss 2014). Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας (NIH) έχει επενδύσει κονδύλια στον τομέα της φαρμακο-βιοτεχνολογίας και όπου ο Angell (2004) ισχυρίζεται ότι είναι η αιτία για την εμφάνιση των πιο ριζοσπαστικών νέων φαρμάκων. Μεταξύ 1936-2011, το NIH ξόδεψε κοντά στα \$800 δις στον τομέα της φαρμακο-βιοτεχνολογίας (\$31,9 δις το 2012), με τις μελέτες του Angell (1984) να δείχνουν ότι η δημόσια χρηματοδότηση ήταν η κινητήρια δύναμη πίσω από τις πιο ριζοσπαστικές εξελίξεις στην ιατρική (νέες μοριακές δομές με σειρά προτεραιότητας).

Figure 2 State Investments Funded all of the Key Technologies Behind the iPhone



Source: Mazzucato (2013a, p. 109).

Επιπλέον, στην επανάσταση της πληροφορικής και ακόμη και στην αναδυόμενη επανάσταση της καθαρής τεχνολογίας, το κράτος χρηματοδότησε όχι μόνο τις ίδιες

τεχνολογίες (όπως τους υπολογιστές, το διαδίκτυο, την αιολική και την ηλιακή ενέργεια και τις κυψέλες καυσίμου), αλλά δημιούργησε επίσης ένα δίκτυο αποκεντρωμένων δημοσίων και ιδιωτικών φορέων (ένα «δίκτυο αναπτυξιακού κράτους») (Block και Keller, 2011), παρέιχε χρηματοδότηση προς τις εταιρίες στο αρχικό στάδιο της έρευνας που δεν τολμούσε να παρέχει το ιδιωτικό κεφάλαιο που φοβάται τον κίνδυνο και επινόησε ειδικές εκπτώσεις φόρου που ευνοούσαν κάποιες δραστηριότητες περισσότερο από κάποιες άλλες (Mazzucato, 2013a, 2013b). Αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι η προβληματική που αντιμετωπίζουν οι φορείς χάραξης πολιτικής δεν είναι αν το σωστό πράγμα είναι η παρέμβαση ή όχι, αλλά η κατανόηση της επιλογής συγκεκριμένων «κατευθύνσεων» και διαδρομών και ο καθορισμός του τρόπου ενεργοποίησης και διαχείρισης των δραστηριοτήτων που μπορούν να οδηγήσουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των δυναμικών κοινωνικών και τεχνολογικών προκλήσεων.

Αξιολόγηση: Στατική έναντι δυναμικής μέτρησης

Η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς έχει αναπτύξει συγκεκριμένους δείκτες και μεθόδους για την αξιολόγηση της κρατικών επενδύσεων, οι οποίοι απορρέουν από το ίδιο το πλαίσιο, συνήθως μέσω μιας ανάλυσης κόστους-οφέλους που εκτιμά κατά πόσον αντισταθμίζουν τα οφέλη από την κρατική δημόσια τα κόστη που συνδέονται τόσο με την αποτυχία της αγοράς όσο και με και την εφαρμογή της πολιτικής (συμπεριλαμβανομένης της «κρατικής αποτυχίας»). Ωστόσο, υπάρχει μια αναντιστοιχία ανάμεσα στον εγγενώς δυναμικό χαρακτήρα της οικονομικής ανάπτυξης και των στατικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της πολιτικής. Τα διαγνωστικά εργαλεία και η προσέγγιση αξιολόγησης βασισμένη στη θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς περιλαμβάνουν στους στόχους της διόρθωσης τον εντοπισμό των πηγών της αποτυχίας της αγοράς και τη στόχευση των παρεμβάσεων της πολιτικής. Αυτό συνεπάγεται εκ των προτέρων εκτιμήσεις για τις διοικητικές και τις δημοσιονομικές προϋποθέσεις και τις πολιτικές-οικονομικές συνέπειες της παρέμβασης. Μια τέτοια διαδικασία συνήθως αποτελείται από τα ακόλουθα στάδια:

- Μια εκ των προτέρων ανάλυση κόστους-οφέλους που υπολογίζει το κόστος της αποτυχίας, τα (ιδιωτικά και κοινωνικά) οφέλη από την αντιμετώπισή της, καθώς και το κόστος και τους κινδύνους της κρατικής αποτυχίας.
- Μια εκ των προτέρων ταυτοποίηση των πηγών της αποτυχίας της αγοράς και των εργαλείων της δεύτερης καλύτερης πολιτικής για την αντιμετώπισή τους.
- Μια εκ των προτέρων διάγνωση της βέλτιστης δομής του κύριου φορέα που αποτρέπει την ομηρεία του κράτους από ιδιωτικά συμφέροντα (απομόνωση/αυτονομία) και που υποχρεώνει τους ιδιωτικούς φορείς να κάνουν αυτό που αναζητά το κράτος.
- Μια εκ των υστέρων αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης έναντι της εκ των προτέρων ποσοτικής πρόβλεψης των πιθανών αποτελεσμάτων της παρέμβασης.

Παρά ταύτα, η αλήθεια είναι ότι εδώ έχουμε να κάνουμε με ένα περιορισμένο σύνολο εργαλείων για την αξιολόγηση της δημόσιας πολιτικής και της επένδυσης που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, επειδή η όλη διαδικασία αποτελεί μια στατική άσκηση της αξιολόγησης μιας εγγενώς δυναμικής διαδικασίας. Με το να μην λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα ότι το κράτος μπορεί να μετασχηματίσει και να δημιουργήσει νέα τοπία που δεν υπήρχαν πριν από αυτά, η ικανότητα της μέτρησης αυτών των επιπτώσεων έχει επηρεαστεί, με τους οικονομολόγους να καταφεύγουν συχνά σε μια ανάλυση του δημόσιου τομέα ως αναποτελεσματική (Mazzucato 2013a). Αυτό είναι εμφανές όχι μόνο στον τομέα της καινοτομίας, αλλά και για τις δημόσιες υπηρεσίες. Αυτό οδηγεί στη συνέχεια σε κατηγορίες εναντίον της κρατικής παρέμβασης για δήθεν «παραγκωνισμό» των επιχειρήσεων, πράγμα που σημαίνει ότι οι περιοχές στις οποίες ενεργοποιείται το κράτος θα μπορούσαν να είναι τομείς για επενδύσεις από τη μεριά των επιχειρήσεων. Αυτές οι κατηγορίες εναντίον της κρατικής παρέμβασης αντιμετωπίζονται καλύτερα με επιχειρήματα που εστιάζουν στον συνωστισμό, τα οποία αποσκοπούν στο να αποκαλύψουν πώς η κρατική επένδυση δημιουργεί μια μεγαλύτερη πίτα εθνικής παραγωγής, που μπορεί να μοιραστεί ανάμεσα στους ιδιωτικούς και δημόσιους επενδυτές. Ωστόσο, αυτή η αμυντική γραμμή υπεράσπισης της κρατικής παρέμβασης δεν εκφράζει το γεγονός ότι ο στόχος των δημοσίων επενδύσεων θα πρέπει να είναι όχι μόνο η προσπάθεια να πάρει μπρος η οικονομία, αλλά και η επιλογή των κατευθύνσεων, προκειμένου να «γίνουν αυτά τα πράγματα τα οποία προς το παρόν δεν γίνονται καθόλου» (Keynes 1926). Με το να μην υπάρχουν δείκτες για τη μέτρηση της μετασχηματιστικής δράσης, η εργαλειοθήκη επηρεάζει την ικανότητα του κράτους να γνωρίζει πότε απλά λειτουργεί σε ήδη υπάρχοντες χώρους ή να δημιουργεί νέες πραγματικότητες στους τομείς της τεχνολογίας και της καινοτομίας που δεν θα μπορούσαν να υλοποιηθούν χωρίς την κρατική παρέμβαση («προσθετικότητα»). Η απόρροια αυτού συχνά οδηγεί σε επενδύσεις που είναι πολύ περιορισμένες ή κατευθύνονται στα πλαίσια των ορίων που έχουν χαράξει οι επιχειρηματικές πρακτικές του επικρατούντος τεχνοοικονομικού μοντέλου (Abraham 2010).

Οργάνωση: Μάθηση, πειραματισμός και αυτοανακάλυψη

Όταν ωθείται στα άκρα, όπως συνηθίζει να γίνεται από τους υποστηρικτές της θεωρίας της Δημόσιας Επιλογής, η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς απαιτεί από το κράτος να παρεμβαίνει όσο το δυνατόν λιγότερο στην οικονομία, κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο της «κρατικής αποτυχίας» (π.χ., «παραγκωνισμό», ευνοιοκρατία και διαφθορά). Η άποψη αυτή απαιτεί μια δομή που αποκόπτει τον δημόσιο τομέα από τον ιδιωτικό τομέα (για να αποφεύγονται προβλήματα όπως η ομηρεία του κράτους) και έχει ως αποτέλεσμα την προώθηση της τάσης του «outsourcing», που συχνά απογυμνώνει το κράτος από τις γνωστικές ικανότητες και δεξιότητες (για παράδειγμα, γύρω από το IT) που είναι απαραίτητες για τη διαχείριση των αλλαγών. Διάφορες μελέτες έχουν επεξεργαστεί την επίδραση του outsourcing στην ικανότητα των δημοσίων θεσμών να προσελκύουν υψηλού επιπέδου εργατικό δυναμικό με τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες να διαχειρίζονται μεταμορφωτικές, πολιτικές με επίκεντρο την αποστολή (Kakabadse και Kakabadse 2002). Δίχως την παρουσία αυτού του ταλέντου και εμπειρίας, θα είναι δύσκολο για το κράτος να μπορεί να συντονίσει και να παρέχει κατεύθυνση προς τους ιδιωτικούς φορείς κατά τη διαμόρφωση και την εφαρμογή πολιτικών για την αντιμετώπιση των κοινωνικών

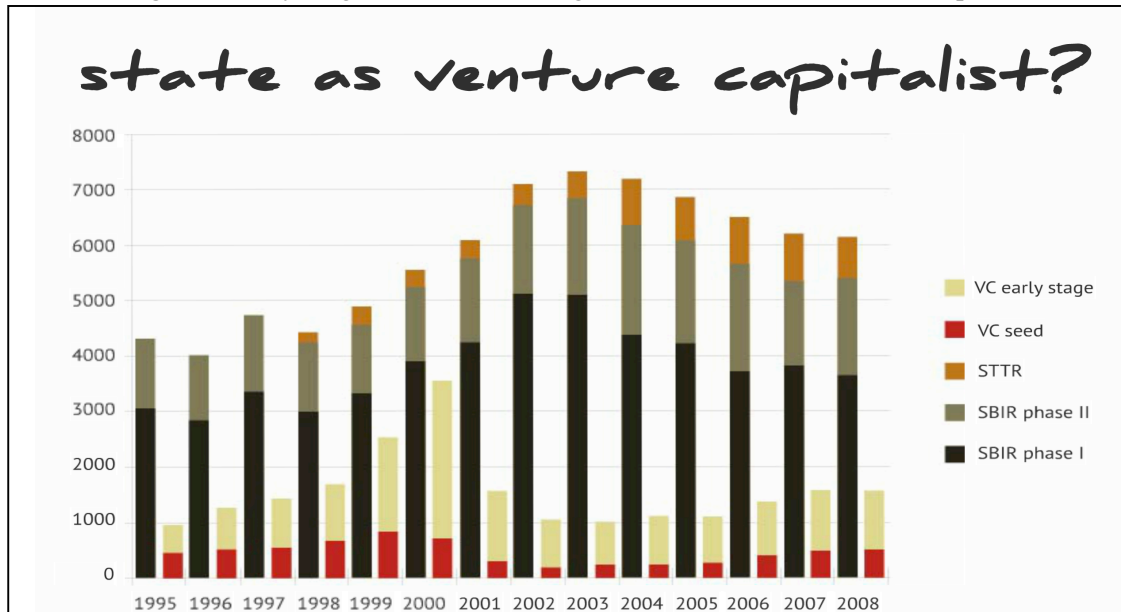
προκλήσεων. Πράγματι, φαίνεται να υπάρχει εδώ μια αυτοεκπληρούμενη προφητεία σύμφωνα με την οποία όσο λιγότερη «μεγάλη σκέψη» υπάρχει στο κράτος τόσο λιγότερο ταλέντο/εμπειρογνώμοσύνη είναι σε θέση να προσελκύει ο δημόσιος τομέας και όσο λιγότερο καλά αποδίδει τόσο λιγότερη «μεγάλη σκέψη» είναι σε θέση να πραγματοποιεί. Προκειμένου να προωθηθεί ο μετασχηματισμός της οικονομίας, με τη διαμόρφωση και τη δημιουργία τεχνολογιών, τομέων και αγορών, το κράτος πρέπει να οργανωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να έχει τη «νοημοσύνη» (την πολιτική ικανότητα) να σκεφθεί ελεύθερα και να διαμορφώσει τολμηρές πολιτικές. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι η κρατική παρέμβαση θα έχει πάντα επιτυχία. Αντιθέτως, η υποβόσκουσα αβεβαιότητα στη διαδικασία της καινοτομίας σημαίνει ότι το κράτος θα βιώνει συχνά αποτυχίες (Nelson και Winter 1982, Hirschman 1967). Αν η έμφαση είναι στη διαδικασία της χάραξης πολιτικής (Rodrik 2013), που μπορεί να επιτρέψει στον δημόσιο τομέα να οραματιστεί και να διαχειριστεί την μετασχηματιστική αλλαγή, τότε η κατανόηση των κατάλληλων δομών των δημοσίων οργανισμών και «η απορροφητική τους ικανότητα» (Cohen και Levinthal 1990) είναι απαραίτητη.

Κίνδυνοι και ανταμοιβή: Προς μια συμβιωτική σύμπραξη μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα

Η θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς μάς λέει ελάχιστα πράγματα για τις περιπτώσεις εκείνες όπου το κράτος είναι ο κύριος επενδυτής και ο κύριος φορέας ανάληψης ρίσκου στις καπιταλιστικές οικονομίες μέσω των επενδύσεων και των πολιτικών με επίκεντρο την αποστολή (Foray et al., 2012). Ένα όραμα για την καθοδήγηση μιας οικονομίας απαιτεί τη λήψη άμεσων και έμμεσων επενδύσεων σε συγκεκριμένους τομείς και όχι μόνο τη «δημιουργία των συνθηκών» για αλλαγή. Αυτό προϋποθέτει ότι πρέπει να γίνουν σημαντικές επιλογές, οι καρποί των οποίων θα δημιουργήσουν κάποιους νικητές αλλά και πολλούς ηττημένους. Το σχήμα 3 παρακάτω δείχνει πόσο δημόσιο χρήμα έχει δαπανηθεί στα πρώιμο στάδιο της κρατικής επένδυσης μέσω του προγράμματος Small Business Innovation Research των ΗΠΑ. Πράγματι, ακριβώς επειδή το κεφάλαιο επιχειρηματικών συμμετοχών έχει καταλήξει να επιδιώκει κέρδη σε βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, με έμφαση την έξοδο μέσα σε τρία χρόνια (ενώ η καινοτομία απαιτεί 15-20 χρόνια!), η μορφή αυτής της χρηματοδότησης έχει γίνει όλο και πιο σημαντική, όπως και τα εγγυημένα δάνεια για καινοτόμα σχέδια υψηλού κινδύνου. Για παράδειγμα, η κυβέρνηση Ομπάμα χορήγησε πρόσφατα δάνεια 500 εκατομμυρίων δολαρίων σε δύο εταιρείες πράσινης τεχνολογίας, στην Solyndra και την Tesla Motors.

Η Tesla Motors αποδείχθηκε μια επιτυχημένη ιστορία, αλλά η Solyndra κατέρρευσε λίγο μετά τη χορήγηση του δανείου και αποτέλεσε το πιο πρόσφατο παράδειγμα, που χρησιμοποιείται ευρέως από τους οικονομολόγους και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, της «ανικανότητας» του κράτους να «επιλέξουν νικητές». Πράγματι, οι φορολογούμενοι πλήρωσαν τον λογαριασμό (Wood 2012) και διαμαρτυρήθηκαν. Το περιστατικό τονίζει την ανάγκη να δημιουργήσουμε ένα θεωρητικό πλαίσιο που μπορεί να βοηθήσει τον δημόσιο τομέα να κατανοήσει (α) τις επιλογές του «χαρτοφυλακίου» του (Rodrik 2013) και (β) πώς να κοινωνικοποιήσει όχι μόνο τους κινδύνους αυτών των επενδύσεων αλλά και την ανταμοιβή. Είναι σωστό να επωμίζεται ο φορολογούμενος την κατάρρευση της Solyndra, αλλά να μην αποκομίζει τίποτα από τα κέρδη της Tesla;

Figure 3 Early-stage and Seed Funding Awards, SBIR and Venture Capital



Source: Adapted from Block and Keller (2012).

Σε τελική ανάλυση, το ερώτημα έχει να κάνει με το αν, στη θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς, το κράτος αξίζει να διατηρήσει άμεσο μερίδιο των κερδών που προέρχονται από την ανάπτυξη που προωθεί. Ή, με άλλα λόγια, αν οι φόροι που επιβάλλονται επί του παρόντος αποφέρουν αρκετά κέρδη στους κρατικούς προϋπολογισμούς για τη χρηματοδότηση επενδύσεων υψηλού κινδύνου που πιθανότατα θα αποτύχουν. Είναι γνωστό ότι οι εταιρείες που επωφελούνται σε μεγάλο βαθμό από τις κρατικές επενδύσεις είχαν επιτυχία με την αποφυγή των φόρων: Η Google, ο αλγόριθμος της οποίας χρηματοδοτήθηκε από το Εθνικό Ίδρυμα Επιστήμης (NSF), έχει δεχθεί δημόσια κριτική για την πρακτική της αποφυγής φόρων, όπως και η Apple, η Amazon και μια σειρά από άλλες εταιρείες της «νέας οικονομίας». Ακόμα κι αν δεν ήταν εφάρμοζαν οι τακτικές για την αποφυγή φόρων, οι φορολογικοί συντελεστές, όπως αυτοί που αφορούν τα κέρδη του κεφαλαίου, έχουν μειωθεί εξαιτίας της αφήγησης ότι η καινοτομία και η ανάληψη ρίσκου καθοδηγείται σήμερα από μια μικρή ομάδα επιχειρηματικών φορέων (Lazonick και Mazzucato, 2013).¹ Στη συνέχεια εξετάζουμε αυτό το κρίσιμο ζήτημα.

3. Ποιος χρηματοδοτεί την πράσινη οικονομία;

Ένα βασικό στοιχείο για την εμφάνιση μιας ενεργειακής επανάστασης είναι περισσότερο βασική έρευνα. Και αυτό απαιτεί το κράτος να πάρει τα ηνία. Μόνο όταν η έρευνα είναι στραμμένη προς ένα προϊόν

¹ 1. Ο εθνικός σύνδεσμος επιχειρηματικού κεφαλαίου συμμετοχών ήταν αυτός που πίεσε στα τέλη της δεκαετίας του 1970 για τη μείωση του φόρου κεφαλαιουχικών κερδών από 39.6% σε 20% μέσα σε 5 χρόνια (Lazonick and Mazzucato 2013). Ο Warren Buffett (2011) έχει παραδεχθεί ότι αυτές οι φορολογικές αλλαγές δεν επηρέασαν την επένδυση, αλλά μόνο την ανισότητα.

μπορούμε να περιμένουμε τον ιδιωτικό τομέα να συμμετάσχει (Bill Gates).²

Η κρατική χρηματοδότηση έπαιξε πρωταγωνιστικό ρόλο στον τομέα της πληροφορικής, της βιοτεχνολογίας και της νανοτεχνολογίας, ενώ σήμερα είμαστε μάρτυρες ενός παρόμοιου ενεργού ρόλου κρατικής χρηματοδότησης γύρω από την καινοτομία στην αναδυόμενη πράσινη οικονομία. Ρίχνοντας μια ματιά στις παγκόσμιες επενδύσεις με στόχο την πρόκληση του περιορισμού των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα (όπως οι επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας), οι αριθμοί είναι εντυπωσιακοί (βλέπε σχήμα 4). Το 2012, το μερίδιο των δημόσιων «χρηματοδοτικών ιδρυμάτων ανάπτυξης» (επίσης γνωστά ως «αναπτυξιακές τράπεζες» ή «κρατικές επενδυτικές τράπεζες») στο «τοπίο χρηματοδότησης για το κλίμα» ήταν 34% (το υψηλότερο μερίδιο κάθε επιμέρους φορέα), σε σύγκριση με 29% για την ανάπτυξη έργων (συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων επιχειρήσεων κοινής ωφελείας), 19% για επιχειρηματικούς φορείς, 9% για τα νοικοκυριά, 6% για όλα τα είδη ιδιωτικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και 3% για τις εκτελεστικές αρμοδιότητες των κυβερνήσεων (επενδύσεις από κρατικούς προϋπολογισμούς).³ (Climate Policy Initiative 2013).

Πράγματι, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, οι παραδοσιακοί ρόλοι των κρατικών επενδυτικών τραπεζών—αντικυκλικός δανεισμός και προώθηση της κεφαλαιακής ανάπτυξης της οικονομίας—έχουν επεκταθεί σε δύο νέους ρόλους: στη στήριξη των καινοτόμων επιχειρήσεων (ρόλος «επιχειρηματικού κεφαλαίου συμμετοχών») και στην προώθηση των επενδύσεων που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων (ρόλος «προσανατολισμένης αποστολής» ή «καθοδηγούμενου από την πρόκληση») (Mazzucato και Πέννα 2014). Ο ξεχωριστός χαρακτήρας των κρατικών επενδυτικών τραπεζών συνοψίζεται σε μια πρόσφατη έκθεση του Παγκόσμιου Συμβουλίου Αιολικής Ενέργειας (GWEC) ως εξής:

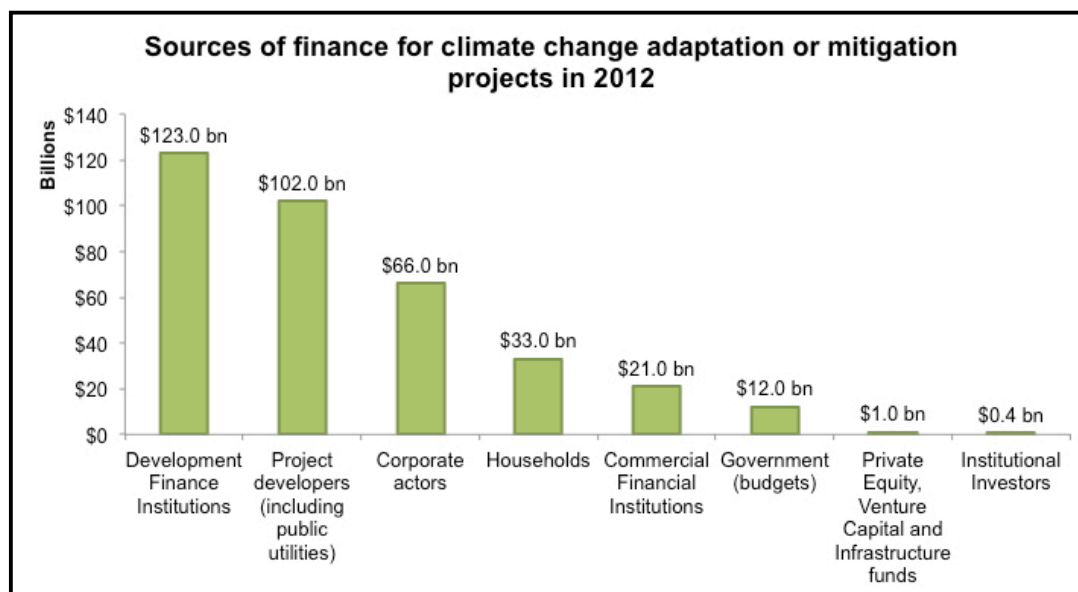
Ο κύριος παράγοντας που διαφοροποιεί τις αναπτυξιακές τράπεζες από τα ιδρύματα δανεισμού του ιδιωτικού τομέα είναι η ικανότητα των αναπτυξιακών τραπεζών να αναλαμβάνουν μεγαλύτερο ρίσκο που συνδέεται με τις πολιτικές, οικονομικές και γεωγραφικές πτυχές. Περαιτέρω, δεδομένου ότι δεν υποχρεούνται να καταβάλλουν μερίσματα στα ιδιωτικά ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders), οι αναπτυξιακές τράπεζες αναλαμβάνουν μεγαλύτερους κινδύνους από τις εμπορικές τράπεζες για την κάλυψη διαφόρων εθνικών ή διεθνών στόχων που εμπίπτουν στα «δημόσια αγαθά». Επιπλέον, η μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα δεν είναι

² Πηγή: American Energy Industry Council, <http://www.youtube.com/watch?v=x54bVuduggU> (accessed 1 June, 2014).

³ Τα νούμερα για τις εκτελεστικές αρμοδιότητες της κυβέρνησης δεν λαμβάνουν υπόψη τη συμμετοχή των 37 δις δολαρίων στις υπηρεσίες κοινής ωφελείας, τις οποίες η Πρωτοβουλία για την Κλιματική Πολιτική έχει χαρακτηρίσει ως ιδιωτικές επενδύσεις.

διαθέσιμη για περισσότερο από μια περίοδο ωρίμανσης δέκα ετών (Fried et al., 2012, σελ., 6).

Figure 4 Finance for Climate Change Adaptation and Mitigation Projects by Source (2012)



Source: Based on data from Climate Policy Initiative (2013).

Έτσι, οι ρόλοι και το πεδίο δράσης των κρατικών επενδυτικών τραπεζών είναι πιο ποικιλόμορφοι και σύνθετοι από την απλή χρηματοδότηση έργων. Στο πλαίσιο μιας προσπάθειας να μεγιστοποιήσουν την οικονομική ή την κοινωνική αξία της χώρας προέλευσής τους, οι κρατικές επενδυτικές τράπεζες μπορούν να θέσουν όρους για πρόσβαση στα κεφάλαιά τους. Πιο σημαντικό, μέσω του ρόλου τους στη διαδικασία του επιχειρηματικού κεφαλαίου συμμετοχών και της προσανατολισμένης αποστολής τους (που συχνά διαπλέκονται), οι κρατικές επενδυτικές τράπεζες παρέχουν μια σαφή κατεύθυνση στην οικονομική ανάπτυξη: είναι προμηθευτές του «οραματιστικού κεφαλαίου» (Mazzucato και Πέννα 2014), που δίνει ώθηση στον ποιοτικό μετασχηματισμό των τεχνοοικονομικών υποδειγμάτων» (Perez 2002). Αυτό είναι κάτι που οι αγορές δεν μπορούν να το κάνουν μόνες τους.

Το θέμα της κατευθυντικότητας της τεχνικής καινοτομίας είναι ζωτικής σημασίας (Stirling 2009). Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει ποσοτικά χαρακτηριστικά (όπως το ποσό των χρημάτων από την εξοικονόμηση κόστους, η βελτίωση της παραγωγικότητας, κ.λπ.) και ποιοτικές πτυχές (που μπορούν να χαρακτηριστούν από το είδος της τεχνολογίας και του σκοπού του, δηλαδή την κατεύθυνσή του). Ωστόσο, οι τελευταίες αυτές πτυχές συχνά παραμελούνται, οδηγώντας σε καταστάσεις στις οποίες οι δημόσιες επενδύσεις κατευθύνονται προς αμφισβητήσιμες περιοχές (συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικής έμφασης στην «εμπορευματοποίηση», όπως υποστηρίχτηκε πρόσφατα από τον Weiss 2014) ή προς παντελώς λάθος κατεύθυνση. Το σχιστολιθικό φυσικό αέριο, το οποίο χρηματοδοτήθηκε εξ ολοκλήρου από την κυβέρνηση των ΗΠΑ (Shellenberger et al., 2012) αποτελεί μια τέτοια περίπτωση αν λάβουμε υπόψη τις αρνητικές επιπτώσεις της τεχνολογίας (fracking) στο φυσικό περιβάλλον. Ως εκ τούτου, οι δημόσιες επενδύσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων θα

πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στα είδη οράματος και κατευθυντικότητας που ενσαρκώνουν. Είναι επίσης σημαντικό να εξεταστεί η συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών στη συζήτηση γύρω από τις «κατευθύνσεις» (Schot και Geels 2007).

4. Κοινωνικοποιώντας τους κινδύνους και την ανταμοιβή

Αντί να ρωτάμε ποια οφέλη απέδωσε το έργο, θα ήταν πιο ενδιαφέρον να αναρωτηθούμε πόσες συγκρούσεις προκάλεσε στο πέρασμά του. Πόσες κρίσεις προκάλεσε και μέσα από πόσες κρίσεις πέρασε; Και αυτές οι συγκρούσεις και οι κρίσεις πρέπει να εμφανίζονται τόσο στην πλευρά των οφελών όσο και στην πλευρά του κόστους ή μερικές φορές στη μια πλευρά και μερικές φορές στην άλλη, ανάλογα με το αποτέλεσμα (το οποίο δεν μπορούμε να γνωρίζουμε με ακρίβεια για μεγάλο χρονικό διάστημα και ίσως ποτέ) (Alfred O. Hirschman)

Επιστρέφοντας στο τέταρτο σημείο που αναφέραμε παραπάνω σχετικά με τους κινδύνους και τα οφέλη, η προσανατολισμένη σε αποστολή δημόσια δαπάνη στον τομέα της πληροφορικής, της πράσινης οικονομίας ή της υγείας θα έχει κάποιες επιτυχίες, αλλά και πολλές αποτυχίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η καινοτομία είναι μια εξαιρετικά αβέβαιη διαδικασία λόγω του γεγονότος ότι απαιτείται πολύς χρόνος για να αναπτυχθούν νέες τεχνολογίες και η προσπάθεια καταλήγει πολλές φορές στο πηγάδι. Για κάθε Tesla (εταιρείες που λαμβάνουν δημόσια χρηματοδότηση και στη συνέχεια γίνονται οι αγαπημένες της αγοράς), υπάρχουν πολλές Solyndras (εταιρείες που λαμβάνουν δημόσια χρηματοδότηση και στη συνέχεια χρεοκοπούν). Για κάθε διαδίκτυο (τεχνολογίες που χρηματοδοτούνται από το κράτος με μεγάλη επιτυχία), υπάρχουν πολλά Κογκόρντ (έργα που χρηματοδοτούνται από το κράτος και αποτυγχάνουν στο εμπόριο). Όντως, η πρόσφατη πτώχευση της Solyndra έχει χρησιμοποιηθεί ως δείγμα της κρατικής αποτυχίας, χωρίς να αναγνωρίζεται το γεγονός ότι αν το κράτος πρόκειται να λειτουργήσει σαν μια επιχείρηση επενδυτικού κεφαλαίου συμμετοχών, κάτι που ιστορικά το έχει κάνει, τότε, όπως όλες οι επιχειρήσεις επενδυτικού κεφαλαίου συμμετοχών, θα υποβληθεί σε πολλές αποτυχίες για να έχει κάποιες επιτυχίες. Ωστόσο, αυτό που δεν έχει μελετηθεί αρκετά είναι ο τρόπος μέτρησης της επιτυχίας και της αποτυχίας από την άποψη του κράτους, καθώς επίσης και πώς να διασφαλιστεί ότι, όπως και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις επιχειρηματικού κεφαλαίου συμμετοχών, το κράτος μπορεί να αποκομίσει κάποιο οικονομικό όφελος από τις επιτυχίες, προκειμένου να καλύψει τις απώλειες και τον επόμενο γύρο των επενδύσεων: ένα ανανεώσιμο κεφάλαιο.

Οι οικονομολόγοι υποστηρίζουν ότι το κράτος αποκομίζει ούτως ή άλλως οφέλη από τις επενδύσεις του μέσω του φορολογικού συστήματος. Υπάρχουν τέσσερα επιχειρήματα εναντίον αυτού του σκεπτικού: (1) η φοροδιαφυγή (νόμιμη και παράνομη) είναι ένα κοινό φαινόμενο και δεν πρόκειται να εξαφανιστεί, (2) οι φόροι μειώνονται κατά τις τελευταίες δεκαετίες, ιδίως οι φόροι για τα κεφαλαιακά κέρδη, ακριβώς εξαιτίας μιας ψευδούς αφήγησης σχετικά με το ποιοι είναι οι δημιουργοί του πλούτου, (3) οι παγκόσμιες κινήσεις κεφαλαίων σημαίνει ότι η συγκεκριμένη χώρα ή περιοχή (π.χ., η Ευρωπαϊκή Ένωση) που χρηματοδοτεί την καινοτομία μπορεί να

μην αποκομίσει οφέλη από την άποψη της δημιουργίας τοπικών θέσεων εργασίας, και (4) ενώ είναι φυσικά λογικό να θεωρούμε ότι οι επενδύσεις στα «βασικά», όπως είναι η εκπαίδευση, η υγεία και η έρευνα δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πτυχές οικονομικής δραστηριότητας που θα πρέπει να αποδίδουν οικονομικά οφέλη, είναι ακριβώς αυτού του είδους οι στοχευμένες επενδύσεις σε εταιρείες και ιδίως σε τεχνολογίες που φέρνουν στο προσκήνιο ένα πολύ διαφορετικό πρόβλημα. Αν το κράτος καλείται να προβεί σε τέτοιες επενδύσεις (που αναμφίβολα έχει κάνει και θα συνεχίσει να κάνει όλο και περισσότερο, καθώς οι χρηματοπιστωτικές αγορές έχουν γίνει όλο και πιο κερδοσκοπικές και αναζητούν αποδόσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα), είναι απαραίτητο να μπορεί να καλύψει τις απώλειες που αναπόφευκτα θα προκύπτουν.

Όπου σημειώθηκαν τεχνολογικά επιτεύγματα ως αποτέλεσμα της υλοποίησης στοχευμένων κρατικών παρεμβάσεων για συγκεκριμένες εταιρείες, υπάρχει η δυνατότητα να μπορεί το κράτος με την πάροδο του χρόνου να αποκομίσει ορισμένα από τα οικονομικά οφέλη με τη διατήρηση της ιδιοκτησίας ενός μικρού ποσοστού της πνευματικής ιδιοκτησίας που δημιουργεί. Αυτό δεν σημαίνει ότι το κράτος θα πρέπει να κατέχει πάντα την αποκλειστική άδεια ή να κατέχει ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό της αξίας της καινοτομίας που θα αποτρέψει μια ευρύτερη διάδοση της εφαρμογής της (και αυτό ποτέ δεν υφίστατο). Ο ρόλος του κράτους δεν είναι να διαχειρίζεται εμπορικές επιχειρήσεις, αλλά να προκαλεί την καινοτομία αλλού. Ωστόσο, το κράτος θα πρέπει να διερευνήσει κατά πόσον είναι δυνατό να κατέχει ένα μέρος από την αξία που δημιουργεί, η οποία με τον καιρό θα μπορούσε να αυξηθεί σημαντικά και στη συνέχεια να επενδυθεί σε δραστηριότητες που δημιουργούν ανάπτυξη.

Το κράτος πρέπει να κινηθεί προ αυτή την κατεύθυνση όχι με την υιοθέτηση μιας συντηρητικής στρατηγικής που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους της επιλογής αποτυχημένων έργων και τη μεγιστοποίηση των πιθανοτήτων της επιλογής νικητών, αλλά υιοθετώντας μια προσέγγιση χαρτοφυλακίου αναφορικά με τις επενδύσεις του (Rodrik 2013). Αυτό είναι σημαντικό, διότι η προσοχή στις δυνητικές αποδόσεις δεν θα πρέπει να οδηγήσει στον δημόσιο τομέα να σκέφτεται όπως ο ιδιωτικός τομέας (μεγιστοποίηση του κέρδους και με έμφαση τον βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα). Ο δημόσιος τομέας πρέπει να μεριμνά για κοινωνικούς σκοπούς και αποτελέσματα, εστιάζοντας την προσοχή στην ευρεία διάχυση των επενδύσεων του και των οφελών τους που προκύπτουν για την οικονομία, τα οποία δεν είναι όλα μετρήσιμα με χρηματικούς όρους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από τη μεγάλη σκέψη, με τη δημιουργία τολμηρών πολιτικών με επίκεντρο την αποστολή και με στόχο την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων. Δεν υπάρχει κανένας λόγος για τον οποίο να μη μπορούν εκ των υστέρων να ληφθούν υπόψη οι τυχόν οικονομικές αποδόσεις που μπορεί να προκύψουν, αλλά ποσοτικά χρηματικά αποτελέσματα δεν θα πρέπει να είναι η κλίμακα της επιτυχίας. Ρεαλιστικά, εάν πρόκειται να συνεχιστεί ο κύκλος καινοτομία-χρηματοδότηση και να μην είναι επιρρεπής σε πολιτικές ιδιοτροπίες, η επιτυχία από τα λίγα κερδοφόρα έργα θα πρέπει να καλύπτουν τις απώλειες από τα πολλά και αναπόφευκτα λιγότερο επιτυχή (και δυνητικά πολύ ακριβά) έργα. Αυτό που έχει σημασία σε αυτή την προσέγγιση δεν είναι τόσο η αντιστοίχιση μεταξύ των αποτυχιών και των επιτυχιών, αλλά η δημιουργία μιας θεσμικής δομής που θα εξασφαλίζει ότι οι επιτυχημένες πολιτικές έχουν αρκετά μεγάλη ανταμοιβή για την κάλυψη των ζημιών και ότι οι αποτυχίες θα

χρησιμοποιούνται ως περιπτώσεις μάθησης για τη βελτίωση και την ανανέωση των μελλοντικών πολιτικών. Δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που έχουν εξετάσει τις δημόσιες επενδύσεις ως μέρος ενός ευρύτερου χαρτοφυλακίου και τις έχουν αναλύσει ως σύνολο. Εξαίρεση αποτελεί μια μελέτη του 2001 από το αμερικανικό Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας που αξιολόγησε την αποδοτικότητα των προγραμμάτων για τα ορυκτά καύσιμα και την ενέργεια που υλοποιήθηκαν από το Υπουργείο Ενέργειας μεταξύ 1978-2000 και η οποία διαπίστωσε ότι το χαρτοφυλάκιο των επενδύσεων για την περίοδο αυτή (22,3 δις δολάρια, σε δολάρια του 1999) οδήγησε σε καθαρά θετικά οφέλη, κυρίως λόγω της επιτυχίας μόλις τριών έργων (National Research Council 2001, που αναφέρεται στον Rodrik 2013). Το θέμα είναι ότι με την υιοθέτηση της προσέγγισης του χαρτοφυλακίου στις δημόσιες επενδύσεις όσον αφορά την καινοτομία, η επιτυχία από μερικά έργα μπορεί στη συνέχεια να βοηθήσει ώστε να καλυφθούν οι απώλειες από πολλά έργα.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να διερευνηθούν τα άμεσα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν για το κράτος από τις επενδύσεις στην καινοτομία. Ο ένας είναι να διασφαλιστεί ότι τα δάνεια και οι εγγυήσεις που χορηγούνται από το κράτος προς τις επιχειρήσεις δεν γίνονται χωρίς όρους. Τα δάνεια και οι επιχορηγήσεις θα μπορούσαν να έχουν όρους παρόμοιους με εκείνους των φοιτητικών δανείων. Αν μια επιχείρηση λάβει κάποιο δάνειο ή επιδότηση από το κράτος, θα πρέπει να είναι υποχρεωμένη να επιστρέψει ένα μέρος εάν και όταν διαμορφώσει κέρδη πάνω από ένα ορισμένο όριο. Η ιδέα δεν είναι καθόλου περίπλοκη, αλλά έρχεται σε αντίθεση με ορισμένες βαθιά ριζωμένες αντιλήψεις και προκαταλήψεις. Επί του παρόντος, με τα ελλείμματα να αποτελούν μείζον πολιτικό ζήτημα, το θέμα πλέον δεν μπορεί να αγνοηθεί.

Πέραν από την παραπάνω πρόταση, υπάρχει η δυνατότητα να διατηρεί το κράτος equity στις εταιρείες που στηρίζει. Αυτό ήδη λαμβάνει χώρα σε ορισμένες χώρες, όπως στο Ισραήλ (μέσω του δημόσιου ταμείου επιχειρηματικού κεφαλαίου συμμετοχών Yozma) ή στη Φινλανδία (όπου ο SITRA, ένας από τους δημόσιους οργανισμούς χρηματοδότησης της Φινλανδίας, διατηρούσε equity στα πρώιμα στάδια επενδύσεων στη Nokia). Μετοχικές συμμετοχές διατηρούνται επίσης από κρατικές επενδυτικές τράπεζες, όπως η BNDES, η Αναπτυξιακή Τράπεζα της Κίνας και η KfW, που τυχάνει να είναι δύο από τους κορυφαίους επενδυτές στην αναδυόμενη πράσινη οικονομία (Mazzucato και Penna 2014). Ωστόσο, οι κρατικές μετοχές σε ιδιωτικές εταιρείες αποτελούν συχνά ταμπού σε χώρες όπως οι ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο (και σε άλλες χώρες που έχουν αντιγράψει το αγγλοσαξονικό μοντέλο) λόγω φόβου ότι το επόμενο βήμα θα είναι ο «κομμουνισμός». Παρά αυτόν τον φόβο, οι πιο επιτυχημένες καπιταλιστικές οικονομίες είχαν ενεργά κράτη, υλοποιώντας τις ριψοκίνδυνες επενδύσεις που οδήγησαν σε πραγματικά τεχνολογικές επαναστάσεις (Perez 2002). Συνηθίζεται να είμαστε ιδιαίτερα αυστηροί και γρήγοροι στην κριτική όταν οι δημόσιες επενδύσεις πάνε στραβά (όπως για παράδειγμα στην περίπτωση του Κόνκορντ ή της Solyndra), αλλά πολύ αργοί στο να τις ανταμείβουμε όταν τα πράγματα πάνε καλά (όπως στην περίπτωση του Internet ή της Tesla).

5. Νέοι δείκτες για να εκφράσουν τη δημιουργία και τη διαμόρφωση των αγορών: Από τον συνωστισμό στην δυναμωτική

Οι πρακτικοί άνθρωποι, που θεωρούν τους εαυτούς τους απαλλαγμένους από οποιαδήποτε πνευματική επιρροή, είναι συνήθως δούλοι κάποιου ξεπερασμένου. (...) Είμαι βέβαιος ότι η ισχύς των κατεστημένων συμφερόντων είναι υπερβολική σε σχέση με τη σταδιακή καταπάτηση των ιδεών (John M. Keynes, *The General Theory of Employment Interest and Money*, 1936).

Ο κόσμος αντιμετωπίζει σήμερα ένα αίνιγμα. Πολύ λίγες χώρες δραστηριοποιούνται γύρω από την καινοτομία και εκείνες που το κάνουν δέχονται συχνά επιθέσεις επειδή έχουν πολύ ενεργό ρόλο. Οι επικριτές ισχυρίζονται ότι οι δημόσιες επενδύσεις, η ενεργός βιομηχανική πολιτική και άλλες μορφές «κρατικής παρέμβασης» στην οικονομία, ενώ ενδεχομένως να δικαιολογούνται σε περιπτώσεις αποτυχίας της αγοράς, συνήθως οδηγούν σε χειρότερα αποτελέσματα εξαιτίας της κρατικής αποτυχίας. Πράγματι, οι κοινές επικρίσεις σχετικά με τον «παραγκωνισμό» (Friedman 1979) ή με την «επιλογή νικητών» (Lisboa και Latif 2013), που αποτελούν δύο από τους τύπους της λεγόμενης «κρατικής αποτυχίας», πηγάζουν απευθείας από την περιορισμένη θεωρητική άποψη των κυρίαρχων οικονομικών σχετικά με το ρόλο των κρατικών επενδυτικών τραπεζών (Mazzucato και Penna 2014).

Η κριτική για τον παραγκωνισμό συνήθως λαμβάνει δύο μορφές. Από τη μία πλευρά, οι δημόσιες επενδύσεις θα αποτελέσουν τροχοπέδη για την ανάπτυξη μιας μακροπρόθεσμης κεφαλαιαγοράς, διότι θα εκτοπίσουν (παραγκωνίζουν) την ιδιωτική πρωτοβουλία. Τα διαχειριζόμενα μακροπρόθεσμα επιτόκια θα παραγκωνίσουν την πίστωση που διαφορετικά θα παρείχετο από ιδιωτικούς φορείς σε μια ελεύθερη αγορά, αναστέλλοντας έτσι τόσο τη δραστηριότητα των εμπορικών τραπεζών όσο και τη δημιουργία μιας αγοράς κεφαλαίων. Από την άλλη πλευρά, οι δημόσιες επενδύσεις θα μειώσουν το ποσό των αποταμιεύσεων που διατίθενται για τις ιδιωτικές επενδύσεις ή θα προκαλέσουν μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Και οι δύο αυτές εξελίξεις θα οδηγήσουν τις ιδιωτικές επενδύσεις σε χαμηλότερα επίπεδα. Το 2010, για παράδειγμα, η γερμανική αναπτυξιακή τράπεζα KfW κατηγορήθηκε για παραγκωνισμό «των ευρωπαϊκών κρατικών, υπερεθνικών οργανισμών που εκδίδουν βραχυπρόθεσμο χρέος» (Euroweek 11 Μαρτίου 2011), επειδή έκδιδε «μεγάλες ποσότητες» εμπορικών χρεογράφων. Θεωρητικά, αυτή η πτυχή των επικρίσεων για τον παραγκωνισμό συνδέεται με μερικά mainstream (νεο-κεϋνσιανά ή νεο-κλασικά) μοντέλα ανάπτυξης που οδηγούν στον παραγκωνισμό των ιδιωτικών επενδύσεων από τις δημόσιες επενδύσεις, ιδιαίτερα εάν τα κρατικά ελλείμματα χρηματοδοτούνται μέσω του χρέους (Friedman 1979). Ωστόσο, η υπόθεση παραγκωνισμού είναι θέμα περισσότερο εμπειρικής έρευνας παρά θεωρητικής επεξεργασίας, ιδίως αν το κράτος κάνει ακριβώς αυτό που δεν κάνει ο ιδιωτικός τομέας (Mazzucato και Penna 2014).

Μια δεύτερη μορφή κριτικής επιτίθεται στις δημόσιες επενδύσεις προσανατολισμένες σε αποστολή που στοχεύουν σε συγκεκριμένους τομείς και τεχνολογίες σε μια προσπάθεια να επιλέξουν νικητές. Οι επικριτές υποστηρίζουν ότι το κράτος δεν είναι σε θέση να εκτελεί αυτό το έργο, επειδή δεν διαθέτει την ικανότητα, την ενημέρωση

και την παροχή κινήτρων που θα κάνει επιτυχημένες αυτές τις προσπάθειες (Hanson 2004). Με βάση τη συγκεκριμένη άποψη, οι πολιτικοί και οι γραφειοκράτες είναι κακοί διαχειριστές οι οποίοι δεν διαθέτουν την πειθαρχία που παρέχουν οι αγορές. Αυτή η κριτική συνοψίζεται σε άρθρο από το περιοδικό *The Economist* που φέρει τον τίτλο «Picking winners, saving losers: the global revival of industrial policy» και το οποίο καταλήγει στο εξής συμπέρασμα: «Ο σημερινός γύρος βιομηχανικής πολιτικής θα παράγει αναμφίβολα κάποιες μικρές επιτυχίες—και μια ολόκληρη σειρά από μεγάλες αποτυχίες» (*The Economist*, 5 Αυγούστου 2010, online). Η αδυναμία του κράτους να επιλέξει νικητές αντιμετωπίζεται συχνά ως μία a priori υπόθεση στην ανάλυση πολλών οικονομολόγων και σχολιαστών, αλλά υπάρχουν πολύ λίγες μελέτες που προσπαθούν να αξιολογήσουν συστηματικά τις προσπάθειες του κράτους να επιλέξει νικητές (από το Concorde στην Airbus) προκειμένου να εμφανίσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα (Mazzucato και Penna 2014).

Τέτοιες επικρίσεις είναι λανθασμένες, διότι αγνοούν τόσο την ουσία της προσανατολισμένης αποστολής των δημοσίων επενδύσεων όσο και τα εμπειρικά στοιχεία. Επειδή προέρχονται από συγκεκριμένες θεωρίες και μοντέλα, είναι αναγκαίο να αναπτυχθεί ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο που είναι σε θέση να εξηγήσει και να αξιολογήσει τον μετασχηματιστικό χαρακτήρα των επενδύσεων με επίκεντρο την αποστολή. Αυτές οι επικρίσεις αγνοούν επίσης μια δυσάρεστη πραγματικότητα: την αυξανόμενη χρηματιστικοποίηση της πραγματικής οικονομίας, όπου το ιδιωτικό κεφάλαιο χρηματοδοτεί την ιδιωτική χρηματοδότηση (προσθέτοντας στο ποσοστό της προστιθέμενης αξίας που αποτελείται από χρηματοοικονομικούς διαμεσολαβητές) και ιδιωτικές εταιρείες ενεργοποιούνται μερικές φορές γύρω από τεχνάσματα όπως η αγορά ιδίων μετοχών αντί να επικεντρώνονται σε δραστηριότητες που δημιουργούν αξία όπως η E&A (Lazonick και Mazzucato, 2013).

Ένα νέο πλαίσιο ανάλυσης αναφορικά με το ρόλο του κράτους στον τομέα της επένδυσης εγείρει νέου είδους ερωτήσεις και διαφορετικές επικρίσεις. Το θέμα δεν είναι η υπεράσπιση του κράτους καθεαυτού σχετικά με τις δραστηριότητες του γύρω από τις δημόσιες επενδύσεις, αλλά η εξακρίβωση ότι οι επικρίσεις που κατευθύνονται προς το κράτος δεν αγνοούν τις δυναμικές μεταμορφωτικές διαδικασίες και τα αποτελέσματα, επειδή πηγάζουν από έναν περιορισμένο αναλυτικό πλαίσιο, όπως αυτό της θεώρησης για την αποτυχία της αγοράς. Το νέο πλαίσιο ανάλυσης απαιτεί ένα νέο σύνολο πρακτικών διάγνωσης και αξιολόγησης, με καινοτόμους δείκτες που είναι σε θέση να συλλάβουν τη μεταμορφωτική δυναμική των πολιτικών με επίκεντρο την αποστολή. Διαφορετικά έχουμε μια αυτοεκπληρούμενη προφητεία σύμφωνα με την οποία ένα περιορισμένο αναλυτικό πλαίσιο κρίνει αυτόματα ως αρνητικό οτιδήποτε κινείται έξω από τον τομέα του. Για παράδειγμα, η κατοχή ενός χαρτοφυλακίου σημαίνει ότι είναι ενταγμένα στις επενδύσεις και οι επενδύσεις υψηλού κινδύνου (εκ των οποίων οι περισσότερες θα αποτύχουν) και οι επενδύσεις χαμηλού κινδύνου (εκ των οποίων οι περισσότερες θα αποφέρουν οικονομικά οφέλη), με τις τελευταίες να περιλαμβάνουν στο επενδυτικό μενού τις πιο παραδοσιακές επιχειρήσεις και τεχνολογίες που για οποιονδήποτε λόγο μπορεί να χρειάζονται συνεχή υποστήριξη σε ένα περιβάλλον ανταγωνιστικών αγορών. Έχει ενδιαφέρον να τονιστεί ότι το κράτος συχνά κατηγορείται και για τα δύο: δεν θα πρέπει να χρηματοδοτεί ήδη υφιστάμενες επιχειρήσεις και δεν πρέπει να διακινδυνεύει τα χρήματα των φορολογουμένων με επενδύσεις σε τομείς υψηλού

κινδύνου. Αλλά αυτή η αντίληψη μπορεί να οδηγήσει σε κατάσταση παράλυσης όσον αφορά τις επενδυτικές δραστηριότητες του κράτους. Έχει επίσης οδηγήσει σε παράλυση τη σχέση κινδύνου-ανταμοιβής, όπου η αδυναμία να δούμε το κράτος ως φορέα ανάληψης ρίσκου και ως επενδυτή έχει κάνει το κράτος διστακτικό στο να ενεργεί με βάση τα δικαιώματά του (όπως συμφωνήθηκε στην Πράξη Bayh-Dole του 1980) να βάζει ανώτερο ταβάνι στις τιμές για φάρμακα που χρηματοδοτούνται από δημόσιους πόρους ή να ασκεί το δικαίωμά του στην αγορά μετοχών από εταιρείες στις οποίες το κράτος χορήγησε εγγυημένα δάνεια υψηλού κινδύνου (π.χ., όπως στην περίπτωση της Tesla, όταν η κυβέρνηση των ΗΠΑ είχε την επιλογή, αλλά επέλεξε να μη την χρησιμοποιήσει, να αγοράσει 3 εκατομμύρια μετοχές όταν η τιμή της μετοχής ήταν ακόμη στα 8 δολάρια, ενώ αργότερα, με την εξόφληση του δανείου, ανήρθε στα 93 δολάρια. Σήμερα, η τιμή της μετοχής της Tesla έχει ξεπεράσει τα 200 δολάρια.

6. Συμπέρασμα: Ένα νέο πλαίσιο απαιτεί νέα ερωτήματα

Οι λύσεις που προέρχονται από τη θεώρηση της αποτυχίας της αγοράς (συρρίκνωση του κρατικού μηχανισμού, προώθηση μηχανισμών που βασίζονται στην αγορά για την αντιμετώπιση των αδυναμιών της αγοράς, απομόνωση των δημοσίων υπηρεσιών από τον ιδιωτικό τομέα, κλπ) μπορεί να εξυπηρετούν συνθήκες όπου το κράτος παραμένει σε κατάσταση μόνιμης σταθερότητας, αλλά δεν καλύπτουν τις περιπτώσεις όπου απαιτείται η ενεργοποίηση της δημόσιας πολιτικής για μετασχηματιστικούς σκοπούς, όπως εκείνους που εμφανίστηκαν μέσα από τις τεχνολογικές και κοινωνικοοικονομικές αποστολές του παρελθόντος. Τέτοιου είδους αποστολές απαιτούν να δοθεί έμφαση όχι στη διόρθωση των αποτυχιών της αγοράς ή στην ελαχιστοποίηση της κρατικής αποτυχίας, αλλά στη μεγιστοποίηση της μετασχηματιστικής επίδρασης της πολιτικής που μπορεί να διαμορφώσει και να δημιουργήσει αγορές.

Η αναγνώριση της ανάγκης να ενεργοποιηθεί η κρατική πολιτική, προκειμένου να «μετασχηματίσει», να μετατρέψει, καθώς και να δημιουργήσει και να διαμορφώσει αγορές (όχι απλά να τις διορθώσει), βοηθά στο να μετατρέψουμε τα βασικά ερωτήματα της οικονομικής πολιτικής από στατικά ζητήματα που ανησυχούν για τον παραγκωνισμό και την επιλογή νικητών σε δυναμικά ζητήματα που συμβάλλουν στον εποικοδομητικό σχηματισμό του είδους δημόσιων-ιδιωτικών αλληλεπιδράσεων που μπορούν να δημιουργήσουν νέες καινοτομίες και νέα βιομηχανικά τοπία. Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντικό το κράτος να μην επιλέγει απλά διαφορετικές τεχνολογίες ή τομείς, αλλά να αναρωτιέται τι θέλει από αυτούς τους τομείς. Όπως το εγχείρημα να στείλουμε άνθρωπο στο φεγγάρι απαιτούσε την αλληλεπίδραση πολλών τομέων, η «πράσινη» κατεύθυνση που συζητιέται σήμερα απαιτεί επίσης αλλαγές από όλους τους τομείς. Η «πράσινη οικονομία» δεν έχει να κάνει μόνο με την αιολική, την ηλιακή τεχνολογία και τα βιοκαύσιμα, αλλά και με τους νέους κινητήρες, τα νέα συστήματα συντήρησης και τους νέους τρόπους σκέψης για την απαξίωση των προϊόντων (Mazzucato και Perez 2014). Όλο αυτό δεν έχει να κάνει με τη συνταγογράφηση συγκεκριμένων τεχνολογιών, αλλά με την χάραξη της κατεύθυνσης της αλλαγής με την οποία μπορεί να πειραματιστούν οι λύσεις «από τα κάτω προς τα πάνω». Όπως το έθεσε πρόσφατα το ζήτημα ο Stirling (2014):

Όσο πιο απαιτητικές είναι οι προκλήσεις της καινοτομίας, όπως η αντιμετώπιση της φτώχειας, της κακής κατάστασης της υγείας ή η περιβαλλοντική καταστροφή, τόσο μεγαλύτερη γίνεται η σημασία της αποτελεσματικής πολιτικής. Αυτό δεν είναι θέμα «επιλογής νικητών», ένα δίλλημα τυλιγμένο στην αβεβαιότητα, το οποίο ούτως ή άλλως αφορά τον δημόσιο, ιδιωτικό και τριτογενή τομέα. Αντιθέτως, έχει να κάνει με την εμπλοκή σε όλο το φάσμα της κοινωνίας, προκειμένου να δημιουργηθούν οι πιο γόνιμες προϋποθέσεις για τον προσδιορισμό ακόμα και για το τι σημαίνει ο όρος «νικητής».

Το κράτος θα επωφεληθεί από την υιοθέτηση μιας προσέγγισης χαρτοφυλακίου σχετικά με τις δημόσιες επενδύσεις στην καινοτομία και την καλλιέργεια της διερευνητικής πτυχής της αλλαγής υπό τη πρίσμα της προσέγγισης *trial and error*. Αυτό απαιτεί σκέψη όχι μόνο γύρω από την τεχνολογική αλλαγή, αλλά και γύρω από τις οργανωσιακές αλλαγές—π.χ., την οικοδόμηση των δημόσιων φορέων του μέλλοντος με δημιουργική, προσαρμοστική και εξερευνητική ικανότητα.

Εν ολίγοις, η παρούσα μελέτη υποστηρίζει ότι η προσέγγιση των προκλήσεων της καινοτομίας του μέλλοντος θα πρέπει να στρέψει τη συζήτηση μακριά από την ανησυχία σχετικά με την «επιλογή νικητών» και τον «παραγκωνισμό» και προς τέσσερα βασικά ερωτήματα για το μέλλον:

1. Κατευθύνσεις: Πώς μπορεί η δημόσια πολιτική να γίνει κατανοητή από την άποψη του καθορισμού της κατεύθυνσης και της πορείας της αλλαγής; Τι διδάγματα μπορούμε να αντλήσουμε από τους τρόπους με τους οποίους τέθηκε το ζήτημα της κατεύθυνσης στο παρελθόν και πώς μπορούμε να τονώσουμε περισσότερο τον δημοκρατικό διάλογο σχετικά με την κατευθυντικότητα;

2. Αξιολόγηση: Πώς μπορεί μια εναλλακτική σύλληψη του ρόλου του δημόσιου τομέα στην οικονομία να μεταφραστεί σε νέους δείκτες και εργαλεία αξιολόγησης για την αξιολόγηση δημόσιων πολιτικών πέρα από την μικροοικονομική ανάλυση κόστους/οφέλους; Πώς αυτό μεταβάλλει την αφήγηση για την εκτόπιση (*crowding out*) και τον συνωστισμό (*crowding in*);

3. Οργανωσιακή αλλαγή: Πώς πρέπει να δομηθούν οι δημόσιοι οργανισμοί, έτσι ώστε να εξυπηρετήσουν την ανάληψη κινδύνων και την διερευνητική ικανότητα και τις δυνατότητες που απαιτούνται για να οραματιστούμε και να διαχειριστούμε τις σύγχρονες προκλήσεις;

4. Κίνδυνοι και ανταμοιβή: πώς μπορεί να εφαρμοστεί αυτή η εναλλακτική σύλληψη, έτσι ώστε να πλαισιώνει επενδυτικά εργαλεία που όχι μόνο κοινωνικοποιούν τον κίνδυνο αλλά έχουν επίσης τη δυνατότητα να κοινωνικοποιήσουν τα οφέλη που επιτρέπουν στην «έξυπνη ανάπτυξη» να είναι «περιεκτική ανάπτυξη»;

Πηγές

- Abraham, J. (2010). "Pharmaceuticalization of Society in Context: Theoretical, Empirical and Health Dimensions," *Sociology*, 44(4), 603–22.
- Angell, M. (2004). *The Truth about the Drug Companies*. New York: Random House.
- Arrow, K. (1951). "An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics," Paper presented at the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, Berkeley.
- Block, F., and Keller, M. (2011). *State of Innovation: the U.S. Government's Role in Technology Development*. Boulder: Paradigm.
- Buchanan, J. (2003). "Public Choice: The Origins and Development of a Research Program," *Champions of Freedom*, 31.
- Buck, T. (2013). "Brain Drain in Spain Leaves Scientific Research on the wane," *Financial Times*, June 13. Available at <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/adb56dfe-d40e-11e2-8639-00144feab7de.html> (accessed 2/7/2014).
- Buffett, W. (2011). "Stop Coddling the Super-Rich," Available at http://www.nytimes.com/2011/08/15/opinion/stop-coddling-the-super-rich.html?_r=0 (accessed 14/7/2014).
- Climate Policy Initiative. (2013). "The Global Landscape of Climate Finance 2013," CPI Report, October. Available at <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2013/10/The-Global-Landscape-of-Climate-Finance-2013.pdf> (accessed 1/6/2014).
- Cohen, W. M., and Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, 35(1).
- Dosi, G. (1982). "Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change," *Research Policy*, 11(3), 147–62.
- European Commission. (2010). "Europe 2020: A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth," Available at <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (accessed 16/7/2014).
- EuroWeek*. (2011). "KfW Domination of ECP Ends Fears of SSA Crowding-out," *EuroWeek*, March 11. Available online at: <http://www.globalcapital.com/article/k4qz6z833bhv/kfw-domination-of-ecp-ends-fears-of-ssa-crowding-out> (accessed 2/7/2014).
- Falck, O., Gollier, C., and Woessmann, L. (2011). "Arguments for and against Policies to Promote National Champions," In O. Falck, C. Gollier & L. Woessmann

(eds.), *Industrial Policy for National Champions* (pp. 3-9). Cambridge, Mass.: MIT Press.

FMER (Federal Ministry of Education and Research), (2013). "Education and Research in Figures 2013," Available at http://www.bmbf.de/pub/education_and_research_in_figures_2013.pdf (accessed 16/7/2014).

Foray, D., Mowery, D., and Nelson, R. R. (2012). "Public R&D and Social Challenges: What Lessons from Mission R&D Programs?," *Research Policy*, 41(10), 1697–1902.

Fried, L., S. Shukla, and S. Sawyer, eds. 2012. "Global Wind Report: Annual Market Update 2011," Global Wind Energy Council, March. Available at http://gwec.net/wp-content/uploads/2012/06/Annual_report_2011_lowres.pdf (accessed 24/1/2013).

Friedman, B. M. (1979). "Crowding out or Crowding in? The Economic Consequences of Financing Government Deficits," *Brookings Papers on Economic Activity*, 3, 593–654.

Hanson, J. A. (2004). "Public Sector Banks and their Transformation," *6th Annual Financial Markets and Development Conference: The Role of State-Owned Financial Institutions - Policy and Practice*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

Hirschman, A. O. (1967). *Development Projects Observed*: Brookings Institution Press.

Judt, T. (2011). *Ill Fares the Land*. New York: Penguin Press.

Kakabadse, A., and Kakabadse, N. (2002). "Trends in Outsourcing: Contrasting USA and Europe," *European Management Journal*, 20(2), 189–98.

Keynes, J. M. (1926). *The End of Laissez-faire*. London: Prometheus Books.

———. (2006 [1936]). *General Theory of Employment, Interest and Money*: Atlantic.

Krueger, A.O. (1974). "The Political Economy of the Rent-seeking Society," *The American Economic Review*, 64(3), 291–303.

LaMonica, M. (2013). "R&D Faces its Own Fiscal Cliff," *MIT Technology Review*, February 28. Available at <http://www.technologyreview.com/news/511886/rd-faces-its-own-fiscal-cliff/> (accessed 2/7/14).

Lazonick, W., and Mazzucato, M. 2013. "The Risk-Reward Nexus in the Innovation-Inequality Relationship: Who Takes the Risks? Who Gets the Rewards?," *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1093–128.

- Lisboa, M.B., and Latif, Z.A. (2013). "Democracy and Growth in Brazil," Insper Working Paper, 311/2013.
- Mazzucato, M. (2013a). *The Entrepreneurial State: Debunking the Public vs. Private Myth in Risk and Innovation*. London: Anthem.
- . (2013b). "Financing Innovation: Creative Destruction vs. Destructive Creation," *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 851–67.
- Mazzucato, M., and Penna, C. (2014). "Beyond Market Failures: The Role of State Investment Banks in the Economy," Paper presented at the *Conference on Mission-Oriented Finance for Innovation*, London.
- Mazzucato, M., and Perez, C. (2014), "Innovation as Growth Policy," in *The Triple Challenge: Europe in a New Age*. J. Fagerberg, S. Laestadius, and B. Martin (eds.) Oxford University Press: Oxford, forthcoming.
- Mowery, D. C. (2010). "Military R&D and Innovation," in B. H. Hall & N. Rosenberg (eds.), *Handbook of the Economics of Innovation* (Vol. 2, pp. 1219–56).
- National Research Council. (2001). *Energy Research at DOE: Was It Worth It? Energy Efficiency and Fossil Energy Research 1978 to 2000*, Committee on Benefits of DOE R&D on Energy Efficiency and Fossil Energy, Board on Energy and Environmental Systems, Division on Engineering and Physical Sciences. Available at http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10165 (accessed 22/4/2014).
- Nelson, R. R., and Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass.: Belknap Press.
- Perez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham, UK: Edgar Elgar.
- Polanyi, K. (2001 [1944]). *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of our Time*. Boston: Beacon Press.
- Rodrik, D. (2013). "Green Industrial Policy," Princeton University Working Paper.
- Schot, J., and Geels, F. (2007). "Typology of Sociotechnical Transition Pathways," *Research Policy*, 36(3), 399–417.
- Shellenberger, M., Nordhaus, T., Jenkins, J., and Trembath, A. (2012). "US Government Role in Shale Gas Fracking History: An Overview and Response to Our Critics," *The Breakthrough*, March 2. Available at http://thebreakthrough.org/archive/shale_gas_fracking_history_and (accessed 13/7/2014).
- Stiglitz, J., and Weiss, A. (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, 3(71), 393–410.

Stirling, A. (2009) "Direction, Distribution and Diversity! Pluralising Progress in Innovation, Sustainability and Development," *STEPS Working Paper: Vol. 32*.

———. (2014). "Making Choices in the Face of Uncertainty," *Themed Annual Report of the Government Chief Scientific Adviser*, Chapter 2 (June). Draft mimeo.

The Economist. (2010). "Picking Winners, Saving Losers: The Global Revival of Industrial Policy," *The Economist*. Available online at: <http://www.economist.com/node/16741043> (accessed 1/6/2014).

Tullock, G., Seldon, A., and Brady, G. L. (2002). "*Government Failure: A Primer in Public Choice*," Washington, D.C.: Cato Institute.

Weir, N. (2014). "Government R&D Hit by Disproportionate Cuts, Again," *Campaign for Science and Engineering (CaSE)*, January 27. Available at <http://sciencecampaign.org.uk/?p=13593> (accessed 23/5/2014).

Weiss, L. (2014). *America Inc: Innovation and Enterprise in the National Security State*. Cornell, N.Y.: Cornell University Press.

Wolf, C. (1988). *Markets or Governments: Choosing Between Imperfect Alternatives*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Wood, R. (2012). "Fallen Solyndra Won Bankruptcy Battle but Faces Tax War," *Forbes*, June 11. Available at <http://www.forbes.com/sites/robertwood/2012/11/06/fallen-solyndra-won-bankruptcy-battle-but-faces-tax-war/> (accessed 29/1/2014).